Ceyear 思仪

4959 系列

微波综合测试仪

程控手册



中电科思仪科技股份有限公司

该手册适用下列型号微波综合测试仪，基于固件版本 Version 1.0 及以上。

- 4959B 微波综合测试仪（300kHz-9GHz）
- 4959D 微波综合测试仪（300kHz -18GHz）
- 4959E 微波综合测试仪（300kHz -26.5GHz）
- 4959G 微波综合测试仪（300kHz -44GHz）
- 4959H 微波综合测试仪（300kHz -50GHz）
- 4959K 微波综合测试仪（300kHz -54GHz）

版　　本: C.2　2025年12月，中电科思仪科技股份有限公司
地　　址: 山东省青岛市黄岛区香江路98号
服务咨询: 400-1684191
质量监督: 0532-86886614
网　　址: www.ceyear.com
电子信箱: techbb@ceyear.com
邮　　编: 266555

前　言

非常感谢您选择使用中电科思仪科技股份有限公司研制、生产的 4959 系列微波综合测试仪！本公司产品集高、精、尖于一体，在同类产品中有较高的性价比。

我们将以最大限度满足您的需求为己任，为您提供高品质的测量仪器，同时带给您一流的售后服务。我们的一贯宗旨是“质量优良，服务周到”，提供满意的产品和服务是我们对用户的承诺。

手册编号

YQ2.732.1237 SCCN

版本

C.2　2025.12

中电科思仪科技股份有限公司

手册授权

本手册中的内容如有变更，恕不另行通知。本手册内容及所用术语最终解释权属于中电科思仪科技股份有限公司。

本手册版权属于中电科思仪科技股份有限公司，任何单位或个人非经本公司授权，不得对本手册内容进行修改，并且不得以赢利为目的对本手册进行复制、传播，中电科思仪科技股份有限公司保留对侵权者追究法律责任的权利。

产品质保

本产品从出厂之日起保修期为 18 个月。质保期内仪器生产厂家会根据用户要求及实际情况维修或替换损坏部件。具体维修操作事宜以合同为准。

产品质量证明

本产品从出厂之日起确保满足手册中的指标。校准测量由具备国家资质的计量单位予以完成，并提供相关资料以备用户查阅。

质量/环境管理

本产品从研发、制造和测试过程中均遵守质量和环境管理体系。中电科思仪科技股份有限公司已经具备资质并通过 ISO 9001 和 ISO 14001 管理体系。

安全事项

注　意

注意标识代表重要的信息提示，但不会导致危险。它提示用户注意某一操作过程、操作方法或者类似情况。若不能遵守规则或者正确操作，则可能引起的仪器损坏或丢失重要数据。在完全理解和满足所指出的注意条件之后，才可继续下一步。

提　示

提示标识代表信息提示。它提示用户注意仪器或者某一操作过程、操作方法或者类似情况。以引导仪器操作者正确的使用仪器。

目 录

1 手册导航……1
1.1 关于手册……1
1.2 关联文档……1
2 远程控制……3
2.1 远程控制基础……3
2.1.1 程控接口……3
2.1.2 消息……6
2.1.3 SCPI 命令……6
2.1.4 命令序列与同步……15
2.1.5 编程注意事项……16
2.2 仪器程控端口与配置……17
2.2.1 LAN……17
2.2.2 USB……18
2.3 I/O 库……19
2.3.1 I/O 库概述……19
2.3.2 I/O 库安装与配置……20
3 程控命令……23
3.1 命令说明……23
3.2 通用命令……23
*IDN?……24
*RST……24
*OPC?……24
*WAI……24
3.3 仪器子系统命令……24
3.3.1 System 子系统……25
3.3.2 Mmemory 子系统……41
3.3.2 Display 子系统……52
3.3.3 Calculate 子系统……65

目录

3.3.4 Sense 子系统……118
3.3.5 Source 子系统……349
4 编程示例……350
4.1 基本操作示例……350
4.1.1 VISA 库……350
4.1.2 示例运行环境……351
4.1.3 初始化和设置默认状态……352
4.1.4 发送设置命令……353
4.1.5 读取测量仪器状态……353
4.2 高级操作示例……354
4.2.1 LAN 接口设置点频并查询……354
4.2.2 LAN 接口设置中心频率并查询（Visa）……355
4.2.3 USB 接口设置点频并查询……356
5 错误说明……359
5.1 错误信息……359
5.1.1 本地错误信息……359
5.1.2 程控错误信息……360
5.2 返修方法……361
5.2.1 联系我们……361
5.2.2 包装与邮寄……361
附 录……363
附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表……363

1 手册导航

本章介绍了微波综合测试仪的程控手册功能、章节构成和主要内容，并介绍了提供给用户使用的仪器关联文档。

- 关于手册.....1
- 关联文档.....1

1.1 关于手册

本手册介绍了微波综合测试仪的远程控制和 SCPI 命令使用方法，同时，为方便用户快速掌握程控编程方法，列举了编程示例并介绍了 I/O 函数库的基本概念。为方便您熟练使用该仪器，请在操作仪器前，仔细阅读本手册，然后按手册指导正确操作。

SCPI（Standard Commands for Programmable Instruments）定义了如何远程控制仪器的标准和方法，也是程控电子测试和测量仪器使用的程控编程语言。SCPI 标准基于 IEEE-488.2 标准和形式，具体请浏览 http://www.scpiconsortium.org。该手册详细说明了程控命令。

程控手册的章节包括：

- **远程控制**
  概述了仪器远程控制操作方法，目的使用户可以对远程控制操作快速上手。分三部分介绍：程控基础，介绍与程控有关的概念、软件配置、程控端口、SCPI 命令等；仪器端口配置方法，介绍微波综合测试仪程控端口的连接方法和软件配置方法； I/O 函数库，介绍仪器驱动器基本概念及 IVI-COM/IVI-C 驱动的基本安装配置说明。

- **程控命令**
  分类介绍了通用命令、仪器命令，逐条说明SCPI命令的功能、参数并示例。

- **编程示例**
  以文字说明和示例代码的方式给出基本编程示例和高级编程示例，并进行说明，方便用户快速掌握微波综合测试仪的程控编程方法。

- **错误说明**
  包括错误信息说明及返修方法。

- **附录**
  给出了微波综合测试仪关于程控的必要的参考信息，包括：SCPI命令速查表等。

1.2 关联文档

微波综合测试仪的产品文档包括：

1.2 关联文档

- 快速使用指南
- 用户手册
- 程控手册

快速使用指南

本手册介绍了仪器的配置和启动测量的基本操作方法，目的是：使用户快速了解仪器的特点、掌握基本设置和基础的操作方法。包含的主要章节是：

- 准备使用
- 典型应用
- 获取帮助

用户手册

本手册详细介绍了仪器的功能和操作使用方法，包括：配置、测量、程控和维护等信息。目的是：指导用户如何全面的理解产品功能特点及掌握常用的仪器测试方法。包含的主要章节是：

- 手册导航
- 概述
- 操作指南
- 频谱分析模式
- 干扰分析模式
- 定向分析模式
- 解调分析模式
- 功率测量模式
- 信道扫描模式
- 场强测量模式
- 实时频谱测量模式
- 峰值功率模式
- 时间门扫描模式
- IQ 分析模式
- 故障诊断与返修
- 技术指标和测试方法

程控手册

本手册详细介绍了远程编程基础、SCPI 基础、SCPI 命令、编程示例和 I/O 驱动函数库等。目的是：指导用户如何快速、全面的掌握仪器的程控命令和程控方法。包含的主要章节是：

- 远程控制
- 程控命令
- 编程示例
- 错误说明
- 附录

2 远程控制

本章介绍了微波综合测试仪的程控基础、程控接口与配置方法，并简要的介绍了 I/O 仪器驱动库的概念及分类。以方便用户起步实现远程控制操作。具体内容包括：

- 远程控制基础.....3
- 仪器程控端口与配置.....17
- I/O库.....19

2.1 远程控制基础

- 程控接口.....3
- 消息.....6
- SCPI命令.....6
- 命令序列与同步.....15
- 编程注意事项.....16

2.1.1 程控接口

微波综合测试仪支持两种程控接口：LAN 与 USB。
程控接口及关联 VISA 寻址字符串说明，如下表：

表 2.1　远程控制接口类型和 VISA 寻址字符串

程控接口	VISA 寻址字符串	说 明
LAN (Local Area Network)	**原始套接字协议:** TCPIP::host_address::port::SOCKET **VXI-11协议 和 HiSLIP协议:** TCPIP::host_address[::LAN_device_name][::INSTR]	控者通过仪器网络端口连接仪器实现远程控制。 具体协议请参考: 2.1.1.1 LAN 接口
USB (Universal Serial Bus)	USB::<vendor ID>::<product ID>::<serial number>[::RAW]	控者通过使用支持 OTG 的连接线通过 USB C 型口连接 4959 系列微波综合测试仪实现远程控制。 具体请参考: 2.1.1.2 USB 接口

- LAN接口.....4
- USB接口.....5

2.1.1.1 LAN 接口

微波综合测试仪可通过 10Base-T 和 100Base-T 局域网内计算机进行远程控制，各种仪器在局域网内组合成系统，并统一由网内计算机控制。微波综合测试仪为实现局域网内远程控制，需事先安装端口连接器、网卡和相关网络协议，并配置相关的网络服务，同时网内控者计算机也需事先安装仪器控制软件和 VISA 库。网卡的三种工作模式是：

- 10Mbit/s 以太网 IEEE802.3；
- 100Mbit/s 以太网 IEEE802.3u；
- 1Gbit/s 以太网 IEEE802.3ab。

控者计算机和微波综合测试仪需通过网口连接到共同的 TCP/IP 协议网络上。连接计算机和微波综合测试仪之间的电缆是商用 RJ45 电缆（带屏蔽或无屏蔽的 5 类双绞线）。数据传输时，采用数据分组传输方式，LAN 传输速度较快。通常，计算机和微波综合测试仪之间的电缆长度不应超过 100 米（100Base-T 和 10Base-T）。关于 LAN 通信的更多信息，请参考：http://www.ieee.org。下面介绍 LAN 接口相关知识：

1） IP 地址

通过局域网对微波综合测试仪进行远程控制时，应保证网络的物理连接畅通。通过微波综合测试仪的菜单“本机 IP”将地址设置到主控计算机所在的子网内即可。例如：主控计算机的 IP 地址是 172.141.11.200，则微波综合测试仪的 IP 地址应设为 172.141.11.XXX，其中 XXX 为除 200 之外的 1 ~ 254 之间的数值。

建立网络连接时只需IP地址，VISA寻址字符串形式如下：

TCPIP::host address[::LAN device name][::INSTR] 或

TCPIP::host address::port::SOCKET

其中：

- TCPIP 表示使用的网络协议；
- host address 表示仪器的IP地址或者主机名称，用于识别和控制被控仪器；
- LAN device name 定义了协议和子设备的句柄号（该项可选）；
  — 0号设备选择VXI-11协议
  — 0号高速LAN仪器选择较新的高速LAN仪器协议
- INSTR 表示仪器资源类型（该项可选）；
- port 标识套接字端口号；
- SOCKET 表示原始网络套接字资源类。

举例：仪器的IP地址是172.141.11.202,

- 建立原始套接字连接时可使用：
  TCPIP::172.141.11.202::5025::SOCKET
- VXI-11协议的有效资源字符串是TCPIP::172.141.11.202::inst0::INSTR
- HISLIP协议的有效资源字符串是TCPIP::172.141.11.202::hislip0::INSTR

提 示

程控系统中多仪器识别方法

若网络中连接多台仪器，采用仪器单独的IP地址和关联的资源字符串区分。主控计算机使用各自的VISA资源字符串识别仪器。

2) **套接字通信**

TCP/IP 协议通过局域网套接字在网络中连接微波综合测试仪。套接字是计算机网络编程中使用的一个基本方法，它使得使用不同硬件和操作系统的应用程序得以在网络中进行通信。这种方法通过端口（port）使微波综合测试仪与计算机实现双向通信。

套接字是专门编写的一个软件类，里面定义了 IP 地址、设备端口号等网络通信所必需的信息，整合了网络编程中的一些基本操作。在操作系统中安装了打包的库就可以使用套接字。两个常用的套接字库是 UNIX 中应用的伯克利（Berkeley）套接字库和 Windows 中应用的 Winsock 库。

微波综合测试仪中的套接字通过应用程序接口（API）兼容 Berkeley socket 和 Winsock。此外，还兼容其他标准套接字 API。通过 SCPI 命令控制微波综合测试仪时，程序中建立的套接字程序发出命令。在使用局域网套接字之前，必须先设置微波综合测试仪的套接字端口号。微波综合测试仪的套接字端口号为 5025。

3) VXI-11 协议

VXI-11 标准基于 ONC RPC（Open Network Computing Remote Procedure Call）协议，它是 TCP/IP 协议的网络/传输层。TCP/IP 网络协议和相关的网络服务被预先配置好，通信时，这种面向连接的通讯，即遵循按序交换并能识别连接的中断，保证了不丢失信息。

4) HISLIP 协议

HISLIP（High-Speed LAN Instrument Protocol）是一种基于以太网的高速仪器控制协议，由 IVI（Interchangeable Virtual Instruments）基金会制定，专为满足现代测试测量设备对高速、低延迟通信的需求而设计。它是对传统 VXI-11 协议的改进，特别适用于需要快速数据传输和大规模数据处理的自动化测试系统。

2.1.1.2 USB 接口

为实现 USB 程控，需要通过 USB C 口连接计算机和综合测试仪，并事先安装 VISA 库，VISA 自动检测和配置仪器以建立 USB 连接，而不需要输入仪器地址字符串或安装单独的驱动程序。

USB 地址：

2.1 远程控制基础

寻址字符串格式：USB::<vendor ID>::<product ID>::<serial number>[::INSTR]

其中：

- <vendor ID>　　代表生产厂家代号；
- <product ID>　　代表仪器代号；
- <serial number>　代表仪器序列号；

示例：

以4959微波综合测试仪为例：

USB0::0x3399::0x4E07::VNA202401001::INSTR

0x3399：生产厂家代号；

0x4E07：仪器代号；

VNA202401001：是仪器的序列号。

2.1.2 消息

数据线上传输的消息分为以下两类：

1) **接口消息**

仪器与主控计算机间通信时，首先需要拉低attention线，然后接口消息才能通过数据线传送给仪器。只有具备GPIB总线功能的仪器才能发送接口消息。

2) **仪器消息**

根据传输方向的不同，仪器消息可分为命令和仪器响应。如不特别声明，所有程控接口使用仪器消息的方法相同。

a) **命令：**

命令（编程消息）是主控计算机发送给仪器的消息，用于远程控制仪器功能并查询状态信息。命令被划分为以下两类：

- 根据对仪器的影响：
  - 设置命令：改变仪器设置状态，例如：复位或设置频率等。
  - 查询命令：查询并返回数据，例如：识别仪器或查询参数值。查询命令以后缀问号结束。
- 根据标准中的定义：
  - 通用命令：由IEEE488.2定义功能和语法，适用所有类型仪器（若实现）用于实现：管理标准状态寄存器、复位和自检测等。
  - 仪器控制命令：仪器特性命令，用于实现仪器功能。例如：设置频率。语法同样遵循SCPI规范。

b) **仪器响应：**

仪器响应（响应消息和服务请求）是仪器发送给计算机的查询结果信息。该信息包括测量结果、仪器状态等。

2.1.3 SCPI 命令

- SCPI命令简介 7
- SCPI命令说明 7

2.1.3.1 SCPI 命令简介

SCPI(Standard Commands for Programmable Instruments——可程控设备的标准命令)是一个基于标准 IEEE488.2 建立的，适合所有仪器的命令集。其主要目的是为了使相同功能具有相同的程控命令，以实现程控命令的通用性。

SCPI 命令由命令头和一个或多个参数组成，命令头和参数之间由空格分开，命令头包含一个或多个关键字段。命令直接后缀问号即为查询命令。命令分为通用命令和仪器专用命令，它们的语法结构不同。SCPI 命令具备以下特点：

1) 程控命令面向测试功能，而不是描述仪器操作；
2) 程控命令减少了类似测试功能实现过程的重复，保证了编程的兼容性；
3) 程控消息定义在与通信物理层硬件无关的分层中。
4) 程控命令与编程方法和语言无关，SCPI 测试程序易移植。
5) 程控命令具有可伸缩性，可适应不同规模的测量控制。
6) SCPI 的可扩展性，使其成为“活”标准。

如果有兴趣了解更多关于 SCPI 的内容，可参考：

IEEE Standard 488.1-1987, IEEE Standard Digital Interface for Programmable Instrumentation. New York, NY, 1998。

IEEE Standard 488.2-1987, IEEE Standard Codes, Formats, Protocols and Comment Commands for Use with ANSI/IEEE Std488.1-1987. New York, NY, 1998

Standard Commands for Programmable Instruments(SCPI) VERSION 1999.0.

微波综合测试仪的程控命令集合、分类及说明，具体请参考：

1) 本手册“3 程控命令”;
2) 本手册“附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表”;

2.1.3.2 SCPI 命令说明

- 通用术语.....7
- 命令类型.....8
- 仪器专用命令语法.....9
- 命令树.....10
- 命令参数和响应.....11
- 命令中数值的进制.....14
- 命令行结构.....15

1) 通用术语

下面这些术语适用本节内容。为了更好的理解章节内容，您需要了解这些术语的确切定义。

控制器

2.1 远程控制基础

控制器是任何用来与 SCPI 设备通讯的计算机。控制器可能是个人计算机、小型计算机或者卡笼上的插卡。一些人工智能的设备也可作为控制器使用。

设备

设备是任何支持 SCPI 的装置。大部分的设备是电子测量或者激励设备，并使用 GPIB 接口通讯。

程控消息

程控消息是一个或者多个正确格式化过的 SCPI 命令的组合。程控消息告诉设备怎样去测量和输出信号。

响应消息

响应消息是指定 SCPI 格式的数据集合。响应消息总是从设备到控制器或者侦听设备。响应消息告诉控制器关于设备的内部状态或测量值。

命令

命令是指满足 SCPI 标准的指令。控制设备命令的组合形成消息。通常来说，命令包括关键字、参数和标点符号。

事件命令

事件型程控命令不能被查询。一个事件命令一般没有与之相对应的前面板按键设置，它的功能就是在某个特定的时刻触发一个事件。

查询

查询是一种特殊类型的命令。查询控制设备时，返回适合控制器语法要求的响应消息。查询语句总是以问号结束。

2) 命令类型

SCPI 命令分为两种类型：通用命令和仪器专用命令。图 2.1 显示了两种命令的差异。通用命令由 IEEE 488.2 定义，用来管理宏、状态寄存器、同步和数据存储。因通用令均以一个星号打头，因此很容易辨认。例如*IDN？、*OPC、*RST 都是通用命令。通用命令不属于任何仪器专用命令，仪器采用同一种方法解释该类命令，而不用考虑命令的当前路径设置。

仪器专用命令因包含冒号（:），因此容易辨认。冒号用在命令表达式的开头和关键字的中间，例如：FREQuency[:CW？]。根据仪器内部功能模块，将仪器专用命令划分为对应的子系统命令子集合。例如，功率子系统（:POWer）包含功率相关命令，而状态子系统（:STATus）包含状态控制寄存器的命令。

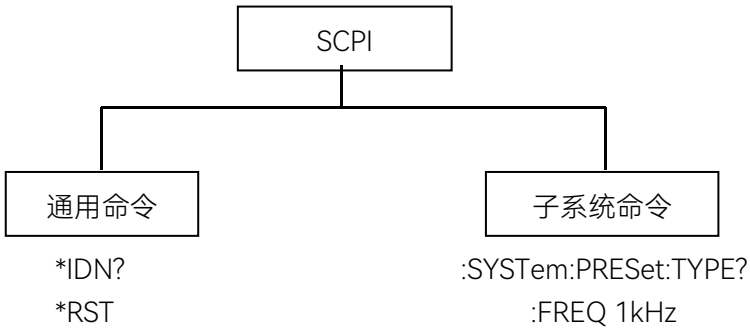

图 2.1　SCPI 命令类型

3)　仪器专用命令语法

一个典型的命令是由前缀为冒号的关键字构成。关键字后面跟着参数。下面是一个语法声明的例子。

[:SOURce]:POWer[:LEVel] MAXimum|MINimum

在上面的例子中，命令中的[:LEVel]部分紧跟着:POWer，中间没有空格。紧跟着[:LEVel]的部分：MINimum|MAXimum 是参数部分。在命令与参数之间有一个空格。语法表达式的其它部分说明见表 2.2 和 2.3。

表 2.2　命令语法中的特殊字符

符号	含义	举例
|	在关键字和参数之间的竖号代表多种选项。	[:SOURce]:AM: SOURce EXTernal|INTernal EXTernal 和 INTernal 是选项
[]	方括号表示被包含的关键字或者参数在构成命令时是可选的。这些暗含的关键字或者参数甚至在它们被忽略时命令也会被执行。	[:SOURce]:AM[:DEPTh]:EXPonential? SOURce 和 DEPTh 是可选项。
< >	尖括号内的部分表示在命令中并不是按照字面的含义使用。它们代表必需包含的部分。	[:SOURce]:FREQ:STOP <val><unit> 该命令中，<val>和<unit>必须用实际的频率和单位替代。 例如：:FREQ:STOP 3.5GHz
{ }	大括号内的部分表示其中的参数可选。	[:SOURce]:LIST:POWer <val>{,<val>} 例如：LIST:POWer 5

表 2.3　命令语法

字符、关键字和语法	举例
大写的字符代表执行命令所需要的最小字符集合。	[:SOURce]:FREQuency[:CW]?, FREQ 是命令的短格式部分。
命令的小写字符部分是可选择的；这种灵活性的格式被称为“灵活地听”。更多信息请参照“命令参数和响应”部分。	:FREQuency :FREQ,:FREQuency 或者:FREQUENCY, 其中任意一个都是正确的。
当一个冒号在两个命令助记符之间，它将命令树中的当前路径下移一层。更多消息请参照“命令树”的命令路径部分。	:TRIGger:OUTPut:POLarity? TRIGger 是这个命令的最顶层关键字。
如果命令包含多个参数，相邻的参数间由逗号分隔。参数不属于命令路径部分，因此它不影响路径层。	[:SOURce]:LIST:DWELI <val>{,<val>}
分号分隔相邻的 2 条命令，但不影响当前命令路径。	:FREQ 2.5GHZ; :POW 10DBM
空白字符，例如<space>或者<tab>，只要不出现在关键字之间或者关键字之中，通常是被忽略的。然而，你必须用空白字符将命令和参数分隔开来，且不影响当前路径。	:FREQ uency 或者:POWer :LEVel6.2 是不允许的。 在:LEVel 和 6.2 之间必须由空格隔开。 即 :POWer:LEVel 6.2

4)　关键字后缀索引语法

关键字后缀索引是由索引的默认值和除默认值外的其他可选值得范围构成。下面是一个语法声明的例子。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:ACTivate

在上面的例子中，命令中的 CALCulate 部分紧跟着[1]|2-4，表示 CALCulate 后缀的索引可设置 1、2、3、4，不设置则表示后缀索引默认值为 1。同理，命令中的 MARKer 部分紧跟着[1]|2-6，表示 MARKer 后缀的索引可设置 1、2、3、4、5、6，不设置则表示后缀索引默认值为 1。后缀索引表示的具体含义见具体指令的释义。

5)　命令树

大部分远程控制编程会使用仪器专用命令。解析该类命令时，SCPI 使用一个类似于文件系统的结构，这种命令结构被称为命令树，如图 2.2 所示:

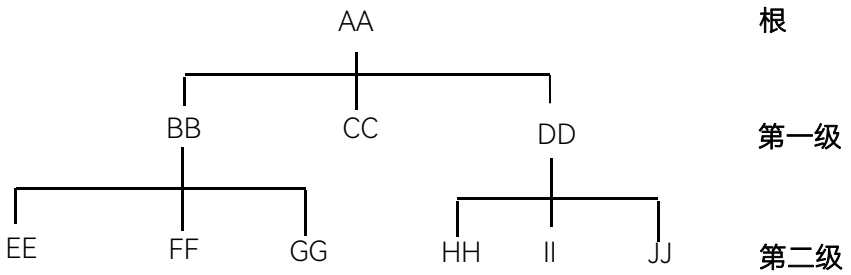

图 2.2　简化的命令树示意图

顶端命令是根命令，简称“根”。命令解析时，依据树结构遵循特定的路径到达下一层命令。例如：:POWer:ALC:SOURce? ，其中，:POWer 代表 AA，:ALC 代表 BB，:SOURce 代表 GG，整个命令路径是（:AA:BB:GG）。

仪器软件中的一个软件模块——**命令解释器**，专门负责解析每一条接收的 SCPI 命令。命令解释器利用一系列的分辨命令树路径的规则，将命令分成单独的命令元。解析完当前命令后，保持当前命令路径不变，这样做的好处是，因为同样的命令关键字可能出现在不同的路径中，更加快速有效的解析后续命令。开机或*RST（复位）仪器后，重置当前命令路径为根。

6)　命令参数和响应

SCPI 定义了不同的数据格式在程控和响应消息的使用中以符合“**灵活地听**”和“**精确地讲**”的原则。更多的信息请参照 IEEE488.2。“**灵活地听**”指的是命令和参数的格式是灵活的。

不同参数类型都有一个或多个对应的响应数据类型。查询时，数值类型的参数将返回一种数据类型，响应数据是精确的，严格的，被称为“**精确地讲**”。

表 2.4　SCPI 命令参数和响应类型

参数类型	响应数据类型
数值型	实数或者整数
扩展数值型	整数
离散型	离散型
布尔型	数字布尔型
字符串	字符串
块	确定长度的块
	不确定长度的块
非十进制的数值类型	十六进制

	八进制
	二进制

数值参数

仪器专用命令和通用命令中都可使用数值参数。数值参数接收所有的常用十进制计数法，包括正负号、小数点和科学记数法。如果某一设备只接收指定的数值类型，例如整数，那么它自动将接收的数值参数取整。

以下是数值类型的例子：

0	无小数点
100	可选小数点
1.23	带符号位
4.56e<space>3	指数标记符 e 后可以带空格
-7.89E-01	指数标记符 e 可以大写或小写
+256	允许前面加正号
5	小数点可先行

扩展的数值参数

大部分与仪器专用命令有关的测量都使用扩展数值参数来指定物理量。扩展数值参数接收所有的数值参数和另外的特殊值。所有的扩展数值参数都接收 MAXimum 和 MINimum 作为参数值。其它特殊值，例如：UP 和 DOWN 是否接收由仪器解析能力决定，其 SCPI 命令表中会列出所有有效的参数。

注意：扩展数值参数不适用于通用命令或是 STATus 子系统命令。

扩展数值参数举例：

101	数值参数
1.2GHz	GHz 可以被用作指数（E009）
200MHz	MHz 可以被用作指数（E006）
100mV	100 毫伏
10DEG	10 度
MAXimum	最大的有效设置
MINimum	最小的有效设置
UP	增加一个步进
DOWN	减少一个步进

离散型参数

当需要设置的参数值为有限个时，使用离散参数来标识。离散参数使用助记符来表示每一个有效的设置。象程控命令助记符一样，离散参数助记符有长短两种格式，并可使用大小写混合的方式。

下面的例子，离散参数和命令一起使用。

:TRIGger[:SEQuence]:SOURce BUS|IMMediate|EXTernal

BUS	LAN 触发
IMMediate	立刻触发
EXTernal	外部触发

布尔型参数

布尔参数代表一个真或假的二元条件，它只能有四个可能的值。

布尔参数示例：

ON	逻辑真
OFF	逻辑假
1	逻辑真
0	逻辑假

字符串型参数

字符串型参数允许 ASCII 字符串作为参数发送。单引号和双引号被用作分隔符。

下面是字符串型参数的例子。

'This is Valid' "This is also Valid" 'SO IS THIS'

实型响应数据

大部分的测试数据是实数型，其格式可以为基本的十进制计数法或科学计数法，大部分的高级程控语言均支持这两种格式。

实数响应数据示例：

1.23E+0
-1.0E+2
+1.0E+2
0.5E+0
0.23
-100.0
+100.0
0.5

整型响应数据

整数响应数据是包括符号位的整数数值的十进制表达式。当对状态寄存器进行查询时，大多返回整数型响应数据。

整数响应数据示例：

0	符号位可选
+100	允许先行正号
-100	允许先行负号
256	没有小数点

离散响应数据

2.1 远程控制基础

离散型响应数据和离散型参数基本一样，主要区别是离散型响应数据的返回格式只为大写的短格式。

离散响应数据示例：

INTernal	稳幅方式为内部
EXTernal	稳幅方式为外部
MMHead	稳幅方式为毫米波源模块

数字布尔型响应数据

布尔型的响应数据返回一个二进制的数值 1 或者 0。

字符串型响应数据

字符串响应数据和字符串参数是同样的。主要区别是字符串响应数据的分隔符使用双引号，而不是单引号。字符串响应数据还可嵌入双引号，并且双引号间可以无字符。

下面是一些字符串型响应数据的例子：

“This is a string”

“one double quote inside brackets: (“”)”

7) 命令中数值的进制

命令的值可以用二进制，十进制，十六进制或者八进制的格式输入。当用二进制，十六进制或者八进制时，数值前面需要一个合适的标识符。十进制（默认格式）不需要标识符，

当输入一个数值前面没有表示符时，设备会确保其是十进制格式。下面的列表显示了各个格式需要的表示符：

- #B 表示这个数字是一个二进制数值。
- #H 表示这个数字是一个十六进制数值。
- #Q 表示这个数字是一个八进制数值。

下面是 SCPI 命令中十进制数 45 的各种表示：

#B101101

#H2D

#Q55

下面的例子用十六进制数值 000A 设置 RF 输出功率为 10dBm（或者当前选择单位的等数值的值，如 DBUV 或者 DBUVEMF）。

:POW #H000A

在使用非十进制格式时，一个测量单位，如 DBM 或者 mV，不和数值一起使用。

8) **命令行结构**

一条命令行或许包含多条SCPI命令，为表示当前命令行结束，可采用下面的方法：

- 回车；
- 回车与EOI；
- EOI与最后一个数据字节。

命令行中的命令由分号隔开，属于不同子系统的命令以冒号开头。例如：

MMEM:COPY "Test1", "MeasurementXY";:HCOP:ITEM ALL

该命令行包含两条命令，第一条命令属于MMEM子系统，第二条命令属于HCOP子系统。若相邻的命令属于同一个子系统，命令路径部分重复，命令可缩写。例如：

HCOP:ITEM ALL;:HCOP:IMM

该命令行包含两条命令，两条命令均属于HCOP子系统，一级相同。所以第二条命令可从HCOP的下级开始，并可省略命令开始的冒号。可以缩写为如下命令行：

HCOP:ITEM ALL;IMM

2.1.4 命令序列与同步

IEEE488.2 定义了交迭命令和连续命令之间的区别：

- 连续命令是指连续执行的命令序列。通常各条命令执行速度较快。
- 交迭命令是指下条命令执行前，前条命令未自动执行完成。通常交迭命令的处理时间较长并允许程序在此期间可同步处理其它事件。

即使一条命令行中的多条设置命令，也不一定按照接收的顺序依次执行。为了保证命令按照一定的顺序执行，每条命令必须以单独的命令行发送。

举例：命令行包含设置和查询命令

一条命令行的多条命令若包含查询命令，查询结果不可预知。下面的命令返回固定值：

:FREQ:STAR 1GHZ;SPAN 100;:FREQ:STAR?

返回值：1000000000（1GHz）

下面的命令返回值不固定：

:FREQ:STAR 1GHz;STAR?;SPAN 1000000

返回结果可能是当前的起始频率值，因为主机程序会推迟执行命令。若主机程序接收命令后执行，返回结果也可能是1GHz。

提 示

设置命令与查询命令分开发送

一般规则：为保证查询命令的返回结果的正确性，设置命令和查询命令应在不同的程控消息中发送。

2.1.4.1 防止命令交迭执行

为了防止命令的交迭执行，可采用多线程或者命令：*OPC、*OPC?或者*WAI，只有硬件设置完成后，才执行这三种命令。编程时，计算机可强制等待一段时间以同步某些事件。下面分别予以说明：

- **控者程序使用多线程**
  多线程被用于实现等待命令完成和用户界面及程控的同步，即单独的线程中等待*OPC? 完成，而不会阻塞GUI 或程控线程的执行。
- **三种命令在同步执行中的用法如下表**：

表 2.5　命令语法

方法	执行动作	编程方法
*OPC?	停止执行当前命令，直到返回1。只有 ESR 寄存器中的操作完成位置位时，该命令才返回，表明前面命令处理完成。	执行其它命令前终止当前命令的处理，在当前命令后直接发送该命令。
*WAI	执行*WAI 前，等待发送完所有命令，再继续处理未完成的命令。	执行其它命令前终止当前命令的处理，在当前命令后直接发送该命令。

2.1.5 编程注意事项

1)　改变设置前请初始化仪器状态

远程控制设置仪器时，首先需要初始化仪器状态（例如发送”*RST”）,然后再实现需要的状态设置。

2)　命令序列

一般来说，需要分开发送设置命令和查询命令。否则，查询命令的返回值会根据当前仪器操作顺序而变化。

3)　故障反应

服务请求只能由仪器自己发起。测试系统中的控者程序应指导仪器在出现错误时主动发起服务请求，进而进入相应的中断服务程序中进行处理。

4)　错误队列

控者程序每次处理服务请求时，应查询仪器的错误队列，来获取更加精确的错误原因。尤其在控者程序的测试阶段，应经常查询错误队列以获取控者发送给仪器的错误命令。

2.2 仪器程控端口与配置

- LAN 17
- USB 18

2.2.1 LAN

LAN（Local Area Network）程控系统采用SICL-LAN控制微波综合测试仪。

- 建立连接 17
- 接口配置 17

2.2.1.1 建立连接

使用网线将微波综合测试仪与外部控者（计算机）连接到局域网，如图2.3所示:

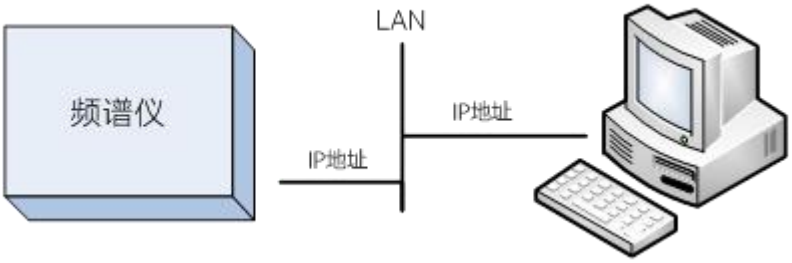

图 2.3　LAN 接口连接图

2.2.1.2 接口配置

通过局域网对微波综合测试仪进行远程控制时，应保证网络的物理连接畅通。由于不支持 DHCP、域名访问以及广域网络连接，因此微波综合测试仪的网络程控设置相对简单，按[系统] -> [连接设置] -> [网络配置]，通过图 2.4 所示的菜单，将其中“IP 地址”,“子网掩码”,“默认网关”设置到主控制器所在的子网内即可。



图 2.4　LAN 接口设置

注 意

确保微波综合测试仪通过 10Base-T LAN 或 100Base-T LAN 电缆物理连接正常

由于该微波综合测试仪只支持单一局域网络控制系统的搭建，且只支持静态 IP 地址的设置，不支持 DHCP，也不支持通过 DNS 和域名服务器访问主机，因此不需要用户修改子网掩码，仪器内将其固定设置为：255.255.255.0。

2.2.2 USB

- 建立连接.....18
- 接口配置.....19

2.2.2.1 建立连接

在测试仪中，微波综合测试仪 USB 接口分为 A 型、Type-B 和 Type-C 型三种，A 型接口可以连接 USB 鼠标、键盘或其他 USB 接口设备，Type-B 型接口是预留扩展接口，Type-C 型接口用于实现程控功能。使用 USB 电缆连接微波综合测试仪与外部控者（计算机），如图 2.5 所示：

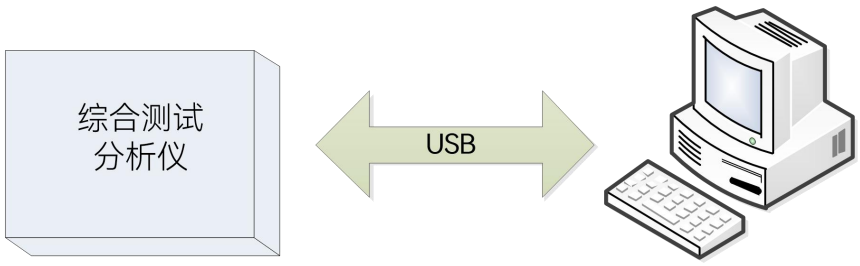

图 2.5　USB 接口连接图

2.2.2.2 接口配置

用户在通过仪器的 USB 接口搭建系统时，需要获取测试仪的 USB 地址的 VID、PID 及一起序列号。默认情况下，VID 为 0x3399，4959 系列微波综合测试仪的 PID 为 0x4E07，序列号跟仪器出厂设置的串号相同。用户可以在主控计算机上通过计算机设备管理器，进入[USB Test and Measurement Device]—>[USB Test and Measurement Device (IVI)]的属性，可查看 USB 口相关信息。在 USB 程控条件下，一般不更改 VID、PID 及序列号信息。

2.3 I/O 库

- I/O库概述.....19
- I/O库安装与配置.....20

2.3.1 I/O 库概述

I/O 库是为仪器预先编写的一些软件程序库被称为仪器驱动程序，即：仪器驱动器（Instrument driver），它是介于计算机与仪器硬件设备之间的软件中间层，由函数库、实用程序、工具套件等组成，是一系列软件代码模块的集合，该集合对应于一个计划的操作，如配置仪器、从仪器读取、向仪器写入和触发仪器等。它驻留在计算机中，是连接计算机和仪器的桥梁和纽带。通过提供方便编程的高层次模块化库，用户不再需要学习复杂的针对某个仪器专用的低层编程协议，采用仪器驱动器是快速开发测试测量应用的关键。

从功能上看，一个通用的仪器驱动器一般由功能体、交互式开发者接口、编程开发者接口、子程序接口和 I/O 接口五部分组成，如图 2.6 所示。

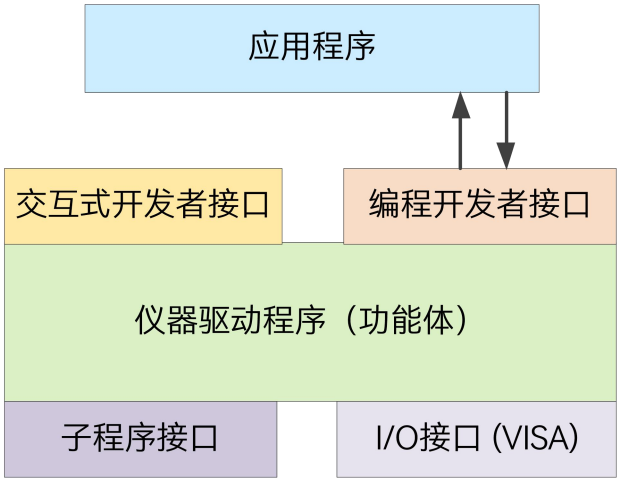

图 2.6　仪器驱动器结构模型

具体说明如下：

1) 功能体。这是仪器驱动器的主功能部分，可以理解为仪器驱动器的框架程序。。
2) 交互开发者接口。为方便用户使用，支持仪器驱动器开发的应用开发环境通常提供图形化的交互开发接口。例如，Labwindows/CVI 中，函数面板就是一种交互开发接口。函数面板中，仪器驱动器函数的各个参数都是以图形化的控件形式表示。
3) 编程开发者接口。它是应用程序调用仪器驱动器函数的软件接口，例如 Windows 系统下仪器驱动器的动态链接库文件.dll。
4) I/O 接口。它完成仪器驱动器与仪器间的实际通信。可以使用总线专用 I/O 软件，也可以使用跨多个总线使用的通用的标准 I/O 软件：VISA I/O。
5) 子程序接口。它是仪器驱动器访问其它一些支持库的软件接口，例如数据库、FFT 函数等。当仪器驱动器为完成其任务而需调用其它软件模块、操作系统、程控代码库及分析函数库时，将用到子程序接口。

2.3.2 I/O 库安装与配置

伴随着测试领域的应用经历了从传统仪器到虚拟仪器等不同的发展阶段，并且为了解决自动测试系统中仪器可互换性和测试程序的可重用性，仪器驱动程序经历了不同的发展过程。目前比较流行通用的驱动器是 IVI（Interchangeable Virtual Instruments）仪器驱动器，它基于 IVI 规范，定义了新的仪器编程接口，以及插入类驱动程序和 VPP 架构到 VISA 上，使测试应用程序与仪器硬件完全独立，并增加了独有的仪器仿真、范围检测、状态缓存等功能，提高了系统运行的效率与真正实现了仪器互换。

IVI 驱动分为两种类型：IVI-C 与 IVI-COM，IVI-COM 基于微软组件对象模型（COM）技术，采用 COM API 的形式；IVI-C 基于 ANSI C，采用 C API 的方式。这两种驱动类型都是遵照 IVI 规范定义的仪器类来设计的，它们的应用开发环境也都相同，包括 Visual Studio，Visual Basic，Agilent VEE，LabVIEW，CVI/LabWindows 等。

为满足不同用户在不同开发环境下的需求，目前需要提供两种驱动形式。微波综合测试仪的 IVI 驱动利用 Nimbus Driver Studio 开发，直接生成 IVI-COM 与 IVI-C 驱动及程序安装

包，具体安装配置请参阅您所选择的控制卡及 I/O 库的随机文档资料。

安装后的 IVI 驱动分为：IVI 固有功能组与仪器类功能组（基本功能组和扩展功能组）。具体功能分类、函数和属性说明可参考驱动自带的帮助文档。

提 示

配置端口以及安装 IO 库

在使用计算机控制微波综合测试仪之前，请确认您已正确安装且配置必要的端口和 I/O 库。

提 示

I/O 库的使用

安装随机的 IVI-COM/C 驱动程序安装包，会自动安装驱动函数面板、帮助文档及驱动函数的示例程序，方便用户开发集成程控功能。

3 程控命令

- 命令说明 23
- 通用命令 23
- 仪器子系统命令 24

3.1 命令说明

该章节提供了详细的命令参考信息，便于实现远程控制，具体包括：

- 完整的语法格式及参数列表；
- 对于 SCPI 非标准命令，列出语法图示；
- 详细的功能描述及关联的命令说明；
- 支持的命令格式（设置 或 查询）；
- 参数说明，包含：数据类型、取值范围及默认值（单位）；
- 若支持查询命令格式，返回值说明；
- SCPI 命令使用示例；
- 开机/复位参数状态（值）；
- SCPI 命令对应的仪器按键路径；
- 其它说明事项。

为方便用户查询使用，通用命令和仪器子系统命令章节的起始部分，首先以引导小目录方式列出命令列项。

3.2 通用命令

通用命令用来控制仪器状态寄存器、状态报告、同步、数据存储及其它通用功能，通用命令的用法和作用适用不同的仪器。所有的通用命令都可以通过命令字中的第一个“*”被识别，IEEE488.2 中详细定义了这些通用命令。

以下是 IEEE488.2 通用命令的解释和说明。

- *IDN? 24
- *RST 24
- *OPC? 24
- *WAI 24

提 示

命令使用：

如不特别说明，命令可用于设置或者查询。

若一个命令仅用于设置或查询，或者启动一个事件，命令说明中会单独进行说明。

*IDN?

功能描述：返回仪器标识。
查询格式：*IDN?
返回值：<ID>："生产厂家,<仪器型号>,<串号>,<固件版本号>"
例如：Ceyear Technologies,4959K,20240408,1.0.0
说明：仅查询。

*RST

功能描述：该命令完成微波综合测试仪复位功能。该命令为交迭命令，在发送其他命令前使用*OPC?查询该命令是否完成。
设置格式：*RST
说明：仅设置。

*OPC?

功能描述：操作完成。所有待处理的命令执行完成后，设置事件状态寄存器的bit0，该位可用于启动服务请求。所有命令执行完毕后，该命令查询格式向输出缓冲区写入1，用于命令同步。
查询格式：*OPC?
返回值：当交迭命令操作完成后返回1。
说明：仅查询。

*WAI

功能描述：在执行后续指令前，等在所有的交迭命令执行完毕。
设置格式：*WAI
说明：仅设置。

3.3 仪器子系统命令

该章节详细说明微波综合测试仪的子系统命令。

● .....3.3.1 System 子系统 25
● .....3.3.2 Mmemory 子系统 41
● .....3.3.3 Display 子系统 52
● .....3.3.4 CSET 子系统 63
● .....3.3.5 Calculate 子系统 65
● .....3.3.6 Sense 子系统 118
● .....3.3.7 Source 子系统 349

用于系统参数设置和查询，包括：

3.3.1 System 子系统

用于系统参数设置和查询，包括：

- .....:FORM[:DATA] <Type>..... 26
- .....:INITiate..... 26
- .....:INITiate:CONTinuous <Type>..... 26
- .....:INSTrument:CATalog?..... 27
- .....:INSTrument[:SELect] <Mode>..... 28
- .....:LAYout:ADD[:WINDow] <Type>..... 28
- .....:LAYout:CATalog[:WINDow]?..... 29
- .....:LAYout:WINDow:PRESet..... 29
- .....:LAYout:WINDow:TITLe <Type>..... 30
- .....:LAYout:WINDow[1]|2-4:DATA <Type>..... 30
- .....:LAYout:WINDow[1]|2-4:FORMat <Type>..... 31
- .....:LAYout:WINDow[1]|2-4:REMove..... 31
- .....:SYSTem:BATTery:STATe?..... 32
- .....:SYSTem:BATTery:VOLume?..... 32
- .....:SYSTem:ERRor?..... 32
- .....:SYSTem:GNSS:GAUSs <State>..... 32
- .....:SYSTem:GNSS:IDENtifier <Type>..... 33
- .....:SYSTem:GPS <State>..... 33
- .....:SYSTem:GPS:DATA?..... 34
- .....:SYSTem:GPS:RECeive[:STATe]?..... 34
- .....:SYSTem:GPS:RST..... 34
- .....:SYSTem:GPS:STATe?..... 35
- .....:SYSTem:INFO?..... 35
- .....:SYSTem:PARam:INFO?..... 35
- .....:SYSTem:PWR:SHUTdown <Val>..... 36
- .....:SYSTem:PWR:SHUTdown:STATe <State>..... 36
- .....:SYSTem:PWR:SLEep <Val>..... 37
- .....:SYSTem:PWR:SLEep:STATe <State>..... 37
- .....:SYSTem:TEMP?..... 37
- .....:SYSTem:TIME <Year>,<Month>,<Day>,<Hour>,<Minute>,<Second>..... 38
- .....:TRACe:RST..... 38
- .....:TRACe:WINDow[1]|2-4:TYPE <Type>..... 38
- .....:TRACe[1]|2-3:DATA?..... 39
- .....:TRACe[1]|2-3:TYPE <Type>..... 39
- .....:INITiate<cnum>[:IMMediate]..... 40

●.....:OUTPut[:STATe] <state>·····40
●.....:SYSTem:MEASurement:CATalog?·····41

:FORM[:DATA] <Type>

功能描述: 设置和查询数据格式。
设置格式: :FORM[:DATA] <Type>
查询格式: :FORM[:DATA]?
矢量网络分析、天馈线分析模式下返回值为ASC、REAL。
其它模式下返回值为返回值为ASC、HEX
参数说明:
< Type> 离散数据，数据格式。取值如下:
ASC | 0: 字符格式。
HEX | 1: 数值格式。(频谱分析、干扰分析、场强测量、实时频谱、时间门扫描、IQ分析、GSM/EDGE、LTE分析、5GNR、相位噪声、矢量信号分析)
REAL | 1: 数值格式。(矢量网络分析、天馈线分析)
若设为字符格式，则查询返回的数据格式为字符格式，以字符为单位
若设为数值格式，则查询返回的数据格式为数字格式，以字节为单位。
举例: :FORM ASC 设置数据格式为字符格式。
:FORM? 查询数据格式。
复位状态: ASC
按键路径: 无
适用模式: 频谱分析、干扰分析、场强测量、实时频谱、时间门扫描、IQ分析、GSM/EDGE、LTE分析、5GNR、相位噪声、矢量信号分析、矢量网络分析、天馈线分析。

:INITiate

功能描述: 触发一次单次扫描(只在单次扫描时有效)。该命令为交迭命令，在发送其他命令前使用*OPC?查询该命令是否完成。
设置格式: :INITiate
举例: :INIT 触发一次单次扫描。
按键路径: [扫描] —> [重新扫描]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、干扰分析、场强测量、定向分析、实时频谱、时间门扫描、IQ分析、GSM/EDGE、LTE分析、5GNR、相位噪声、矢量信号分析。

:INITiate:CONTinuous <Type>

功能描述: 设置和查询扫描类型。设置单次扫描命令为交迭命令，在发送其他命令前使用*OPC?查询该命令是否完成。
设置格式: :INITiate:CONTinuous <Type>
查询格式: :INITiate:CONTinuous?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

< Type>　离散数据，扫描类型。取值如下:
OFF | 0:　单次扫描。
ON | 1:　连续扫描。

举例:　:INIT:CONT OFF　设置扫描类型为单次扫描。
:INIT:CONT?　查询扫描类型。

复位状态:　ON

按键路径:　[扫描] —>[扫描类型]

适用模式:　频谱分析、干扰分析、场强测量、实时频谱、时间门扫描、IQ分析、GSM/EDGE、LTE分析、5GNR、相位噪声、矢量信号分析、天馈线分析。

:INSTrument:CATalog?

功能描述:　查询可用的仪器工作模式。

查询格式:　:INSTrument:CATalog?

返回值:

<Mode>　int型，可用的仪器工作模式。取值如下:
第0位为频谱分析测试位，为1(必选);
第1位为干扰分析测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第2位为解调分析测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第3位为功率测量测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第4位为信道扫描测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第5位为场强测量测试位，1为可设(可选)，0为不可设。
第6位为定向分析测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第7位为实时频谱测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第8位为峰值功率测量测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第9位为时间门扫描测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第10位为IQ分析测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第14位为相位噪声测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第15位为矢量信号分析测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第16位为EMI分析测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第20位为矢量网络分析测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第21位为天馈线分析测试，1为可设(可选)，0为不可设;
第22位为矢量电压计测试位，1为可设(可选)，0为不可设;
第23位为光时域反射计测试位，1为可设(可选)，0为不可设;

举例:　:INST:CAT?　查询可用的仪器工作模式。

按键路径:　[模式]

说明:　仅查询。

适用模式:　所有模式。

3.3 仪器子系统命令

:INSTrument[:SELect] <Mode>

功能描述: 查询或设置当前的仪器工作模式，使用:INST:CAT? 可以查询到可用的仪器工作模式；该命令为交迭命令，在发送其他命令前使用*OPC?查询该命令是否完成。

设置格式: :INSTrument[:SELect] <Mode>

查询格式: :INSTrument[:SELect]?

返回值为SA、IA 、DM、PM 、CS、FST、COMPASS、RTSA、PPM、GATE、IQ、PN、VS、EMI、VNA、OTDR、CAT、VVM。

参数说明:

<Mode> 离散数据，当前的仪器工作模式。取值如下:

SA:	频谱分析。
IA:	干扰分析。
DM:	解调分析。
PM:	功率测量。
CS:	信道扫描。
FST:	场强测量。
COMPASS:	定向分析。
RTSA:	实时频谱。
PPM:	峰值功率测量。
GATE:	时间门扫描。
IQ:	IQ分析。
PN:	相位噪声。
VS:	矢量信号分析。
EMI:	EMI分析。
VNA:	矢量网络分析。
OTDR:	光时域反射计。
VVM:	矢量电压计。
CAT:	天馈线分析。

举例: :INST SA 设置当前的仪器工作模式为频谱分析。

:INST? 查询当前的仪器工作模式。

复位状态: SA

按键路径: [模式]

适用模式: 所有模式。

:LAYout:ADD[:WINDow] <Type>

功能描述: 新建窗口。

设置格式: :LAYout:ADD[:WINDow] <Type>

参数说明:

< Type> 离散数据，新建窗口类型。取值如下:

TIME | 0:	时间。
SPEC | 1:	频谱。

MEAST | 2: 测量时间。
MEASS | 3: 测量频谱。
REFT | 4: 参考时间。
REFS | 5: 参考频谱。
ERRT | 6: 误差矢量时间。
ERRS | 7: 误差矢量频谱。
AMPLE | 8: IQ幅度误差。
PHASEE | 9: IQ相位误差。
TABL | 10: 误差符号表。

举例: :LAY:ADD SPEC 新建频谱窗口。
按键路径: [显示] —> [新建窗口]
说明: 仅设置。窗口创建序号会从小到大依次创建，例如：存在1、2窗口，新建时会创建3窗口；存在2、4窗口，新建时会先创建1窗口，再次创建时会创建3窗口。
适用模式: 矢量信号分析。

:LAYout:CATalog[:WINDow]?

功能描述: 查询所有已经显示的窗口的数据源。
查询格式: :LAYout:CATalog[:WINDow]?
返回值: string型，窗口数据源，两个窗口数据源之间用”,”隔开。例如：TIME, MEAST。具体数据源如下:

TIME: 时间。
SPEC : 频谱。
MEAST : 测量时间。
MEASS : 测量频谱。
REFT : 参考时间。
REFS : 参考频谱。
ERRT : 误差矢量时间。
ERRS : 误差矢量频谱。
AMPLE : IQ幅度误差。
PHASEE : IQ相位误差。
TABL : 误差符号表。

举例: :LAY:CAT? 查询所有已经存在的窗口的数据源。
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量信号分析。

:LAYout:WINDow:PRESet

功能描述: 显示界面还原为默认四窗口显示。
设置格式: :LAYout:WINDow:PRESet
举例: :LAY:WIND:PRES 显示界面还原为默认四窗口显示。
按键路径: [显示] —>[窗口配置复位]

说明: 仅设置。
适用模式: 矢量信号分析。

:LAYout:WINDow:TITLe <Type>

功能描述: 设置和查询窗口排列方式。
设置格式: :LAYout:WINDow:TITLe <Type>
查询格式: :LAYout:WINDow:TITLe?
返回值为HOR、VERT，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，窗口排列方式。取值如下:
HORizon | 0: 水平。
VERTical | 1: 垂直。
举例: :LAY:WIND:TITL 1 设置窗口排列方式为垂直。
:LAY:WIND:TITL? 查询窗口排列方式。
复位状态: 垂直
按键路径: [显示] —> [窗口排列]
适用模式: 矢量信号分析。

:LAYout:WINDow[1]|2-4:DATA <Type>

功能描述: 设置和查询指定窗口数据源。
设置格式: :LAYout:WINDow[1]|2-4:DATA <Type>
查询格式: :LAYout:WINDow[1]|2-4:DATA?
返回值 TIME、SPEC、MEAST、MEASS、REFT、REFS、ERRT、ERRS、AMPLE、PHASEE、TABL，分别对应 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10。
后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，指定窗口数据源类型。取值如下:
TIME | 0: 时间。
SPEC | 1: 频谱。
MEAST | 2: 测量时间。
MEASS | 3: 测量频谱。
REFT | 4: 参考时间。
REFS | 5: 参考频谱。
ERRT | 6: 误差矢量时间。
ERRS | 7: 误差矢量频谱。
AMPLE | 8: IQ幅度误差。
PHASEE | 9: IQ相位误差。
TABL | 10: 误差符号表。
举例: :LAY:WIND1:DATA TIME 设置窗口1的数据源为时间。
按键路径: [显示] —> [窗口数据源]

适用模式: 矢量信号分析。

:LAYout:WINDow[1]|2-4:FORMat <Type>

功能描述: 设置和查询指定窗口的结果显示格式。当窗口数据源为误差/符号表、IQ幅度误差、IQ相位误差时设置无效，当窗口数据源为频谱、参考频谱、测量频谱和误差矢量频谱时只能设置对数幅度与线性幅度两种结果显示格式其他显示格式无效。

设置格式: :LAYout:WINDow[1]|2-4:FORMat <Type>

查询格式: :LAYout:WINDow[1]|2-4:FORMat?
返回值为MLOG、MLIN、REAL、IMAG、VECT、CONS、PHAS、UPH、IEYE、QEYE、TREL，分别对应0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10。

后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。

参数说明:

<Type> 离散数据，指定窗口的结果显示格式。取值如下:

MLOG | 0:	对数幅度。
MLINear | 1:	线性幅度。
REAL | 2:	实部。
IMAGinary | 3:	虚部。
VECTor | 4:	实部-虚部。
CONS | 5:	星座图。
PHASe | 6:	折叠相位。
UPHase | 7:	去折叠相位。
IEYE | 8:	实部眼图。
QEYE | 9:	虚部眼图。
TRELlis | 10:	格图。

举例: :LAY:WIND1:FORM MLIN 设置窗口1结果显示格式为线性幅度。
:LAY:WIND1:FORM? 查询窗口1的结果显示格式。

复位状态: 对数幅度

按键路径: [显示] —>[结果显示格式]

适用模式: 矢量信号分析。

:LAYout:WINDow[1]|2-4:REMove

功能描述: 关闭指定窗口。当仅有一个窗口存在时，则不能关闭该窗口。

设置格式: :LAYout:WINDow[1]|2-4:REMove

后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。

举例: :LAY:WIND1:REM 关闭窗口1。

按键路径: [显示] —>[关闭窗口]

说明: 仅设置。

适用模式: 矢量信号分析。

:SYSTem:BATTery:STATe?

功能描述: 查询电池状态。
查询格式: :SYSTem:BATTery:STATe?
返回值:
<State> 离散数据，电池状态。取值如下:
ALL | 0: 状态为具有电池和外接电源。
AC | 1: 状态为仅有外接电源。
BAT | 2: 状态为仅有电池。
举例: :SYST:BATT:STAT? 查询电池状态。
按键路径: [系统] —>[系统设置]—>[系统信息]
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:BATTery:VOLume?

功能描述: 查询电池电量。
查询格式: :SYSTem:BATTery:VOLume?
返回值:
<Val> int型，电池电量值(%)，范围为：0 ~ 100%，未安装电池时返回-1。
举例: :SYST:BATT:VOL? 查询电池电量。
按键路径: [系统] —>[系统设置]—>[系统信息]
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:ERRor?

功能描述: 查询上一条程控命令的错误信息。
查询格式: :SYSTem:ERRor?
返回值:
<Error> string型，上一条程控命令的错误信息，格式为：错误代码，错误信息。
举例: :SYST:ERR? 查询上一条程控命令的错误信息。
按键路径: [系统] —>[错误日志]
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:GNSS:GAUSs <State>

功能描述: 设置和查询高斯坐标显示开关。

设置格式: :SYSTem:GNSS:GAUSs <State>
查询格式: :SYSTem:GNSS:GAUSs?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :SYST:GNSS:GAUS 1 设置高斯坐标显示开。
:SYST:GNSS:GAUS? 查询高斯坐标显示开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [系统] —>[定位设置]—>[高斯坐标]
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:GNSS:IDENtifier <Type>

功能描述: 设置和查询高斯定位系统。
设置格式: :SYSTem:GNSS:IDENtifier <Type>
查询格式: :SYSTem:GNSS:IDENtifier?
返回值为GPS、SBAS、BDS 、QZSS 、GLON，分别对应0、1、2、3、4。
参数说明:
< Type> 离散数据，高斯定位系统类型。取值如下:
GPS | 0: 定位系统为GPS。
SBAS | 1: 定位系统为SBAS。
BDS | 2: 定位系统为北斗。
QZSS | 3: 定位系统为QZSS。
GLON | 4: 定位系统为GLON。
举例: :SYST:GNSS:IDEN 1 设置高斯定位系统为SBAS。
:SYST:GNSS:IDEN? 查询高斯定位系统类型。
复位状态: 关
按键路径: [系统] —>[定位设置]—>[定位系统]
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:GPS <State>

功能描述: 设置和查询GPS开关。该命令为交迭命令，在发送其他命令前使用*OPC?查询该命令是否完成。
设置格式: :SYSTem:GPS <State>
查询格式: :SYSTem:GPS?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0：开关关。
ON | 1：开关开。

举例：:SYST:GPS 1　设置GPS开关开。
:SYST:GPS?　查询GPS开关状态。

复位状态：OFF

按键路径：[系统] —>[定位设置]—>[GPS]

适用模式：频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:GPS:DATA?

功能描述：查询GPS数据，按照以下格式返回当前GPS数据：<经度>,<纬度>,<海拔>,<时间UTC>。

查询格式：:SYSTem:GPS:DATA?

返回值：

< Data >　string型，按照以下格式返回当前GPS数据：<经度>,<纬度>,<海拔>,<时间UTC>。

举例：:SYST:GPS:DATA?　查询GPS数据。

按键路径：[系统] —>[定位设置]—>[GPS]

说明：仅查询。

适用模式：频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:GPS:RECeive[:STATe]?

功能描述：查询 GPS 接收机状态。

查询格式：:SYSTem:GPS:RECeive[:STATe]?

返回值：

<State>　离散数据，GPS接收机状态。取值如下：
OFF | 0：　接收机状态关。
ON | 1：　接收机状态开。

举例：:SYST:GPS:REC?　查询GPS接收机状态。

按键路径：[系统] —>[定位设置]—>[GPS]

说明：仅查询。

适用模式：频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:GPS:RST

功能描述：GPS冷启动。

设置格式：:SYSTem:GPS:RST

举例：:SYST:GPS:RST　GPS冷启动。

按键路径：[系统] —>[定位设置]—>[冷启动]

说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:GPS:STATe?

功能描述: 查询 GPS 状态。
查询格式: :SYSTem:GPS:STATe?
返回值:
<State> 离散数据，GPS状态。取值如下:
0表示未定位。
1表示非差分定位。
2表示差分定位。
3表示无效PPS。
4表示正在估算。
举例: :SYST:GPS:STAT? 查询GPS状态。
按键路径: [系统] —>[定位设置]—>[GPS]
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:INFO?

功能描述: 查询系统信息。
查询格式: :SYSTem:INFO?
返回值:
<Data> string型，返回系统信息，每项内容之间用逗号隔开，具体内容为：应用软件版本自检结果，应用软件版本号，镜像定制版本自检结果，镜像定制版本号，CPU板温度传感器自检结果，CPU板温度传感器温度，射频板温度传感器自检结果，射频板温度传感器温度，FPGA自检结果，FPGA版本号，射频板CPLD自检结果，射频板CPLD版本号，EEPROM自检结果，EEPROM版本号，供电自检结果，供电方式。
举例: :SYST:INFO? 查询系统信息。
按键路径: [系统] —>[系统设置]—>[系统信息]
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:PARam:INFO?

功能描述: 查询包信息。
查询格式: :SYSTem:PARam:INFO?
返回值:

< Data > 包信息，类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。
ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：
“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。
二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。
例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

举例: :SYST:PAR:INFO? 查询包信息。

按键路径: [系统] —>[系统设置]—>[系统信息]

说明: 仅查询。

适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:PWR:SHUTdown <Val>

功能描述: 设置和查询关机时间。

设置格式: :SYSTem:PWR:SHUTdown <Val>

查询格式: :SYSTem:PWR:SHUTdown?
返回关机时间。

参数说明:

<Val> int型，关机时间(min)。设置范围：1~240。

举例: :SYST:PWR:SHUT 10 设置关机时间为10分钟。
:SYST:PWR:SHUT? 查询关机时间。

复位状态: 10分钟

按键路径: [系统] —>[系统设置] —>[电源和显示] —>[关机时间]

适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:PWR:SHUTdown:STATe <State>

功能描述: 设置和查询关机时间开关。

设置格式: :SYSTem:PWR:SHUTdown:STATe <State>

查询格式: :SYSTem:PWR:SHUTdown:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下：
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。

举例: :SYST:PWR:SHUT:STAT 1 设置关机时间开关开。
:SYST:PWR:SHUT:STAT? 查询关机时间开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [系统] —>[系统设置]—>[电源和显示] —>[自动休眠]
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:PWR:SLEep <Val>

功能描述: 设置和查询休眠时间。
设置格式: :SYSTem:PWR:SLEep <Val>
查询格式: :SYSTem:PWR:SLEep?
返回休眠时间，单位为 min。
参数说明:
<Val> int型，休眠时间(min)。设置范围：1~240。
举例: :SYST:PWR:SLE 10 设置休眠时间为10分钟。
:SYST:PWR:SLE? 查询休眠时间。
复位状态: 5
按键路径: [系统] —>[系统设置]—>[电源和显示] —>[休眠时间]
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:PWR:SLEep:STATe <State>

功能描述: 设置和查询自动休眠时间开关。
设置格式: :SYSTem:PWR:SLEep:STATe <State>
查询格式: :SYSTem:PWR:SLEep:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :SYST:PWR:SLE:STAT 1 设置自动休眠时间开关开。
:SYST:PWR:SLE:STAT? 查询自动休眠时间开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [系统] —>[系统设置]—>[电源和显示] —>[自动休眠]
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:TEMP?

功能描述: 查询温度。
查询格式: :SYSTem:TEMP?

返回值:

<Val>　　int型，温度值。

举例:　　:SYST:TEMP?　　查询温度。

按键路径:　[系统] —>[系统设置]—>[系统信息]

说明:　　仅查询。

适用模式:　频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:SYSTem:TIME <Year>,<Month>,<Day>,<Hour>,<Minute>,<Second>

功能描述:　设置和查询时间。

设置格式:　:SYSTem:TIME <Year>,<Month>,<Day>,<Hour>,<Minute>,<Second>

查询格式:　:SYSTem:TIME?

返回系统时间，分别为年、月、日、时、分、秒。

参数说明:

<Year>　　int型，年，范围为：2000 ~ 2099。

<Month>　　int型，月，范围为：1 ~ 12。

<Day>　　int型，日，范围为：1 ~ 31。

<Hour>　　int型，时，范围为：0 ~ 23。

< Minute>　　int型，分，范围为：0 ~ 59。

<Second>　　int型，秒，范围为：0 ~ 59。

举例:　　:SYST:TIME 2022,1,1,8,30,30　　设置系统时间为2022年1月1日8时30分30秒。

:SYST:TIME?　　查询系统时间。

复位状态:　无

按键路径:　[系统] —>[系统设置]—>[时间和日期]

适用模式:　频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:TRACe:RST

功能描述:　复位轨迹，将[轨迹]菜单相关设置参数设置为默认值，轨迹设置为刷新轨迹，符号表格式设置为2，眼长度设置为2。

设置格式:　:TRACe:RST

举例:　　:TRAC:RST　　将[轨迹]菜单相关设置参数设置为默认值。

按键路径:　[轨迹] —> [复位轨迹]

说明:　　仅设置。

适用模式:　矢量信号分析。

:TRACe:WINDow[1]|2-4:TYPE <Type>

功能描述:　设置和查询指定窗口轨迹状态。

设置格式:　:TRACe:WINDow[1]|2-4:TYPE <Type>

查询格式:　:TRACe:WINDow[1]|2-4:TYPE?

返回值为CLRW、MAXH、MINH、VIEW，分别对应0、1、2、3。

后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。

参数说明:

< Type> 离散数据，轨迹状态。取值如下:

CLRW | 0: 刷新轨迹。

MAXH | 1: 最大保持。

MINH | 2: 最小保持。

VIEW | 3: 保持轨迹。

举例: :TRAC:WIND1:TYPE CLRW 设置窗口1轨迹状态为刷新轨迹。

:TRAC:WIND1:TYPE? 查询窗口1轨迹状态。

复位状态: CLRW

按键路径: [轨迹]

适用模式: 矢量信号分析。

:TRACe[1]|2-3:DATA?

功能描述: 查询轨迹数据。

查询格式: :TRACe[1]|2-3:DATA?

后缀索引: “TRACe[1]|2-3”后缀表示轨迹索引，可设为1、2、3，不标明则表示轨迹索引为1。

返回值:

< Data > 轨迹数据(dBm)，类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。

ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中:

“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。

二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中:

“#”表示数据块的开始标记;

n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字;

<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数;

<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。

例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

举例: :TRAC1:DATA? 查询轨迹1数据。

按键路径: [轨迹]

说明: 仅查询。

适用模式: 频谱分析、干扰分析、解调分析。

:TRACe[1]|2-3:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询轨迹状态。

设置格式: :TRACe[1]|2-3:TYPE <Type>

查询格式: :TRACe[1]|2-3:TYPE?
返回值为CLRW、MAXH、MINH、VIEW、BLAN，分别对应0、1、2、3、4。

后缀索引: “TRACe[1]|2-3”后缀表示轨迹索引，可设为1、2、3，不标明则表示轨迹索引为1。

参数说明:

< Type> 离散数据，轨迹状态。取值如下:
CLRW | 0: 刷新轨迹。
MAXH | 1: 最大保持。
MINH | 2: 最小保持。
VIEW | 3: 保持轨迹。
BLANk | 4: 隐藏轨迹。

举例: :TRAC1:TYPE CLRW 设置轨迹1状态为刷新轨迹。
:TRAC1:TYPE? 查询轨迹1状态。

复位状态: CLRW

按键路径: [轨迹]

适用模式: 频谱分析、干扰分析、实时频谱、IQ分析。

:INITiate<cnum>[:IMMediate]

功能描述: 触发单次扫描。

设置格式: :INITiate<cnum>[:IMMediate]

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

举例: :INITiate1:IMMediate 触发单次扫描

按键路径: [扫描] —>[单次扫描]

说明: 仅设置。

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:OUTPut[:STATe] <state>

功能描述: 设置和查询射频输出开关状态。

设置格式: :OUTPut[:STATe] <state>

查询格式: :OUTPut[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<state> 布尔数据，射频开关状态
ON|1：开
OFF|0：关

举例: :OUTPut:STATe ON 打开射频输出开关。
:OUTPut:STATe? 查询射频输出开关状态。

复位状态: 关。

按键路径: [幅度]—>[输出功率]—>[射频输出 开|关]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SYSTem:CHANnels:CATalog?

功能描述: 查询仪器当前存在的所有通道。
设置格式: 无
查询格式: :SYSTem:CHANnels:CATalog?
返回字符串，内容为仪器当前存在的所有通道号，通道号之间由”,”隔开。
参数说明: 无
举例: :SYSTem:CHANnels:CATalog?
复位状态: 1
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:SYSTem:MEASurement:CATalog?

功能描述: 查询仪器支持的测量类型。
设置格式: 无
查询格式: :SYSTem:MEASurement:CATalog?
返回字符串，内容为仪器支持的测量类型，测量类型之间由”,”隔开。
参数说明: 无
举例: :SYSTem:MEASurement:CATalog?
复位状态: 无
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

3.3.2 Mmemory 子系统

用于存储系统的设置和查询，包括:

- .....:MMEMory:DELete:ANTenna <Name>····· 42
- .....:MMEMory:DELete:ANTenna:ALL····· 42
- .....:MMEMory:DELete:DATA <Type>,<Name>····· 42
- .....:MMEMory:DELete:DATA:ALL·····43
- .....:MMEMory:DELete:LIMit <Name>·····43
- .....:MMEMory:DELete:LIMit:ALL·····43
- .....:MMEMory:DELete:LIST <Name>····· 44
- .....:MMEMory:DELete:LIST:ALL····· 44
- .....:MMEMory:DELete:MAP:DATA <Type>,<Name>·····44
- .....:MMEMory:DELete:MAP:DATA:ALL <Type>·····44
- .....:MMEMory:DELete:MAP:SOURce <Name>·····45
- .....:MMEMory:DELete:MAP:SOURce:ALL·····45
- .....:MMEMory:DOWNload:FILE? <Type>,<Name>·····45

●.....:MMEMory:DOWNload:FILE:NAME? <Type>..... 46
●.....:MMEMory:LOAD:ANTenna <Name>..... 47
●.....:MMEMory:LOAD:DATA <Name>..... 47
●.....:MMEMory:LOAD:LIMit <Name>..... 47
●.....:MMEMory:LOAD:LIST <Name>..... 48
●.....:MMEMory:LOAD:MAP:DATA <Name>..... 48
●.....:MMEMory:LOAD:MAP:SOURce <Name>..... 48
●.....:MMEMory:LOAD:SE <Name>..... 48
●.....:MMEMory:LOAD:SEM <Name>..... 49
●.....:MMEMory:LOCation <Type>..... 49
●.....:MMEMory:STORe:ANTenna <Name>..... 49
●.....:MMEMory:STORe:DATA <Type>,<Name>..... 49
●.....:MMEMory:STORe:LIMit <Name>..... 50
●.....:MMEMory:STORe:LIST <Name>..... 50
●.....:MMEMory:STORe:MAP:DATA <Type>,<Name>..... 50
●.....:MMEMory:STORe:SCReen <Name>..... 51
●.....:MMEMory:UPLoad:ANT <Data>..... 51

:MMEMory:DELete:ANTenna <Name>

功能描述: 删除当前模式下天线因子文件。
设置格式: :MMEMory:DELete:ANTenna <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:DEL:ANT "AV89101A" 删除当前模式下天线因子文件"AV89101A"。
按键路径: [测量] —> [场强测量] —> [调用天线] —> [删除]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、场强测量、定向分析。

:MMEMory:DELete:ANTenna:ALL

功能描述: 删除当前模式下全部天线因子文件。
设置格式: :MMEMory:DELete:ANTenna:ALL
举例: :MMEM:DEL:ANT:ALL 删除当前模式下全部天线文件。
按键路径: [测量] —> [场强测量] —> [调用天线] —> [全部删除]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、场强测量。

:MMEMory:DELete:DATA <Type>,<Name>

功能描述: 删除当前模式下数据文件。

设置格式: :MMEMory:DELete:DATA <Type>,<Name>
参数说明:
<Type> 离散数据，文件类型，文件内容中包含数据和状态配置。取值如下:
DATA | 0: data格式文件。
ALL | 1: data格式和csv格式文件。
CSV | 2: csv格式文件。
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:DEL:DATA DATA,"set1" 删除当前模式下数据文件"set1"。
按键路径: [文件] —> [存储设置] —> [删除]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ 分析，矢量信号分析。

:MMEMory:DELete:DATA:ALL

功能描述: 删除当前模式下所有数据文件。
设置格式: :MMEMory:DELete:DATA:ALL
举例: :MMEM:DEL:DATA:ALL 删除当前模式下所有数据文件。
按键路径: [文件] —> [存储设置] —> [删除]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ 分析，矢量信号分析。

:MMEMory:DELete:LIMit <Name>

功能描述: 删除当前模式下极限文件。
设置格式: :MMEMory:DELete:LIMit <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:DEL:LIM "set1" 删除当前模式下极限文件"set1"。
按键路径: [极限] —> [调用极限] —> [删除]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、实时频谱、矢量网络分析、天馈线分析。

:MMEMory:DELete:LIMit:ALL

功能描述: 删除当前模式下所有极限文件。
设置格式: :MMEMory:DELete:LIMit:ALL
举例: :MMEM:DEL:LIM:ALL 删除当前模式下所有极限文件。
按键路径: [极限] —> [调用极限] —> [全部删除]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、实时频谱、矢量网络分析、天馈线分析。

:MMEMory:DELete:LIST <Name>

功能描述: 删除当前模式下列表文件。
设置格式: :MMEMory:DELete:LIST <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:DEL:LIST "set1" 删除当前模式下列表文件"set1"。
按键路径: [扫描] —> [调用列表] —> [删除]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、场强测量、矢量网络分析、天馈线分析。

:MMEMory:DELete:LIST:ALL

功能描述: 删除当前模式下全部列表文件。
设置格式: :MMEMory:DELete:LIST:ALL
举例: :MMEM:DEL:LIST:ALL 删除当前模式下全部列表文件。
按键路径: [扫描] —> [调用列表] —> [全部删除]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、场强测量、矢量网络分析、天馈线分析。

:MMEMory:DELete:MAP:DATA <Type>,<Name>

功能描述: 删除地图采集数据。
设置格式: :MMEMory:DELete:MAP:DATA <Type>,<Name>
参数说明:
< Type> 离散数据，地图类型。取值如下:
IND | 0: 室内地图。
OUTD | 1: 室外地图。
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:DEL:MAP:DATA IND,"MAP1" 删除室内地图采集数据"MAP1"。
按键路径: [测量] —> [室内地图] —> [存储调用] —> [删除]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:MMEMory:DELete:MAP:DATA:ALL <Type>

功能描述: 删除地图全部采集数据。
设置格式: :MMEMory:DELete:MAP:ALL <Type>
参数说明:
< Type> 离散数据，地图类型。取值如下:
IND | 0: 室内地图。
OUTD | 1: 室外地图。
举例: :MMEM:DEL:MAP:ALL IND 删除室内地图全部采集数据。
按键路径: [扫描] —> [室内地图] —> [存储调用] —> [全部删除]

说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:MMEMory:DELete:MAP:SOURce <Name>

功能描述: 删除室内地图资源。
设置格式: :MMEMory:DELete:MAP:SOURce <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:DEL:MAP:SOUR "MAP1" 删除室内地图资源"MAP1"。
按键路径: [测量] —> [室内地图] —> [地图资源]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:MMEMory:DELete:MAP:SOURce:ALL

功能描述: 全部删除室内地图资源。
设置格式: :MMEMory:DELete:MAP:SOURce:ALL
举例: :MMEM:DEL:MAP:SOUR:ALL 全部删除室内地图资源。
按键路径: [测量] —> [室内地图] —> [地图资源]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:MMEMory:DOWNload:FILE? <Type>,<Name>

功能描述: 获取仪器内文件数据。
查询格式: :MMEMory:DOWNload:FILE? <Type>,<Name>
参数说明:
<Type> 离散数据，文件类型。取值如下:

ANT | 0	天线因子文件
LIST | 1	列表文件
SALIMIT | 2	频谱分析极限文件
RTSALIMIT | 3	实时频谱极限文件
IQ | 4	IQ文件
ERROR | 5	错误日志文件

<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
返回值:
<Data> 文件数据，类型为ASCII数据块或二进制数据块。IQ文件为二进制数据块格式，其他文件类型为ASCII数据块格式。

二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中:
“#”表示数据块的开始标记;
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字;

<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个整型数据。

ASCII数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是ASCII数据，长度为<N-Digits>。

例如查询仪器中某个列表文件后返回的数据为：
“#2321000000000,2000000000,201,5,8,1\n”表示数据字节数的位数为2，读取”2”后面的2个字节得到数据字节数为32，
1000000000,2000000000,201,5,8,1\n表示实际的数据。

注意：在读取数据块时，按照数据量<N-Digits进行读取，不能以终止符\n截止读取。

举例： :MMEMory:DOWN:FILE? ANT,"A01"　获取仪器内文件"A01"的数据。

按键路径： 无

说明： 仅查询。

适用模式： 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:MMEMory:DOWNload:FILE:NAME? <Type>

功能描述： 下载文件名称列表。

查询格式： :MMEMory:DOWNload:FILE:NAME? <Type>

参数说明：

<Type>　离散数据，文件类型。取值如下：

ANT | 0	天线因子文件
LIST | 1	列表文件
SALIMIT | 2	频谱分析极限文件
RTSALIMIT | 3	实时频谱极限文件
IQ | 4	IQ文件
ERROR | 5	错误日志文件

返回值：

<Data>　ASCII数据块，文件名称列表。
格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是ASCII数据，长度为<N-Digits>。
例如查询仪器中天线因子文件名称列表返回：

#257Ant1.ant,2023-5-1\s06:03:57;\nAnt2.ant,2023-5-15\s06:04:03;\n
表示数据字节数的位数为2，读取”2”后面的2个字节得到数据字节数为57，
Ant1.ant,2023-5-1\s06:03:57;\nAnt2.ant,2023-5-15\s06:04:03;\n表示实际
的数据。

举例: :MMEMory:DOWNload:FILE:NAME? ANT 下载ANT类型文件名称列表。

按键路径: 无

说明: 仅查询。

适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:MMEMory:LOAD:ANTenna <Name>

功能描述: 场强功能调用天线因子。

设置格式: :MMEMory:LOAD:ANTenna <Name>

参数说明:

<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。

举例: :MMEM:LOAD:ANT "AV89101A" 场强功能调用天线因子"AV89101A"。

按键路径: [测量] —> [场强测量] —> [调用天线]

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析、定向分析。

:MMEMory:LOAD:DATA <Name>

功能描述: 调用当前模式下数据文件。

设置格式: :MMEMory:LOAD:DATA <Name>

参数说明:

<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名），文件内容中包含数据和状态配置。

举例: :MMEM:LOAD:DATA "set1" 调用当前模式下数据文件"set1"。

按键路径: [文件] —> [调用设置]

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ 分析，矢量信号分析。

:MMEMory:LOAD:LIMit <Name>

功能描述: 调用极限线。

设置格式: :MMEMory:LOAD:LIMit <Name>

参数说明:

<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。

举例: :MMEM:LOAD:LIM "set1" 调用极限线"set1"。

按键路径: [极限] —> [调用极限]

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析、实时频谱、矢量网络分析、天馈线分析。

:MMEMory:LOAD:LIST <Name>

功能描述: 调用列表文件。
设置格式: :MMEMory:LOAD:LIST <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:LOAD:LIST "set1" 调用列表文件"set1"。
按键路径: [扫描] —> [调用列表]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、场强测量、矢量网络分析、天馈线分析。

:MMEMory:LOAD:MAP:DATA <Name>

功能描述: 调用地图采集数据。
设置格式: :MMEMory:LOAD:MAP:DATA <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:LOAD:MAP:DATA "set1" 调用地图采集数据。
按键路径: [测量] —> [室内地图] —> [存储调用]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:MMEMory:LOAD:MAP:SOURce <Name>

功能描述: 调用室内地图资源。
设置格式: :MMEMory:LOAD:MAP:SOURce <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:LOAD:MAP:SOUR "set1" 调用室内地图资源。
按键路径: [测量] —> [室内地图] —> [地图资源]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:MMEMory:LOAD:SE <Name>

功能描述: 调用杂散发射模板文件。
设置格式: :MMEMory:LOAD:SEM <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:LOAD:SE "set1" 调用杂散模板文件"set1"。
按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [调用模板]
说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析

:MMEMory:LOAD:SEM <Name>

功能描述: 调用频谱发射模板文件。
设置格式: :MMEMory:LOAD:SEM <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:LOAD:SEM "set1" 调用频谱发射模板文件"set1"。
按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [调用模板]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:MMEMory:LOCation <Type>

功能描述: 设置和查询存储位置。
设置格式: :MMEMory:LOCation <Type>
查询格式: :MMEMory:LOCation?
返回值为INT、SD、USB，分别对应0、1、2。
参数说明:
< Type> 离散数据，存储位置。取值如下:
INT | 0: 存储位置为内部。
SD | 1: 存储位置为SD卡。
USB | 2: 存储位置为USB。
举例: :MMEM:LOC 1 设置存储位置为SD卡。
:MMEM:LOC? 查询存储位置。
复位状态: 关
按键路径: [文件] —> [存储设置] —> [存储位置]
适用模式: 所有模式。

:MMEMory:STORe:ANTenna <Name>

功能描述: 存储天线因子文件。
设置格式: :MMEMory:STORe:ANTenna <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:STOR:ANT "set1" 存储天线因子文件"set1"。
按键路径: [测量] —> [场强测量] —> [保存天线]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、场强测量、定向分析。

:MMEMory:STORe:DATA <Type>,<Name>

功能描述: 存储当前模式下数据文件。

设置格式: :MMEMory:STORe:DATA <Type>,<Name>
参数说明:
< Type> 离散数据，文件类型。取值如下:
DATA | 0: data格式文件。
ALL | 1: data格式和csv格式文件。
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名），文件内容中包含数据和状态配置。
举例: :MMEM:STOR:DATA DATA,"set1" 存储当前模式下data格式数据文件"set1"。
按键路径: [文件] —> [存储设置] —> [存储]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ 分析，矢量信号分析。

:MMEMory:STORe:LIMit <Name>

功能描述: 存储当前极限线为文件。
设置格式: :MMEMory:STORe:LIMit <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:STOR:LIM "set1" 存储当前极限线为文件"set1"。
按键路径: [极限] —> [存储极限]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、场强测量、实时频谱、矢量网络分析、天馈线分析。

:MMEMory:STORe:LIST <Name>

功能描述: 存储当前的列表数据到文件。
设置格式: :MMEMory:STORe:LIST <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:STOR:LIST "set1" 存储当前的列表数据到文件"set1"。
按键路径: [扫描] —> [存储列表]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、场强测量、矢量网络分析、天馈线分析。

:MMEMory:STORe:MAP:DATA <Type>,<Name>

功能描述: 存储地图数据文件。
设置格式: :MMEMory:STORe:MAP:DATA <Type>,<Name>
参数说明:
< Type> 离散数据，地图数据文件类型。取值如下:
DATA | 0: 采集数据。
CSV | 1: CSV文件。

PIC | 2: 图片。
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:STOR:MAP:DATA CSV,"Data1" 存储地图数据文件"Data1"。
按键路径: [测量] —> [室内地图] —> [存储调用]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:MMEMory:STORe:SCReen <Name>

功能描述: 屏幕拷贝，将当前屏幕截屏存储为文件。
设置格式: :MMEMory:STORe:SCReen <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :MMEM:STOR:SCR "pic1" 屏幕拷贝，将当前屏幕截屏存储为文件"pic1"。
按键路径: [截屏]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:MMEMory:UPLoad:ANT <Data>

功能描述: 上传天线因子文件。
设置格式: :MMEMory:UPLoad:ANT < Data>
参数说明:
<Data> ASCII数据块。
格式为“#n<N-Digits><FileName> <FileData>”，其中:
“#”表示数据块的开始标记;
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字;
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面“<FileName> <Data>”的字节数;
<FileName>表示文件名，例如：name.ant;
<FileData>表示天线因子文件内容，内容格式为：频率值,天线因子值\n频率值,天线因子值\n……\n频率值,天线因子值\n;

注意：在传输数据块时，按照数据量<N-Digits进行传输，不能以终止符\n截止传输。
举例: :MMEM:UPL:ANT #245Ant1.ant 100000.000000,0.0\n200000.000000,0.0\n
上传天线因子文件，文件名为Ant1.ant，文件内容为两个天线因子分别是：频率100000.000000kHz，天线因子值0.0dB；频率200000.000000kHz，天线因子值0.0dB。
按键路径: 无
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ 分析，矢量信号分析。

3.3.3 Display 子系统

用于存储系统的设置和查询，包括：

- :DISPlay:BRIG <Val> 52
- :DISPlay:BRIG:AUTO <State> 53
- :DISPlay:MODE <Mode> 53
- :DISPlay:TIME:FMT <Type> 54
- :DISPlay:TITLe <Title> 54
- :DISPlay:TITLe:STATe <State> 54
- :DISPlay:WINDow:ANALog:FULL 55
- :DISPlay:WINDow:ANALog:LOWer <Val> 55
- :DISPlay:WINDow:ANALog:UPPer <Val> 55
- :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:AUTO 55
- :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:OFFSet <Val> 56
- :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision <Val> 56
- :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <Val> 56
- :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RPOSition <Val> 57
- :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:DDEMod:EYE:COUNt <Val> 57
- :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:DDEMod:SYMBol:FORMat <Type> 58
- :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STARt:SYMBol <Val> 58
- :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STARt:TIME <Val> 58
- :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STOP:SYMBol <Val> 59
- :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STOP:TIME <Val> 59
- :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:WIDTh <Val> 60
- :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:Y[:SCALe]:RVALue <Val> 60
- :DISPlay:MEASure<mnum>:FEED <wnum> 61
- :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:AUTO 61
- :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:PDIVision <value> 62
- :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:RLEVel <value> 62
- :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:RPOSition <value> 63

:DISPlay:BRIG <Val>

功能描述：　设置和查询亮度级别。
设置格式：　:DISPlay:BRIG <Val>
查询格式：　:DISPlay:BRIG?
　　返回值为亮度级别。
参数说明：
<Val>　　int型，亮度级别，范围为：1 ~ 100。
举例：　　:DISP:BRIG 1　　设置亮度级别为1。

:DISP:BRIG? 查询亮度级别。

复位状态: 25

按键路径: [系统] —> [电源和显示] —> [亮度调节]

适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:DISPlay:BRIG:AUTO <State>

功能描述: 设置和查询亮度自动调节开关。

设置格式: :DISPlay:BRIG:AUTO <State>

查询格式: :DISPlay:BRIG:AUTO?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0: 开关关。

ON | 1: 开关开。

举例: :DISP:BRIG:AUTO 1 设置亮度自动调节开关开。

:DISP:BRIG:AUTO? 查询亮度自动调节开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [系统] —> [电源和显示] —> [亮度调节]

适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:DISPlay:MODE <Mode>

功能描述: 设置和查询显示模式。

设置格式: :DISPlay:MODE <Type>

查询格式: :DISPlay:MODE?

返回值为DEFA、OUT、NIGHT，分别对应0、1、2。

参数说明:

< Mode > 离散数据，显示模式。取值如下:

DEFA | 0: 默认模式。

OUT | 1: 户外模式。

NIGHT | 2: 夜视模式。

举例: :DISP:MODE DEFA 设置显示模式为默认模式。

:DISP:MODE? 查询显示模式。

复位状态: 关

按键路径: [系统] —> [电源和显示] —> [显示模式]

适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:DISPlay:TIME:FMT <Type>

功能描述: 设置日期格式。
设置格式: :DISPlay:TIME:FMT <Type>
参数说明:
< Type> 离散数据，日期格式。取值如下:
YMD | 0: 年/月/日。
MDY | 1: 月/日/年。
DMY | 2: 日/月/年。
举例: :DISP:TIME:FMT YMD 设置日期格式为年/月/日。
按键路径: [系统] —> [时间和日期] —> [日期格式]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:DISPlay:TITLe <Title>

功能描述: 设置标题。
设置格式: :DISPlay:TITLe <Title>
参数说明:
<Title> string型，标题。
举例: :DISP:TITL "MEASURE" 设置标题为"MEASURE"。
按键路径: 无
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:DISPlay:TITLe:STATe <State>

功能描述: 设置和查询标题开关。
设置格式: :DISPlay:TITLe:STATe <State>
查询格式: :DISPlay:TITLe:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :DISP:TITL:STAT 1 设置标题开关开。
:DISP:TITL:STAT? 查询标题开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: 无
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow:ANALog:FULL

功能描述: 设置为全刻度。
设置格式: :DISPlay:WINDow:ANALog:FULL
举例: :DISP:WIND:ANAL:FULL 设置为全刻度。
按键路径: [幅度] —> [全刻度]
说明: 仅设置。
适用模式: 峰值功率测量。

:DISPlay:WINDow:ANALog:LOWer <Val>

功能描述: 设置和查询最小刻度值。
设置格式: :DISPlay:WINDow:ANALog:LOWer <Val>
查询格式: :DISPlay:WINDow:ANALog:LOWer?
返回值为最小刻度值。
参数说明:
<Val> float型，最小刻度值(dBm)，范围为：-70 ~ 25 dBm。
举例: :DISP:WIND:ANAL:LOW -30 设置最小刻度值为-30。
:DISP:WIND:ANAL:LOW? 查询最小刻度值。
复位状态: -70
按键路径: [幅度] —> [最小刻度]
适用模式: 功率测量、峰值功率测量。

:DISPlay:WINDow:ANALog:UPPer <Val>

功能描述: 设置和查询最大刻度值。
设置格式: :DISPlay:WINDow:ANALog:UPPer <Val>
查询格式: :DISPlay:WINDow:ANALog:UPPer?
返回值为最大刻度值。
参数说明:
<Val> float型，最大刻度值(dBm)，范围为：-65 ~ 30dBm。
举例: :DISP:WIND:ANAL:UPP 30 设置最大刻度值为30 dBm。
:DISP:WIND:ANAL:UPP? 查询最大刻度值。
复位状态: 30
按键路径: [幅度] —> [最大刻度]
适用模式: 功率测量、峰值功率测量。

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:AUTO

功能描述: 设置自动比例。
设置格式: :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:AUTO
举例: :DISP:WIND:TRAC:Y:AUTO 设置自动比例。
按键路径: [幅度] —> [自动比例]/ [自动刻度]
说明: 仅设置。

适用模式: 功率测量、峰值功率测量、矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:OFFSet <Val>

功能描述: 设置和查询幅度偏移。
设置格式: :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:OFFSet <Val>
查询格式: :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:OFFSet?
返回值为幅度偏移值。
参数说明:
<Val> float型，幅度偏移值(dB)。范围为：-150dB ~ +150dB。
举例: :DISP:WIND:TRAC:Y:OFFS -10 设置幅度偏移为-10 dB。
:DISP:WIND:TRAC:Y:OFFS? 查询幅度偏移。
复位状态: 0
按键路径: [幅度] —> [幅度偏移]
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision <Val>

功能描述: 设置和查询刻度/格值。
设置格式: :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision <Val>
查询格式: :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision?
返回值为刻度/格值。
参数说明:
<Val> float型，刻度/格值。
矢量信号分析：返回值单位跟结果显示格式有关。结果显示格式为对数幅度时，刻度/格值(dB)，范围为：0.2dB~40dB；结果显示格式为折叠相位、非折叠相位、格图时，刻度/格值(mv)，范围：446.15pV~1V；其他显示格式时，刻度/格值(度)，范围：0.01~1000。
其他模式：刻度/格(dB)，范围为：0.2dB ~ 40dB。
举例: :DISP:WIND:TRAC:Y:PDIV 10 设置刻度/格值为10 dB。
:DISP:WIND:TRAC:Y:PDIV? 查询刻度/格值。
复位状态: 10
按键路径: [幅度] —> [刻度/格]
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、信道扫描、场强测量、定向分析、实时频谱、LTE分析、5GNR、相位噪声、矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <Val>

功能描述: 设置和查询参考电平。
设置格式: :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel <Val>
查询格式: :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel?
返回值为参考电平值。

参数说明:

<Val> float型，参考电平值(查询命令返回值单位为当前幅度单位，设置命令参数单位为dBm)。范围为：-150dBm ~ +30dBm。

举例: :DISP:WIND:TRAC:Y:RLEV -10 设置参考电平为-10dBm。

:DISP:WIND:TRAC:Y:RLEV? 查询参考电平。

复位状态: 0

按键路径: [幅度] —> [参考电平]

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、信道扫描、实时频谱、IQ分析、时间门测量、GSM/EDGE、LTE分析、5GNR、矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RPOSition <Val>

功能描述: 设置和查询参考位置。

设置格式: :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RPOSition <Val>

查询格式: :DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RPOSition?

返回值为 TOP、CENT、BOTT，分别对应 0、1、2。

参数说明:

<Type> 离散数据，参考位置。取值如下:

TOP | 0: 上。

CENTre | 1: 中。

BOTTom | 2: 下。

举例: :DISP:WIND:TRAC:Y:RPOS 0 设置参考位置为上。

:DISP:WIND:TRAC:Y:RPOS? 查询参考位置。

复位状态: 上

按键路径: [幅度] —> [参考位置]

适用模式: 矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:DDEMod:EYE:COUNt <Val>

功能描述: 设置和查询指定窗口的眼长度。

设置格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:DDEMod:EYE:COUNt<integer>

查询格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:DDEMod:EYE:COUNt?

返回值为眼长度。

后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。

参数说明:

<Val> int型（偶数），眼长度。取值范围：2~10。

举例: :DISP:WIND1:TRAC:DDEM:EYE:COUN 4 设置窗口1的眼长度为4。

:DISP:WIND1:TRAC:DDEM:EYE:COUN? 查询窗口1的眼长度。

复位状态: 2

按键路径: [轨迹] —> [眼长度]

适用模式: 矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:DDEMod:SYMBol:FORMat <Type>

功能描述: 设置和查询指定窗口中误差/符号表中符号的显示进制。
设置格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:DDEMod:SYMBol:FORMat<Type>
查询格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:DDEMod:SYMBol:FORMat?
返回值为BIN、DEC、HEX，分别对应0、1、2。
后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，显示进制。取值如下:
BINary | 0: 2 为二进制。
DECimal | 1: 10 为十进制。
HEX | 2: 16 为十六进制。
举例: :DISP:WIND1:TRAC:DDEM:SYMB:FORM 1 设置窗口1误差/符号表中符号显示进制为十进制。
:DISP:WIND1:TRAC:DDEM:SYMB:FORM? 查询窗口1误差/符号表中符号显示进制。
复位状态: 二进制
按键路径: [轨迹] —> [符号表格式]
适用模式: 矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STARt:SYMBol <Val>

功能描述: 设置和查询指定窗口的起始符号。
设置格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STARt:SYMBol <Val>
查询格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STARt:SYMBol?
返回值为窗口起始符号。
后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。
参数说明:
<Val> float型，窗口起始符号。取值范围：该范围与符号长度有关，最大范围为0~999。最大值设置不得超过窗口的终止符号。
举例: :DISP:WIND1:TRAC:X:STAR:SYMB 1 设置窗口1的起始符号为1。
:DISP:WIND1:TRAC:X:STAR:SYMB? 查询窗口1的起始符号。
复位状态: 0
按键路径: [频宽] —> [窗口起始符号]
适用模式: 矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STARt:TIME <Val>

功能描述: 设置和查询指定窗口起始时间。当且只当该窗口处于显示状态且窗口数据源为时间时才可设置查询。
设置格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STARt:TIME<Val>

查询格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STARt:TIME?
返回值为窗口起始时间。

后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。

参数说明:

<Val> float型，时间窗口起始时间(μs)。范围：0~窗口终止时间。

举例: :DISP:WIND1:TRAC:X:STAR:TIME 1 设置窗口1的起始时间为1μs。
:DISP:WIND1:TRAC:X:STAR:TIME? 查询窗口1的起始时间。

复位状态: 0

按键路径: [频宽] —> [窗口起始时间]

适用模式: 矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STOP:SYMBol <Val>

功能描述: 设置和查询指定窗口终止符号。

设置格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STOP:SYMBol <Val>

查询格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STOP:SYMBol?
返回值为窗口终止符号。

后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。

参数说明:

<Val> float型，窗口终止符号。取值范围：该范围与符号长度有关，最大范围为0~999。最小值不小于窗口起始符号。

举例: :DISP:WIND1:TRAC:X:STOP:SYMB 1 设置窗口1的终止符号为4。
:DISP:WIND1:TRAC:X:STOP:SYMB? 查询窗口1的终止符号。

复位状态: 199

按键路径: [频宽] —> [窗口终止符号]

适用模式: 矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STOP:TIME <Val>

功能描述: 设置和查询指定窗口终止时间。当且只当该窗口处于显示状态且窗口数据源为时间时才可设置查询。

设置格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STOP:TIME<Val>

查询格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STOP:TIME?
返回值为窗口终止时间。

后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。

参数说明:

<Val> float型，时间窗口终止时间(μs)。最小值设置不小于窗口起始时间，取值与符号长度、符号速率、测量带宽有关系，最大值小于25.143s。

举例: :DISP:WIND1:TRAC:X:STOP:TIME 1 设置窗口1的终止时间为1 μs。
:DISP:WIND1:TRAC:X:STOP:TIME? 查询窗口1的终止时间。

复位状态: 135.11μs
按键路径: [频宽] —> [窗口终止时间]
适用模式: 矢量信号分析

:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:WIDTh <Val>

功能描述: 设置和查询指定窗口频宽。当且只当该窗口处于显示状态且窗口数据源为频谱、测量频谱、参考频谱或误差矢量频谱时才可设置查询。
设置格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:WIDTh <Val>
查询格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:WIDTh?
返回值为指定窗口频宽。
后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。
参数说明:
<Val> float型，窗口频宽值(Hz)。取值范围与测量带宽有关，范围：测量带宽 /10 ~ 测量带宽。
举例: :DISP:WIND1:TRAC:X:WIDT 1e+07 设置窗口1频宽为10MHz。
:DISP:WIND1:TRAC:X:WIDT? 查询窗口1频宽。
复位状态: 10MHz
按键路径: [频宽] —> [窗口频宽]
适用模式: 矢量信号分析。

:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:Y[:SCALe]:RVALue <Val>

功能描述: 设置和查询指定窗口的参考值。
设置格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:Y[:SCALe]:RVALue <Val>
查询格式: :DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:Y[:SCALe]:RVALue?
返回值为参考值。
后缀索引: “WINDow[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
参数说明:
<Val> float型，参考值。
场强测量、定向分析：参考值(查询命令返回值单位为当前幅度单位，设置命令参数单位为dBm)，范围为：-150dBm ~ +30dBm；
相位噪声模式：参考电平(dBc/Hz)，范围为：0 dBc/Hz ~ -170 dBc/Hz。
矢量信号分析模式： 返回值单位跟结果显示格式有关，结果显示格式为对数幅度时，参考值(dB)，范围为：-5000dB~5000dB；结果显示格式为折叠相位、非折叠相位、格图时，参考值(mv)，范围：446.15pV~7.07V；其他显示格式时，参考值(度)，范围：-5000~5000。
其他模式：参考值(dB)，范围为：-250dB ~ 250dB（与幅度偏移有关）。
举例: :DISP:WIND1:TRAC:Y:RVAL -10 设置窗口1参考值为-10。
:DISP:WIND1:TRAC:Y:RVAL? 查询窗口1参考值。
复位状态: 0

按键路径: [幅度] —> [参考值]
适用模式: 频谱分析、解调分析、场强测量、定向分析、干扰分析、实时频谱、相位噪声、矢量信号分析。

:DISPlay:MEASure<mnum>:FEED <wnum>

功能描述: 将指定测量显示在指定窗口形成轨迹。
设置格式: :DISPlay:MEASure<mnum>:FEED <wnum>
查询格式: 无。
参数说明:
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<wnum> int型，窗口号，可设为1~4。
举例: :DISPlay:MEASure2:FEED 3 将2号测量显示在3号窗口形成轨迹。
复位状态: 无。
按键路径: 无
说明: 仅设置。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:AUTO

功能描述: 设置自动比例。
设置格式: :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:AUTO
查询格式: 无。
参数说明:
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例: :DISPlay:MEASure1:Y:SCALe:AUTO 给轨迹1设置自动比例。
复位状态: 无。
按键路径: [幅度] —> [自动比例]
说明: 仅设置。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:TOP <Val>

功能描述: 设置指定轨迹所在窗口的顶部值。
设置格式: :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:TOP <Val>
查询格式: :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:TOP?
返回值为指定轨迹所在窗口的顶部值。
参数说明:
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<Val> float型，顶部值。
举例: :DISPlay:MEASure1:Y:SCALe:TOP 50 设置轨迹1所在窗口顶部值为50。
:DISPlay:MEASure1:Y:SCALe:TOP? 查询轨迹1所在窗口顶部值。
复位状态: 无。

按键路径: [幅度] —> [顶部]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:BOTTom <Val>

功能描述: 设置指定轨迹所在窗口的底部值。
设置格式: :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:BOTTom <Val>
查询格式: :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:BOTTom?
返回值为指定轨迹所在窗口的底部值。
参数说明:
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<Val> float型，底部值。
相位
举例: :DISPlay:MEASure1:Y:SCALe:BOTTom 50 设置轨迹1所在窗口底部值为50。
:DISPlay:MEASure1:Y:SCALe:BOTTom? 查询轨迹1所在窗口底部值。
复位状态: 无。
按键路径: [幅度] —> [底部]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:PDIVision <value>

功能描述: 设置和查询刻度/格。
设置格式: :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:PDIVision <value>
查询格式: :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:PDIVision?
返回刻度/格值。
参数说明:
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<value> float型，刻度/格值，0.01~100。
举例: :DISPlay:MEASure1:Y:SCALe:PDIVision 10 设置刻度/格为10
:DISPlay:MEASure1:Y:SCALe:PDIVision? 查询刻度/格
复位状态: 10
按键路径: [幅度] —> [刻度/格]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:RLEVel <value>

功能描述: 设置和查询参考电平值。
设置格式: :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:RLEVel <value>
查询格式: :DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:RLEVel?
返回参考值。
参数说明:

<mnum>　int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<value>　float型，参考值。单位以及参数取值范围跟测量格式有关。
矢量网络分析模式下:
测量格式为对数幅度时，单位为dB，取值范围为：-500~500;
测量格式为线性幅度时，单位为U，取值范围为：-100~100;
测量格式为群延迟时，单位为ns，取值范围为：-100~100;
其它测量格式时无单位，取值范围为：-100~100。
天馈线分析模式下:
测量格式为回波损耗、电缆损耗、DTF回波损耗时，单位为dB，取值范围为-500~500;
测量格式为相位时，单位为°，取值范围为-450~450;
其它测量格式无单位，取值范围为-100~100.
举例:　:DISPlay:MEASure1:Y:SCALe:RLEVel 10 设置参考电平值为10
:DISPlay:MEASure1:Y:SCALe:RLEVel? 查询参考电平值。
复位状态:　0
按键路径:　[幅度] —> [参考值]
适用模式:　矢量网络分析、天馈线分析。

:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:RPOSition <value>

功能描述:　设置和查询参考位置。
设置格式:　:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:RPOSition <value>
查询格式:　:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:RPOSition?
返回参考值。
参数说明:
<mnum>　int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<value>　float型，参考位置，取值范围0~10。
举例:　:DISPlay:MEASure1:Y:SCALe:RPOSition 10 设置参考位置为10db
:DISPlay:MEASure1:Y:SCALe:RPOSition? 查询参考位置。
复位状态:　0
按键路径:　[幅度] —> [参考位置]
适用模式:　矢量网络分析、天馈线分析。

3.3.4 CSET 子系统

进行校准集部分功能的管理。

● .....:CSET:CATalog? 64
● .....:CSET:COPY <from>,<dest> 64
● .....:CSET:DALL 64
● .....:CSET:DATE? <string> 64
● .....:CSET:DELete <string> 65
● .....:CSET:EXISts? <string> 65

:CSET:CATalog?

功能描述: 查询仪器上存储的所有校准集名称。
查询格式: :CSET:CATalog?
返回类型: 以逗号分隔的字符串
参数说明: 无
举例: :CSET:CATalog? 返回所有校准集的名称
复位状态: 无
说明: 仅查询
按键路径: [校准] —> [校准集]
适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:CSET:COPY <from>,<dest>

功能描述: 创建新的校准集，并将当前校准集的数据拷贝到新校准集中。
查询格式: :CSET:COPY <from>,<dest>
参数说明:
<from> 字符串类型，当前校准集名称。
<dest> 字符串数据，新的校准集名称。
举例: :CSET:COPY 'MyCalSet1','MyCalSet2' 创建名为'MyCalSet2'的校准集，并将'MyCalSet1'校准集内的数据拷贝到'MyCalSet2'中
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [校准集] —> [复制]
说明: 仅设置
适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:CSET:DALL

功能描述: 删除仪器内的所有校准集。
查询格式: :CSET:DALL
参数说明: 无
举例: :CSET:DALL 删除仪器内的全部校准集
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [校准集] —> [全部删除]
说明: 仅设置
适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:CSET:DATE? <string>

功能描述: 查询指定校准集的最后修改时间。
查询格式: :CSET:DATE? <string>
返回类型: 字符串
参数说明:
<string> 字符串类型，校准集名称。

举例: :CSET:DATE? ‘MyCalSet1’ 查询‘MyCalSet1’校准集的最后修改时间
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [校准集]
说明: 仅查询
适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:CSET:DELete <string>

功能描述: 删除仪器内指定的校准集。
查询格式: :CSET:DELete <string>
参数说明:
<string> 字符串类型，校准集名称。
举例: :CSET:DELete ‘MyCalSet1’ 删除仪器内名称为‘MyCalSet1’的校准集
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [校准集] —> [删除]
说明: 仅设置
适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:CSET:EXISts? <string>

功能描述: 查询指定校准集是否存在。
查询格式: :CSET:EXISts? <string>
返回类型: 布尔型
参数说明:
<string> 字符串类型，校准集名称。
举例: :CSET:EXISts? ‘MyCalSet1’ 查询‘MyCalSet1’校准集是否存在
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [校准集]
说明: 仅查询
适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

3.3.5 Calculate 子系统

用于计算系统的设置和查询，包括:

- .....:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe? <Name>····· 69
- .....:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:ALL?·····69
- .....:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:NAMes?·····70
- .....:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:UNIT?·····71
- .....:CALCulate:DDEMod:IQRotaion <Val>·····71
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:BEEP <State>·····71
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:DISPlay <State>····· 72
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:ADD·····72

3.3 仪器子系统命令

- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:CLEar····· 72
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:DATA <Index>,<Freq>,<Val>·····72
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:DELete·····73
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:MARGin <Val>·····73
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:TEST <State>·····74
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:DISPlay <State>·····74
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:ADD····· 74
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:CLEar·····75
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:DATA <Index>,<Freq>,<Val>····· 75
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:DELete·····75
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:MARGin <Val>····· 76
- .....:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:TEST <State>····· 76
- .....:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:ADD·····76
- .....:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:ADD:SEGMent <Freq>,<Freq>,<Num>,<RBW>,<VBW>, <State>·····77
- .....:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:CLEar····· 77
- .....:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:DELete <Index>·····77
- .....:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:SEGMent <Index>,<Freq>,<Freq>,<Num>,<RBW>,<VBW>, <State>····· 77
- .....:CALCulate[:SELected]:MARKer:NDB <Val>·····78
- .....:CALCulate[:SELected]:MARKer:NDB:STATe <State>·····79
- .....:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FCOunt[:STATe] <State>·····79
- .....:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FCOunt:TIME <Time>····· 79
- .....:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:NOISe[:STATe] <State>····· 80
- .....:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:SET <Type>····· 80
- .....:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:TRACe <Num>····· 81
- .....:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:NUMBer <State>····· 81
- .....:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:RST·····81
- .....:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:SORT <Type>····· 82
- .....:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST[:STATe] <State>·····82
- .....:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:UPDate <Type>····· 82
- .....:CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:EXCursion < Val >·····83
- .....:CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:RST·····83
- .....:CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:THReshold < Val >·····83
- .....:CALCulate[:SELected]:RELative[:MAGNitude]?····· 84
- .....:CALCulate[:SELected]:RELative[:MAGNitude]:AUTO <State>····· 84
- .....:CALCulate[:SELected]:TRACe:MATH:MODE <Mode>····· 84
- .....:CALCulate[:SELected]:TRACe:MATH:TYPE <Type>····· 85
- .....:CALCulate[:SELected]:TRACe:OPERand[1]|2-3 <Num>····· 85
- .....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer:AOFF····· 85
- .....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer:LIST[:STATe] <State>····· 86
- .....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:ACTivate·····86

●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:BASE:X?.....87
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:BASE:Y?.....87
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum..... 87
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum.....88
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK..... 88
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt.....88
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt.....88
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht.....89
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:SET:CENTer..... 89
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:X <Val>.....89
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:Y?.....90
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6[:STATe] <State>.....90
●.....:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:PEAK:TRACk <State>.....91
●.....:CONFigure:DDEMod..... 91
●.....:CALCulate:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:COUPling[:STATe] <state>..... 91
●.....:CALCulate:RELative[:MAGNitude]:AUTO <state>..... 92
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DATA? <char>..... 92
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DEFine <string>..... 93
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DELete.....93
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:SHAPe <char>..... 94
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STARt <value>..... 94
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STATe <state>..... 95
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STOP <value>..... 95
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME[:TYPE] <char>.....96
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FORMat <char>.....96
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FORMat:SMITh <char>..... 97
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FUNCtion:DATA?..... 98
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FUNCtion:STATistics[:STATe] <state>....98
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:ADD..... 98
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:CLEar.....99
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:DELete..... 99
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:SELect <value>..... 99
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:X <value>..... 100
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:Y <value>.....100
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:FAIL?.....101
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:POINts?..... 101
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:SOUNd[:STATe]..... 101
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit[:STATe] <state>..... 102
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer:AOFF.....102
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:DELTa <state>..... 102
●.....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:DISCrete <state>..... 103

3.3 仪器子系统命令

- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:EXECute <char> 103
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:TRACking <state>..... 104
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:X <value>..... 105
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:Y?..... 105
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>[:STATe] <state>..... 106
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MATH:FUNCtion <char>..... 106
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MATH:MEMorize..... 107
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:PARameter <string>..... 107
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:SMOothing:APERture <value>..... 108
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:SMOothing[:STATe] <state>..... 108
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:CLOSs <value>..... 109
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:CORRection:AUTO <state> 109
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:DISTance:STARt <value>.. 110
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:DISTance:STOP <value>... 110
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:IMPulse:WIDTh <value> 110
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:KBESsel <value>..... 111
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:LPFRequency..... 111
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STARt <value>..... 112
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STATe <state>..... 112
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STOP <value>..... 112
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME[:TYPE] <char>..... 113
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:VFACtor <value>..... 113
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:WINDow <char>..... 114
- .....:CALCulate<cnum>:PARameter:CATalog?..... 114
- .....:CALCulate<cnum>:PARameter:SELect <string>..... 115
- .....:CALCulate<cnum>:PARameter[:DEFine]:EXTended < string >,<param>..... 115
- .....:CALCulate<cnum>:PARameter:MNUMber[:SELect] <n>..... 116
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER[:RANGe] <range>..... 116
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER:STARt <range>..... 117
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER:STOP <range>..... 117
- .....:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:TRACking <bool>..... 118

:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe? <Name>

功能描述: 读取指定窗口中误差/符号表中的调制误差指定测量项结果。
查询格式: :CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe? <Name>
后缀索引: “DATA[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。
参数说明:
< Name > string型，要获取的误差/符号表中调制误差测量项的名称。具体测量项名称:
“EvmRms”: EVM有效值。
“EvmPeak”: EVM最大值。
“EvmSymbol”: EVM符号位置。
“MagErrRms”: 幅度误差有效值。
“MagErrPeak”: 幅度误差最大值。
“MagErrSymbol”: 幅度误差符号位置。
“PhaseErrRms”: 相位误差有效值。
“PhaseErrPeak”: 相位误差最大值。
“PhaseErrSymbol”: 相位误差符号位置。
“FreqErr”: 频率误差。
“IQOffset”: 原点偏移。
“QuadErr”: 正交误差。
“GainImbalance”: 不平衡。
“RhoFactor”: Rho。
返回值:
<Val> float型，调制误差测量项结果。对应项顺序可通过指令“:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:NAMes?”进行查询。
举例: :CALC:DDEM:DATA4:TABL? "EvmRms" 查询窗口4中的Evm有效值。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量信号分析。

:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:ALL?

功能描述: 读取指定窗口的误差/符号表中的所有调制误差测量结果。
查询格式: :CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:ALL?
后缀索引: “DATA[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。
返回值:
< Data > 误差/符号表中的调制误差测量结果。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。
ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中:
“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。
二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中:

“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。
例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

举例: :CALC:DDEM:DATA1:TABL:ALL? 查询窗口1中误差/ 符号表中的所有调制误差测量结果。

按键路径: 无

说明: 仅查询。

适用模式: 矢量信号分析。

:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:NAMes?

功能描述: 读取误差/符号表中的调制误差项的名称。

查询格式: :CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:NAMes?

后缀索引: “DATA[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。

返回值:

<Val> string型，调制误差项的名称，用“,”隔开的误差/符号表中的调制误差项的名称。
具体测量项名称:
“EvmRms”: Evm有效值。
“EvmPeak”: Evm最大值。
“EvmSymbol”: Evm符号位置。
“MagErrRms”: 幅度误差有效值。
“MagErrPeak”: 幅度误差最大值。
“MagErrSymbol”: 幅度误差符号位置。
“PhaseErrRms”: 相位误差有效值。
“PhaseErrPeak”: 相位误差最大值。
“PhaseErrSymbol”: 相位误差符号位置。
“FreqErr”: 频率误差。
“IQOffset”: 原点偏移。
“QuadErr”: 正交误差。
“GainImbalance”: 不平衡。
“RhoFactor”: Rho。

举例: :CALC:DDEM:DATA4:TABL:NAM? 查询窗口4中误差/ 符号表中的调制误差项的名称。

按键路径: 无

说明: 仅查询。

适用模式: 矢量信号分析。

:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:UNIT?

功能描述: 读取指定窗口中误差/符号表中的调制误差项的单位。
查询格式: :CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:UNIT?
后缀索引: “DATA[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。
返回值:
<Val> string型，调制误差项的单位，用“,”隔开的误差/符号表中的调制误差项单位(无单位则显示为空)，返回顺序为表格中的EVM有效值、EVM最大值、EVM符号位置、幅度误差有效值、幅度误差最大值、幅度误差符号位置、相位误差有效值、相位误差最大值、相位误差符号位置、频率误差、原点偏移、正交误差、不平衡、Rho。
举例: :CALC:DDEM:DATA4:TABL:UNIT? 查询窗口4中的调制误差项的单位。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量信号分析。

:CALCulate:DDEMod:IQRotaion <Val>

功能描述: 设置和查询IQ旋转值。
设置格式: :CALCulate:DDEMod:IQRotaion <real>
查询格式: :CALCulate:DDEMod:IQRotaion?
返回值为 IQ 旋转值。
参数说明:
< Val > float型，IQ旋转值。取值范围为：0.00 ~ 360.00。
举例: :CALC:DDEM:IQR 1 设置IQ旋转值为1。
:CALC:DDEM:IQR? 查询IQ旋转值。
复位状态: 0
按键路径: [测量] —> [高级设置] —> [IQ旋转]
适用模式: 矢量信号分析。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:BEEP <State>

功能描述: 设置和查询极限声音报警开关。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:BEEP <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:BEEP?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :CALC:LIM:BEEP 1 设置极限声音报警开关开。
:CALC:LIM:BEEP? 查询极限声音报警开关状态。

复位状态: OFF
按键路径: [极限] —> [声音报警]
适用模式: 频谱分析、功率测量、场强测量、定向分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:DISPlay <State>

功能描述: 设置和查询下极限显示开关。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:DISPlay <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:DISPlay?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :CALC:LIM:LOW:DISP 1 设置下极限显示开关开。
:CALC:LIM:LOW:DISP? 查询下极限显示开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [极限] —> [极限]
适用模式: 频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:ADD

功能描述: 下极限增加默认点。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:ADD
举例: :CALC:LIM:LOW:EDIT:ADD 下极限增加默认点。
按键路径: [极限] —> [编辑极限] —> [增加点]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:CLEar

功能描述: 删除全部的下极限编辑点。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:CLEar
举例: :CALC:LIM:LOW:EDIT:CLE 删除全部的下极限编辑点。
按键路径: 无
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:DATA <Index>,<Freq>,<Val>

功能描述: 设置和查询下极限编辑点。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:DATA <Index>,<Freq>,<Val>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:DATA? <Index>
返回值依次为点索引、极限频率、极限值。类型为ASCII或二进制数据块格式。

程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。
ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：
“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。
二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。
例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

参数说明:

<Index>　int型，点索引，从0开始。
<Freq >　float型，极限频率，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<Val>　float型，极限值，范围为：-174dBm ~ 50dBm。

举例:　:CALC:LIM:LOW:EDIT:DATA 1,1000000,-10　设置下极限编辑点，索引为1，极限频率为1MHz，极限值为-10dBm。
:CALC:LIM:LOW:EDIT:DATA? 1　查询下极限编辑点1的数据。

复位状态:　无
按键路径:　[极限] —> [编辑极限]
适用模式:　频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:DELete

功能描述:　删除下极限的当前点。
设置格式:　:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:DELete
举例:　:CALC:LIM:LOW:EDIT:DEL　删除下极限的当前点。
按键路径:　[极限] —> [编辑极限] —> [删除点]
说明:　仅设置。
适用模式:　频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:MARGin <Val>

功能描述:　设置和查询下极限偏移。
设置格式:　:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:MARGin <Val>
查询格式:　:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:MARGin?
返回值为下极限偏移。

参数说明:

<Val>　float型，下极限偏移(dB)，范围为：0.00 ~ 40.00dB。

举例:　:CALC:LIM:LOW:MARG 0　设置下极限偏移为0 dB。
:CALC:LIM:LOW:MARG?　查询下极限偏移。

复位状态:　0 dBm

按键路径: [极限] —> [偏移]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:TEST <State>

功能描述: 设置和查询下极限测试开关。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:TEST <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:TEST?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :CALC:LIM:LOW:TEST 1 设置下极限测试开关开。
:CALC:LIM:LOW:TEST? 查询下极限测试开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [极限] —> [测试]
适用模式: 频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:DISPlay <State>

功能描述: 设置和查询上极限显示开关。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:DISPlay <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:DISPlay?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :CALC:LIM:UPP:DISP 1 设置上极限显示开关开。
:CALC:LIM:UPP:DISP? 查询上极限显示开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [极限] —> [极限]
适用模式: 频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:ADD

功能描述: 上极限增加默认点。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:ADD
举例: :CALC:LIM:UPP:EDIT:ADD 上极限增加默认点。
按键路径: [极限] —> [编辑极限] —> [增加点]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:CLEar

功能描述: 删除全部的上极限编辑点。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:CLEar
举例: :CALC:LIM:UPP:EDIT:CLE 删除全部的上极限编辑点。
按键路径: 无
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:DATA <Index>,<Freq>,<Val>

功能描述: 设置和查询上极限编辑点。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:DATA <Index>,<Freq>,<Val>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:DATA? <Index>
返回值依次为点索引、极限频率、极限值。返回值类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。
ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：
“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。
二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。
例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。
参数说明:
<Index> int型，点索引，从0开始。
<Freq> float型，极限频率，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<Val> float型，极限值，范围为：-174dBm ~ 50dBm。
举例: :CALC:LIM:UPP:EDIT:DATA 1,1000000,-10 设置上极限编辑点，索引为1，极限频率为1MHz，极限值为-10dBm。
:CALC:LIM:UPP:EDIT:DATA? 1 查询上极限编辑点1的数据。
复位状态: 1,0,-25
按键路径: [极限] —> [编辑极限]
适用模式: 频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:DELete

功能描述: 删除上极限的当前点。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:DELete
举例: :CALC:LIM:UPP:EDIT:DEL 删除上极限的当前点。

按键路径: [极限] —> [编辑极限] —> [删除点]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:MARGin <Val>

功能描述: 设置和查询上极限偏移。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:MARGin <Val>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:MARGin?
返回值为上极限偏移。
参数说明:
<Val> float型，上极限偏移(dB)，范围为：-40.00 ~ 0.00dB。
举例: :CALC:LIM:UPP:MARG 0 设置上极限偏移为0 dB。
:CALC:LIM:UPP:MARG? 查询上极限偏移。
复位状态: 关
按键路径: [极限] —> [偏移]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:TEST <State>

功能描述: 设置和查询上极限测试开关。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:TEST <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:TEST?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :CALC:LIM:UPP:TEST 1 设置上极限测试开关开。
:CALC:LIM:UPP:TEST? 查询上极限测试开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [极限] —> [测试]
适用模式: 频谱分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:ADD

功能描述: 编辑列表增加默认段。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:ADD
举例: :CALC:LIST:EDIT:ADD 编辑列表增加默认段。
按键路径: [扫描] —> [编辑列表] —> [增加段]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:ADD:SEGMent <Freq>,<Freq>,<Num>,<RBW>,<VBW>, <State>

功能描述: 编辑列表增加段。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:ADD:SEGMent <Freq>,<Freq>,<Num>, <RBW>, <VBW>,<State>
参数说明:
<Freq> float型，起始频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<Freq> float型，终止频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<Num> int型，扫描点数(Hz)，范围为：201 ~ 1001。
<RBW> float型，分辨率带宽(Hz)，范围为：1Hz ~ 20MHz。
<VBW> float型，视频带宽(Hz)，范围为：1Hz ~ 20MHz
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :CALC:LIST:EDIT:ADD:SEGM 100,1000,201,1,1,ON 编辑列表增加段。
按键路径: [扫描] —> [编辑列表] —> [增加段]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:CLEar

功能描述: 编辑列表清空列表。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:CLEar
举例: :CALC:LIST:EDIT:CLE 编辑列表清空列表。
按键路径: [扫描] —> [编辑列表] —> [清空列表]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:DELete <Index>

功能描述: 删除列表某一段。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:DELete <Index>
参数说明:
<Index> int型，段索引，从1开始。
举例: :CALC:LIST:EDIT:DEL 1 删除列表索引为1的段。
按键路径: [扫描] —> [编辑列表] —> [删除段]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:SEGMent <Index>,<Freq>,<Freq>,<Num>,<RBW>,<VBW>, <State>

功能描述: 查询或设置编辑列表中某一段。

设置格式: :CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:SEGMent <Index>,<Freq>,<Freq>, <Num>, <RBW>, <VBW>,<State>

查询格式: :CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:SEGMent? <Index>

返回值依次为段索引、起始频率、终止频率、扫描点数、分辨率带宽、视频带宽、开关。返回值类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。

ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中:

“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。

二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中:

“#”表示数据块的开始标记;

n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字;

<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数;

<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。

例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

参数说明:

<Index>	int型，段索引，从1开始。
<Freq>	float型，起始频率，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<Freq>	float型，终止频率，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<Num>	int型，扫描点数，范围为：201 ~ 1001。
<RBW>	float型，分辨率带宽，范围为：1Hz ~ 20MHz。
<VBW>	float型，视频带宽，范围为：1Hz ~ 20MHz。
<State>	布尔型，开关。取值如下: OFF | 0：开关关。 ON | 1： 开关开。

举例: :CALC:LIST:EDIT:SEGM 1,100,1000,100,1,1,ON 设置编辑列表中第1段。

:CALC:LIST:EDIT:SEGM? 1 查询编辑列表中第1段。

复位状态: 无

按键路径: [扫描] —> [编辑列表]

适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:MARKer:NDB <Val>

功能描述: 设置和查询标记NdB值。

设置格式: :CALCulate[:SELected]:MARKer:NDB <Val>

查询格式: :CALCulate[:SELected]:MARKer:NDB?

返回值为标记 NdB 值。

参数说明:

<Val>	float型，标记NdB值(dB)，范围为：1 ~ 60dB。

举例: :CALC:MARK:NDB 10 设置标记NdB值为10。

:CALC:MARK:NDB? 查询标记NdB值。

复位状态: 3dB
按键路径: [标记] —> [NdB值]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:MARKer:NDB:STATe <State>

功能描述: 设置和查询标记NdB测量开关。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:MARKer:NDB:STATe <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:MARKer:NDB:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :CALC:MARK:NDB:STAT 1 设置标记NdB测量开关开。
:CALC:MARK:NDB:STAT? 查询标记NdB测量开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [标记] —> [NdB测量]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FCOunt[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询计数器开关。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FCOunt[:STATe] <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FCOunt[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :CALC:MARK1:FCO 1 设置计数器开关开。
:CALC:MARK1:FCO? 查询计数器开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [标记] —> [计数器]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FCOunt:TIME <Time>

功能描述: 设置和查询计数器时间。
设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FCOunt:TIME <Time>
查询格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FCOunt:TIME?

返回值为计数器时间。

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

< Time > float型，计数器时间(ms)，范围为：1 ~ 1000ms。

举例: :CALC:MARK1:FCO:TIME 1 设置计数器时间为1ms。

:CALC:MARK1:FCO:TIME? 查询计数器时间。

复位状态: 1ms

按键路径: [标记] —> [计数器时间]

适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:NOISe[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询噪声标记开关。

设置格式: :CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:NOISe[:STATe] <State>

查询格式: :CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:NOISe[:STATe]?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0：开关关。

ON | 1： 开关开。

举例: :CALC:MARK1:NOIS 1 设置噪声标记1开关开。

:CALC:MARK1:NOIS? 查询噪声标记1开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [标记] —> [噪声标记]

适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:SET <Type>

功能描述: 设置标记n功能(标记->)。

设置格式: :CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:SET <Type>

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Type> 离散数据，标记n功能，将对应的参数设置为当前标记值。参数取值如下:

STARt | 0: 非零扫宽为起始频率，零扫宽为索引0。

STOP | 1: 非零扫宽为终止频率，零扫宽为最大索引。

CENTer | 2: 非零扫宽为中心频率，零扫宽为中心索引。

STEP | 3: 非零扫宽为步进频率，零扫宽为步进频率。

举例: :CALC:MARK1:SET STAR 将起始频率设置为当前标记值或将标记索引设为0。

按键路径: [标记] —> [标记->]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、干扰分析、实时频谱。

:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:TRACe <Num>

功能描述: 设置和查询标记n选择轨迹。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:TRACe <Num>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:TRACe?
返回值为0、1、2。
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Num> 离散数据，标记n选择的轨迹号。取值如下:
1 | 1: 轨迹1。
2 | 2: 轨迹2。
3 | 3: 轨迹3。
举例: :CALC:MARK1:TRAC 1 设置标记1选择轨迹1。
:CALC:MARK1:TRAC? 查询标记1选择轨迹。
复位状态: 1
按键路径: [标记] —> [标记轨迹]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:NUMBer <State>

功能描述: 设置和查询峰值列表序号显示开关。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:NUMBer <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:NUMBer?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :CALC:PEAK:LIST:NUMB 1 设置峰值列表序号显示开关开。
:CALC:PEAK:LIST:NUMB? 查询峰值列表序号显示开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [峰值] —> [峰值序号]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:RST

功能描述: 峰值列表重置。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:RST

举例: :CALC:PEAK:LIST:RST 峰值列表重置。
按键路径: [峰值] —> [重置峰值列表]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:SORT <Type>

功能描述: 设置和查询峰值列表排序方式。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:SORT <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:SORT?
返回值为 0 和 1，分别对应 AMPL 和 FREQ。
参数说明:
<Type> 离散数据，峰值列表排序方式。取值如下:
AMPL | 0：幅度。
FREQ | 1：频率。
举例: :CALC:PEAK:LIST:SORT 1 设置峰值列表排序方式为频率。
:CALC:PEAK:LIST:SORT? 查询峰值列表排序方式。
复位状态: AMPL
按键路径: [峰值] —> [峰值排序]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询峰值列表开关。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST[:STATe] <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :CALC:PEAK:LIST 1 设置峰值列表开关开。
:CALC:PEAK:LIST? 查询峰值列表开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [峰值] —> [峰值列表]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:UPDate <Type>

功能描述: 设置和查询峰值列表峰值频率更新方式。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:UPDate <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:UPDate?
返回值为 0 和 1，分别对应 CONT 和 SING。

参数说明:

<Type>　离散数据，峰值列表峰值频率更新方式。取值如下:
CONT | 0: 连续。
SING | 1: 单次。

举例:　:CALC:PEAK:LIST:UPD 1　设置峰值列表峰值频率更新方式为单次。
:CALC:PEAK:LIST:UPD?　查询峰值列表峰值频率更新方式。

复位状态: CONT

按键路径: [峰值] —> [频率更新方式]

适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:EXCursion < Val >

功能描述: 设置和查询峰值标准定义值。

设置格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:EXCursion < Val >

查询格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:EXCursion?
返回值为峰值标准定义值。

参数说明:

<Val>　float型，峰值标准定义值(dB)，范围为: 0dB ~ 174dB。

举例:　:CALC:PEAK:STAN:EXC 3　设置峰值标准定义值为3dB。
:CALC:PEAK:STAN:EXC?　查询峰值标准定义值。

复位状态: 1dB

按键路径: [峰值] —> [峰值标准] —> [峰值定义]

适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:RST

功能描述: 峰值标准复位。

设置格式: :CALC:PEAK:STAN:RST

举例:　:CALC:PEAK:STAN:RST　峰值标准复位。

按键路径: [峰值] —> [峰值标准] —> [峰值标准复位]

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:THReshold < Val >

功能描述: 设置和查询峰值门限值。

设置格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:THReshold < Val >

查询格式: :CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:THReshold?
返回值为峰值门限值。

参数说明:

<Val>　float型，峰值门限值(dBm)，范围为: -324dBm ~ 180dBm。

举例:　:CALC:PEAK:STAN:THR -80　设置峰值门限值为-80dBm。
:CALC:PEAK:STAN:THR?　查询峰值门限值。

复位状态: -174dBm
按键路径: [峰值] —> [峰值标准] —> [峰值门限]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:RELative[:MAGNitude]?

功能描述: 查询功率测量相对值。
查询格式: :CALCulate[:SELected]:RELative[:MAGNitude]?
返回值:
<Val> float型，功率测量相对值(dBm)。
举例: :CALC:REL? 查询功率测量相对值。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 功率测量。

:CALCulate[:SELected]:RELative[:MAGNitude]:AUTO <State>

功能描述: 设置和查询相对值开关。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:RELative[:MAGNitude]:AUTO <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:RELative[:MAGNitude]:AUTO?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :CALC:REL:AUTO 1 设置相对值开关开。
:CALC:REL:AUTO? 查询相对值开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [幅度] —> [相对测量]
适用模式: 功率测量。

:CALCulate[:SELected]:TRACe:MATH:MODE <Mode>

功能描述: 设置和查询轨迹运算规则。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:TRACe:MATH:MODE <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:TRACe:MATH:MODE?
返回值为 0 和 1，分别对应 LOG 和 LINE。
参数说明:
<Mode> 离散数据，轨迹运算规则。取值如下:
LOG | 0: 对数。
LINE | 1: 线性。
举例: :CALC:TRAC:MATH:MODE 1 设置轨迹运算规则为线性。
:CALC:TRAC:MATH:MODE? 查询轨迹运算规则。

复位状态: LOG
按键路径: [轨迹] —> [轨迹运算] —> [运算规则]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:TRACe:MATH:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询轨迹运算方式。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:TRACe:MATH:TYPE <State>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:TRACe:MATH:TYPE?
返回值为 0、1、2，分别对应 OFF、ADD、SUBT。
参数说明:
<Type> 离散数据，轨迹运算方式。取值如下:
OFF | 0: 关。
ADD | 1: 算子1+算子2—>算子3。
SUBT | 2: 算子1-算子2—>算子3。
举例: :CALC:TRAC:MATH:TYPE 1 设置轨迹运算方式为算子1+算子2—>算子3。
:CALC:TRAC:MATH:TYPE? 查询轨迹运算方式。
复位状态: OFF
按键路径: [轨迹] —> [轨迹运算]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[:SELected]:TRACe:OPERand[1]|2-3 <Num>

功能描述: 设置和查询轨迹算子选择轨迹。
设置格式: :CALCulate[:SELected]:TRACe:OPERand [1]|2-3 <Num>
查询格式: :CALCulate[:SELected]:TRACe:OPERand [1]|2-3?
返回值为 1、2、3，分别对应轨迹索引 1、2、3。
后缀索引: “OPERand[1]|2-3”后缀表示轨迹算子索引，可设为1、2、3，不标明则表示轨迹算子索引为1。
参数说明:
<Num> 离散数据，轨迹算子选择轨迹索引。取值如下:
1 | 1: 轨迹1。
2 | 2: 轨迹2。
3 | 3: 轨迹3。
举例: :CALC:TRAC:OPER1 1 设置轨迹算子1选择轨迹1。
:CALC:TRAC:OPER1? 查询轨迹算子1选择轨迹索引。
复位状态: 无
按键路径: [轨迹] —> [轨迹运算]
适用模式: 频谱分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer:AOFF

功能描述: 标记全部关闭。

设置格式: :CALCulate[1]|2-4 [:SELected]:MARKer:AOFF
后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
举例: :CALC1:MARK:AOFF 窗口1中的标记全部关闭。
按键路径: [标记] —> [全部关闭]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、相位噪声、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer:LIST[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询标记列表开关。
设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer:LIST[:STATe] <State>
查询格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer:LIST[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :CALC1:MARK:LIST ON 设置窗口1中标记列表开关开。
:CALC1:MARK:LIST? 查询窗口1中标记列表开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [标记] —> [标记列表]
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、时间门扫描、IQ分析、相位噪声、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:ACTivate

功能描述: 激活标记n。
设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:ACTivate
参数说明:
后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
举例: :CALC1:MARK1:ACT 激活窗口1的标记1。
按键路径: [标记] —> [噪声标记]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、相位噪声、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:BASE:X?

功能描述: 查询差值标记n基准X值。
查询格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:BASE:X?
后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
返回值:
<Val> float型，标记X值，非零扫宽下单位为Hz，零扫宽下单位为ns。
矢量信号分析模式：只在当前标记已打开且结果显示格式为：对数幅度、线性幅度、实部、虚部、折叠相位、去折叠相位时才可获取返回值。
举例: :CALC1:MARK1:BASE:X? 查询窗口1中差值标记基准X值。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:BASE:Y?

功能描述: 查询差值标记n基准Y值。
查询格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:BASE:Y?
后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
返回值:
<Val> float型，标记Y值，单位为dBm。
举例: :CALC1:MARK1:BASE:Y? 查询窗口1中差值标记基准Y值。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum

功能描述: 标记n搜索最大值。
设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum
后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
举例: :CALC1:MARK1:FUNC:MAX 窗口1中标记1搜索最大值。
按键路径: [峰值] —> [最大值]
说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum

功能描述: 标记n搜索最小值。
设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum
后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
举例: :CALC1:MARK1:FUNC:MIN 窗口1中标记1搜索最小值。
按键路径: [峰值] —> [最小值]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK

功能描述: 标记n搜索峰值。
设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK
后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
举例: :CALC1:MARK1:FUNC:PEAK 窗口1中标记1搜索峰值。
按键路径: [峰值] —> [最大峰值]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt

功能描述: 标记n搜索左邻峰值。
设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt
后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
举例: :CALC1:MARK1:FUNC:PLEF 窗口1中标记1搜索左邻峰值。
按键路径: [峰值] —> [左邻峰值]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt

功能描述: 标记n搜索次峰值。

设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt

后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

举例: :CALC1:MARK1:FUNC:PNEX 窗口1中标记1搜索次峰值。

按键路径: [峰值] —> [次峰值]

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht

功能描述: 标记n搜索右邻峰值。

设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht

后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

举例: :CALC1:MARK1:FUNC:PRIG 窗口1中标记1搜索右邻峰值。

按键路径: [峰值] —> [右邻峰值]

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:SET:CENTer

功能描述: 将指定窗口的中心频率设置为当前标记频率值。

设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:SET:CENTer

后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

举例: :CALC1:MARK1:SET:CENT 将窗口1的中心频率设置为当前标记频率值。

按键路径: [峰值] —> [标记->中心频率]

说明: 仅设置。

适用模式: 矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:X <Val>

功能描述: 设置和查询标记X值。

设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:X <Val>

查询格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:X?
返回值为标记 X 值。

后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗

口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Val> float型，标记X值，非零扫宽下单位为Hz，零扫宽下单位为ns。

举例: :CALC1:MARK1:X 10000 设置窗口1中标记1X值为10000。
:CALC1:MARK1:X? 查询窗口1中标记1X值。

复位状态: 无

按键路径: [标记] —> [标记值]

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、相位噪声、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:Y?

功能描述: 查询标记Y值。

查询格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:Y?

后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

返回值:

<Val> 矢量信号分析模式：float型，标记Y值，当结果显示格式为对数幅度，单位为dBm；当结果显示格式为线性幅度实部、虚部时，单位为mV；当结果显示格式为折叠相位、去折叠相位时，单位为度(Deg)；其他结果显示格式时没有标记功能。
其他模式：float型，标记Y值，单位为dBm。

举例: :CALC1:MARK1:Y? 查询窗口1中标记1Y值。

按键路径: 无

说明: 仅查询。

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、相位噪声、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询标记n状态。

设置格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6[:STATe] <State>

查询格式: :CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6[:STATe]?
返回值为OFF、NORM、DELT，分别对应0、1、2。

后缀索引: “CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）
“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<State> 离散数据，标记n状态。取值如下:

OFF | 0: 标记关闭。

NORM | 1:　普通标记打开。
DELTa | 2:　差值标记打开。

举例:　:CALC1:MARK1 NORM　设置窗口1中标记1状态为关闭。
:CALC1:MARK1?　查询窗口1中标记1状态。

复位状态:　OFF

按键路径:　[标记] —> [标记]

适用模式:　频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱、相位噪声、矢量信号分析。

:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:PEAK:TRACk <State>

功能描述:　设置和查询峰值跟踪开关。

设置格式:　:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:PEAK:TRACk <State>

查询格式:　:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:PEAK:TRACk?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

后缀索引:　“CALCulate[1]|2-4”后缀表示窗口索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示窗口索引为1。（此参数适用于矢量信号分析模式，其他模式可不设）

参数说明:

<State>　数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0:　开关关。
ON | 1:　开关开。

举例:　:CALC1:PEAK:TRAC 1　设置窗口1中峰值跟踪开关开。
:CALC1:PEAK:TRAC?　查询窗口1中峰值跟踪开关状态。

复位状态:　OFF

按键路径:　[峰值] —> [峰值跟踪]

适用模式:　频谱分析、矢量信号分析。

:CONFigure:DDEMod

功能描述:　测量复位。

设置格式:　:CONF:DDEM

举例:　:CONF:DDEM　测量复位复位。

按键路径:　[测量] —> [测量复位]

说明:　仅设置。

适用模式:　矢量信号分析。

:CALCulate:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:COUPling[:STATe] <state>

功能描述:　设置和查询标记耦合开关状态。

设置格式:　:CALCulate:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:COUPling[:STATe] <state>

查询格式:　:CALCulate:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:COUPling[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。

参数说明:

<mnum>　int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mkr>　　int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。
<state>　　布尔数据，标记耦合开关状态
ON|1：　开
OFF|0：关
举例:　　:CALCulate:MEASure1:MARKer1:COUPling:STATe ON　打开测量1的标记1的标记耦合开关。
:CALCulate:MEASure1:MARKer1:COUPling:STATe?　查询测量1标记1的标记耦合开关状态。
复位状态:　ON|1。
按键路径:　[标记] —> [标记耦合]
适用模式:　矢量网络分析，天馈线分析。

:CALCulate:RELative[:MAGNitude]:AUTO <state>

功能描述:　设置和查询相对测量开关状态。
设置格式:　:CALCulate:RELative[:MAGNitude]:AUTO <state>
查询格式:　:CALCulate:RELative[:MAGNitude]:AUTO?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<state>　　布尔数据，相对测量开关状态。
ON|1：　开
OFF|0：关
举例:　　:CALCulate:RELative:MAGNitude:AUTO ON　打开相对测量开关。
:CALCulate:RELative:MAGNitude:AUTO? 查询相对测量开关状态。
复位状态:　OFF|0。
按键路径:　[测量] —> [相对测量　开|关]
适用模式:　矢量电压计。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DATA? <char>

功能描述:　查询测量数据、存储数据或误差项。使用 :CALCulate<cnum>:PARameter:SELect <string>命令选择测量。
设置格式:　无
查询格式:　:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DATA? <char>
大数据块数据，要读取的数据。分两种格式，ASCII码格式数据之间用逗号分隔，Real数据采用标准SCPI传输格式，详细格式参考“FORMat”命令
参数说明:
<cnum>　　int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum>　　int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<char>　　枚举型，读数据的类型
FDATA：当前测量的格式化数据
SDATA：修正后未格式化的原始数据
FMEM：　存储轨迹的格式化数据

SMEM: 存储轨迹的原始数据

举例: :CALCulate1:MEASure1:DATA? FDATA 查询通道1上测量1的格式化数据。

复位状态: 无

按键路径: 无

说明: 仅查询。

适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DEFine <string> 已替代

功能描述: 新建一个测量，但不显示。使用命令“:DISPlay:MEASure<mnum>:FEED <wnum>”显示此测量。
注意：本命令已被“:CALCulate<cnum>:PARameter[:DEFine]:EXTended < string >,<param>”命令取代，但对于二端口测量参数仍可继续使用。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DEFine <string>

查询格式: 无

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<string> 字符串，新建轨迹的测量类型，支持
“S11”,
“S22”,
“S21”,
“S12”,
“A1”,
“R1”,
“B1”,
“A2”,
“B2”,
“R2”,
“Scc11”,
“Sdd11”,
“Scd11”,
“Sdc11”

举例: :CALCulate1:MEASure2:DEFine “S11”在通道1上创建测量2，测量类型为S11的轨迹。

复位状态: 无。

按键路径: [轨迹]—>[新建轨迹]

说明: 仅设置

适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DELete

功能描述: 删除指定的测量。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DELete
查询格式: 无
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例: :CALCulate1:MEASure1:DELete 删除通道1上的轨迹1
复位状态: 无
按键路径: [轨迹]—>[删除轨迹]
适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:SHAPe <char>

功能描述: 查询和设置时域门的形状。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:SHAPe <char>。
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:SHAPe?
返回值为MAX、WIDE、NOR、MIN，分别为最大、宽、正常、最小
参数说明:
<cnum> int 型，通道号，可设为 1~32，不标明则默认为 1。
<mnum> int 型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<char> 枚举型数据，时域门形状
MAXimum：最大
WIDE： 宽
NORMal： 正常
MINimum： 最小
举例: :CALCulate1:MEASure1:FILTer:GATE:TIME:SHAPe WIDE 设时域门形状为正常。
:CALCulate1:MEASure1:FILTer:GATE:TIME:SHAPe? 查询时域门形状。
复位状态: NORMal
按键路径: [测量] —> [时域变换] —> [门选通] —> [门形状]
适用模式: 矢量网络分析

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STARt <value>

功能描述: 设置和查询时域门起始时间。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STARt <value>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STARt?
返回值为门起始时间
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<value> float型，门起始时间，单位 秒(s) ,可设范围：±(扫描点数-1)/频率跨度。
举例: :CALCulate1:MEASure1:FILTer:GATE:TIME:STARt 0 设置通道1上测量1的时域门起始时间为0秒。

:CALCulate1:MEASure1:FILTer:GATE:TIME:STARt? 查询通道1上测量1的时域门起始时间。

复位状态: 0

按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[门选通]—>[门起始]

适用模式: 矢量网络分析

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STATe <state>

功能描述: 设置和查询门选通开关状态。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STATe <state>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STATe?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<state> 布尔数据，门选通开关状态
ON|1： 开
OFF|0：关

举例: :CALCulate1:MEASure1:FILTer:GATE:TIME:STATe ON 打开通道1上测量1的门选通状态为开。
:CALCulate1:MEASure1:FILTer:GATE:TIME:STATe? 查询通道1上测量1的门选通开关状态。

复位状态: 关

按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[门选通]—>[门选通 开|关]

适用模式: 矢量网络分析

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STOP <value>

功能描述: 设置和查询时域门终止时间。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STOP <value>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STOP?
返回值为门终止时间。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> float型，门终止时间，单位 秒(s) ,可设范围：±(扫描点数-1)/频率跨度。

举例: :CALCulate1:MEASure1:FILTer:GATE:TIME:STOP 0 设置通道1上测量1的时域门终止时间为0 s
:CALCulate1:MEASure1:FILTer:GATE:TIME:STOP? 查询通道1上测量1的门终止时间。

复位状态: 0

按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[门选通]—>[终止时间]

适用模式: 矢量网络分析

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME[:TYPE] <char>

功能描述: 设置和查询时域门类型。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME[:TYPE] <char>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME[:TYPE]?
返回值为BPAS、NOTC，分别为带通、带阻
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<char> 枚举型，时域变换模式
BPASs ： 带通
NOTCh： 带阻
举例: :CALCulate1:MEASure1:FILTer:GATE:TIME:TYPE BPASs 设置通道1上测量1的时域门类型为带通
:CALCulate1:MEASure1:FILTer:GATE:TIME:TYPE? 查询通道1上测量1的时域门类型。
复位状态: 带通
按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[门选通]—>[门类型 带通|带阻]
适用模式: 矢量网络分析

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FORMat <char>

功能描述: 设置和查询测量的显示格式。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FORMat <char>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FORMat?
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。（矢量电压计模式下，此参数可省略）。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。（矢量电压计模式下，此参数可省略）。
<char> 枚举型，测量显示格式
矢量网络分析模式下:
MLOGarithmic：对数幅度,
MLINear：线性幅度,
SWR：驻波比,
PHASe：相位,
SMITh,：史密斯
POLar：极坐标,
GDELay：群延迟,
REAL：实部,
IMAGinary：虚部
UPHase：展开相位
TIMPedance：时域阻抗

天馈线分析模式下：
RLOSs：回波损耗
CLOSs：电缆损耗
SWR：驻波比
DTFRl：DTF回波损耗
DTFSwr：DTF驻波比
TDRl：TDR阻抗
TDRL：TDR线性幅度
SMITh：史密斯
PHASe：相位
矢量电压计模式下：
MLOGarithmic：对数幅度
SWR：驻波比
REIM：阻抗

举例： :CALCulate1:MEASure1:FORMat SMITh 设置通道1上测量1的显示格式为史密斯圆。
:CALCulate1:MEASure1:FORMat? 查询轨迹1的测量格式
返回值，参考参数说明<char>部分。

复位状态： 对数幅度

按键路径： [测量]—>[测量格式]

适用模式： 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FORMat:SMITh <char>

功能描述： 设置和查询测量的史密斯圆格式。

设置格式： :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FORMat:SMITh <char>

查询格式： :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FORMat:SMITh?

参数说明：

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<char> 枚举型，史密斯圆格式
MLOGarithmic：对数幅度,
MLINear：线性幅度,
POLar：实部/虚部(Re, Im),
IMPedance：(R+jX),
ADMittance：(G+jB)

举例： :CALCulate1:MEASure1:FORMat:SMITh MLOG 设置通道1上测量1的史密斯圆格式为对数幅度。
:CALCulate1:MEASure1:FORMat:SMITh? 查询通道1上测量1的史密斯圆格式。
返回值参考参数说明<char>部分。

复位状态： 复对数

按键路径： [测量]—>[测量格式]—>[史密斯]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FUNCtion:DATA?

功能描述: 查询指定通道上指定测量的统计数据
设置格式: 无
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FUNCtion:DATA?
返回3个数值，分别为PP值、平均值、偏移值
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例: :CALCulate1:MEASure1:FUNCtion:DATA? 查询轨迹1的统计信息
复位状态: 无
按键路径: [轨迹]—>[统计 开|关]
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FUNCtion:STATistics[:STATe] <state>

功能描述: 设置和查询统计开关状态。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FUNCtion:STATistics[:STATe] <state>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FUNCtion:STATistics[:STATe]?
返回0、1，分别为指定轨迹开关状态为打开、指定轨迹开关状态为关闭
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<state> 布尔数据，统计开关状态
ON|1： 开
OFF|0：关
举例: :CALCulate1:MEASure1:FUNCtion:STATistics:STAT ON 打开通道1上测量1的统计开关
:CALCulate1:MEASure1:FUNCtion:STATistics:STAT? 查询通道1上测量1的统计开关状态。
复位状态: 关。
按键路径: [轨迹]—>[统计 开|关]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:ADD

功能描述: 增加极限点。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:ADD
查询格式: 无。
参数说明:

<cnum>　int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum>　int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例:　:CALCulate1:MEASure1:LIMit:EDIT:ADD 在通道1测量1上增加1个极限点。
复位状态:　无。
按键路径:　[极限]—>[编辑]—>[增加]
说明:　仅设置。
适用模式:　矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:CLEar

功能描述:　清除指定通道的指定测量上的所有极限点。
设置格式:　:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:CLEar
查询格式:　无。
参数说明:
<cnum>　int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum>　int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例:　:CALCulate1:MEASure1:LIMit:EDIT:CLEar 清除通道1测量1上所有极限点。
复位状态:　无。
按键路径:　[极限]—>[清除]
说明:　仅设置。
适用模式:　矢量网络分析，天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:DELete

功能描述:　删除当前选中的极限点。
设置格式:　:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:DELete
查询格式:　无。
参数说明:
<cnum>　int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum>　int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例:　:CALCulate1:MEASure1:LIMit:EDIT:DELete 删除通道1测量1上当前选中的极限点。
复位状态:　无。
按键路径:　[极限]—>[编辑]—>[删除]
说明:　仅设置。
适用模式:　矢量网络分析，天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:SELect <value>

功能描述:　选择极限点和查询当前选中的极限点。
设置格式:　:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:SELect <value>
查询格式:　:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:SELect?
返回当前选中的极限点编号。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> int型，极限点号，可设为1~存在的极限点数。

举例: :CALCulate1:MEASure1:LIMit:EDIT:SELect 2 选中通道1测量1上的2号极限点。

:CALCulate1:MEASure1:LIMit:EDIT:SELect? 查询通道1测量1上当前选中的极限点。

复位状态: 无。

按键路径: [极限]—>[编辑]—>[极限点]

适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:X <value>

功能描述: 设置极限点的X值。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:X <value>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:X?

返回极限的X值。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> float型，极限点的X值，单位为Hz，可设为0~频率范围上限。

举例: :CALCulate1:MEASure1:LIMit:EDIT:X 2e+9 设置通道1测量1上当前选中的极限点的X位置为2GHz

:CALCulate1:MEASure1:LIMit:EDIT:X? 查询通道1测量1当前选中的极限点的X位置。

复位状态: 无。

按键路径: [极限]—>[编辑]—>[位置]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:Y <value>

功能描述: 设置和查询极限点的Y值。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:Y <value>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:Y?

返回极限点Y值。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> float型，极限点的Y值，单位为dB，可设为-1000~1000。

举例: :CALCulate1:MEASure1:LIMit:EDIT:Y 50 设置极限点的Y位置为50dB

:CALCulate1:MEASure1:LIMit:EDIT:Y? 查询极限点的Y位置。

复位状态: 无。

按键路径: [极限]—>[编辑]—>[极限值]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:FAIL?

功能描述: 查询极限测试结果。
设置格式: 无
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:FAIL?
返回值为1、0，分别为极限测试未通过，极限测试通过
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例: :CALCulate1:MEASure1:LIMit:FAIL？查询轨迹测试是否通过
复位状态: 无
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:POINts?

功能描述: 查询指定测量上的极限点数。
设置格式: 无。
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:POINts?
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例: :CALCulate1:MEASure1:LIMit:POINts？查询通道1测量1上的极限点数。
复位状态: 0
按键路径: 无。
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:SOUNd[:STATe]

功能描述: 设置或查询极限测试声音报警开关状态。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:SOUNd[:STATe] <state>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:SOUNd[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<state> 布尔数据，声音报警开关状态
ON|1：开
OFF|0：关

举例: :CALCulate1:MEASure1:LIMit:SOUNd:STATe ON 打开通道1测量1的极限测试开关。
:CALCulate1:MEASure1:LIMit:SOUNd:STATe? 查询通道1测量1的极限测试开关状态。
复位状态: 关
按键路径: [极限]—>[声音报警 开|关]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit[:STATe] <state>

功能描述: 设置和查询指定轨迹的极限测试开关状态。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit[:STATe] <state>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<state> 布尔数据，极限测试开关状态
ON|1：开
OFF|0：关
举例: :CALCulate1:MEASure:LIMit:STATe ON 打开通道1测量1的极限测试开关。
:CALCulate1:MEASure:LIMit:STATe? 查询通道1测量1的极限测试开关状态。
复位状态: 关
按键路径: [极限]—>[极限 开|关]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer:AOFF

功能描述: 关闭指指定轨迹上的全部标记
设置格式: : CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer:AOFF
查询格式: 无
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例: :CALCulate1:MEASure1:MARKer:AOFF 关闭测量1的所有标记
复位状态: 无
按键路径: [标记]—>[全部关闭]
说明: 仅设置。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:DELTa <state>

功能描述: 设置或查询标记是差值标记还是标准标记。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:DELTa <state>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:DELTa?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mkr> int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。
<state> 布尔数据，差值标记开关状态。
ON|1：开
OFF|0：关
举例: :CALCulate1:MEASure1:MARKer1:DELTa ON打开通道1测量1上的差值标记。
:CALCulate1:MEASure1:MARKer1:DELTa? 查询通道1测量1上的差值标记是否打开。
按键路径: [标记]-[差值标记]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:DISCrete <state>

功能描述: 设置和查询指定标记是否为离散型标记。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:DISCrete <state>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:DISCrete?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mkr> int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。
<state> 布尔数据，是否为离散型标记。
ON|1：开
OFF|0：关
举例: :CALCulate1:MEASure1:MARKer1:DISCrete ON 设置通道1测量1上标记1为离散型标记。
:CALCulate1:MEASure1:MARKer1:DISCrete? 查询通道1测量1上标记1是否为离散标记。
复位状态: 关
按键路径: [标记]—>[插值模式 开|关]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:EXECute <char>

功能描述: 立即执行指定的标记搜索功能。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:EXECute <char>
参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mkr> int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。
<char> 枚举型，要执行的标记搜索功能
MAXimum：最大值，
MINimum：最小值，
PEAK：峰值，
RPEak：右邻峰值，
LPEak：左邻峰值，
SPEak：次峰值
举例: :CALCulate1:MEASure1:MARKer1:FUNCtion:EXECute PEAK 指定通道1测量1上标记1的搜索功能为峰值搜索。
复位状态: 无
按键路径: [峰值]—>[峰值]，
[峰值]—>[次峰值]，
[峰值]—>[右邻峰值]，
[峰值]—>[左邻峰值]，
[峰值]—>[最大值]，
[峰值]—>[最小值]
说明: 仅设置。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:TRACking <state>

功能描述: 设置和查询标记跟踪功能开关状态。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:TRACking <state>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:TRACking?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mkr> int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。
<state> 布尔数据，跟踪开关状态
ON|1：开
OFF|0：关
举例: :CALCulate1:MEASure1:MARKer1:FUNCtion:TRACking ON 打开通道1测量1上标记1的跟踪功能。
:CALCulate1:MEASure1:MARKer1:FUNCtion:TRACking? 查询通道1测量1上标记1的跟踪功能是否打开。
复位状态: 关

按键路径: [峰值]—>[跟踪 开|关]。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:X <value>

功能描述: 设置和查询指定标记的X_轴的值。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:X <value>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:X?
返回指定标记X值。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mkr> int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。
<value> float型，指定标记的X值，0~50。
举例: :CALCulate1:MEASure1:MARKer1:X 25e+9 设置通道1测量1上标记1的X_轴坐标值为15GHz。
:CALCulate1:MEASure1:MARKer1:X? 查询通道1测量1上标记1的X_轴坐标值。
复位状态: 无。
按键路径: 无。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:Y?

功能描述: 查询标记的Y_轴的值。如果光标是 Δ 标记，那么数据是相对于参考标记的数据。查询结果总为两个数:
史密斯测量格式下:
线性格式 —（值，0）
对数格式 —（值，0）
复数对格式 —（实部，虚部）
R+JX格式 —（实部，虚部）
G+JB格式 —（实部，虚部）
极坐标测量格式 —（实部，虚部）
其他测量格式 —（值，0）
设置格式: 无。
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:Y?
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mkr> int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。
举例: :CALCulate1:MEASure1:MARKer1:Y? 查询通道1测量1上标记1的Y_轴坐标值。
复位状态: 无。
按键路径: 无
说明: 仅查询。

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>[:STATe] <state>

功能描述: 设置和查询标记n状态。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>[:STATe] <state>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>[:STATe]?
返回值为OFF、ON，分别对应0、1。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mkr> int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。
<state> 离散数据，标记<mkr>状态。取值如下:
ON|1: 标记打开。
OFF | 0: 标记关闭。
举例: :CALCulate1:MEASure1:MARKer1:STATe ON 设置通道1测量1上标记1状态为关闭。
:CALCulate1:MEASure1:MARKer1:STATe? 查询通道1测量1上标记1的状态。
复位状态: OFF
按键路径: [标记] —> [标记]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MATH:FUNCtion <char>

功能描述: 设置所选测量和存储轨迹的运算法则。(首先内存中必须存有存储轨迹，见“:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MATH:MEMorize”命令）。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MATH:FUNCtion <char>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MATH:FUNCtion?
返回DATA、MEM、AND、SUB、DIV、ADD、SRC，分别为数据、存储、数据&存储、数据-存储、数据/存储、数据+存储、源匹配。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<char> 枚举型，轨迹显示与运算方式
DATA: 不进行运算，显示当前轨迹
MEMory: 不进行运算，显示存储轨迹（存储轨迹必须有效）
AND: 不进行运算，显示当前和存储轨迹（存储轨迹必须有效）
SUBtract: 当前轨迹-存储轨迹，显示当前轨迹（存储轨迹必须有效）
DIVide: 当前轨迹/存储轨迹，显示当前轨迹（存储轨迹必须有效）
ADD: 当前轨迹+存储轨迹，显示当前轨迹（存储轨迹必须有效）
SRCmatch: 显示源匹配结果（存储轨迹必须有效）
举例: :CALC1:MEAS1:MATH:FUNCtion MEMory 设置显示存储轨迹
:CALC1:MEAS1:MATH:FUNCtion? 查询当前轨迹显示

复位状态: DATA
按键路径: [轨迹]—>[运算]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MATH:MEMorize

功能描述: 将当前选择的测量轨迹保存到内存。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MATH:MEMorize
查询格式: 无。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例: :CALCulate1:MEAS1:MATH:MEMorize 将当前轨迹保存到内存。
复位状态: 无
按键路径: [轨迹]—>[运算] —>[数据—>存储]
说明: 仅设置
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:PARameter <string>

功能描述: 设置和查询指定测量的测量类型。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:PARameter <char>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:PARameter?
返回S11，S12，S21，S22，A,1，B,1，R,1，A,2，B,2，R,2，Scc11，Sdd11，Scd11，Sdc11
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。（矢量电压计模式下，此参数可省略）。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。（矢量电压计模式下，此参数可省略）。
<string> 字符串，测量类型
矢量网络分析式下支持“S11”，“S12”，“S21“，“S22”，“A,1“，“B,1”，“R,1“，“A,2”，“B,2”，“R,2”，“Scc11”，“Sdd11”，“Scd11”，“Sdc11”
矢量电压计模式下支持“S11”，“S21”，“A/B”，“B/A”
举例: :CALCulate1:MEASure1:PARameter “S22” 设置通道1测量1的测量类型为“S22”。
:CALCulate1:MEASure1:PARameter?
复位状态: S11。
按键路径: 矢量网络分析模式下:
[测量] —> [S11]
[测量] —> [S12]
[测量] —> [S21]
[测量] —> [S22]

[测量] —> [ABR] —> [A,1]
[测量] —> [ABR] —> [B,1]
[测量] —> [ABR] —> [R,1]
[测量] —> [ABR] —> [A,2]
[测量] —> [ABR] —> [B,2]
[测量] —> [ABR] —> [R,2]
[测量] —> [平衡S参数] —> [Scc11]
[测量] —> [平衡S参数] —> [Sdd11]
[测量] —> [平衡S参数] —> [Scd11]
[测量] —> [平衡S参数] —> [Sdc11]
矢量电压计模式下:
[测量] —> [反射S11]
[测量] —> [传输S21]
[测量] —> [A/B]
[测量] —> [B/A]

适用模式: 矢量网络分析，矢量电压计

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:SMOothing:APERture <value>

功能描述: 设置和查询指定轨迹的平滑孔径。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:SMOothing:APERture <value>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:SMOothing:APERture?
返回指定轨迹的平滑孔径值。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<value> float型，平滑孔径百分比，可设为0.01%~100%。
举例: :CALCulate1:MEASure1:SMOothing:APERture 20 设置通道1上测量1的平滑孔径值为 20%
:CALCulate1:MEASure1:SMOothing:APERture? 查询通道1上测量1的平滑孔径值。
复位状态: 10
按键路径: [带宽] —> [平滑孔径]
适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:SMOothing[:STATe] <state>

功能描述: 设置或查询指定轨迹的平滑开关状态。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:SMOothing[:STATe] <state>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:SMOothing[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum>　int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<state>　布尔数据，平滑开关状态
ON|1：开
OFF|0：关
举例:　:CALCulate1:MEASure1:SMOothing:STATe ON　打开通道1上测量1的平滑开关。
:CALCulate1:MEASure1:SMOothing:STATe?　查询通道1上测量1的平滑开关。
复位状态:　关。
按键路径:　[带宽] —> [平滑　开|关]
适用模式:　矢量网络分析、天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:CLOSs <value>

功能描述:　设置和查询电缆损耗。
设置格式:　:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:CLOSs <value>
查询格式:　:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:CLOSs？
返回值为电缆损耗值。
参数说明:
<cnum>　int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum>　int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<value>　float型，电缆损耗，单位dB/m,可设范围：0~30。
举例:　:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:CLOSs 2　设置电缆损耗为2dB/m
:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:CLOSs?　查询电缆损耗值。
复位状态:　0
按键路径:　[频率]—>[电缆特性]—>[电缆损耗]
适用模式:　天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:CORRection:AUTO <state>

功能描述:　设置和查询自动修正模式开关状态。
设置格式:　:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:CORRection:AUTO <state>
查询格式:　:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:CORRection:AUTO <state>？
返回值为0和1，分别对应手动和自动。
参数说明:
<cnum>　int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum>　int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<state>　布尔数据，自动修正开关状态
ON|1：开
OFF|0：关
举例:　:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:CORRection:AUTO ON　设置为自动修正模式。

:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:CORRection:AUTO? 查询修正模式。

复位状态: 0

按键路径: [频率]—>[电缆特性]—>[修正模式]

适用模式: 天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:DISTance:STARt <value>

功能描述: 设置和查询起始距离。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:DISTance:STARt <value>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:DISTance:STARt?
返回值为起始距离。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> float型，起始距离，单位米,可设范围:
0~[(扫描点数-1)/扫宽]×(光速×速率因子/2)。*光速 ≈ 3e+8 m/s

举例: :CALCulate1:MEASure1:TRANsform:DISTance:STARt 2 设置起始距离为米0
:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:DISTance:STARt? 查询起始距离。

复位状态: 0

按键路径: [频率]—>[起始距离]

适用模式: 天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:DISTance:STOP <value>

功能描述: 设置和查询终止距离。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:DISTance:STOP <value>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:DISTance:STOP?
返回值为终距离。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> float型，终止距离，单位米,可设范围:
0~[(扫描点数-1)/扫宽]×(光速×速率因子/2)。*光速 ≈ 3e+8 m/s

举例: :CALCulate1:MEASure1:TRANsform:DISTance:STOP 2 设置终止距离为米0
:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:DISTance:STOP? 查询终止距离。

复位状态: 0

按键路径: [频率]—>[起始距离]

适用模式: 天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:IMPulse:WIDTh <value>

功能描述: 设置和查询脉冲宽度。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:IMPulse:WIDTh

<value>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:IMPulse:WIDTh?

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> float型，脉冲宽度值，单位为秒（s）。
可设范围：(0.6/频率跨度)~(1.39/频率跨度)

举例: :CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:IMPulse:WIDTh 0.012e-9 设置通道1上测量1的脉冲宽度为0.012 ns
:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:IMPulse:WIDTh? 查询通道1上测量1的脉冲宽度。

复位状态: 0.018

按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[窗函数]—>[脉冲宽度]

适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:KBESsel <value>

功能描述: 设置和查询特定通道的β参数值。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:KBESsel <value>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:KBESsel?
返回特定通道的β参数值。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> float型，β参数值。可设范围：0.0~13.0。

举例: :CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:KBESsel 0.019 设置通道1上测量1的β参数值为0.019。
:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:KBESsel? 查询通道1上测量1的β参数值。

复位状态: 6

按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[窗函数]—>[β参数]

适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:LPFRequency

功能描述: 设置频率.低频

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:LPFRequency

查询格式: 无。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

举例: :CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:LPFRequency 设置通道1轨迹1频率.低频。

复位状态: 无。

按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[设置频率.低频]

说明: 仅设置。
适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STARt <value>

功能描述: 设置和查询时域测量的起始时间。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STARt <value>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STARt?
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<value> float型，起始时间，单位为秒(s)。可设范围：±(扫描点数-1)/扫宽
举例: :CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:STAR 1e-9 设置通道1上测量1的起始时间为1ns
:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:STAR? 查询通道1上测量1的起始时间。
复位状态: 0
按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[起始时间]
适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STATe <state>

功能描述: 设置和查询时域变换开关状态。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STATe <state>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STATe?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<state> 布尔数据，时域变换开关状态
ON|1：开
OFF|0：关
举例: :CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:STATe ON 打开通道1上测量1的时域变换开关。
:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:STATe? 查询通道1上测量1的时域变换开关状态。
复位状态: 关
按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[变换 开|关]
适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STOP <value>

功能描述: 设置和查询时域测量的终止时间。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STOP <value>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STOP?

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> float型，终止时间，单位为秒(s)。可设范围：±(扫描点数-1)/扫宽。

举例: :CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:STOP 1e-9 设置通道1上测量1的起终止时间为1ns

:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:STOP? 查询通道1上测量1的终止时间为1ns

复位状态: 4ns

按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[终止时间]

适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME[:TYPE] <char>

功能描述: 设置和查询时域测量的类型。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME[:TYPE] <char>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME[:TYPE]?

返回BPASs，LPSTep，LPIMpulse分别为带通，低通阶跃，低通冲击。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<char> 枚举型，窗函数类型

BPASs：带通

LPSTep：低通阶跃

LPIMpulse：低通冲击

举例: :CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:TYPE BPAS 设置通道1上测量1的时域测量的类型为带通。

:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:TIME:TYPE? 查询通道1上测量1的时域测量类型。

复位状态: 无。

按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[模式]

适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:VFACtor <value>

功能描述: 设置和查询速率因子。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:VFACtor <value>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:VFACtor?

返回速率因子值。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> float型，速率因子值，可设为0.001~1。

举例: :CALCulate1:MEASure1:TRANsform:VFACtor 0.2 设置通道1上测量1的速率

因子值为0.2。
:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:VFACtor? 查询通道1上测量1的速率因子值。

复位状态: 无。

按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[速率因子]

适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:WINDow <char>

功能描述: 设置和查询时域变换窗函数类型。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:WINDow <char>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:WINDow?
返回MAX，NOR，MIN，分别为最大值，正常值，最小值。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<char> 枚举型，窗函数类型
MAX：最大值
NOR：正常值
MIN：最小值

举例: :CALCulate1:MEASure1:TRANsform:WINDow MAX 设置通道1上测量1的时域变换窗函数类型为最大值。
:CALCulate1:MEASure1:TRANsform:WINDow? 查询通道1上测量1的时域变换窗函数类型。

复位状态: 正常值。

按键路径: [测量]—>[时域变换]—>[窗函数]—>[最大值]
[测量]—>[时域变换]—>[窗函数]—>[正常值]
[测量]—>[时域变换]—>[窗函数]—>[最小值]

适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:PARameter:CATalog?

功能描述: 返回指定通道的全部测量的名称和类型。

设置格式: 无

查询格式: :CALCulate<cnum>:PARameter:CATalog?
字符串-"<测量名称>,<参数>,[<测量名称>,<参数>...]"

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

举例: :CALCulate1:PARameter:CATalog? 查询通道1下所有测量的名称和对应类型。

复位状态: 无

按键路径: 无

说明: 仅查询。

适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析。

:CALCulate<cnum>:PARameter:SELect <string>

功能描述: 设置或查询指定通道上选择的测量，本条命令使用“<测量名称>“表示相关测量。大多数:CALC:命令都要求先选择测量，再改变设置。同一时刻每个通道可选择一个测量。使用”:CALC:PAR:CAT?”命令查询通道的全部测量的名称和参数。

设置格式: :CALCulate<cnum>:PARameter:SELect <string>

查询格式: :CALCulate<cnum>:PARameter:SELect?
返回字符串,为当前选中测量名称。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<string> 字符串，测量名称。

举例: :CALC1:PAR:SEL “MyMeas” 设置名称为“MyMeas“的测量为通道1的当前选择测量。
:CALC1:PAR:SEL? 查询通道1当前选中测量名称

复位状态: 无。

按键路径: [轨迹] —> [选择轨迹]。

适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:PARameter[:DEFine]:EXTended < string >,<param>

功能描述: 新建一个测量，但不显示。
使用命令“:DISPlay:MEASure<mnum>:FEED <wnum>”显示此测量。

设置格式: :CALCulate<cnum>:PARameter[:DEFine]:EXTended <string>,<param>

查询格式: 无。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<string> 字符串，测量名称。注意：如果名称已存则无法创建。

<param> 字符串，新建轨迹的测量类型，支持
“S11”,
“S22”,
“S21”,
“S12”,
“A1”,
“R1”,
“B1”,
“A2”,
“B2”,
“R2”,
“Scc11”,
“Sdd11”,
“Scd11”,

“Sdc11”

举例: :CALC1:PAR:EXT 'Tr2','S22' 通道1上创建测量名称’Tr2’,测量参数为“S22“

复位状态: 无。

按键路径: [轨迹] —> [新建轨迹]。

适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:PARameter:MNUMber[:SELect] <n>

功能描述: 设置或查询指定通道上选择的测量，本条命令使用“Tr#”表示当前测量。大多数“:CALC:”命令都要求先选择测量，再改变设置。同一时刻每个通道可选择一个测量。

设置格式: :CALCulate<cnum>:PARameter:MNUMber[:SELect] <n>

查询格式: :CALCulate<cnum>:PARameter:MNUMber[:SELect]?

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<n> 整型数据，测量轨迹的序号。此序号显示在屏幕中的测量名旁边，即与诸如“Tr 1”、“Tr 2”的数字一一对应。

举例: :CALC1:PAR:MNUM:SEL 2 设置轨迹2为通道1的当前测量。

:CALC1:PAR:MNUM:SEL? 返回通道1上选择的测量号。

复位状态: 无。

按键路径: [轨迹] —> [选择轨迹]。

适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER[:RANGe] <range>

功能描述: 设置指定标记的用户域。

设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER[:RANGe] <range>

查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER[:RANGe]?

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<mkr> int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。

<range> 整型数据，用户域。取值范围：0-10

0： 全带宽

1-10： 自定义用户域，同光标用户域

举例: :CALC1:MEAS1:MARK1:FUNC:DOM:USER 2设置通道1测量1标记1用户域为2。

:CALC1:MEAS1:MARK1:FUNC:DOM:USER? 返回通道1测量1标记1使用的用户域。

复位状态: 无。

按键路径: [峰值] —> [高级]。
适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER:STARt <range>

功能描述: 设置指定标记用户域的起始值。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER:STARt <range>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER:STARt?
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mkr> int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。
<range> 浮点型数据，指定域的起始值。
取值范围：分析仪X-轴的最小值和最大值之间的实数。
举例: :CALC1:MEAS1:MARK1:FUNC:DOM:USER:STAR 2e+9 设置通道1测量1标记1的用户域起始值为2GHz。
:CALC1:MEAS1:MARK1:FUNC:DOM:USER:STAR? 返回通道1测量1标记1的用户域起始值。
复位状态: 无。
按键路径: [峰值] —> [高级]。
适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER:STOP <range>

功能描述: 设置指定标记用户域的终止值。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER:STOP <range>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:DOMain:USER:STOP?
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum> int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mkr> int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。
<range> 浮点型数据，指定域的终止值。
取值范围：分析仪X-轴的最小值和最大值之间的实数。
举例: :CALC1:MEAS1:MARK1:FUNC:DOM:USER:STOP 2e+9 设置通道1测量1标记1的用户域终止值为2GHz。
:CALC1:MEAS1:MARK1:FUNC:DOM:USER:STOP? 返回通道1测量1标记1用户域终止值。

复位状态: 无。
按键路径: [峰值] —> [高级]。
适用模式: 矢量网络分析。

:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:TRACking <bool>

功能描述: 设置指定光标的跟踪功能。
设置格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:TRACking <bool>
查询格式: :CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:TRACking?
参数说明:

<cnum>	int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mnum>	int型，测量号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<mkr>	int型，标记号，可设为1~8，不标明则默认为1。
<bool>	布尔型数据，光标跟踪功能的开关状态。取值如下: ON|1：打开 OFF|0：关闭

举例: :CALC1:MEAS1:MARK1:FUNC:TRAC ON 打开通道1测量1上标记1跟踪功能。
:CALC1:MEAS1:MARK1:FUNC:TRAC? 返回通道1测量1 上标记1的跟踪功能状态。
复位状态: 无。
按键路径: [峰值] —> [跟踪 开|关]。
适用模式: 矢量网络分析。

3.3.6 Sense 子系统

用于测量系统的设置和查询，包括

- .....[:SENSe]:ACPower:ADJChbw <BW>.....133
- .....[:SENSe]:ACPower:LIMit[:STATe] <State>..... 133
- .....[:SENSe]:ACPower:LOWer?.....133
- .....[:SENSe]:ACPower:MAINchbw <Val>..... 134
- .....[:SENSe]:ACPower:OFFSet:LLIMit <Val>.....134
- .....[:SENSe]:ACPower:OFFSet:ULIMit <Val>..... 134
- .....[:SENSe]:ACPower:SPACe <Val>..... 135
- .....[:SENSe]:ACPower:UPPer?.....135
- .....[:SENSe]:ACPower[:STATe] <State>..... 135
- .....[:SENSe]:AFPanalyzer:AS:PDIVision <Val>.....135
- .....[:SENSe]:AFPanalyzer:AS:RPOSition <Val>.....136
- .....[:SENSe]:AFPanalyzer:AW:PDIVision <Val>.....136
- .....[:SENSe]:AFPanalyzer:DEMod:MODE <Mode>.....137
- .....[:SENSe]:AFPanalyzer:DEMod:TYPE <Type>.....137

●.....[:SENSe]:AFPanalyzer:SCALe <Val>.....137
●.....[:SENSe]:AFPanalyzer:SPAN <Span>.....138
●.....[:SENSe]:AFPanalyzer:SWEep:TIME <Time>.....138
●.....[:SENSe]:AFPanalyzer:TRACe <Type>.....138
●.....[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:ADD.....139
●.....[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:ADD:DATA <Freq>,<Val>.....139
●.....[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:DATA <Index>,<Freq>,<Val>.....139
●.....[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:DELete <Index>.....140
●.....[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:OFF.....140
●.....[:SENSe]:AMPLitude:CORRections[:STATe] <State>.....140
●.....[:SENSe]:AMPLitude:SCALe <Type>.....141
●.....[:SENSe]:AMPLitude:UNIT <Type>.....141
●.....[:SENSe]:AVERage:CLEar.....142
●.....[:SENSe]:AVERage:COUNt <Num>.....142
●.....[:SENSe]:AVERage:CURC?.....142
●.....[:SENSe]:AVERage:MODE <Type>.....143
●.....[:SENSe]:AVERage:STATe <State>.....143
●.....[:SENSe]:AVERage:TCONtrol <Type>.....143
●.....[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo <BW>.....144
●.....[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:AUTO <State>.....144
●.....[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:RATio <Val>.....144
●.....[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:TYPE <Type>.....145
●.....[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution] <BW>.....145
●.....[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]:AUTO <State>.....145
●.....[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]:RATio <Val>.....146
●.....[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:MEASure <Val>.....146
●.....[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:STARt <Freq>.....146
●.....[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:STOP <Freq>.....147
●.....[:SENSe]:CARRier:FREQ <Freq>.....147
●.....[:SENSe]:CARRier:SEARch.....147
●.....[:SENSe]:CARRier:SEARch:SPAN <Span>.....148
●.....[:SENSe]:CARRier:TRACk:SPAN <Span>.....148
●.....[:SENSe]:CARRier:TRACk:STATe <State>.....148
●.....[:SENSe]:CMEasurement:IBW <BW>.....149
●.....[:SENSe]:CMEasurement:PSDR?.....149
●.....[:SENSe]:CMEasurement[:STATe] <State>.....149
●.....[:SENSe]:CMEasurement:TPWR?.....150
●.....[:SENSe]:CNRatio:CBW <BW>.....150
●.....[:SENSe]:CNRatio:CNRatio?.....150
●.....[:SENSe]:CNRatio:CNSPace <Freq>.....150
●.....[:SENSe]:CNRatio:NBW <BW>.....151

3.3 仪器子系统命令

- [:SENSe]:CNRatio[:STATe] <State> 151
- [:SENSe]:CORRection:GAIN <Val> 152
- [:SENSe]:CORRection:GAIN:STATe <State> 152
- [:SENSe]:CS:CHANnel:BANDwidth <BW> 152
- [:SENSe]:CS:CHANnel:NUMBer <Num> 153
- [:SENSe]:CS:CHANnel:STEP <Val> 153
- [:SENSe]:CS:COLour <Type> 153
- [:SENSe]:CS:DISPlay <Type> 154
- [:SENSe]:CS:FREQuency:BANDwidth <BW> 154
- [:SENSe]:CS:FREQuency:NUMBer <Num> 154
- [:SENSe]:CS:FREQuency:STARt <Freq> 155
- [:SENSe]:CS:FREQuency:STEP <Freq> 155
- [:SENSe]:CS:LIST:NUMBer <Num> 155
- [:SENSe]:CS:MAXHold <State> 156
- [:SENSe]:CS:MODE <Mode> 156
- [:SENSe]:CS:ORIental <Type> 156
- [:SENSe]:CS:PWR <Type> 157
- [:SENSe]:CS:UNIT <Type> 157
- [:SENSe]:DATA:FSCan:AMPLitude? 157
- [:SENSe]:DATA:FSCan:FIELd? 158
- [:SENSe]:DATA:LSCan:AMPLitude? 158
- [:SENSe]:DATA:LSCan:FIELd? 159
- [:SENSe]:DATA:POTF:AMPLitude? 160
- [:SENSe]:DATA:POTF:FIELd? 160
- [:SENSe]:DDEMod:ALPHa <Val> 160
- [:SENSe]:DDEMod:CADJust <Val> 160
- [:SENSe]:DDEMod:ECALc[:MODE] <Type> 161
- [:SENSe]:DDEMod:EQUalization:CONVergence <Val> 161
- [:SENSe]:DDEMod:EQUalization:FLENgth <Val> 161
- [:SENSe]:DDEMod:EQUalization:HOLD <State> 162
- [:SENSe]:DDEMod:EQUalization:RESet 162
- [:SENSe]:DDEMod:EQUalization:STATe <State> 162
- [:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement <Type> 163
- [:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFerence <Type> 163
- [:SENSe]:DDEMod:MAPPing:CATalog <Type> 164
- [:SENSe]:DDEMod:MAPPing:CATalog:STANdard:ALL? 164
- [:SENSe]:DDEMod:MODulation <Type> 164
- [:SENSe]:DDEMod:PPSYmbol <Val> 165
- [:SENSe]:DDEMod:SRATe <Val> 166
- [:SENSe]:DDEMod:SWEep:POINts <Val> 166
- [:SENSe]:DETector:FUNCtion <Type> 166
- [:SENSe]:DETector:FUNCtion:AUTO <State> 167

● [:SENSe]:DMODe <Mode> 167
● [:SENSe]:DMODe:SPEak:STATe <State> 168
● [:SENSe]:DMODe:VOLume <Val> 168
● [:SENSe]:FFT:WINDow[:TYPE] <Type> 168
● [:SENSe]:FREQuency:CENTer <Freq> 169
● [:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP <Freq> 169
● [:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO <State> 170
● [:SENSe]:FREQuency:FCOunt? 170
● [:SENSe]:FREQuency:FSCan:POINts <Num> 170
● [:SENSe]:FREQuency:FSCan:STARt <Freq> 171
● [:SENSe]:FREQuency:FSCan:STEP <Freq> 171
● [:SENSe]:FREQuency:OFFSet:STARt <Freq> 171
● [:SENSe]:FREQuency:OFFSet:STOP <Freq> 172
● [:SENSe]:FREQuency:POINt <Freq> 172
● [:SENSe]:FREQuency:RESolution <Num> 172
● [:SENSe]:FREQuency:SIGNal:TRACk <State> 173
● [:SENSe]:FREQuency:SIGStandard:CHANnel <Num> 173
● [:SENSe]:FREQuency:SIGStandard:NAME <Name> 173
● [:SENSe]:FREQuency:SPAN <Span> 174
● [:SENSe]:FREQuency:SPAN:FULL 174
● [:SENSe]:FREQuency:SPAN:MIN 175
● [:SENSe]:FREQuency:SPAN:PREVious 175
● [:SENSe]:FREQuency:SPAN:ZERO 175
● [:SENSe]:FREQuency:STARt <Freq> 175
● [:SENSe]:FREQuency:STOP <Freq> 176
● [:SENSe]:FREQuency:TRACk <State> 176
● [:SENSe]:FST:INDex <Index> 176
● [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:ADD 177
● [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:ADD:SEGMent <Freq>,<Freq>,<Index>,<Index>,<Val>, <State> 177
● [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:CLEar 177
● [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:DELete <Index> 177
● [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:SEGMent <Index>,<Freq>,<Freq>,<Index>,<Index>,<Val>, <State> 178
● [:SENSe]:FST:MARKer <State> 179
● [:SENSe]:FST:MEASurement <Type> 179
● [:SENSe]:FST:PEAK 179
● [:SENSe]:GATE:DELay <Time> 180
● [:SENSe]:GATE:DISPlay <Type> 180
● [:SENSe]:GATE:FREQuency:AMPLitude:REFerence <Val> 180
● [:SENSe]:GATE:FREQuency:AMPLitude:SCALe <Val> 181
● [:SENSe]:GATE:FREQuency:FCOunt <Num> 181

3.3 仪器子系统命令

- [:SENSe]:GATE:FREQuency:FCOunt:STATe <State> 181
- [:SENSe]:GATE:FREQuency:PEAK:TRACk[:STATe] <State> 182
- [:SENSe]:GATE:FREQuency:RBW <Val> 182
- [:SENSe]:GATE:FREQuency:RBW:AUTO <State> 182
- [:SENSe]:GATE:FREQuency:SPAN <Val> 183
- [:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe:DETector <Type> 183
- [:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe[1]|2-3:TYPE <Type> 183
- [:SENSe]:GATE:LENGth <Time> 184
- [:SENSe]:GATE:MARKer:AOFF <Type> 184
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:ACTivate <Type> 185
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:BASE:X? <Type> 185
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:BASE:Y? <Type> 185
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:CENTer 186
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FREQuency[:STATe] <State> 186
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum <Type> 186
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum <Type> 187
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK <Type> 187
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt <Type> 188
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt <Type> 188
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht <Type> 188
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:TIME[:STATe] <State> 189
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:X <Type>,<Val> 189
- [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:Y? <Type> 190
- [:SENSe]:GATE:SLOP <Type> 190
- [:SENSe]:GATE:TIME:AMPLitude:REFerence <Val> 190
- [:SENSe]:GATE:TIME:AMPLitude:SCALe <Val> 191
- [:SENSe]:GATE:TIME:PEAK:TRACk[:STATe] <State> 191
- [:SENSe]:GATE:TIME:TRACe:DETector <Type> 191
- [:SENSe]:GATE:TIME:TRACe[1]|2-3:DETector:AUTO <State> 192
- [:SENSe]:GATE:TIME:TRACe[1]|2-3:TYPE <Type> 192
- [:SENSe]:GATE:TRIGger <Type> 193
- [:SENSe]:GATE:TRIGger:INTerval <Type> 193
- [:SENSe]:GATE:VIEW:TIME <Val> 194
- [:SENSe]:GATE:VIEW[:STATe] <State> 194
- [:SENSe]:GATE[:STATe] <State> 194
- [:SENSe]:GSM:BAND:CHANnel <Num> 195
- [:SENSe]:GSM:BAND:NAME <Name> 195
- [:SENSe]:GSM[:MEASurement] <Type> 195
- [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod:DATA 196
- [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod:DATA:IQ 196
- [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod[:VIEW] <Type> 197
- [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:CONFig <Index>,<Max>,<Min>,<State> 197

●.....[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:DATA……197
●.....[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:LOAD <Name>……198
●.....[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:RESet……198
●.....[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:SAVE <Name>……198
●.....[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:SUMMary:DATA……199
●.....[:SENSe]:HARMonics:FUNDamental <Freq>……199
●.....[:SENSe]:HARMonics:NUM <Num>……200
●.....[:SENSe]:HARMonics:RBW <BW>……200
●.....[:SENSe]:HARMonics:STATe <State>……200
●.....[:SENSe]:HARMonics:VBW <BW>……201
●.....[:SENSe]:IA:MODE <Mode>……201
●.....[:SENSe]:IA:TRACe:CURS <Val>……201
●.....[:SENSe]:IA:TRACe:INTerval <Time>……202
●.....[:SENSe]:IA:TRACe:INTerval:STATe <State>……202
●.....[:SENSe]:IA:TRACe:RESTart……202
●.....[:SENSe]:IA:TRACe:SAVE <State>……202
●.....[:SENSe]:IA:TRACe:SPAN <Time>……203
●.....[:SENSe]:IA:TRACe:SPAN:STATe <State>……203
●.....[:SENSe]:IF:OUT <State>……204
●.....[:SENSe]:IF:SELect <Type>……204
●.....[:SENSe]:IFBWidth <BW>……204
●.....[:SENSe]:IP3:LOWer:FREQ <Freq>……205
●.....[:SENSe]:IP3:MODE <Type>……205
●.....[:SENSe]:IP3:STATe <State>……205
●.....[:SENSe]:IP3:UPPer:FREQ <Freq>……206
●.....[:SENSe]:IQ:AMPTime:PEAK:TRACk[:STATe] <State>……206
●.....[:SENSe]:IQ:AMPTime:RVALue <Val>……206
●.....[:SENSe]:IQ:AMPTime:SCALe <Val>……207
●.....[:SENSe]:IQ:CAPTure:TIME <Time>……207
●.....[:SENSe]:IQ:DISPlay <Type>……207
●.....[:SENSe]:IQ:FFT:WINDow <Type>……208
●.....[:SENSe]:IQ:IQ:CONNect <State>……208
●.....[:SENSe]:IQ:IQ:RANGe <Val>……209
●.....[:SENSe]:IQ:IQTime:PEAK:TRACk[:STATe] <State>……209
●.....[:SENSe]:IQ:IQTime:RANGe <Val>……209
●.....[:SENSe]:IQ:MARKer:AOFF <Type>……210
●.....[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:ACTivate <Type>……210
●.....[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:AMPTime[:STATe] <State>……210
●.....[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:CENTer……212
●.....[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum <Type>……212
●.....[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum <Type>……212
●.....[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK <Type>……213

3.3 仪器子系统命令

- [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt <Type> 213
- [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt <Type> 213
- [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht <Type> 214
- [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:IQTime[:STATe] <State> 214
- [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:SPECtrum[:STATe] <State> 215
- [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:X <Type>,<Val> 215
- [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:Y? <Type> 216
- [:SENSe]:IQ:SPAN:SAMPle <Val> 216
- [:SENSe]:IQ:SPECtrum:PEAK:TRACk[:STATe] <State> 217
- [:SENSe]:IQ:SPECtrum:SCALe <Val> 217
- [:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE:NAME <Name> 217
- [:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE:TYPE <Type> 218
- [:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE[:STATe] <State> 218
- [:SENSe]:IQ:SWEep:SWAP[:STATe] <State> 218
- [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger <Type> 219
- [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:DROPout <Type>,<Time> 219
- [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:EXTernal:SLOPe <Type> 220
- [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:HOLDoff <Type>,<Time> 220
- [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:IF:HYSTer <Val> 220
- [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:IF:SLOPe <Type> 221
- [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:OFFSet <Time> 221
- [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:TLEVel <Type>,<Val> 221
- [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:VIDeo:SLOPe <Type> 222
- [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude? 222
- [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude:ALL? 222
- [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude:MAX? 223
- [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd? 223
- [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd:ALL? 223
- [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd:MAX? 224
- [:SENSe]:LA:DATA:MAP:FIELd? 224
- [:SENSe]:LA:DATA:POTScan:AMPLitude? 225
- [:SENSe]:LA:DATA:POTScan:AMPLitude:MAX? 225
- [:SENSe]:LA:DATA:POTScan:FIELd? 225
- [:SENSe]:LA:DATA:POTScan:FIELd:MAX? 225
- [:SENSe]:LA:HEADing? 226
- [:SENSe]:LA:HEADing:MAX? 226
- [:SENSe]:LA:MAP:MARKer:CURRent 226
- [:SENSe]:LA:MAP:MARKer:DELete:ALL 226
- [:SENSe]:LA:MAP:MARKer:DELete:CURRent 227
- [:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:DELete <Index> 227
- [:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:DELete:ALL 227
- [:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:LOAD <Index> 227

●.....[:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:LOAD:OFF.....228
●.....[:SENSe]:LA:MAP:POSition:DATA:LOAD:CLEar.....228
●.....[:SENSe]:LA:MAP:TYPE <Type>.....228
●.....[:SENSe]:LA:MAP:ZOOM <Type>.....228
●.....[:SENSe]:LA:MARKer:FSTangle:MAX <Val>.....229
●.....[:SENSe]:LA:MARKer:FSTangle:MAX:AUTO <State>.....229
●.....[:SENSe]:LA:MARKer:SUBimage:RANG <Val>.....229
●.....[:SENSe]:LA:MEASurement <Type>.....230
●.....[:SENSe]:LA:PICTch?.....230
●.....[:SENSe]:LA:PICTch:MAX?.....230
●.....[:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DATA?.....231
●.....[:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DELete <Index>.....231
●.....[:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DELete:ALL.....231
●.....[:SENSe]:LA:POSition:SAVE.....231
●.....[:SENSe]:LA:POSition:SELect <Index>.....232
●.....[:SENSe]:LA:ROLL?.....232
●.....[:SENSe]:LA:ROLL:MAX?.....232
●.....[:SENSe]:LTE:BAND:EARFcn <Val>.....233
●.....[:SENSe]:LTE:BAND:NAME <Name>.....233
●.....[:SENSe]:LTE:CBW <Val>.....233
●.....[:SENSe]:LTE:CONFig:CELLid <Index>.....234
●.....[:SENSe]:LTE:CONFig:CELLid:AUTO <State>.....234
●.....[:SENSe]:LTE:CONFig:CFI <State>.....234
●.....[:SENSe]:LTE:CONFig:CPRefix <Type>.....235
●.....[:SENSe]:LTE:CONFig:MODE <Type>.....235
●.....[:SENSe]:LTE:CONFig:PHICh:EXTend <State>.....235
●.....[:SENSe]:LTE:CONFig:PHICh:NG <Num>.....236
●.....[:SENSe]:LTE:CONFig:PORT <Num>.....236
●.....[:SENSe]:LTE:CONFig:SSUBframe <Num>.....237
●.....[:SENSe]:LTE:CONFig:SUBFrame <Num>.....237
●.....[:SENSe]:LTE:CONFig:UDLink <Num>.....237
●.....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CBW <Val>.....238
●.....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CELLid <Num>.....238
●.....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CELLid:AUTO <State>.....238
●.....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CENTer <Val>.....239
●.....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CFI <State>.....239
●.....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CPRefix <Type>.....240
●.....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:PHICh:EXTend <State>.....240
●.....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:PHICh:NG <Num>.....240
●.....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5[:STATe] <State>.....241
●.....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:CHANnel <Num>.....241
●.....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:CONStellation <State>.....242

3.3 仪器子系统命令

- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:RS:CHANnel <Num>..... 242
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DAM:LIMit:DOWN <Val>..... 243
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DAM:LIMit:UP <Val>..... 243
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CA..... 243
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CC..... 244
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CONStellation..... 244
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:DAM..... 245
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:DC..... 245
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:IDS..... 246
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:PVT..... 246
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:TA..... 247
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DC:MARKer <State>..... 248
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DC:RB <Num>..... 248
- .....[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:MODE <Type>..... 248
- .....[:SENSe]:MACPr:ADJ:BW[1]|2-3 <BW>..... 249
- .....[:SENSe]:MACPr:ADJ:CH <Num>..... 249
- .....[:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:LOWer[1]|2-3 <Val>..... 250
- .....[:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:STATe <State>..... 250
- .....[:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:UPPer[1]|2-3 <Val>..... 250
- .....[:SENSe]:MACPr:ADJ:OFFSet[1]|2-3 <Val>..... 251
- .....[:SENSe]:MACPr:CARRier:BW[1]|2 <BW>..... 251
- .....[:SENSe]:MACPr:CARRier:FREQ[1]|2 <Freq>..... 251
- .....[:SENSe]:MACPr:CARRier:ID <Num>..... 252
- .....[:SENSe]:MACPr:STATe <State>..... 252
- .....[:SENSe]:MAP:ACPR:ADJBw <BW>..... 252
- .....[:SENSe]:MAP:ACPR:GOOD <Val>..... 253
- .....[:SENSe]:MAP:ACPR:MAINbw <BW>..... 253
- .....[:SENSe]:MAP:ACPR:OFFSet <Val>..... 253
- .....[:SENSe]:MAP:ACPR:POOR <Val>..... 254
- .....[:SENSe]:MAP:ACPR:SPACing <Freq>..... 254
- .....[:SENSe]:MAP:COLLect <State>..... 254
- .....[:SENSe]:MAP:INDoor[:STATe] <State>..... 255
- .....[:SENSe]:MAP:MARKer:CLEar..... 255
- .....[:SENSe]:MAP:MARKer:DELet..... 255
- .....[:SENSe]:MAP:MEASurement:TYPE <Type>..... 256
- .....[:SENSe]:MAP:OUTDoor[:STATe] <State>..... 256
- .....[:SENSe]:MAP:REPeat <Type>..... 256
- .....[:SENSe]:MAP:REPeat:DISTance <Dist>..... 257
- .....[:SENSe]:MAP:REPeat:TIME <Val>..... 257
- .....[:SENSe]:MAP:RSSI:EXCellent <Val>..... 257
- .....[:SENSe]:MAP:RSSI:FAIR <Val>..... 258
- .....[:SENSe]:MAP:RSSI:GOOD <Val>..... 258

●.....[:SENSe]:MAP:RSSI:POOR <Val>.....258
●.....[:SENSe]:MAP:RSSI:VERYgood <Val>.....259
●.....[:SENSe]:MAP:RST.....259
●.....[:SENSe]:MAP:SOURce:TYPE <Type>.....259
●.....[:SENSe]:MAP:ZOOM <Type>.....260
●.....[:SENSe]:MEASurement <Type>.....260
●.....[:SENSe]:MEASurement:AOFF.....261
●.....[:SENSe]:MEASurement:DATA?.....261
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement] <Type>.....261
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:ARFCn <Num>.....262
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:GSCN <Num>.....262
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:NAME <Name>.....262
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:SEARch.....263
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BEAM <Num>.....263
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BEAM:VIEW <Type>.....263
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CELLid <Num>.....264
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CELLid:AUTO <State>.....264
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CONStellation:CHANnel <Num>.....264
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CONStellation[:STATe] <State>.....265
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:BEAM.....265
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:CONStellation.....266
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:MPCI.....266
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:PVT.....267
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ADELete.....267
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:COLLection <State>.....268
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:DELete.....268
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LIMit:LOW <Val>.....268
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LIMit:UPP<Val>.....268
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LOAD <Name>.....269
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:MARK.....269
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:MEAS <Type>.....269
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat <Type>.....270
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat:DISTance <Val>.....270
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat:TIME <Val>.....270
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:BMP <Name>.....271
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:CSV <Name>.....271
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:DATA <Name>.....271
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ZOOM:IN.....271
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ZOOM:OUT.....272
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MPCI:BNUM <Num>.....272
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MPCI:PAGE <Num>.....272
●.....[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MPCI:VIEW <Type>.....272

3.3 仪器子系统命令

- [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:OFFSet <Val> 273
- [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:SCSCase <Type> 273
- [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SUBFrame <Num> 273
- [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:TRIGger <Type> 274
- [:SENSe]:OBW:METHod <Type> 274
- [:SENSe]:OBW:OBW? 275
- [:SENSe]:OBW:PPOW <Val> 275
- [:SENSe]:OBW:XDB <Val> 275
- [:SENSe]:OBW[:STATe] <State> 275
- [:SENSe]:PMM:LIMit:LOWer <Val> 276
- [:SENSe]:PMM:LIMit:STATe <State> 276
- [:SENSe]:PMM:LIMit:UPPer <Val> 277
- [:SENSe]:PMM:MAXHold <State> 277
- [:SENSe]:PNM:SMOoth <Val> 277
- [:SENSe]:PNM:SPOT <Freq> 278
- [:SENSe]:PNM:TRACe[1]|2-3:TYPE <Type> 278
- [:SENSe]:PNM:TYPE <Type> 278
- [:SENSe]:POWer:LIMit <Val> 279
- [:SENSe]:POWer:LIMit:STATe <State> 279
- [:SENSe]:POWer[:RF]:ATTenuation <Val> 279
- [:SENSe]:POWer[:RF]:ATTenuation:AUTO <State> 280
- [:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe] <State> 280
- [:SENSe]:PPMM:FREQuency <Freq> 281
- [:SENSe]:PPMM:GATE:ID <ID> 281
- [:SENSe]:PPMM:GATE:TYPE <Type> 281
- [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:AUTO <State> 282
- [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:LONGth <Val> 282
- [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:MARK <State> 282
- [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:REFLeft <Val> 283
- [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:REFRight <Val> 283
- [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:STARt <Time> 284
- [:SENSe]:PPMM:TRACe:AVERage <State> 284
- [:SENSe]:PPMM:TRACe:HORizontal:SCALe <Val> 284
- [:SENSe]:PPMM:TRACe:HORizontal:STARt <Time> 285
- [:SENSe]:PPMM:TRACe:VBW:STATe <State> 285
- [:SENSe]:PPMM:TRACe:VERTical:CENTer <Val> 285
- [:SENSe]:PPMM:TRACe:VERTical:SCALe <Val> 286
- [:SENSe]:PPMM:TRIGger:DELay <Time> 286
- [:SENSe]:PPMM:TRIGger:HOLDoff <Val> 286
- [:SENSe]:PPMM:TRIGger:HYSTeresis <Val> 287
- [:SENSe]:PPMM:TRIGger:MODE <Mode> 287
- [:SENSe]:PPMM:TRIGger:OUT <State> 287

●.....[:SENSe]:PPMM:TRIGger:POSition <Type>..... 288
●.....[:SENSe]:PPMM:TRIGger:SLOPe <Type>..... 288
●.....[:SENSe]:PPMM:TRIGger:SOURce <Type>..... 289
●.....[:SENSe]:PPMM:TRIGger:TLEVel <Val>..... 289
●.....[:SENSe]:PPMM:TRIGger:TYPE <Type>..... 289
●.....[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:APERture <Val>..... 290
●.....[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:COUNt <Val>..... 290
●.....[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:RST..... 290
●.....[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:STATe <State>..... 290
●.....[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:MODE <Mode>..... 291
●.....[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:OFFSet <State>..... 291
●.....[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:RELative <State>..... 292
●.....[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:SDETect <State>..... 292
●.....[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:ZERO <Type>..... 292
●.....[:SENSe]:RESFm:STATe <State>..... 293
●.....[:SENSe]:RMS:MODE <Type>..... 293
●.....[:SENSe]:RMS:STATe <State>..... 293
●.....[:SENSe]:ROSC:SOUR <Type>..... 294
●.....[:SENSe]:RTSA:MEASurement <Mode>..... 294
●.....[:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity:BPLevel <Val>..... 295
●.....[:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity:RPLevel <Val>..... 295
●.....[:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity[:STATe] <State>..... 295
●.....[:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent:METHod <Type>..... 296
●.....[:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent[:STATe] <State>..... 296
●.....[:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent:TIME <Val>..... 296
●.....[:SENSe]:RTSA:MEASurement:PRESet..... 297
●.....[:SENSe]:RTSA:MEASurement:SPECtrogram:BPLevel <Val>..... 297
●.....[:SENSe]:RTSA:MEASurement:SPECtrogram:RPLevel <Val>..... 297
●.....[:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS:POS <Val>..... 298
●.....[:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS[:STATe] <State>..... 298
●.....[:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS:TIME <Val>..... 298
●.....[:SENSe]:RTSA:TRACe:PRESet:ALL..... 299
●.....[:SENSe]:RTSA:TRIGger <Type>..... 299
●.....[:SENSe]:RTSA:TRIGger:CAPTime <Time>..... 299
●.....[:SENSe]:RTSA:TRIGger:CAPTure:TYPE <Type>..... 300
●.....[:SENSe]:RTSA:TRIGger:DELay <Time>..... 300
●.....[:SENSe]:RTSA:TRIGger:EXTernal:SLOPe <Type>..... 300
●.....[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:SLOPe <Type>..... 301
●.....[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:HYSTer <Val>..... 301
●.....[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:HOLDoff <Time>..... 301
●.....[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:DROPout <Time>..... 302
●.....[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:TLEVel <Val>..... 302

3.3 仪器子系统命令

- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOAD:LIMit <Name >····302
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:STORe:LIMit <Name >···· 303
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:SLOPe <Type>····303
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:AUTO···· 303
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:ADD····303
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:CLEar···· 304
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DATA <Index>,<Freq>,<Val>····304
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DELete···· 305
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DISPlay <State>····305
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:MARGin <Val>···· 305
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:ADD···· 305
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:CLEar···· 306
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DATA <Index>,<Freq>,<Val>···· 306
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DELete····307
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DISPlay <State>···· 307
- [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:MARGin <Val>···· 307
- [:SENSe]:SE:EMISsions:ADD····307
- [:SENSe]:SE:EMISsions:ADD:SEGMent <Freq>,<Freq>,<BW>,<BW>,<Val>, <Val> ···· 308
- [:SENSe]:SE:EMISsions:CLEar···· 308
- [:SENSe]:SE:EMISsions:DELete <Index>····308
- [:SENSe]:SE:EMISsions:SAVE <Name>···· 309
- [:SENSe]:SE:EMISsions:SEGMent <Index>,<Freq>,<Freq>,<BW>,<BW>, <Val>, <Val>····309
- [:SENSe]:SE:ID <Num>···· 310
- [:SENSe]:SE:MODE <Type>···· 310
- [:SENSe]:SE:STATe <State>····310
- [:SENSe]:SE:TYPE <Type>····311
- [:SENSe]:SEM:CBW <BW>····311
- [:SENSe]:SEM:FAIL?···· 311
- [:SENSe]:SEM:MARKer <State>···· 312
- [:SENSe]:SEM:RTYPe <Type>····312
- [:SENSe]:SEM[:STATe] <State>····312
- [:SENSe]:SWEep:DWELl <Time>···· 313
- [:SENSe]:SWEep:DWELl:INFinite <State>····313
- [:SENSe]:SWEep:METHod <Type>····314
- [:SENSe]:SWEep:MODE <Type>····314
- [:SENSe]:SWEep:POINts <Num>···· 314
- [:SENSe]:SWEep:POINts:FFT <Type>···· 315
- [:SENSe]:SWEep:STAYtime <Time>···· 315
- [:SENSe]:SWEep:STAYtime:STATe <State>···· 315
- [:SENSe]:SWEep:TIME <Time>····316

● .....[:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO <State>..... 316
● .....[:SENSe]:SWEep:TRIGger <Type>..... 316
● .....[:SENSe]:SWEep:TRIGger:EXTernal:DELay <Time>..... 317
● .....[:SENSe]:SWEep:TRIGger:EXTernal:SLOPe <Type>..... 317
● .....[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:DELay <Time>..... 318
● .....[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:DROPout <Time>..... 318
● .....[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:HOLDoff <Time>..... 318
● .....[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:HYSTer <Val>..... 319
● .....[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:SLOPe <Type>..... 319
● .....[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:TLEVel <Val>..... 319
● .....[:SENSe]:SWEep:TRIGger:VIDeo:TLEVel <Val>..... 320
● .....[:SENSe]:TAListen:AVOLume <Val>..... 320
● .....[:SENSe]:TAListen:DMODe <Type>..... 320
● .....[:SENSe]:TAListen:DSTate <State>..... 321
● .....[:SENSe]:TAListen:DTYPe <Type>..... 321
● .....[:SENSe]:TAListen:LTIMe <Time>..... 321
● .....:SENSe:FREQuency <value>..... 322
● .....:SENSe<cnum>:AVERage:COUNt <value>..... 322
● .....:SENSe<cnum>:AVERage[:STATe] <state>..... 322
● .....:SENSe<cnum>:BANDwidth[:RESolution] <value>..... 323
● .....:SENSe:CORRection:CKIT:CLEar[:IMMediate] [ckit]..... 323
● .....:SENSe:CORRection:CKIT:COUNt?..... 323
● .....:SENSe:CORRection:CKIT:INITialize[:IMMediate] [ckit]..... 324
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CATalog?..... 324
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CLIST<class>?..... 324
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:ADD
<family>,<start>,<stop>,<z0>,<gender>,<cutoff>..... 325
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:CATalog..... 326
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:DELete..... 326
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:FNAMe <name>..... 326
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:DESCription <string>..... 327
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:NAME <name>..... 327
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C0 <num>..... 327
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C1 <num>..... 328
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C2 <num>..... 328
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C3 <num>..... 329
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:DELay <num>..... 329
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMAX <num>..... 330
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMIN <num>..... 330
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:IMPedance <num>..... 330
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L0 <num>..... 331
● .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L1 <num>..... 331

3.3 仪器子系统命令

- .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L2 <num>..... 332
- .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L3 <num>..... 332
- .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LOSS <num>..... 332
- .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:REMove..... 333
- .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:SDEScription <string>..... 333
- .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard[:SELect] <num>..... 334
- .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT[:SELect] <num>..... 334
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:CKIT:PORT<n>[:SELect] <string>..... 334
- .....:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LABel <name>..... 335
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:METHod <char>..... 335
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:SAVE..... 336
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect[:ACQuire] <class>[,subclass]..... 336
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:ACQuire <std>..... 337
- .....:SENSe:CORRection:COLLect:GUIDed:CKIT:CATalog? <connector>..... 337
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:CKIT:PORT<pnum>[:SELect] <kit> 338
- .....:SENSe:CORRection:COLLect:GUIDed:CONNector:CATalog?..... 338
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:CONNector:PORT<pnum>[:SELect] <conn>..... 339
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:DESCription? <step>..... 339
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:INITiate..... 340
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:SAVE[:IMMediate]..... 340
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:STEPs?..... 341
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:ISOLation[:STATe] <bool>..... 341
- .....:SENSe<cnum>:CORRection:SFORward[:STATe] <bool>..... 341
- .....:SENSe<cnum>:CORRection[:STATe] <bool>..... 342
- .....:SENSe<cnum>:FREQuency:CENTer <value>..... 342
- .....:SENSe<cnum>:FREQuency:SPAN <value>..... 343
- .....:SENSe<cnum>:FREQuency:STARt <value>..... 343
- .....:SENSe<cnum>:FREQuency:STOP <value>..... 343
- .....:SENSe<cnum>:SEGMent:COUNt?..... 344
- .....:SENSe<cnum>:SEGMent:DELete:ALL..... 344
- .....:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:ADD..... 344
- .....:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:BWIDth[:RESolution] <value>..... 345
- .....:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:DELete..... 345
- .....:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:FREQuency:STARt <value>..... 345
- .....:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:FREQuency:STOP <value>..... 346
- .....:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:POWer<port>[:LEVel] <value>..... 346
- .....:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:SWEep:POINts <value>..... 347
- .....:SENSe<cnum>:SWEep:MODE <char>..... 347
- .....:SENSe<cnum>:SWEep:POINts <value>..... 347
- .....:SENSe<cnum>:SWEep:TIME <value>..... 348

● .....:SENSe<cnum>:SWEep:TIME:AUTO <state>..... 348
● .....:SENSe<cnum>:SWEep:TYPE <char>..... 349

[:SENSe]:ACPower:ADJChbw <BW>

功能描述: 设置和查询邻道功率比邻道带宽。
设置格式: [:SENSe]:ACPower:ADJChbw <BW>
查询格式: [:SENSe]:ACPower:ADJChbw?
返回值为邻道功率比邻道带宽值。
参数说明:
<BW> float型，邻道功率比邻道带宽值(Hz)，范围为：300Hz ~ 1GHz。
举例: :ACP:ADJC 3000000 设置邻道功率比邻道带宽为3MHz。
:ACP:ADJC? 查询邻道功率比邻道带宽值。
复位状态: 3MHz
按键路径: [测量] —> [邻道功率] —> [邻道带宽]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:ACPower:LIMit[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询邻道功率比门限测试开关。
设置格式: [:SENSe]:ACPower:LIMit[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:ACPower:LIMit[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :ACP:LIM 1 设置邻道功率比门限测试开关开。
:ACP:LIM? 查询邻道功率比门限测试开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [邻道功率] —> [门限测试]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:ACPower:LOWer?

功能描述: 查询邻道功率比中的下邻道功率比。
查询格式: [:SENSe]:ACPower:LOWer?
返回值:
<Val> float型，下邻道功率比(dBc)。
举例: :ACP:LOW? 查询邻道功率比中的下邻道功率比。
按键路径: [测量] —> [邻道功率]
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:ACPower:MAINchbw <Val>

功能描述: 设置和查询邻道功率比主信道带宽。
设置格式: [:SENSe]:ACPower:MAINchbw <Val>
查询格式: [:SENSe]:ACPower:MAINchbw?
返回值为邻道功率比主信道带宽值。
参数说明:
<Val> float型，邻道功率比主信道带宽值(Hz)，范围为：300Hz ~ 1GHz。
举例: :ACP:MAIN 3000000 设置邻道功率比主信道带宽为3MHz。
:ACP:MAIN? 查询邻道功率比主信道带宽。
复位状态: 3MHz
按键路径: [测量] —> [邻道功率] —> [主信道带宽]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:ACPower:OFFSet:LLIMit <Val>

功能描述: 设置和查询邻道功率比下邻道门限。
设置格式: [:SENSe]:ACPower:OFFSet:LLIMit <Val>
查询格式: [:SENSe]:ACPower:OFFSet:LLIMit?
返回值为邻道功率比下邻道门限值。
参数说明:
<Val> float型，邻道功率比下邻道门限值(dB)，范围为：-200dB ~ 200dB。
举例: :ACP:OFFS:LLIM 0 设置邻道功率比下邻道门限值为0dB。
:ACP:OFFS:LLIM? 查询邻道功率比下邻道门限值。
复位状态: 0dB
按键路径: [测量] —> [邻道功率] —> [下邻道门限]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:ACPower:OFFSet:ULIMit <Val>

功能描述: 设置和查询邻道功率比上邻道门限。
设置格式: [:SENSe]:ACPower:OFFSet:ULIMit <Val>
查询格式: [:SENSe]:ACPower:OFFSet:ULIMit?
返回值为邻道功率比上邻道门限值。
参数说明:
<Val> float型，邻道功率比上邻道门限值(dB)，范围为：-200dB ~ 200dB。
举例: :ACP:OFFS:ULIM 0 设置邻道功率比上邻道门限值为0dB。
:ACP:OFFS:ULIM? 查询邻道功率比上邻道门限值。
复位状态: 0dB
按键路径: [测量] —> [邻道功率] —> [上邻道门限]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:ACPower:SPACe <Val>

功能描述: 设置和查询邻道功率比信道偏移。
设置格式: [:SENSe]:ACPower:SPACe <Val>
查询格式: [:SENSe]:ACPower:SPACe?
返回值为邻道功率比信道偏移。
参数说明:
<Val> float型，邻道功率比信道偏移值(Hz)，范围为：0Hz ~ 1GHz。
举例: :ACP:SPAC 3000000 设置邻道功率比信道偏移为3MHz。
:ACP:SPAC? 查询邻道功率比信道偏移。
复位状态: 3MHz
按键路径: [测量] —> [邻道功率] —> [信道偏移]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:ACPower:UPPer?

功能描述: 查询邻道功率比中的上邻道功率比。
查询格式: [:SENSe]:ACPower:UPPer?
返回值:
<Val> float型，上邻道功率比(dBc)。
举例: :ACP:UPP? 查询上邻道功率比。
按键路径: [测量] —> [邻道功率]
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:ACPower[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询邻道功率比开关。
设置格式: [:SENSe]:ACPower[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:ACPower[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :ACP 1 设置邻道功率比开关开。
:ACP? 查询邻道功率比开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [邻道功率] —> [邻道功率]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:AFPanalyzer:AS:PDIVision <Val>

功能描述: 设置和查询解调分析音频图谱刻度/格值。

设置格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:AS:PDIVision <Val>
查询格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:AS:PDIVision?
返回值为解调分析音频图谱刻度/格值。
参数说明:
<Val> float型，解调分析音频图谱刻度/格值(dB)，范围为：1 ~ 20dB。
举例: :AFP:AS:PDIV 10 设置解调分析音频图谱刻度/格值为10。
:AFP:AS:PDIV? 查询解调分析音频图谱刻度/格值。
复位状态: 10dB
按键路径: [音频图谱] —> [刻度/格]
适用模式: 解调分析。

[:SENSe]:AFPanalyzer:AS:RPOSition <Val>

功能描述: 设置和查询解调分析音频图谱参考位置。
设置格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:AS:RPOSition <Val>
查询格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:AS:RPOSition?
返回值为解调分析音频图谱参考位置。
参数说明:
<Val> int型，解调分析音频图谱参考位置，范围为：-100 ~ 100。
举例: :AFP:AS:RPOS 5 设置解调分析音频图谱参考位置为5。
:AFP:AS:RPOS? 查询解调分析音频图谱参考位置。
复位状态: 0
按键路径: [音频图谱] —> [参考位置]
适用模式: 解调分析。

[:SENSe]:AFPanalyzer:AW:PDIVision <Val>

功能描述: 设置和查询解调分析音频波形刻度/格值。
设置格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:AW:PDIVision <Val>
查询格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:AW:PDIVision?
返回值为解调分析音频波形刻度/格值。
参数说明:
<Val> float型，解调分析音频波形刻度/格值。
解调类型为AM时，刻度/格值单位为%，范围为：1 ~ 20%。
解调类型为FM时，刻度/格值单位为Hz，范围为：1Hz ~ 1MHz。
解调类型为PM时，刻度/格值单位为Rad，范围为：1 ~ 20Rad。
举例: :AFP:AW:PDIV 10 设置解调分析音频波形刻度/格值为10。
:AFP:AW:PDIV? 查询解调分析音频波形刻度/格值。
复位状态: 20%
按键路径: [音频波形] —> [刻度/格]
适用模式: 解调分析。

[:SENSe]:AFPanalyzer:DEMod:MODE <Mode>

功能描述: 设置和查询解调分析测量模式。
设置格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:DEMod:MODE <Mode>
查询格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:DEMod:MODE?
返回值为RF、AF、AW、ALL，分别对应0、1、2、3。
参数说明:
<Mode> 离散数据，解调分析测量模式。取值如下:
RF | 0: 射频图谱。
AF | 1: 音频图谱。
AW | 2: 音频波形。
ALL | 3: 显示全部。
举例: :AFP:DEM:MODE 1 设置解调分析测量模式为音频图谱。
:AFP:DEM:MODE? 查询解调分析测量模式。
复位状态: 显示全部
按键路径: [测量]
适用模式: 解调分析。

[:SENSe]:AFPanalyzer:DEMod:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询解调分析解调类型。
设置格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:DEMod:TYPE <Type>
查询格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:DEMod:TYPE?
返回值为AM、FM、PM，分别对应0、1、2。
参数说明:
< Type> 离散数据，解调分析解调类型。取值如下:
AM | 0: 解调类型为AM。
FM | 1: 解调类型为FM。
PM | 2: 解调类型为PM。
举例: :AFP:DEM:TYPE 1 设置解调分析解调类型为FM。
:AFP:DEM:TYPE? 查询解调分析解调类型。
复位状态: AM
按键路径: [测量] —> [解调类型]
适用模式: 解调分析。

[:SENSe]:AFPanalyzer:SCALe <Val>

功能描述: 设置和查询解调分析射频图谱刻度/格值。
设置格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:SCALe <Val>
查询格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:SCALe?
返回值为解调分析射频图谱刻度/格值。
参数说明:
<Val> float型，解调分析射频图谱刻度/格值(dB)，范围为：0.20 ~ 40dB。

举例: :AFP:SCAL 5 设置解调分析射频图谱刻度/格值为5。
:AFP:SCAL? 查询解调分析射频图谱刻度/格值。
复位状态: 10
按键路径: [幅度] —> [刻度/格]
适用模式: 解调分析。

[:SENSe]:AFPanalyzer:SPAN <Span>

功能描述: 设置和查询解调分析音频图谱扫宽。
设置格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:SPAN <Span>
查询格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:SPAN?
返回值为解调分析音频图谱扫宽值。
参数说明:
<Span> float型，解调分析音频图谱扫宽值(Hz)，范围为：500Hz ~ 20MHz。
举例: :AFP:SPAN 3000000 设置解调分析音频图谱扫宽为3MHz。
:AFP:SPAN? 查询解调分析音频图谱扫宽值。
复位状态: 5MHz
按键路径: [音频图谱] —> [扫宽]
适用模式: 解调分析。

[:SENSe]:AFPanalyzer:SWEep:TIME <Time>

功能描述: 设置和查询解调分析音频波形扫描时间。
设置格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:SWEep:TIME <Time>
查询格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:SWEep:TIME?
返回值为解调分析音频波形扫描时间。
参数说明:
<Time> float型，解调分析音频波形扫描时间(μs)，范围为：1μs ~ 4.66ms，最大值与扫宽有关。
举例: :AFP:SWE:TIME 200 设置解调分析音频波形扫描时间为200μs。
:AFP:SWE:TIME? 查询解调分析音频波形扫描时间。
复位状态: 200μs
按键路径: [音频波形] —> [扫描时间]
适用模式: 解调分析。

[:SENSe]:AFPanalyzer:TRACe <Type>

功能描述: 设置解调分析标记选择的轨迹类型。
设置格式: [:SENSe]:AFPanalyzer:TRACe <Type>
参数说明:
<Type> 离散数据，解调分析轨迹类型。参数取值如下:
RF | 0: 射频图谱。
AF | 1: 音频图谱。

AW | 2:　音频波形。
举例:　:AFP:TRAC RF　解调分析标记选择的轨迹类型为射频图谱。
按键路径:　[标记] —> [选择轨迹]
说明:　仅设置。
适用模式:　解调分析。

[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:ADD

功能描述:　场强功能编辑天线因子增加默认点。
设置格式:　[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:ADD
举例:　:AMPL:CORR:ANT:EDIT:ADD　天线因子增加默认点。
按键路径:　[测量] —> [场强测量] —> [编辑天线] —> [增加编辑点]
说明:　仅设置。
适用模式:　频谱分析、场强测量、定向分析。

[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:ADD:DATA <Freq>,<Val>

功能描述:　场强功能编辑天线因子增加点。
设置格式:　[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:ADD:DATA <Freq>,<Val>
参数说明:
<Freq>　float型，天线因子频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<Val>　float型，天线因子值(dB)，范围为：-200dB ~ 200dB。
举例:　:AMPL:CORR:ANT:EDIT:ADD:DATA 10000000,20　天线因子增加点：10MHz,20dB。
按键路径:　[测量] —> [场强测量] —> [编辑天线] —> [增加编辑点]
说明:　仅设置。
适用模式:　频谱分析、场强测量、定向分析。

[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:DATA <Index>,<Freq>,<Val>

功能描述:　设置和查询场强功能天线因子。
设置格式:　[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:DATA <Index>,<Freq>,<Val>
查询格式:　[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:DATA? <Index>
返回值依次为天线因子索引、天线因子频率、天线因子值。返回值类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。
ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：
“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。
二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；

<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

参数说明:

<Index> int型，天线因子索引，从1开始，不能超出当前天线因子个数。

<Freq> float型，天线因子频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。

<Val> float型，天线因子值(dB)，范围为：-200dB ~ 200dB。

举例: :AMPL:CORR:ANT:EDIT:DATA 1,10000000,20 编辑天线因子：索引为1、频率为10MHz、天线因子值为20dB。

:AMPL:CORR:ANT:EDIT:DATA? 1 查询索引为1的天线因子数据。

复位状态: 无

按键路径: [测量] —> [场强测量] —> [编辑天线]

适用模式: 频谱分析、场强测量、定向分析。

[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:DELete <Index>

功能描述: 场强功能编辑天线因子删除编辑点。

设置格式: [:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:DELete <Index>

参数说明:

<Index> int型，天线因子索引，从1开始，不能超出当前天线因子个数。

举例: :AMPL:CORR:ANT:EDIT:DEL 1 编辑天线因子删除索引为1的点。

按键路径: [测量] —> [场强测量] —> [编辑天线] —> [删除编辑点]

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析、场强测量、定向分析。

[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:OFF

功能描述: 设置场强功能为无天线因子状态。

设置格式: [:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:OFF

举例: :AMPL:CORR:ANT:OFF 设置场强功能为无天线因子状态。

按键路径: 无

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析、场强测量、定向分析。

[:SENSe]:AMPLitude:CORRections[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询场强功能测量开关。

设置格式: [:SENSe]:AMPLitude:CORRections[:STATe] <State>

查询格式: [:SENSe]:AMPLitude:CORRections[:STATe]?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0：开关关。
ON | 1：开关开。

举例：:AMPL:CORR 1　设置场强功能测量开关开。
:AMPL:CORR?　查询场强功能测量开关状态。

复位状态：OFF

按键路径：[测量] —> [场强测量] —> [场强]

适用模式：频谱分析。

[:SENSe]:AMPLitude:SCALe <Type>

功能描述：设置和查询刻度类型。

设置格式：[:SENSe]:AMPLitude:SCALe <Type>

查询格式：[:SENSe]:AMPLitude:SCALe?
返回值为LOG、LINE，分别对应0、1。

参数说明：

< Type>　离散数据，刻度类型。取值如下：
LOG | 0：　对数。
LINE | 1：　线性。

举例：:AMPL:SCAL 1　设置刻度类型为线性。
:AMPL:SCAL?　查询刻度类型。

复位状态：对数

按键路径：[幅度] —> [刻度类型]

适用模式：频谱分析。

[:SENSe]:AMPLitude:UNIT <Type>

功能描述：设置和查询幅度单位。

设置格式：[:SENSe]:AMPLitude:UNIT <Type>

查询格式：[:SENSe]:AMPLitude:UNIT?
返回值为DBM、DBMV、DBUV、V、W、A、DBW、DBV、DBA、DBMA、DBUA，分别对应0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10。

参数说明：

< Type>　离散数据，幅度单位。取值如下：
DBM | 0:　幅度单位为DBM。
DBMV | 1:　幅度单位为DBMV。
DBUV | 2:　幅度单位为DBUV。
V | 3:　幅度单位为V。
W | 4:　幅度单位为W。
A | 5:　幅度单位为A。
DBW | 6:　幅度单位为DBW。
DBV | 7:　幅度单位为DBV。
DBA | 8:　幅度单位为DBA。
DBMA | 9:　幅度单位为DBMA。

DBUA | 10: 幅度单位为DBUA。

举例: :AMPL:UNIT DBM 设置幅度单位为DBM。

:AMPL:UNIT? 查询幅度单位。

复位状态: dBm

按键路径: [幅度] —> [幅度单位]

适用模式: 频谱分析、场强测量、定向分析、时间门扫描。

[:SENSe]:AVERage:CLEar

功能描述: 设置当前平均从0开始计数。

设置格式: [:SENSe]:AVERage:CLEar

举例: :AVER:CLE 设置当前平均从0开始计数。

按键路径: 无

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、功率测量、相位噪声、矢量信号分析。

[:SENSe]:AVERage:COUNt <Num>

功能描述: 设置和查询平均次数。

设置格式: [:SENSe]:AVERage:COUNt <Val>

查询格式: [:SENSe]:AVERage:COUNt?

返回值为平均次数。

参数说明:

<Num> int型，平均次数，范围为：1~1000。

举例: :AVER:COUN 16 设置平均次数为16。

:AVER:COUN? 查询平均次数。

复位状态: 16

按键路径: [带宽] —> [平均]

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、功率测量、时间门扫描、相位噪声、矢量信号分析。

[:SENSe]:AVERage:CURC?

功能描述: 查询当前完成的平均次数。

查询格式: [:SENSe]:AVERage:CURC?

返回值:

<Val> int型，当前完成的平均次数，范围为：1~1000。

举例: :AVER:CURC? 查询当前完成的平均次数。

按键路径: [平均]

说明: 仅查询。

适用模式: 频谱分析、干扰分析、解调分析、功率测量、相位噪声、矢量信号分析。

[:SENSe]:AVERage:MODE <Type>

功能描述: 设置和查询平均模式。
设置格式: [:SENSe]:AVERage:MODE <Type>
查询格式: [:SENSe]:AVERage:MODE?
返回值为EXP,REP，分别对应0、1。
参数说明:
<Type> 离散数据，刻度类型。取值如下:
EXPonential | 0: 指数。
REPeat | 1: 重复。
举例: :AVER:MODE 0 设置平均模式为指数。
:AVER:MODE? 查询平均模式。
复位状态: 指数
按键路径: [带宽] —> [平均模式]
适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:AVERage:STATe <State>

功能描述: 设置和查询平均开关。
设置格式: [:SENSe]:AVERage:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:AVERage:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :AVER:STAT 1 设置平均开关开。
:AVER:STAT? 查询平均开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [带宽] —> [平均]
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、功率测量、时间门扫描、相位噪声、矢量信号分析。

[:SENSe]:AVERage:TCONtrol <Type>

功能描述: 设置和查询平均模式。
设置格式: [:SENSe]:AVERage:TCONtrol <Type>
查询格式: [:SENSe]:AVERage:TCONtrol?
返回值为EXP,REP，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，刻度类型。取值如下:
EXPonential | 0: 指数。
REPeat | 1: 重复。

举例: :AVER:TCON 0 设置平均模式为指数。
: AVER:TCON? 查询平均模式。
复位状态: 指数
按键路径: [带宽] —> [平均模式]
适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo <BW>

功能描述: 设置和查询视频带宽。
设置格式: [:SENSe]:BANDwidth:VIDeo <BW>
查询格式: [:SENSe]:BANDwidth:VIDeo?
返回值为视频带宽。
参数说明:
<BW> float型，视频带宽(Hz)，范围为：1Hz ~ 20MHz。
举例: :BAND:VID 3000000 设置视频带宽为3MHz。
:BAND:VID? 查询视频带宽。
复位状态: 3MHz
按键路径: [带宽] —> [视频带宽]
适用模式: 频谱分析、干扰分析、时间门扫描、相位噪声。

[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:AUTO <State>

功能描述: 设置和查询视频带宽自动开关。
设置格式: [:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:AUTO <State>
查询格式: [:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:AUTO?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :BAND:VID:AUTO 1 设置视频带宽自动开关开。
:BAND:VID:AUTO? 查询视频带宽自动开关状态。
复位状态: ON
按键路径: [带宽] —> [视频带宽]
适用模式: 频谱分析、干扰分析、相位噪声。

[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:RATio <Val>

功能描述: 设置和查询RBW/VBW值。
设置格式: [:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:RATio <Val>
查询格式: [:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:RATio?
返回值为 RBW/VBW 值。
参数说明:

<Val>　　int型，SPAN/RBW值，范围为：1 ~ 100。
举例:　　:BAND:VID:RAT 10　　设置RBW/VBW值为10。
:BAND:VID:RAT?　　查询RBW/VBW值。
复位状态:　1
按键路径:　[带宽] —> [SPAN/RBW]
适用模式:　频谱分析、干扰分析、相位噪声。

[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:TYPE <Type>

功能描述:　设置和查询视频类型。
设置格式:　[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:TYPE <Type>
查询格式:　[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:TYPE?
返回值为LINE、LOG，分别对应0、1。
参数说明:
< Type>　　离散数据，视频类型。取值如下:
LINE | 0:　　视频类型为线性。
LOG | 1:　　视频类型为对数。
举例:　　:BAND:VID:TYPE LOG　　设置视频类型为对数。
:BAND:VID:TYPE?　　查询视频类型。
复位状态:　线性
按键路径:　[带宽] —> [视频类型]
适用模式:　频谱分析（仅扫描方式为扫频状态下可用）、干扰分析。

[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution] <BW>

功能描述:　设置和查询分辨率带宽。
设置格式:　[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution] <BW>
查询格式:　[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]?
返回值为分辨率带宽值。
参数说明:
<BW>　　float型，分辨率带宽(Hz)，范围为：1Hz ~ 20MHz。
举例:　　:BAND 3000000　　设置分辨率带宽为3MHz。
:BAND?　　查询分辨率带宽值。
复位状态:　3MHz
按键路径:　[带宽] —> [分辨率带宽]
适用模式:　频谱分析、干扰分析、实时频谱、时间门扫描、相位噪声。

[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]:AUTO <State>

功能描述:　设置和查询分辨率带宽自动开关。
设置格式:　[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]:AUTO <State>
查询格式:　[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]:AUTO?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :BAND:AUTO 1 设置分辨率带宽自动开关开。
:BAND:AUTO? 查询分辨率带宽自动开关状态。

复位状态: ON

按键路径: [带宽] —> [分辨率带宽]

适用模式: 频谱分析、干扰分析、实时频谱、相位噪声。

[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]:RATio <Val>

功能描述: 设置和查询SPAN/RBW值。

设置格式: [:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]:RATio <Val>

查询格式: [:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]:RATio?
返回值为 SPAN/RBW 值。

参数说明:

<Val> int型，SPAN/RBW值，范围：实时频谱：1 ~ 200；其他模式：1 ~ 500。

举例: :BAND:RAT 100 设置SPAN/RBW值为100。
:BAND:RAT? 查询SPAN/RBW值。

复位状态: 100

按键路径: [带宽] —> [SPAN/RBW]

适用模式: 频谱分析、干扰分析、实时频谱、相位噪声。

[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:MEASure <Val>

功能描述: 设置和查询信号采集的测量带宽频率范围。

设置格式: [:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:MEASure < Val >

查询格式: [:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:MEASure?
返回值为测量带宽。

参数说明:

<Val> float型，测量带宽(Hz) 。取值范围为：与符号速率有关，最大取值范围为1kHz ~ 40MHz。

举例: :BAND:BWID:MEAS 10000000 设置测量带宽为10MHz。
:BAND:BWID:MEAS? 查询测量带宽。

复位状态: 10MHz

按键路径: [频宽] —> [测量带宽]

适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:STARt <Freq>

功能描述: 设置和查询带宽起始频率。

设置格式: [:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:STARt <Freq>

查询格式: [:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:STARt?
返回值为带宽起始频率。
参数说明:
<Freq> float型，带宽起始频率值(Hz)，范围为：10Hz ~ 100MHz。
举例: :BAND:STAR 10000 设置带宽起始频率值为10kHz。
:BAND:STAR? 查询带宽起始频率。
复位状态: 10Hz
按键路径: [标记] —> [带宽调整] —> [带宽起始频率]
适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:STOP <Freq>

功能描述: 设置和查询带宽终止频率。
设置格式: [:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:STOP <Freq>
查询格式: [:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:STOP?
返回值为带宽终止频率。
参数说明:
<Freq> float型，带宽终止频率值(Hz)，范围为：100Hz ~ 100MHz。
举例: :BAND:STOP 10000 设置带宽终止频率值为10kHz。
:BAND:STOP? 查询带宽终止频率。
复位状态: 100MHz
按键路径: [标记] —> [带宽调整] —> [带宽终止频率]
适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:CARRier:FREQ <Freq>

功能描述: 设置和查询载波频率。
设置格式: [:SENSe]:CARRier:FREQ <Freq>
查询格式: [:SENSe]:CARRier:FREQ?
返回值为载波频率。
参数说明:
<Freq> float型，载波频率(Hz)，范围：10Hz ~ 频率范围上限
举例: :CARR:FREQ 3000000 设置载波频率为3MHz。
:CARR:FREQ? 查询载波频率。
复位状态: 1GHz
按键路径: [频率] —> [载波频率]
适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:CARRier:SEARch

功能描述: 载波自动搜索。
设置格式: [:SENSe]:CARRier:SEARch
举例: :CARR:SEAR 载波自动搜索。

按键路径: [频率] —> [载波自动搜索]
说明: 仅设置。
适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:CARRier:SEARch:SPAN <Span>

功能描述: 设置和查询搜索频宽。
设置格式: [:SENSe]:CARRier:SEARch:SPAN <Span>
查询格式: [:SENSe]:CARRier:SEARch:SPAN?
返回值为搜索频宽。
参数说明:
<Span> float型，搜索频宽值(Hz)，范围：100Hz-200MHz
举例: :CARR:SEAR:SPAN 3000000 设置搜索频宽为3MHz。
:CARR:SEAR:SPAN? 查询搜索频宽。
复位状态: 100MHz
按键路径: [频率] —> [搜索频宽]
适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:CARRier:TRACk:SPAN <Span>

功能描述: 设置和查询跟踪频宽。
设置格式: [:SENSe]:CARRier:TRACk:SPAN <Span>
查询格式: [:SENSe]:CARRier:TRACk:SPAN?
返回值为跟踪频宽。
参数说明:
<Span> float型，跟踪频宽值(Hz)，范围：100Hz-100kHz
举例: :CARR:TRAC:SPAN 10000 设置跟踪频宽为10kHz。
:CARR:TRAC:SPAN? 查询跟踪频宽。
复位状态: 100kHz
按键路径: [频率] —> [跟踪频宽]
适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:CARRier:TRACk:STATe <State>

功能描述: 设置和查询载波跟踪开关。
设置格式: [:SENSe]:CARRier:TRACk:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:CARRier:TRACk:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: CARR:TRAC:STAT 1 设置载波跟踪开关开。

CARR:TRAC:STAT?　　查询载波跟踪状态。

复位状态:　OFF

按键路径:　[测量] —> [载玻跟踪]

适用模式:　相位噪声。

[:SENSe]:CMEasurement:IBW <BW>

功能描述:　设置和查询通道功率通道带宽。

设置格式:　[:SENSe]:CMEasurement:IBW <BW>

查询格式:　[:SENSe]:CMEasurement:IBW?

返回值为通道功率带宽。

参数说明:

<BW>　　float型，通道功率通道带宽(Hz)，范围为：5Hz ~ 频率范围上限。

举例:　　:CME:IBW 3000000　　设置通道功率带宽为3MHz。

:CME:IBW?　　查询通道功率带宽。

复位状态:　2MHz

按键路径:　[测量] —> [通道功率] —> [通道带宽]

适用模式:　频谱分析。

[:SENSe]:CMEasurement:PSDR?

功能描述:　查询通道功率功能测量下通道功率密度值(在通道功率打开时且扫描完一遍后有效)。

查询格式:　[:SENSe]:CMEasurement:PSDR?

返回值:

<Val>　　float型，通道功率密度值(dBm/Hz)。

举例:　　:CME:PSDR?　　查询通道功率密度值。

按键路径:　[测量] —> [通道功率]

说明:　仅查询。

适用模式:　频谱分析。

[:SENSe]:CMEasurement[:STATe] <State>

功能描述:　设置和查询通道功率开关。

设置格式:　[:SENSe]:CMEasurement[:STATe] <State>

查询格式:　[:SENSe]:CMEasurement[:STATe]?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State>　　数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0：开关关。

ON | 1：　开关开。

举例:　　:CME 1　　设置通道功率开关开。

:CME?　　查询通道功率开关状态。

复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [通道功率] —> [通道功率]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:CMEasurement:TPWR?

功能描述: 查询通道功率功能测量下通道功率值(在通道功率打开时且扫描完一遍后有效)。
查询格式: [:SENSe]:CMEasurement:TPWR?
返回值:
<Val> float型，通道功率值(dBm)。
举例: :CME:TPWR? 查询通道功率值。
按键路径: [测量] —> [通道功率]
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:CNRatio:CBW <BW>

功能描述: 设置和查询载噪比载波带宽。
设置格式: [:SENSe]:CNRatio:CBW <BW>
查询格式: [:SENSe]:CNRatio:CBW?
返回值为载噪比载波带宽。
参数说明:
<BW> float型，载噪比载波带宽(Hz)，范围为：300Hz ~ 1GHz。
举例: :CNR:CBW 3000000 设置载噪比载波带宽为3MHz。
:CNR:CBW? 查询载噪比载波带宽。
复位状态: 3MHz
按键路径: [测量] —> [载噪比] —> [载波带宽]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:CNRatio:CNRatio?

功能描述: 查询载噪比测量下载噪比值(在载噪比打开且扫描完一遍后有效)。
查询格式: [:SENSe]:CNRatio:CNRatio?
返回值:
<Val> float型，载噪比测量下载噪比值(dBc)。
举例: :CNR:CNR? 查询载噪比测量下载噪比值。
按键路径: [测量] —> [载噪比]
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:CNRatio:CNSPace <Freq>

功能描述: 设置和查询载噪比偏移频率。

设置格式: [:SENSe]:CNRatio:CNSPace <Freq>
查询格式: [:SENSe]:CNRatio:CNSPace?
返回值为载噪比偏移频率。
参数说明:
<Freq> float型，载噪比偏移频率(Hz)，范围为：0Hz ~ 1GHz。
举例: :CNR:CNSP 3000000 设置载噪比偏移频率为3MHz。
:CNR:CNSP? 查询载噪比偏移频率。
复位状态: 3MHz
按键路径: [测量] —> [载噪比] —> [频率偏移]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:CNRatio:NBW <BW>

功能描述: 设置和查询载噪比噪声带宽。
设置格式: [:SENSe]:CNRatio:NBW <BW>
查询格式: [:SENSe]:CNRatio:NBW?
返回值为载噪比噪声带宽。
参数说明:
<BW> float型，载噪比噪声带宽(Hz)，范围为：300Hz ~ 1GHz。
举例: :CNR:NBW 3000000 设置载噪比噪声带宽为3MHz。
:CNR:NBW? 查询载噪比噪声带宽。
复位状态: 3MHz
按键路径: [测量] —> [载噪比] —> [噪声带宽]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:CNRatio[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询载噪比开关。
设置格式: [:SENSe]:CNRatio[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:CNRatio[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :CNR 1 设置载噪比开关开。
:CNR? 查询载噪比开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [载噪比] —> [载噪比]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:CORRection:GAIN <Val>

功能描述: 设置和查询偏移值。
设置格式: [:SENSe]:CORRection:GAIN <Val>
查询格式: [:SENSe]:CORRection:GAIN?
返回值为偏移值。
参数说明:
<Val> float型，偏移值，范围为：-50dB ~ 50dB。
举例: :CORR:GAIN 10 设置偏移值为10。
:CORR:GAIN? 查询偏移值。
复位状态: 0dB
按键路径: [幅度] —> [偏移]
适用模式: 功率测量。

[:SENSe]:CORRection:GAIN:STATe <State>

功能描述: 设置和查询偏移开关。
设置格式: [:SENSe]:CORRection:GAIN:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:CORRection:GAIN:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :CORR:GAIN:STAT 1 设置偏移开关开。
:CORR:GAIN:STAT? 查询偏移开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [幅度] —> [偏移]
适用模式: 功率测量。

[:SENSe]:CS:CHANnel:BANDwidth <BW>

功能描述: 设置和查询信道扫描信道带宽。
设置格式: [:SENSe]:CS:CHANnel:BANDwidth <BW>
查询格式: [:SENSe]:CS:CHANnel:BANDwidth?
返回值为信道带宽。
参数说明:
<BW> float型，信道带宽(Hz)，范围为：1kHz~20MHz。
举例: :CS:CHAN:BAND 3000000 设置信道扫描信道带宽为3MHz。
:CS:CHAN:BAND? 查询信道扫描信道带宽。
复位状态: 200kHz
按键路径: [测量] —> [信道扫描] —> [信道带宽]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:CHANnel:NUMBer <Num>

功能描述: 设置和查询信道扫描信道数量。
设置格式: [:SENSe]:CS:CHANnel:NUMBer <Num>
查询格式: [:SENSe]:CS:CHANnel:NUMBer?
返回值为信道数量。
参数说明:
<Num> int型，信道数量，范围为：1 ~ 20。
举例: :CS:CHAN:NUMB 10 设置信道扫描信道数量为10。
:CS:CHAN:NUMB? 查询信道扫描信道数量。
复位状态: 10
按键路径: [测量] —> [信道扫描] —> [信道数量]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:CHANnel:STEP <Val>

功能描述: 设置和查询信道扫描信道步进。
设置格式: [:SENSe]:CS:CHANnel:STEP <Val>
查询格式: [:SENSe]:CS:CHANnel:STEP?
返回值为偏移值。
参数说明:
<Val> int型，信道扫描信道步进，范围为：1 ~ 25。
举例: :CS:CHAN:STEP 10 设置信道扫描信道步进为10。
:CS:CHAN:STEP? 查询信道扫描信道步进。
复位状态: 1
按键路径: [测量] —> [信道扫描] —> [信道步进]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:COLour <Type>

功能描述: 设置和查询信道扫描颜色显示。
设置格式: [:SENSe]:CS:COLour <Type>
查询格式: [:SENSe]:CS:COLour?
返回值为SING、DUAL，分别对应0、1。
< Type> 离散数据，信道扫描颜色显示。取值如下:
SING | 0: 信道扫描颜色显示为单色。
DUAL | 1: 信道扫描颜色显示为双色。
举例: :CS:COL SING 设置信道扫描颜色显示为单色。
:CS:COL? 查询信道扫描颜色显示。
复位状态: SING
按键路径: [显示] —> [颜色]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:DISPlay <Type>

功能描述: 设置和查询信道扫描图表显示方式。
设置格式: [:SENSe]:CS:DISPlay <Type>
查询格式: [:SENSe]:CS:DISPlay?
返回值为GRAPH、TABLE，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，信道扫描图表显示方式。取值如下:
GRAPH | 0: 信道扫描图表显示方式为图显示。
TABLE | 1: 信道扫描图表显示方式为表显示。
举例: :CS:DISP 1 设置信道扫描图表显示方式为表显示。
:CS:DISP? 查询信道扫描图表显示方式。
复位状态: GRAPH
按键路径: [显示] —> [显示]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:FREQuency:BANDwidth <BW>

功能描述: 设置和查询信道扫描频率扫描模式信道带宽。
设置格式: [:SENSe]:CS:FREQuency:BANDwidth <BW>
查询格式: [:SENSe]:CS:FREQuency:BANDwidth?
返回值为频率扫描模式信道带宽。
参数说明:
<BW> float型，频率扫描模式信道带宽(Hz)，范围为：1kHz~20MHz。
举例: :CS:FREQ:BAND 3000000 设置信道扫描频率扫描模式信道带宽为3MHz。
:CS:FREQ:BAND? 查询信道扫描频率扫描模式信道带宽。
复位状态: 200000
按键路径: [测量] —> [频率扫描] —> [信道带宽]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:FREQuency:NUMBer <Num>

功能描述: 设置和查询信道扫描信道数量。
设置格式: [:SENSe]:CS:FREQuency:NUMBer <Num>
查询格式: [:SENSe]:CS:FREQuency:NUMBer?
返回值为信道数量。
参数说明:
<Num> int型，信道扫描信道数量，范围为：1 ~ 20。
举例: :CS:FREQ:NUMB 10 设置信道扫描信道数量为10。
:CS:FREQ:NUMB? 查询信道扫描信道数量。
复位状态: 10
按键路径: [测量] —> [频率扫描] —> [信道数量]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:FREQuency:STARt <Freq>

功能描述: 设置和查询信道扫描起始频率。
设置格式: [:SENSe]:CS:FREQuency:STARt <Freq>
查询格式: [:SENSe]:CS:FREQuency:STARt?
返回值为信道扫描起始频率。
参数说明:
<Freq> float型，信道扫描起始频率(Hz)，范围为：0Hz ~ 频率范围上限。
举例: :CS:FREQ:STAR 3000000 设置信道扫描起始频率为3MHz。
:CS:FREQ:STAR? 查询信道扫描起始频率。
复位状态: 890MHz
按键路径: [测量] —> [频率扫描] —> [起始频率]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:FREQuency:STEP <Freq>

功能描述: 设置和查询信道扫描步进频率。
设置格式: [:SENSe]:CS:FREQuency:STEP <Freq>
查询格式: [:SENSe]:CS:FREQuency:STEP?
返回值为信道扫描步进频率。
参数说明:
<Freq> float型，信道扫描步进频率(Hz)，范围为：1Hz~5GHz。
举例: :CS:FREQ:STEP 3000000 设置信道扫描步进频率为3MHz。
:CS:FREQ:STEP? 查询信道扫描步进频率。
复位状态: 200kHz
按键路径: [测量] —> [频率扫描] —> [频率步进]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:LIST:NUMBer <Num>

功能描述: 设置和查询信道扫描列表扫描模式信道数量。
设置格式: [:SENSe]:CS:LIST:NUMBer <Num>
查询格式: [:SENSe]:CS:LIST:NUMBer?
返回值为列表扫描模式信道数量。
参数说明:
<Num> int型，信道扫描列表扫描模式信道数量，范围为：1 ~ 20。
举例: :CS:LIST:NUMB 10 设置信道扫描列表扫描模式信道数量为10。
:CS:LIST:NUMB? 查询信道扫描列表扫描模式信道数量。
复位状态: 10
按键路径: [测量] —> [列表扫描] —> [信道数量]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:MAXHold <State>

功能描述: 设置和查询信道扫描最大保持状态。
设置格式: [:SENSe]:CS:MAXHold <State>
查询格式: [:SENSe]:CS:MAXHold?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 信道扫描最大保持关。
ON | 1: 信道扫描最大保持开。
举例: :CS:MAXH 1 设置信道扫描最大保持开。
:CS:MAXH? 查询信道扫描最大保持状态。
复位状态: OFF
按键路径: [显示]—> [最大保持]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:MODE <Mode>

功能描述: 设置和查询信道扫描模式。
设置格式: [:SENSe]:CS:MODE <Mode>
查询格式: [:SENSe]:CS:MODE?
返回值为CHAN、FREQ、LIST，分别对应0、1、2。
参数说明:
<Mode> 离散数据，信道扫描模式。取值如下:
CHAN | 0 信道扫描。
FREQ | 1 频率扫描。
LIST | 2: 列表扫描。
举例: :CS:MODE CHAN 设置信道扫描模式为信道扫描。
:CS:MODE? 查询信道扫描模式。
复位状态: CHAN
按键路径: [测量]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:ORIental <Type>

功能描述: 设置和查询信道扫描图表显示方向。
设置格式: [:SENSe]:CS:ORIental <Type>
查询格式: [:SENSe]:CS:ORIental?
返回值为VERT、HORI，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，信道扫描图表显示方向。取值如下:
VERT | 0: 垂直显示。
HORI | 1: 水平显示。

举例: :CS:ORI 0 设置信道扫描图表显示方向为垂直显示。
:CS:ORI? 查询信道扫描图表显示方向。
复位状态: VERT
按键路径: [显示]—> [图表方向]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:PWR <Type>

功能描述: 设置和查询信道扫描功率显示方式。
设置格式: [:SENSe]:CS:PWR <Type>
查询格式: [:SENSe]:CS:PWR?
返回值为NOW、MAX，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，信道扫描功率显示方式。取值如下:
NOW | 0: 信道扫描功率显示方式为实时。
MAX | 1: 信道扫描功率显示方式为最大。
举例: :CS:PWR 0 设置信道扫描功率显示方式为实时。
:CS:PWR? 查询信道扫描功率显示方式。
复位状态: NOW
按键路径: [显示]—> [功率显示]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:CS:UNIT <Type>

功能描述: 设置和查询信道扫描单元。
设置格式: [:SENSe]:CS:UNIT <Type>
查询格式: [:SENSe]:CS:UNIT?
返回值为CHAN、FREQ，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，信道扫描单元。取值如下:
CHAN | 0: 信道扫描单元为信道。
FREQ | 1: 信道扫描单元为频率。
举例: :CS:UNIT 1 设置信道扫描单元为频率。
:CS:UNIT? 查询信道扫描单元。
复位状态: CHAN
按键路径: [显示] —> [单元]
适用模式: 信道扫描。

[:SENSe]:DATA:FSCan:AMPLitude?

功能描述: 查询频率扫描幅度值。
查询格式: [:SENSe]:DATA:FSCan:AMPLitude?
返回值:

<Data> 频率扫描幅度值(单位为当前设置的幅度单位)，类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。
ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：
“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。
二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。
例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

举例: :DATA:FSC:AMPL? 查询频率扫描幅度值。

按键路径: [测量]—>[频率扫描]

说明: 仅查询。

适用模式: 场强测量（适用于频率扫描测量）。

[:SENSe]:DATA:FSCan:FIELd?

功能描述: 查询频率扫描场强值。

查询格式: [:SENSe]:DATA:FSCan:FIELd?

返回值:

<Data> 频率扫描场强值(单位与当前设置的幅度单位相对应，未调用天线因子时，场强值与幅度值相同)，类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。
ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：
“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。
二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。
例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

举例: :DATA:FSC:FIEL? 查询频率扫描场强值。

按键路径: [测量]—>[频率扫描]

说明: 仅查询。

适用模式: 场强测量（适用于频率扫描测量）。

[:SENSe]:DATA:LSCan:AMPLitude?

功能描述: 查询列表扫描幅度值。

查询格式: [:SENSe]:DATA:LSCan:AMPLitude?

返回值:

<Data> 列表扫描幅度值(单位为当前设置的幅度单位)，类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。

ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：

“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。

二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：

“#”表示数据块的开始标记；

n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；

<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；

<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。

例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

举例: :DATA:LSC:AMPL? 查询列表扫描幅度值。

按键路径: [测量]—>[列表扫描]

说明: 仅查询。

适用模式: 场强测量（适用于列表扫描测量）。

[:SENSe]:DATA:LSCan:FIELd?

功能描述: 查询列表扫描场强值。

查询格式: [:SENSe]:DATA:LSCan:FIELd?

返回值:

<Data> 列表扫描场强值(单位与当前设置的幅度单位相对应，未调用天线因子时，场强值与幅度值相同)，类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。

ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：

“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。

二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：

“#”表示数据块的开始标记；

n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；

<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；

<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。

例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

举例: :DATA:LSC:FIEL? 查询列表扫描场强值。

按键路径: [测量]—>[列表扫描]

说明: 仅查询。

适用模式: 场强测量（适用于列表扫描测量）。

[:SENSe]:DATA:POTF:AMPLitude?

功能描述: 查询点频测量幅度值。
查询格式: [:SENSe]:DATA:POTF:AMPLitude?
返回值:
<Val> float型，点频测量幅度值(单位为当前设置的幅度单位)。
举例: :DATA:POTF:AMPL? 查询点频测量幅度值。
按键路径: [测量]—>[点频测量]
说明: 仅查询。
适用模式: 场强测量（适用于点频测量）。

[:SENSe]:DATA:POTF:FIELd?

功能描述: 查询点频测量场强值。
查询格式: [:SENSe]:DATA:POTF:FIELd?
返回值:
<Val> float型，点频测量场强值(单位与当前设置的幅度单位相对应，未调用天线因子时，场强值与幅度值相同)。
举例: :DATA:POTF:FIEL? 查询点频测量场强值。
按键路径: [测量] —> [点频测量]
说明: 仅查询。
适用模式: 场强测量（适用于点频测量）。

[:SENSe]:DDEMod:ALPHa <Val>

功能描述: 设置和查询Alpha/BT（滤波器的滚降系数）。
设置格式: [:SENSe]:DDEMod:ALPHa <Val>
查询格式: [:SENSe]:DDEMod:ALPHa?
返回值为 Alpha/BT 参数数值。
参数说明:
<Val> float型，Alpha/BT，即滤波器的滚降系数。范围：0.05~1。
举例: :DDEM:ALPH 1 设置Alpha/BT为1。
:DDEM:ALPH? 查询Alpha/BT数值。
复位状态: 0.35
按键路径: [测量] —> [Alpha/BT]
适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:CADJust <Val>

功能描述: 设置和查询时钟调整。
设置格式: [:SENSe]:DDEMod:CADJust <Val>
查询格式: [:SENSe]:DDEMod:CADJust?
返回值为时钟调整值。
参数说明:

<Val>　　float型，时钟调整。范围：-0.5~0.5。
举例:　　:DDEM:CADJ 0　　设置时钟调整为0。
:DDEM:CADJ?　　查询时钟调整值。
复位状态:　0
按键路径:　[测量] —> [高级设置] —> [时钟调整]
适用模式:　矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:ECALc[:MODE] <Type>

功能描述:　设置和查询EVM归一化方式。
设置格式:　[:SENSe]:DDEMod:ECALc[:MODE] <Type>
查询格式:　[:SENSe]:DDEMod:ECALc[:MODE]?
返回值为MRP、ARP、MMP、AMP，分别对应0、1、2、3。
参数说明:
< Type>　离散数据，EVM归一化方式。取值如下:
MRPower | 0:　EVM归一化方式为最大参考功率。
ARPower | 1:　EVM归一化方式为平均参考功率。
MMPower | 2:　EVM归一化方式为最大测量功率。
AMPower | 3:　EVM归一化方式为平均测量功率。
举例:　:DDEM:ECAL ARP　设置EVM归一化方式为平均参考功率。
:DDEM:ECAL?　查询EVM归一化方式。
复位状态:　最大参考功率
按键路径:　[测量] —> [高级设置] —> [EVM归一化]
适用模式:　矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:CONVergence <Val>

功能描述:　设置和查询均衡器的收敛系数。
设置格式:　[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:CONVergence <Val>
查询格式:　[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:CONVergence?
返回值为自适应均衡器的收敛系数。
参数说明:
<Val>　　float型，均衡器的收敛系数。取值范围为：0~1。
举例:　:DDEM:EQU:CONV 1　设置均衡器的收敛系数为1。
:DDEM:EQU:CONV?　查询均衡器的收敛系数。
复位状态:　0.0001
按键路径:　[测量] —> [自适应均衡] —> [收敛系数]
适用模式:　矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:FLENgth <Val>

功能描述:　设置和查询均衡器的符号长度。
设置格式:　[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:FLENgth <Val>

查询格式: [:SENSe]:DDEMod:EQUalization:FLENgth?
返回值为自适应均衡器的符号长度。

参数说明:

<Val> int型，均衡器的符号长度。取值范围为：1~200。

举例: :DDEM:EQU: FLEN 1 设置均衡器的收敛系数为1。
:DDEM:EQU: FLEN? 查询均衡器的收敛系数。

复位状态: 2

按键路径: [测量] —> [自适应均衡] —> [均衡器长度]

适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:HOLD <State>

功能描述: 设置和查询均衡器系数保持开关。

设置格式: [:SENSe]:DDEMod:EQUalization:HOLD <State>

查询格式: [:SENSe]:DDEMod:EQUalization:HOLD?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：均衡器系数保持关。
ON | 1： 均衡器系数保持开。

举例: :DDEM:EQU:HOLD 1 设置均衡器系数保持为打开状态。
:DDEM:EQU:HOLD? 查询均衡器系数保持状态。

复位状态: 关

按键路径: [测量] —> [自适应均衡] —> [系数保持]

适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:RESet

功能描述: 重置均衡器系数。

设置格式: [:SENSe]:DDEMod:EQUalization:RESet

举例: :DDEM:EQU:RES 重置均衡器系数。

按键路径: [测量] —>[自适应均衡]—>[复位]

说明: 仅设置。

适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:STATe <State>

功能描述: 设置和查询均衡器开关。

设置格式: [:SENSe]:DDEMod:EQUalization:STATe <State>

查询格式: [:SENSe]:DDEMod:EQUalization:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0：均衡器关。
ON | 1：均衡器开。

举例： :DDEM:EQU:STAT 1　设置均衡器为打开状态。
:DDEM:EQU:STAT?　查询均衡器开关状态。

复位状态： 关

按键路径： [测量] —> [自适应均衡] —> [均衡器]

适用模式： 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement <Type>

功能描述： 设置和查询测量滤波器类型。

设置格式： [:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement <Type>

查询格式： [:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement?
返回值为NONE、RRC、GAUS、EDGE、IS95EQ、RECT，分别对应0、1、2、3、4、5。

参数说明：

< Type>　离散数据，测量滤波器类型。取值如下：
NONE| 0：　测量滤波器类型为无。
RRCosine | 1：　测量滤波器类型为根升余弦。
GAUSsian | 2：　测量滤波器类型为高斯。
EDGE | 3：　测量滤波器类型为EDGE。
IS95EQ | 4：　测量滤波器类型为IS95EQ。
RECTangle | 5：　测量滤波器类型为矩形。

举例： :DDEM:FILT:MEAS RRC　设置测量滤波器类型为根升余弦。
:DDEM:FILT:MEAS?　查询测量滤波器类型。

复位状态： 根升余弦

按键路径： [测量] —> [测量滤波器]

适用模式： 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFerence <Type>

功能描述： 设置和查询参考滤波器类型。

设置格式： [:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFerence <Type>

查询格式： [:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFerence?
返回值为RCOS、RRC、GAUS、EDGE、IS95BB、RECT、HSIN，分别对应0、1、2、3、4、5、6。

参数说明：

< Type>　离散数据，参考滤波器类型。取值如下：
RCOSine| 0：　参考滤波器类型为升余弦。
RRCosine | 1：　参考滤波器类型为根升余弦。
GAUSsian | 2：　参考滤波器类型为高斯。
EDGE | 3：　参考滤波器类型为EDGE。
IS95BB | 4：　参考滤波器类型为IS95BB。

RECTangle | 5: 参考滤波器类型为矩形。
HSINe | 6: 参考滤波器类型为半正弦。

举例: :DDEM:FILT:REF RRC 设置参考滤波器类型为根升余弦。
:DDEM:FILT:REF? 查询参考滤波器类型。

复位状态: 根升余弦

按键路径: [测量] —> [参考滤波器]

适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:MAPPing:CATalog <Type>

功能描述: 设置和查询星座映射类型。

设置格式: [:SENSe]:DDEMod:MAPPing:CATalog <Type>

查询格式: [:SENSe]:DDEMod:MAPPing:CATalog?
返回值为 STAN、USER，分别对应 0、1。

参数说明:

<Type> 离散数据，星座映射类型。取值如下:
STANdard | 0: 星座映射类型为标准。
USERdefine | 1: 星座映射类型为自定义。

举例: :DDEM:MAPP:CAT 1 设置星座映射类型为标准。
:DDEM:MAPP:CAT? 查询星座映射类型。

复位状态: STANdard

按键路径: [测量] —> [映射方式]

适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:MAPPing:CATalog:STANdard:ALL?

功能描述: 查询当前调制方式支持的所有标准星座映射类型。

查询格式: [:SENSe]:DDEMod:MAPPing:CATalog:STANdard:ALL?

返回值:

<Val> string型，当前调制方式支持的所有标准星座映射类型，不同映射类型之间用”,”隔开，例如：”NATURAL,GRAY WCDMA,CDMA2000_DVBS2”。

举例: :DDEM:MAPP:CAT:STAN:ALL? 查询当前调制方式支持的所有标准星座映射类型。

按键路径: 无

说明: 仅查询。

适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:MODulation <Type>

功能描述: 设置和查询数字调制信号的调制类型。

设置格式: [:SENSe]:DDEMod:MODulation <Type>

查询格式: [:SENSe]:DDEMod:MODulation?
返回值为BPSK、QPSK、OQPSK、DQPSK、PI4QPSK、PSK8、D8PSK、3PI8PSK8、

PSK16、QAM16、QAM32、QAM64、QAM128、QAM256、FSK2、FSK4、FSK8、FSK16、MSK，分别对应0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18。

参数说明:

<Type> 离散数据，数字调制信号的调制类型。取值如下:

BPSK | 0:	BPSK
QPSK | 1:	QPSK
OQPSK | 2:	OQPSK
DQPSK | 3:	DQPSK
PI4QPSK | 4:	PI4QPSK
PSK8 | 5:	PSK8
D8PSK |6:	D8PSK
3PI8PSK8 | 7:	3PI8PSK8
PSK16 | 8:	PSK16
QAM16 | 9:	QAM16
QAM32 | 10:	QAM32
QAM64 | 11:	QAM64
QAM128 | 12:	QAM128
QAM256 | 13:	QAM256
FSK2 | 14:	FSK2
FSK4 | 15:	FSK4
FSK8 | 16:	FSK8
FSK16 | 17:	FSK16
MSK | 18:	MSK

举例: :DDEM:MOD QPSK 设置数字调制信号的调制类型为OQPSK。

:DDEM:MOD? 查询数字调制信号的调制类型。

复位状态: QPSK

按键路径: [测量] —> [调制类型]

适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:PPSYmbol <Val>

功能描述: 设置和查询每符号点数。

设置格式: [:SENSe]:DDEMod:PPSYmbol <Val>

查询格式: [:SENSe]:DDEMod:PPSYmbol?

返回值为每符号点数。

参数说明:

<Val> int型，每符号点数。取值范围：1~16。

举例: :DDEM:PPSY 4 设置每符号点数为4。

:DDEM:PPSY? 查询每符号点数。

复位状态: 4

按键路径: [测量] —> [每符号点数]

适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:SRATe <Val>

功能描述: 设置和查询数字解调的符号速率。
设置格式: [:SENSe]:DDEMod:SRATe <Val>
查询格式: [:SENSe]:DDEMod:SRATe?
返回值为符号速率。
参数说明:
<Val> float型，符号速率（Hz）。取值范围： 50Hz~40MHz。
举例: :DDEM:SRAT 1000 设置符号速率1kHz。
:DDEM:SRAT? 查询符号速率。
复位状态: 3.84MHz
按键路径: [测量] —> [符号速率]
适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:DDEMod:SWEep:POINts <Val>

功能描述: 设置和查询解调结果符号长度。
设置格式: [:SENSe]:DDEMod:SWEep:POINts <Val>
查询格式: [:SENSe]:DDEMod:SWEep:POINts?
返回值为符号长度。
参数说明:
<Val> int型，符号长度。取值范围：50~1000。
举例: :DDEM:SWE:POIN 100 设置符号长度为100。
:DDEM:SWE:POIN? 查询符号长度。
复位状态: 200
按键路径: [测量] —> [符号长度]
适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:DETector:FUNCtion <Type>

功能描述: 设置和查询检波类型。
设置格式: [:SENSe]:DETector:FUNCtion <Type>
查询格式: [:SENSe]:DETector:FUNCtion?
返回值为POS、NEG、SAMP、NORM、AVER、RMS，分别对应0、1、2、3、4、5。
参数说明:
< Type> 离散数据，检波类型。取值如下:

适用模式	频谱分析、干扰分析	定向分析、场强测量	实时频谱、IQ分析
POSitive | 0	正峰值	峰值	正峰值
NEGative | 1	负峰值		负峰值
SAMPle | 2:	取样		取样

NORMal | 3:	标准	实时	
AVERage | 4:	均值	均值	均值
RMS | 5:	均方根		

注: “/”表示该模式下此枚举值不可用。

举例: :DET:FUNC NORM 设置检波类型为标准。
:DET:FUNC? 查询检波类型。

复位状态: NORMal

按键路径: [轨迹] —> [检波]

适用模式: 频谱分析、干扰分析、定向分析、场强测量、实时频谱、IQ分析。

[:SENSe]:DETector:FUNCtion:AUTO <State>

功能描述: 设置和查询检波自动开关。

设置格式: [:SENSe]:DETector:FUNCtion:AUTO <State>

查询格式: [:SENSe]:DETector:FUNCtion:AUTO?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :DET:FUNC:AUTO 1 设置检波自动开关开。
:DET:FUNC:AUTO? 查询检波自动开关状态。

复位状态: ON

按键路径: [轨迹] —> [检波] —> [自动]

适用模式: 频谱分析、干扰分析、实时频谱、IQ分析。

[:SENSe]:DMODe <Mode>

功能描述: 设置和查询解调模式。

设置格式: [:SENSe]:DMODe <Mode>

查询格式: [:SENSe]:DMODe?
返回值为CW、FM、AM、USB、LSB，分别对应0、1、2、3、4。

参数说明:

<Mode> 离散数据，解调模式。取值如下:
CW | 0 关。
FM | 1 调频。
AM | 2: 调幅。
USB | 3: 上边带。
LSB | 4: 下边带。

举例: :DMOD FM 设置解调模式为调频。
:DMOD? 查询解调模式。

复位状态: CW

按键路径: [解调]

适用模式: 场强测量、定向分析。

[:SENSe]:DMODe:SPEak:STATe <State>

功能描述: 设置和查询音频啸叫开关。
设置格式: [:SENSe]:DMODe:SPEak:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:DMODe:SPEak:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :DMOD:SPE:STAT 1 设置音频啸叫开关开。
:DMOD:SPE:STAT? 查询音频啸叫开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [解调] —> [音频啸叫]
适用模式: 场强测量、定向分析。

[:SENSe]:DMODe:VOLume <Val>

功能描述: 设置和查询音量。
设置格式: [:SENSe]:DMODe:VOLume <Val>
查询格式: [:SENSe]:DMODe:VOLume?
返回值为音量值。
参数说明:
<Val> int型，音量值，范围为: 0 ~ 100。
举例: :DMOD:VOL 10 设置音量为10。
:DMOD:VOL? 查询音量值。
复位状态: 50
按键路径: [解调] —> [音量]
适用模式: 场强测量、定向分析。

[:SENSe]:FFT:WINDow[:TYPE] <Type>

功能描述: 设置和查询FFT窗类型。
设置格式: [:SENSe]:FFT:WINDow[:TYPE] <Type>
查询格式: [:SENSe]:FFT:WINDow[:TYPE]?
返回值为RECT、HANN、GAUS、FLAT、KAIS、BLAC，分别对应0、1、2、3、4、5。
参数说明:
<Type> 离散数据，FFT窗类型。取值如下:
RECTangular | 0: 矩形窗。
HANNing | 1: 汉宁窗。

GAUSsian | 2: 高斯窗。
FLATtop | 3: 平顶窗。
KAISer | 4: 凯撒窗。
BLACkharris | 5: 布莱克曼-哈里斯窗。

举例: :FFT:WIND GAUS 设置FFT窗类型为高斯窗。
:FFT:WIND? 查询FFT窗类型。

复位状态: 平顶窗

按键路径: [带宽] —> [FFT窗函数]

适用模式: 矢量信号分析。

[:SENSe]:FREQuency:CENTer <Freq>

功能描述: 设置和查询中心频率。

设置格式: [:SENSe]:FREQuency:CENTer <Freq>

查询格式: [:SENSe]:FREQuency:CENTer?
返回值为中心频率。

参数说明:

<Freq> float型，中心频率(Hz)，各模式范围如下:

频谱分析:	非零扫宽：5Hz ~ （频率范围上限-5Hz）
	零扫宽：0Hz ~ 频率范围上限
干扰分析:	5Hz ~ （频率范围上限-5Hz）
	零扫宽：0Hz ~ 频率范围上限
定向分析:	1MHz ~ 频率范围上限
解调分析:	500Hz ~ （频率范围上限-500Hz）
功率测量:	按照功率探头范围
实时频谱	500Hz ~ （频率范围上限-500Hz）
时间门扫描	2.5kHz ~ （频率范围上限-2.5kHz）
IQ分析:	859Hz ~ （频率范围上限-859Hz）
矢量信号分析:	0.5kHz ~ 频率范围上限-0.5kHz

举例: :FREQ:CENT 3000000 设置中心频率为3MHz。
:FREQ:CENT? 查询中心频率。

复位状态: 10.05GHz(频谱分析、干扰分析、定向分析、解调分析、时间门扫描、IQ分析、矢量信号分析)
10MHz(功率测量)

按键路径: [频率] —> [中心频率]

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、功率测量、定向分析、实时频谱、IQ分析、时间门扫描、GSM/EDGE、LTE分析、5GNR、矢量信号分析。

[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP <Freq>

功能描述: 设置和查询步进频率。

设置格式: [:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP <Freq>

查询格式: [:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP?

返回值为步进频率。

参数说明:

<Freq> float型，步进频率(Hz)，范围为：1Hz ~ 5GHz。

举例: :FREQ:CENT:STEP 3000000 设置步进频率为3MHz。

:FREQ:CENT:STEP? 查询步进频率。

复位状态: 1MHz

按键路径: [频率] —> [步进频率]

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、定向分析、实时频谱、IQ分析、时间门扫描、GSM/EDGE、LTE分析、5GNR、矢量信号分析。

[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO <State>

功能描述: 设置和查询步进频率自动开关。

设置格式: [:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO <State>

查询格式: [:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0：手动。

ON | 1： 自动。

举例: :FREQ:CENT:STEP:AUTO 1 设置步进频率自动开关开。

:FREQ:CENT:STEP:AUTO? 查询步进频率自动开关状态。

复位状态: ON

按键路径: [频率] —> [步进频率]

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、场强测量、定向分析、实时频谱、IQ分析、时间门扫描、GSM/EDGE、LTE分析、5GNR、矢量信号分析。

[:SENSe]:FREQuency:FCOunt?

功能描述: 查询场强频率计数值。

查询格式: [:SENSe]:FREQuency:FCOunt?

返回值:

<Val> float型，场强频率计数值。

举例: :FREQ:FCO? 查询场强频率计数值。

按键路径: 无

说明: 仅查询。

适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FREQuency:FSCan:POINts <Num>

功能描述: 设置和查询频扫扫描点数。

设置格式: [:SENSe]:FREQuency:FSCan:POINts <Num>

查询格式: [:SENSe]:FREQuency:FSCan:POINts?

返回值为扫描点数。

参数说明:

<Num> int型，扫描点数，范围为：2 ~ 58。

举例: :FREQ:FSC:POIN 10 设置频扫扫描点数为10。

:FREQ:FSC:POIN? 查询频扫扫描点数。

复位状态: 58

按键路径: [频率] —> [扫描点数]

适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FREQuency:FSCan:STARt <Freq>

功能描述: 设置和查询频扫起始频率。

设置格式: [:SENSe]:FREQuency:FSCan:STARt <Freq>

查询格式: [:SENSe]:FREQuency:FSCan:STARt?

返回值为频扫起始频率。

参数说明:

<Freq> float型，频扫起始频率(Hz)，范围为：1MHz ~ 频率范围上限。

举例: :FREQ:FSC:STAR 3000000 设置频扫起始频率为3MHz。

:FREQ:FSC:STAR? 查询频扫起始频率。

复位状态: 500MHz

按键路径: [频率] —> [起始频率]

适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FREQuency:FSCan:STEP <Freq>

功能描述: 设置和查询频扫步进频率。

设置格式: [:SENSe]:FREQuency:FSCan:STEP <Freq>

查询格式: [:SENSe]:FREQuency:FSCan:STEP?

返回值为频扫步进频率。

参数说明:

<Freq> float型，频扫步进频率(Hz)，范围为：0Hz ~ 5GHz。

举例: :FREQ:FSC:STEP 3000000 设置频扫步进频率为3MHz。

:FREQ:FSC:STEP? 查询频扫步进频率。

复位状态: 10MHz

按键路径: [频率] —> [步进频率]

适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FREQuency:OFFSet:STARt <Freq>

功能描述: 设置和查询起始频偏。

设置格式: [:SENSe]:FREQuency:OFFSet:STARt <Freq>

查询格式: [:SENSe]:FREQuency:OFFSet:STARt?

返回值为起始频偏。

参数说明:

<Freq>　　float型，起始频偏值(Hz)，范围为：10Hz ~ 10MHz。

举例:　　:FREQ:OFFS:STAR 10000　　设置起始频偏值为10kHz。

:FREQ:OFFS:STAR?　　查询起始频偏。

复位状态:　10Hz

按键路径:　[频宽] —> [起始频偏]

适用模式:　相位噪声。

[:SENSe]:FREQuency:OFFSet:STOP <Freq>

功能描述:　设置和查询终止频偏。

设置格式:　[:SENSe]:FREQuency:OFFSet:STOP <Freq>

查询格式:　[:SENSe]:FREQuency:OFFSet:STOP?

返回值为终止频偏。

参数说明:

<Freq>　　float型，终止频偏值(Hz)，范围为：1kHz ~ 100MHz。

举例:　　:FREQ:OFFS:STOP 10000　　设置终止频偏值为10kHz。

:FREQ:OFFS:STOP?　　查询终止频偏。

复位状态:　100MHz

按键路径:　[频宽] —> [终止频偏]

适用模式:　相位噪声。

[:SENSe]:FREQuency:POINt <Freq>

功能描述:　设置和查询点频频率。

设置格式:　[:SENSe]:FREQuency:POINt <Freq>

查询格式:　[:SENSe]:FREQuency:POINt?

返回值为点频频率。

参数说明:

<Freq>　　float型，点频频率(Hz)，范围为：1MHz ~ 频率范围上限。

举例:　　:FREQ:POIN 3000000　　设置点频频率为3MHz。

:FREQ:POIN?　　查询点频频率。

复位状态:　500MHz

按键路径:　[频率] —> [点频频率]

适用模式:　场强测量。

[:SENSe]:FREQuency:RESolution <Num>

功能描述:　设置和查询频率分辨力。

设置格式:　[:SENSe]:FREQuency:RESolution <Num>

查询格式:　[:SENSe]:FREQuency:RESolution?

返回值为频率分辨力。

参数说明:

<Num>　　int型，频率分辨力，范围为：0 ~ 3。
举例:　　:FREQ:RES 1　　设置频率分辨力为1。
:FREQ:RES?　　查询频率分辨力。
复位状态:　2
按键路径:　无
适用模式:　功率测量。

[:SENSe]:FREQuency:SIGNal:TRACk <State>

功能描述:　设置和查询信号跟踪开关。
设置格式:　[:SENSe]:FREQuency:SIGNal:TRACk <State>
查询格式:　[:SENSe]:FREQuency:SIGNal:TRACk?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State>　　数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1：　开关开。
举例:　　:FREQ:SIGN:TRAC 1　　设置信号跟踪开关开。
:FREQ:SIGN:TRAC?　　查询信号跟踪开关状态。
复位状态:　OFF
按键路径:　[频率] —> [信号跟踪]
适用模式:　频谱分析（列表扫描关、时间门关、功能测量关的状态下可打开）。

[:SENSe]:FREQuency:SIGStandard:CHANnel <Num>

功能描述:　设置和查询信道号。
设置格式:　[:SENSe]:FREQuency:SIGStandard:CHANnel <Num>
查询格式:　[:SENSe]:FREQuency:SIGStandard:CHANnel?
返回值为信道号。
参数说明:
<Num>　　int型，信道号，不同的信号标准对应不同的信道号范围，以频谱仪显示的范围为准。
举例:　　:FREQ:SIGS:CHAN 1　　设置信道号为1。
:FREQ:SIGS:CHAN?　　查询信道号。
复位状态:　无
按键路径:　[频率] —> [信道号]
适用模式:　频谱分析、解调分析、干扰分析、信道扫描。

[:SENSe]:FREQuency:SIGStandard:NAME <Name>

功能描述:　设置和查询信号标准。
设置格式:　[:SENSe]:FREQuency:SIGStandard:NAME <Name>
查询格式:　[:SENSe]:FREQuency:SIGStandard:NAME?

返回值为信号标准名称。

参数说明:

<Name> string型，信号标准名称。

举例: :FREQ:SIGS:NAME "P-GSM UL" 设置信号标准为"P-GSM UL"。

:FREQ:SIGS:NAME? 查询信号标准。

复位状态: 无

按键路径: [频率] —> [信号标准]

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、信道扫描。

[:SENSe]:FREQuency:SPAN <Span>

功能描述: 设置和查询扫宽。

设置格式: [:SENSe]:FREQuency:SPAN <Span>

查询格式: [:SENSe]:FREQuency:SPAN?

返回值为扫宽值。

参数说明:

<Span> float型，扫宽值(Hz)，各模式范围如下:

频谱分析: 0Hz ~ 频率范围上限

干扰分析: 0Hz ~ 频率范围上限

解调分析: 1kHz ~ 40MHz（实时频谱选件）

1kHz ~ 60MHz（120MHz带宽实时频谱选件）

实时频谱: 1kHz ~ 40MHz（实时频谱选件）

1kHz ~ 120MHz（120MHz带宽实时频谱选件）

举例: :FREQ:SPAN 3000000 设置扫宽为3MHz。

:FREQ:SPAN? 查询扫宽。

复位状态: 频率范围上限(频谱分析、干扰分析)

10MHz(解调分析)

40MHz(实时频谱选件)

120MHz(120MHz带宽实时频谱选件)

按键路径: [扫宽]

适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱。

[:SENSe]:FREQuency:SPAN:FULL

功能描述: 设置扫宽为全扫宽。

设置格式: [:SENSe]:FREQuency:SPAN:FULL

举例: :FREQ:SPAN:FULL 设置扫宽为全扫宽。

按键路径: [扫宽] —> [全扫宽]

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析、干扰分析、实时频谱。

[:SENSe]:FREQuency:SPAN:MIN

功能描述: 设置扫宽为最小扫宽。
设置格式: [:SENSe]:FREQuency:SPAN:MIN
举例: :FREQ:SPAN:MIN 设置扫宽为最小扫宽。
按键路径: [扫宽] —> [最小扫宽]
说明: 仅设置。
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:FREQuency:SPAN:PREVious

功能描述: 设置扫宽为上次扫宽。
设置格式: [:SENSe]:FREQuency:SPAN:PREVious
举例: :FREQ:SPAN:PREV 设置扫宽为上次扫宽。
按键路径: [扫宽] —> [上次扫宽]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、干扰分析、解调分析、实时频谱。

[:SENSe]:FREQuency:SPAN:ZERO

功能描述: 设置扫宽为零扫宽。
设置格式: [:SENSe]:FREQuency:SPAN:ZERO
举例: :FREQ:SPAN:ZERO 设置扫宽为零扫宽。
按键路径: [扫宽] —> [零扫宽]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析、干扰分析

[:SENSe]:FREQuency:STARt <Freq>

功能描述: 设置和查询起始频率。
设置格式: [:SENSe]:FREQuency:STARt <Freq>
查询格式: [:SENSe]:FREQuency:STARt?
返回值为起始频率。
参数说明:
<Freq> float型，起始频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。
举例: :FREQ:STAR 3000000 设置起始频率为3MHz。
:FREQ:STAR? 查询起始频率。
复位状态: 10.03GHz(实时频谱)
0Hz(频谱分析、解调分析、干扰分析)
按键路径: [频率] —> [起始频率]
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱。

[:SENSe]:FREQuency:STOP <Freq>

功能描述: 设置和查询终止频率。
设置格式: [:SENSe]:FREQuency:STOP <Freq>
查询格式: [:SENSe]:FREQuency:STOP?
返回值为终止频率。
参数说明:
<Freq> float型，终止频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。
举例: :FREQ:STOP 3000000 设置终止频率为3MHz。
:FREQ:STOP? 查询终止频率。
复位状态: 10.07GHz(实时频谱)
频率范围上限(频谱分析、解调分析、干扰分析)
按键路径: [频率] —> [终止频率]
适用模式: 频谱分析、解调分析、干扰分析、实时频谱。

[:SENSe]:FREQuency:TRACk <State>

功能描述: 设置和查询频率跟踪开关。
设置格式: [:SENSe]:FREQuency:TRACk <State>
查询格式: [:SENSe]:FREQuency:TRACk?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :FREQ:TRAC 1 设置频率跟踪开关开。
:FREQ:TRAC? 查询频率跟踪开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [频率] —> [频率跟踪]
适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FST:INDex <Index>

功能描述: 设置和查询标记索引。
设置格式: [:SENSe]:FST:INDex <Index>
查询格式: [:SENSe]:FST:INDex?
返回值为标记索引。
参数说明:
<Index> int型，标记索引，范围为：0 ~ 57。
举例: :FST:IND 10 设置标记索引为10。
:FST:IND? 查询标记索引。
复位状态: 0
按键路径: [标记] —> [标记]

适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FST:LIST:EDIT:ADD

功能描述: 场强测量编辑列表增加默认编辑点。
设置格式: [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:ADD
举例: :FST:LIST:EDIT:ADD 编辑列表增加默认编辑点。
按键路径: [列表编辑] —> [编辑列表] —> [增加编辑点]
说明: 仅设置。
适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FST:LIST:EDIT:ADD:SEGMent <Freq>,<Freq>,<Index>,<Index>,<Val>, <State>

功能描述: 场强测量编辑列表增加编辑点。
设置格式: [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:ADD:SEGMent <Freq>,<Freq>,<Index>, <Index>, <Val>,<State>
参数说明:
<Freq> float型，频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<Freq> float型，带宽(Hz)，范围为：150Hz ~ 20MHz。
<Index> int型，检波类型索引，范围为：0 ~ 5，分别对应关、调频、调幅、上边带、下边带、音频啸叫。
<Index> int型，解调类型索引，范围为：0 ~ 2，分别对应均值、峰值、实时。
<Val> float型，极限值(dBm)，范围为：-324 ~ 200dBm。
<State> 布尔型，极限开关。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :FST:LIST:EDIT:ADD:SEG 100,1000, 0,1,20,ON 编辑列表增加编辑点。
按键路径: [列表编辑] —> [编辑列表] —> [增加编辑点]
说明: 仅设置。
适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FST:LIST:EDIT:CLEar

功能描述: 场强测量编辑列表清空编辑点。
设置格式: [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:CLEar
举例: [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:CLE 编辑列表清空列表。
按键路径: [列表编辑] —> [编辑列表] —> [清空编辑点]
说明: 仅设置。
适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FST:LIST:EDIT:DELete <Index>

功能描述: 场强测量删除列表编辑点。

设置格式: [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:DELete <Index>

参数说明:

<Index> int型，编辑点索引，从0开始。

举例: :FST:LIST:EDIT:DEL 1 删除列表索引为1的编辑点。

按键路径: [列表编辑] —> [编辑列表] —> [删除编辑点]

说明: 仅设置。

适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FST:LIST:EDIT:SEGMent <Index>,<Freq>,<Freq>,<Index>,<Index>,<Val>,<State>

功能描述: 查询或设置场强测量编辑列表中某一编辑点。

设置格式: [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:SEGMent <Index>,<Freq>,<Freq>, <Index>, <Index>, <Val>,<State>

查询格式: [:SENSe]:FST:LIST:EDIT:SEGMent? <Index>

返回值依次为编辑点索引、频率、带宽、检波类型索引、解调类型索引、极限值、极限开关。返回值类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。

ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：

“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。

二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：

“#”表示数据块的开始标记；

n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；

<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；

<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。

例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

参数说明:

<Index> int型，编辑点索引，从0开始。

<Freq> float型，频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。

<Freq> float型，带宽(Hz)，范围为：150Hz ~ 20MHz。

<Index> int型，检波类型索引，范围为：0 ~ 5，分别对应关、调频、调幅、上边带、下边带、音频啸叫。

<Index> int型，解调类型索引，范围为：0 ~ 2，分别对应均值、峰值、实时。

<Val> float型，极限值(dBm)，范围为：-324 ~ 200dBm。

<State> 布尔型，极限开关。取值如下：

OFF | 0：开关关。

ON | 1： 开关开。

举例: :FST:LIST:EDIT:SEGM 1,100,1000, 0,1,20,ON 设置编辑列表中第1编辑点。

:FST:LIST:EDIT:SEGM? 1 查询编辑列表中第1编辑点。

复位状态: 无

按键路径: [列表编辑] —> [编辑列表]
适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FST:MARKer <State>

功能描述: 设置和查询标记开关。
设置格式: [:SENSe]:FST:MARKer <State>
查询格式: [:SENSe]:FST:MARKer?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :FST:MARK 1 设置标记开关开。
:FST:MARK? 查询标记开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [标记] —> [标记]
适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FST:MEASurement <Type>

功能描述: 设置和查询场强功能测量类型。
设置格式: [:SENSe]:FST:MEASurement <Type>
查询格式: [:SENSe]:FST:MEASurement?
返回值为POTF、FREQ、LIST，分别对应0、1、2。
参数说明:
< Type> 离散数据，功能测量类型。取值如下:
POTF | 0: 点频模式。
FREQ | 1: 频扫模式。
LIST | 2: 表扫模式。
举例: :FST:MEAS POTF 设置功能测量类型为点频模式。
:FST:MEAS? 查询功能测量类型。
复位状态: POTF
按键路径: [测量]
适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:FST:PEAK

功能描述: 设置标记到峰值。
设置格式: [:SENSe]:FST:PEAK
举例: :FST:PEAK 设置标记到峰值。
按键路径: [峰值]
说明: 仅设置。

适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:GATE:DELay <Time>

功能描述: 设置和查询时间门延迟时间。
设置格式: [:SENSe]:GATE:DELay <Time>
查询格式: [:SENSe]:GATE:DELay?
返回值为时间门延迟时间。
参数说明:
<Time> float型，时间门延迟时间(ms)，范围为：0ms ~ 30s。
举例: :GATE:DEL 10 设置时间门延迟时间为10ms。
:GATE:DEL? 查询时间门延迟时间。
复位状态: 2ms
按键路径: [时域窗] —> [门延迟]
适用模式: 时间门扫描、频谱分析。

[:SENSe]:GATE:DISPlay <Type>

功能描述: 设置和查询时间门显示窗口。
设置格式: [:SENSe]:GATE:DISPlay <Type>
查询格式: [:SENSe]:GATE:DISPlay?
返回值为TIME、FREQ、ALL，分别对应0、1、2。
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门显示窗口。取值如下:
TIME | 0: 时域窗口。
FREQ | 1: 频域窗口。
ALL | 2: 全部显示。
举例: :GATE:DISP FREQ 设置时间门显示窗口为频域窗口。
:GATE:DISP? 查询时间门显示窗口类型。
复位状态: ALL
按键路径: [测量]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:FREQuency:AMPLitude:REFerence <Val>

功能描述: 设置和查询时间门频域窗参考值。
设置格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:AMPLitude:REFerence <Val>
查询格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:AMPLitude:REFerence?
返回值为时间门频域窗参考值。
参数说明:
<Val> float型，时间门频域窗参考值(dB)，范围为：-250dB ~ 250dB。
举例: :GATE:FREQ:AMPL:REF 30 设置时间门频域窗参考值为30dB。
:GATE:FREQ:AMPL:REF? 查询时间门频域窗参考值。

复位状态: 0dB
按键路径: [频域窗] —> [频域参考值]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:FREQuency:AMPLitude:SCALe <Val>

功能描述: 设置和查询时间门频域窗刻度/格值。
设置格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:AMPLitude:SCALe <Val>
查询格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:AMPLitude:SCALe?
返回值为时间门频域窗刻度/格值。
参数说明:
<Val> float型，时间门频域窗刻度/格值(dB)，范围为：0.2dB ~ 40dB。
举例: :GATE:FREQ:AMPL:SCAL 30 设置时间门频域窗刻度/格值为30dB。
:GATE:FREQ:AMPL:SCAL? 查询时间门频域窗刻度/格值。
复位状态: 10dB
按键路径: [频域窗] —> [刻度/格]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:FREQuency:FCOunt <Num>

功能描述: 设置和查询时间门频域计数。
设置格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:FCOunt <Index>
查询格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:FCOunt?
返回值为时间门频域计数。
参数说明:
<Num> int型，频域计数，范围为：1 ~ 1000。
举例: :GATE:FREQ:FCO 10 设置时间门频域计数为10。
:GATE:FREQ:FCO? 查询时间门频域计数。
复位状态: 20
按键路径: [频域窗] —> [频域计数]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:FREQuency:FCOunt:STATe <State>

功能描述: 设置和查询时间门频域计数开关。
设置格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:FCOunt:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:FCOunt:STATe?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :GATE:FREQ:FCO:STAT 1 设置时间门频域计数开关开。

:GATE:FREQ:FCO:STAT? 查询时间门频域计数开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [频域窗] —> [频域计数]

适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:FREQuency:PEAK:TRACk[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询时间门频域窗峰值跟踪开关。

设置格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:PEAK:TRACk[:STATe] <State>

查询格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:PEAK:TRACk[:STATe]?

返回值为0和1，分别对应OFF和ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0: 开关关。

ON | 1: 开关开。

举例: :GATE:FREQ:PEAK:TRAC 1 设置时间门频域窗峰值跟踪开关开。

:GATE:FREQ:PEAK:TRAC? 查询时间门频域窗峰值跟踪开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [峰值] —> [峰值跟踪]

适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:FREQuency:RBW <Val>

功能描述: 设置和查询时间门频域RBW。

设置格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:RBW <Val>

查询格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:RBW?

返回值为时间门频域RBW值。

参数说明:

<Val> float型，时间门频域RBW(Hz)，范围为：30kHz ~ 5MHz。

举例: :GATE:FREQ:RBW 300000 设置时间门频域RBW值为300kHz。

:GATE:FREQ:RBW? 查询时间门频域RBW值。

复位状态: 30kHz

按键路径: [频域窗] —> [频域RBW]

适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:FREQuency:RBW:AUTO <State>

功能描述: 设置和查询时间门频域RBW自动开关。

设置格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:RBW:AUTO <State>

查询格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:RBW:AUTO?

返回值为0和1，分别对应OFF和ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0：开关关。
ON | 1：开关开。

举例: :GATE:FREQ:RBW:AUTO 1 设置时间门频域RBW自动开关开。
:GATE:FREQ:RBW:AUTO? 查询时间门频域RBW自动开关状态。

复位状态: ON

按键路径: [频域窗] —> [频域RBW]

适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:FREQuency:SPAN <Val>

功能描述: 设置和查询时间门频域扫宽。

设置格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:SPAN <Val>

查询格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:SPAN?
返回值为时间门频域扫宽值。

参数说明:

<Val> float型，时间门频域扫宽(Hz)，范围为：5kHz ~ 40MHz。

举例: :GATE:FREQ:SPAN 8000 设置时间门频域扫宽值为8kHz。
:GATE:FREQ:SPAN? 查询时间门频域扫宽值。

复位状态: 10MHz

按键路径: [频域窗] —> [频域扫宽]

适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe:DETector <Type>

功能描述: 设置和查询时间门频域窗轨迹检波类型。

设置格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe:DETector <Type>

查询格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe:DETector?
返回值为POS、NEG、SAMP、AVER，分别对应0、1、2、3。

参数说明:

<Type> 离散数据，时间门频域窗轨迹检波类型。取值如下:
POSitive | 0: 正峰值。
NEGative | 1: 负峰值。
SAMPle | 2: 取样。
AVERage | 3: 均值。

举例: :GATE:FREQ:TRAC:DET POS 设置时间门频域窗轨迹检波类型为正峰值。
:GATE:FREQ:TRAC:DET? 查询时间门频域窗轨迹检波类型。

复位状态: POS

按键路径: [轨迹] —> [检波]

适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe[1]|2-3:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询时间门频域窗轨迹状态。

设置格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe[1]|2-3:TYPE <Type>
查询格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe[1]|2-3:TYPE?
返回值为CLRW、MAXH、MINH、VIEW、BLAN，分别对应0、1、2、3、4。
后缀索引: “TRACe[1]|2-3”后缀表示轨迹索引，可设为1、2、3，不标明则表示轨迹索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门频域窗轨迹状态。取值如下:
CLRW | 0: 刷新轨迹。
MAXH | 1: 最大保持。
MINH | 2: 最小保持。
VIEW | 3: 保持轨迹。
BLANk | 4: 隐藏轨迹。
举例: :GATE:FREQ:TRAC1:TYPE MAXH 设置时间门频域窗轨迹1的状态为最大保持。
:GATE:FREQ:TRAC1:TYPE? 查询时间门频域窗轨迹1的状态。
复位状态: CLRW
按键路径: [轨迹]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:LENGth <Time>

功能描述: 设置和查询时间门宽度。
设置格式: [:SENSe]:GATE:LENGth <Time>
查询格式: [:SENSe]:GATE:LENGth?
返回值为时间门宽度。
参数说明:
<Time> float型，时间门宽度(ms)，范围为：时间门扫描为145.636μs ~ 30s，频谱分析为5μs ~ 20s。
举例: :GATE:LENG 10 设置时间门宽度为10ms。
:GATE:LENG? 查询时间门宽度。
复位状态: 1ms
按键路径: [时域窗] —> [门宽度]
适用模式: 时间门扫描、频谱分析。

[:SENSe]:GATE:MARKer:AOFF <Type>

功能描述: 时间门标记全部关闭。
设置格式: [:SENSe]:GATE:MARKer:AOFF <Type>
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:
TIME | 0: 时域窗。
FREQ | 1: 频域窗。
举例: :GATE:MARKer:AOFF TIME 时间门时域窗标记全部关闭。
按键路径: [标记] —> [全部关闭]

说明: 仅设置。
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:ACTivate <Type>

功能描述: 时间门激活标记n。
设置格式: :GATE:MARKer[1]|2-6:ACTivate <Type>
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:
TIME | 0: 时域窗。
FREQ | 1: 频域窗。
举例: :GATE:MARK1:ACT TIME 激活时域窗标记1。
按键路径: [标记] —> [标记]
说明: 仅设置。
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:BASE:X? <Type>

功能描述: 查询时间门差值标记基准X值。
查询格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:BASE:X? <Type>
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:
TIME | 0: 时域窗。
FREQ | 1: 频域窗。
返回值:
<Val> float型，差值标记n基准X值，单位：时域窗口为μs，频域窗口为Hz。
举例: :GATE:MARK1:BASE:X? TIME 查询时间门时域窗差值标记1基准X值。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:BASE:Y? <Type>

功能描述: 查询时间门差值标记基准Y值。
查询格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:BASE:Y? <Type>
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:

TIME | 0: 时域窗。
FREQ | 1: 频域窗。

返回值:
<Val> float型，差值标记n基准Y值(dBm)。
举例: :GATE:MARK1:BASE:Y? TIME 查询时间门时域窗差值标记1基准Y值。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:CENTer

功能描述: 时间门频域窗中心频率设置为标记当前频率值。
设置格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:CENTer
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
举例: :GATE:MARK1:CENT 时间门频域窗中心频率设置为标记1当前频率值。
按键路径: [标记] —> [标记->中心频率]
说明: 仅设置。
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FREQuency[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询时间门频域窗标记状态。
设置格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FREQuency[:STATe] <State >
查询格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FREQuency[:STATe]?
返回值为OFF、NORM、DELT，分别对应0、1、2。
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<State> 离散数据，时间门频域窗标记状态。取值如下:
OFF | 0: 标记关闭。
NORM | 1: 普通模式。
DELTa | 2: 差值模式。
举例: :GATE:MARK1:FREQ NORM 设置时间门频域窗标记1状态为普通模式。
:GATE:MARK1:FREQ? 查询时间门频域窗标记1状态。
复位状态: OFF
按键路径: [标记]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum <Type>

功能描述: 时间门标记搜索最大值。
设置格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum <Type>

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:

TIME | 0: 时域窗。

FREQ | 1: 频域窗。

举例: :GATE:MARK1:FUNC:MAX TIME 时间门时域窗标记1搜索最大值。

按键路径: [峰值] —> [最大值]

说明: 仅设置。

适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum <Type>

功能描述: 时间门标记搜索最小值。

设置格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum <Type>

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:

TIME | 0: 时域窗。

FREQ | 1: 频域窗。

举例: :GATE:MARK1:FUNC:MIN TIME 时间门时域窗标记1搜索最小值。

按键路径: [峰值] —> [最小值]

说明: 仅设置。

适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK <Type>

功能描述: 时间门标记搜索最大峰值。

设置格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK <Type>

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:

TIME | 0: 时域窗。

FREQ | 1: 频域窗。

举例: :GATE:MARK1:FUNC:PEAK TIME 时间门时域窗标记1搜索最大峰值。

按键路径: [峰值] —> [最大峰值]

说明: 仅设置。

适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt <Type>

功能描述: 时间门标记搜索左邻峰值。
设置格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt <Type>
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:
TIME | 0: 时域窗。
FREQ | 1: 频域窗。
举例: :GATE:MARK1:FUNC:PLEF TIME 时间门时域窗标记1搜索左邻峰值。
按键路径: [峰值] —> [左邻峰值]
说明: 仅设置。
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt <Type>

功能描述: 时间门标记搜索次峰值。
设置格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt <Type>
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:
TIME | 0: 时域窗。
FREQ | 1: 频域窗。
举例: :GATE:MARK1:FUNC:PNEX TIME 时间门时域窗标记1搜索次峰值。
按键路径: [峰值] —> [次峰值]
说明: 仅设置。
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht <Type>

功能描述: 时间门标记搜索右邻峰值。
设置格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht <Type>
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:
TIME | 0: 时域窗。
FREQ | 1: 频域窗。
举例: :GATE:MARK1:FUNC:PRIG TIME 时间门时域窗标记1搜索右邻峰值。
按键路径: [峰值] —> [右邻峰值]
说明: 仅设置。

适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:TIME[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询时间门时域窗标记状态。
设置格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:TIME[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:TIME[:STATe]?
返回值为OFF、NORM、DELT，分别对应0、1、2。
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<State> 离散数据，时间门时域窗口标记状态。取值如下:
OFF | 0: 标记关闭。
NORM | 1: 普通模式。
DELTa | 2: 差值模式。
举例: :GATE:MARK1:TIME NORM 设置时间门时域窗标记1状态为普通模式。
:GATE:MARK1:TIME? 查询时间门时域窗标记1状态。
复位状态: OFF
按键路径: [标记]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:X <Type>,<Val>

功能描述: 设置和查询时间门标记X值。
设置格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:X <Type>,<Val>
查询格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:X? <Type>
返回值为时间门标记X值。
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:
TIME | 0: 时域窗。
FREQ | 1: 频域窗。
<Val> float型，时间门标记X值。
时域窗口：单位为μs，范围为0s ~ 6000s;
频域窗口：单位为Hz，范围为0Hz ~ 频率范围上限。
举例: :GATE:MARK1:X FREQ,30 设置时间门频域窗标记1的X值为30Hz。
:GATE:MARK1:X? FREQ 查询时间门频域窗标记1的X值。
复位状态: 无
按键路径: [标记] —> [标记值]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:Y? <Type>

功能描述: 查询时间门标记Y值。
查询格式: [:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:Y? <Type>
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门窗口类型。取值如下:
TIME | 0: 时域窗。
FREQ | 1: 频域窗。
返回值:
<Val> float型，标记Y值(dBm)。
举例: :GATE:MARK1:Y? TIME 查询时间门时域窗标记1的Y值。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:SLOP <Type>

功能描述: 设置和查询时间门边沿极性。
设置格式: [:SENSe]:GATE:SLOP <Type>
查询格式: [:SENSe]:GATE:SLOP?
返回值为FALL、RIS，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，时间门边沿极性。取值如下:
FALLing | 0: 负。
RISing | 1: 正。
举例: :GATE:SLOP FALL 设置时间门边沿极性为负。
:GATE:SLOP? 查询时间门边沿极性。
复位状态: RISing
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [边沿极性]
适用模式: 时间门扫描、频谱分析。

[:SENSe]:GATE:TIME:AMPLitude:REFerence <Val>

功能描述: 设置和查询时间门时域窗参考值。
设置格式: [:SENSe]:GATE:TIME:AMPLitude:REFerence <Val>
查询格式: [:SENSe]:GATE:TIME:AMPLitude:REFerence?
返回值为时间门时域窗参考值。
参数说明:
<Val> float型，时间门时域窗参考值(dB)，范围为：-250dB ~ 250dB。
举例: :GATE:TIME:AMPL:REF 30 设置时间门时域窗参考值为30dB。
:GATE:TIME:AMPL:REF? 查询时间门时域窗参考值。

复位状态: 10dB
按键路径: [时域窗] —> [参考值]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:TIME:AMPLitude:SCALe <Val>

功能描述: 设置和查询时间门时域窗刻度/格值。
设置格式: [:SENSe]:GATE:TIME:AMPLitude:SCALe <Val>
查询格式: [:SENSe]:GATE:TIME:AMPLitude:SCALe?
返回值为时间门频域窗刻度/格值。
参数说明:
<Val> float型，时间门时域窗刻度/格值(dB)，范围为：0.2dB ~ 40dB。
举例: :GATE:TIME:AMPL:SCAL 30 设置时间门时域窗刻度/格值为30dB。
:GATE:TIME:AMPL:SCAL? 查询时间门时域窗刻度/格值。
复位状态: 10dB
按键路径: [时域窗] —> [刻度/格]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:TIME:PEAK:TRACk[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询时间门时域窗峰值跟踪开关。
设置格式: [:SENSe]:GATE:TIME:PEAK:TRACk[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:GATE:TIME:PEAK:TRACk[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :GATE:TIME:PEAK:TRAC 1 设置时间门时域窗峰值跟踪开关开。
:GATE:TIME:PEAK:TRAC? 查询时间门时域窗峰值跟踪开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [峰值] —> [峰值跟踪]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:TIME:TRACe:DETector <Type>

功能描述: 设置和查询时间门时域窗轨迹检波类型。
设置格式: [:SENSe]:GATE:TIME:TRACe:DETector <Type>
查询格式: [:SENSe]:GATE:TIME:TRACe:DETector?
返回值为POS、NEG、SAMP、AVER、RMS，分别对应0、1、2、3、4。
参数说明:
<Type> 离散数据，时间门时域窗轨迹检波类型。取值如下:
POSitive | 0 正峰值。

NEGative | 1　负峰值。
SAMPle | 2:　取样。
AVERage | 3:　均值。
RMS | 4:　均方根。

举例:　:GATE:FREQ:TRAC:DET POS　设置时间门时域窗轨迹检波类型为正峰值。
:GATE:FREQ:TRAC:DET?　查询时间门时域窗轨迹检波类型。

复位状态:　POS

按键路径:　[轨迹] —> [检波]

适用模式:　时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:TIME:TRACe[1]|2-3:DETector:AUTO <State>

功能描述:　设置和查询时间门时域窗轨迹检波自动开关。

设置格式:　[:SENSe]:GATE:TIME:TRACe[1]|2-3:DETector:AUTO <State>

查询格式:　[:SENSe]:GATE:TIME:TRACe[1]|2-3:DETector:AUTO?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。

后缀索引:　“TRACe[1]|2-3”后缀表示轨迹索引，可设为1、2、3，不标明则表示轨迹索引为1。

参数说明:

<State>　数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0:　开关关。
ON | 1:　开关开。

举例:　:GATE:TIME:TRAC1:DET:AUTO ON　设置时间门时域窗轨迹检波自动开关开。
:GATE:TIME:TRAC1:DET:AUTO?　查询时间门时域窗轨迹检波自动开关状态。

复位状态:　ON

按键路径:　[轨迹] —> [检波]

适用模式:　时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:TIME:TRACe[1]|2-3:TYPE <Type>

功能描述:　设置和查询时间门时域窗轨迹状态。

设置格式:　[:SENSe]:GATE:TIME:TRACe[1]|2-3:TYPE <Type>

查询格式:　[:SENSe]:GATE:TIME:TRACe[1]|2-3:TYPE?
返回值为CLRW、MAXH、MINH、VIEW、BLAN，分别对应0、1、2、3、4。

后缀索引:　“TRACe[1]|2-3”后缀表示轨迹索引，可设为1、2、3，不标明则表示轨迹索引为1。

参数说明:

<Type>　离散数据，时间门时域窗轨迹状态。取值如下:
CLRW | 0:　刷新轨迹。
MAXH | 1:　最大保持。
MINH | 2:　最小保持。
VIEW | 3:　保持轨迹。
BLANk | 4:　隐藏轨迹。

举例: :GATE:TIME:TRAC1:TYPE MAXH 设置时间门时域窗轨迹1的状态为最大保持。
:GATE:TIME:TRAC1:TYPE? 查询时间门时域窗轨迹1的状态。
复位状态: CLRW
按键路径: [轨迹]
适用模式: 时间门扫描。

[:SENSe]:GATE:TRIGger <Type>

功能描述: 设置和查询时间门触发源类型。
设置格式: [:SENSe]:GATE:TRIGger <Type>
查询格式: [:SENSe]:GATE:TRIGger?
返回值为EXT、INT、GPS，分别对应0、1、2。
参数说明:
< Type> 离散数据，时间门触发源类型。取值如下:
EXT | 0: 外部。
INT | 1: 内部。
GPS | 2: GPS。
举例: :GATE:TRIG GPS 设置时间门触发源为GPS。
:GATE:TRIG? 查询时间门触发源。
复位状态: INT
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [触发源]
适用模式: 时间门扫描、频谱分析。

[:SENSe]:GATE:TRIGger:INTerval <Type>

功能描述: 设置和查询时间门触发间隔。
设置格式: [:SENSe]:GATE:TRIGger:INTerval <Type>
查询格式: [:SENSe]:GATE:TRIGger:INTerval?
返回值为10、20、50、100、200、500、1000。
参数说明:
< Type> 离散数据，时间门触发间隔。取值如下:
10 | 10: 10ms。
20 | 20: 20ms。
50 | 50: 50ms。
100 | 100: 100ms。
200 | 200: 200ms。
500 | 500: 500ms。
1000 | 1000: 1s。
举例: :GATE:TRIG:INT 100 设置时间门触发间隔为100ms。
:GATE:TRIG:INT? 查询时间门触发间隔。
复位状态: 10
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [触发间隔]
适用模式: 时间门扫描、频谱分析。

[:SENSe]:GATE:VIEW:TIME <Val>

功能描述: 设置和查询时间门预览时间。
设置格式: [:SENSe]:GATE:VIEW:TIME <Val>
查询格式: [:SENSe]:GATE:VIEW:TIME?
返回值为时间门预览时间。
参数说明:
<Val> float型，时间门预览时间(ms)，范围为：2.844μs ~ 35s。
举例: :GATE:VIEW:TIME 30 设置时间门预览时间为30ms。
:GATE:VIEW:TIME? 查询时间门预览时间。
复位状态: 10ms
按键路径: [扫描] —> [时间门] —> [预览时间]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:GATE:VIEW[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询时间门预览开关。
设置格式: [:SENSe]:GATE:VIEW[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:GATE:VIEW[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :GATE:VIEW ON 设置时间门预览开关开。
:GATE:VIEW? 查询时间门预览开关状态。
复位状态: ON
按键路径: [扫描] —> [时间门] —> [门预览]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:GATE[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询时间门开关。
设置格式: [:SENSe]:GATE[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:GATE[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :GATE ON 设置时间门开关开。
:GATE? 查询时间门开关状态。
复位状态: OFF

按键路径: [时间门] —> [时间门]
适用模式: 频谱分析（列表扫描关、信号跟踪关、功能测量关的状态下可打开时间门）。

[:SENSe]:GSM:BAND:CHANnel <Num>

功能描述: 设置和查询波段信道号。
设置格式: [:SENSe]:GSM:BAND:CHANnel <Num>
查询格式: [:SENSe]:GSM:BAND:CHANnel?
返回值为波段信道号。
参数说明:
<Num> int型，波段信道号，不同的信号标准对应不同的信道号范围，以频谱仪显示的范围为准。
举例: :GSM:BAND:CHAN 1 设置波段信道号为1。
:GSM:BAND:CHAN? 查询波段信道号。
复位状态: 无
按键路径: [频率] —> [信道]
适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:GSM:BAND:NAME <Name>

功能描述: 设置和查询信号标准。
设置格式: [:SENSe]:GSM:BAND:NAME <Name>
查询格式: [:SENSe]:GSM:BAND:NAME?
返回值为信号标准名称。
参数说明:
<Name> string型，信号标准名称。
举例: :GSM:BAND:NAME“P-GSM UL” 设置信号标准名称为“P-GSM UL”。
:GSM:BAND:NAME? 查询信号标准名称名称。
复位状态: 无
按键路径: [频率] —> [信号标准]
适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:GSM[:MEASurement] <Type>

功能描述: 设置和查询GSM/EDGE模式的测量模式。
设置格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe:DETector <Type>
查询格式: [:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe:DETector?
返回值为DEMod、SUMMary、PFail，分别对应0、1、2。
参数说明:
<Type> 离散数据，GSM/EDGE模式的测量模式。取值如下:
DEMod | 0 星座图
SUMMary | 1 解调总结
PFail | 2 通过测试

举例: :GSM SUMM 设置GSM/EDGE模式的测量模式为解调总结。
:GSM? 查询GSM/EDGE模式的测量模式。
复位状态: DEMod
按键路径: [测量]
适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod:DATA

功能描述: 查询GSM/EDGE解调总结数据。
查询格式: [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod:DATA?
返回值:
<Data> string 型，解调总结数据。内容为:

调制方式，1 为:8PSK；0 为:GMSK
BSIC(基站识别码)
NCC(基站识别码)
BCC(基站识别码)
载干比，单位 dB
频率误差，单位 Hz
频率误差，单位 ppm
相位误差(rms)，单位 deg
相位误差(pk)，单位 deg
EVM(rms)，单位%
EVM(peak)，单位%
原点偏移，单位 dB
幅度误差，单位%

举例: :GSM:DEM:DATA? 查询GSM/EDGE解调数据。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod:DATA:IQ

功能描述: 查询GSM/EDGE解调星座图数据。
查询格式: [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod:DATA:IQ?
返回值:
<Data> string 型，解调星座图数据。内容为 138 组 i 和 q 数据。
举例: :GSM:DEM:DATA:IQ? 查询GSM/EDGE解调星座图数据。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod[:VIEW] <Type>

功能描述: 设置和查询GSM/EDGE模式的IQ显示模式。
设置格式: [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod[:VIEW] <Type>
查询格式: [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod[:VIEW]?
返回值为CONStant、VECTor，分别对应0、1。
参数说明:
<Type> 离散数据，GSM/EDGE模式的IQ显示模式。取值如下:
CONStant | 0 标量。
VECTor | 1 矢量。
举例: :GSM:DEM VECT 设置GSM/EDGE模式的IQ显示模式为矢量。
:GSM:DEM? 查询GSM/EDGE模式的IQ显示模式。
复位状态: CONStant
按键路径: [测量] —> [I/Q显示]
适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:CONFig <Index>,<Max>,<Min>,<State>

功能描述: 设置和查询测试项配置。
设置格式: [:SENSe]:GATE:VIEW:TIME <Val>
查询格式: [:SENSe]:GATE:VIEW:TIME?
返回值为测试项配置。
参数说明:
<Index> int型，配置测试项索引，范围为：1 ~ 10。
<Max> float型，配置测试项最大值，不同测试项的取值范围不同。
<Min> float型，配置测试项最小值，不同测试项的取值范围不同。
<State> 数据类型为布尔型，开关。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :GSM:PFA:CONF 1,0,-1,ON 设置测试项1最大值为0、最小值为-1、开关开。
:GSM:PFA:CONF? 1 查询测试项1的配置。
复位状态: 无
按键路径: [测量] —> [测试项配置]
适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:DATA

功能描述: 查询GSM/EDGE通过测试数据。
查询格式: [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:DATA?
返回值:
<Data> string 型，通过测试数据。内容为:

信道功率，单位 dBm
载干比，单位 dB

频率误差，单位 Hz
频率误差(ppm)，单位 ppm
相位误差(rms)，单位 deg
相位误差(pk)，单位 deg
EVM(rms)，单位%
EVM(pk)，单位%
原点偏移，单位 dB
幅度误差，单位%

举例: :GSM:PFA:DATA? 查询GSM/EDGE通过测试数据。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:LOAD <Name>

功能描述: 调用测试项。
设置格式: [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:LOAD <Name>
参数说明:
<Name> string型，测试项文件名称。
举例: :GSM:PFA:LOAD“Test” 调用测试项“Test”。
按键路径: [测量] —> [通过测试] —> [调用测试项]
说明: 仅设置。
适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:RESet

功能描述: 重置测试项。
设置格式: [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:RESet
举例: :GSM:PFA:RES 重置测试项。
按键路径: [测量] —> [通过测试] —> [重置测试项]
说明: 仅设置。
适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:SAVE <Name>

功能描述: 存储测试项。
设置格式: [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:SAVE <Name>
参数说明:
<Name> string型，测试项文件名称。
举例: :GSM:PFA:SAVE“Test” 存储测试项“Test”。
按键路径: [测量] —> [通过测试] —> [存储测试项]
说明: 仅设置。

适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:SUMMary:DATA

功能描述: 查询GSM/EDGE总结数据。
查询格式: [:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:DATA?
返回值:
<Data> string 型，总结数据。内容为:

信道功率，单位 dBm
调制方式(1:8PSK 0:GMSK)
BSIC(基站识别码)
NCC(基站识别码)
BCC(基站识别码)
载干比，单位 dB
频率误差，单位 Hz
频率误差，单位 ppm
相位误差(rms)，单位 deg
相位误差(peak)，单位 deg
EVM(rms)，单位%
EVM(peak)，单位%
原点偏移，单位 dB
幅度误差，单位%

举例: :GSM:SUMM:DATA? 查询GSM/EDGE总结数据。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: GSM/EDGE。

[:SENSe]:HARMonics:FUNDamental <Freq>

功能描述: 设置和查询谐波失真基波频率。
设置格式: [:SENSe]:HARMonics:FUNDamental <Freq>
查询格式: [:SENSe]:HARMonics:FUNDamental?
返回值为谐波失真基波频率。
参数说明:
<Freq> float型，谐波失真基波频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。
举例: :HARM:FUND 3000000 设置谐波失真基波频率为3MHz。
:HARM:FUND? 查询谐波失真基波频率。
复位状态: 1GHz
按键路径: [测量] —> [谐波失真] —> [基波频率]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:HARMonics:NUM <Num>

功能描述: 设置和查询谐波失真谐波数。
设置格式: [:SENSe]:HARMonics:NUM <Num>
查询格式: [:SENSe]:HARMonics:NUM?
返回值为谐波失真谐波数。
参数说明:
<Num> int型，谐波失真谐波数，范围为：1 ~ 10。
举例: :HARM:NUM 1 设置谐波失真谐波数为1。
:HARM:NUM? 查询谐波失真谐波数。
复位状态: 4
按键路径: [测量] —> [谐波失真] —> [谐波数]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:HARMonics:RBW <BW>

功能描述: 设置和查询谐波失真分辨率带宽。
设置格式: [:SENSe]:HARMonics:RBW <BW>
查询格式: [:SENSe]:HARMonics:RBW?
返回值为谐波失真分辨率带宽。
参数说明:
<BW> float型，谐波失真分辨率带宽(Hz)，范围为：1Hz ~ 20MHz。
举例: :HARM:RBW 3000000 设置谐波失真分辨率带宽为3MHz。
:HARM:RBW? 查询谐波失真分辨率带宽。
复位状态: 3MHz
按键路径: [测量] —> [谐波失真] —> [分辨率带宽]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:HARMonics:STATe <State>

功能描述: 设置和查询谐波失真状态。
设置格式: [:SENSe]:HARMonics:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:HARMonics:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :HARM:STAT 1 设置谐波失真开。
:HARM:STAT? 查询谐波失真状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [谐波失真] —> [谐波失真]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:HARMonics:VBW <BW>

功能描述: 设置和查询谐波失真视频带宽。
设置格式: [:SENSe]:HARMonics:VBW <BW>
查询格式: [:SENSe]:HARMonics:VBW?
返回值为谐波失真分辨率带宽。
参数说明:
<BW> float型，谐波失真视频带宽(Hz)，范围为：1Hz ~ 20MHz。
举例: :HARM:VBW 3000000 设置谐波失真视频带宽为3MHz。
:HARM:VBW? 查询谐波失真视频带宽。
复位状态: 3MHz
按键路径: [测量] —> [谐波失真] —> [视频带宽]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:IA:MODE <Mode>

功能描述: 设置和查询干扰分析测量模式。
设置格式: [:SENSe]:IA:MODE <Mode>
查询格式: [:SENSe]:IA:MODE?
返回值为NORM、SG、RSSI，分别对应0、1、2。
参数说明:
<Mode> 离散数据，干扰分析测量模式。取值如下:
NORMal | 0: 频谱测量。
SG | 1: 瀑布图。
RSSI | 2: RSSI。
举例: :IA:MODE SG 设置干扰分析测量模式为瀑布图。
:IA:MODE? 查询干扰分析测量模式。
复位状态: SG
按键路径: [测量]
适用模式: 干扰分析。

[:SENSe]:IA:TRACe:CURS <Val>

功能描述: 设置和查询时间标记。
设置格式: [:SENSe]:IA:TRACe:CURS <Val>
查询格式: [:SENSe]:IA:TRACe:CURS?
返回值为时间标记。
参数说明:
<Val> int型，时间标记，范围为：0 ~ 368。
举例: :IA:TRAC:CURS 10 设置时间标记为10。
:IA:TRAC:CURS? 查询时间标记。
复位状态: 无
按键路径: [自动存储] —> [时间标记]

适用模式: 干扰分析。

[:SENSe]:IA:TRACe:INTerval <Time>

功能描述: 设置和查询干扰分析扫描间隔。
设置格式: [:SENSe]:IA:TRACe:INTerval <Time>
查询格式: [:SENSe]:IA:TRACe:INTerval?
返回值为干扰分析扫描间隔。
参数说明:
<Time> float型，干扰分析扫描间隔(ms)，范围为：0 ~ 300s。
举例: :IA:TRAC:INT 10 设置干扰分析扫描间隔为10ms。
:IA:TRAC:INT? 查询干扰分析扫描间隔。
复位状态: 100ms
按键路径: [自动存储] —> [扫描间隔]
适用模式: 干扰分析。

[:SENSe]:IA:TRACe:INTerval:STATe <State>

功能描述: 设置和查询干扰分析扫描间隔开关。
设置格式: [:SENSe]:IA:TRACe:INTerval:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:IA:TRACe:INTerval:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :IA:TRAC:INT:STAT 1 设置干扰分析扫描间隔开关开。
:IA:TRAC:INT:STAT? 查询干扰分析扫描间隔开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [自动存储] —> [扫描间隔]
适用模式: 干扰分析。

[:SENSe]:IA:TRACe:RESTart

功能描述: 干扰分析重新扫描。
设置格式: [:SENSe]:IA:TRACe:RESTart
举例: :IA:TRAC:REST 干扰分析重新扫描。
按键路径: [扫描] —> [重新扫描]
说明: 仅设置。
适用模式: 干扰分析。

[:SENSe]:IA:TRACe:SAVE <State>

功能描述: 设置和查询自动存储开关。

设置格式: [:SENSe]:IA:TRACe:SAVE <State>
查询格式: [:SENSe]:IA:TRACe:SAVE?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :IA:TRAC:SAVE 1 设置自动存储开关开。
:IA:TRAC:SAVE? 查询自动存储开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [自动存储] —> [自动存储]
适用模式: 干扰分析（扫宽时间开时可设置）。

[:SENSe]:IA:TRACe:SPAN <Time>

功能描述: 设置和查询干扰分析扫宽时间。
设置格式: [:SENSe]:IA:TRACe:SPAN <Time>
查询格式: [:SENSe]:IA:TRACe:SPAN?
返回值为干扰分析扫宽时间。
参数说明:
<Time> int型，干扰分析扫宽时间(min)，范围为: 1 ~ 43200min。
举例: :IA:TRAC:SPAN 10 设置干扰分析扫宽时间为10min。
:IA:TRAC:SPAN? 查询干扰分析扫宽时间。
复位状态: 0min
按键路径: [自动存储] —> [扫宽时间]
适用模式: 干扰分析。

[:SENSe]:IA:TRACe:SPAN:STATe <State>

功能描述: 设置和查询干扰分析扫宽时间开关。
设置格式: [:SENSe]:IA:TRACe:SPAN:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:IA:TRACe:SPAN:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :IA:TRAC:SPAN:STAT 1 设置干扰分析扫宽时间开关开。
:IA:TRAC:SPAN:STAT? 查询干扰分析扫宽时间开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [自动存储] —> [扫宽时间]
适用模式: 干扰分析。

[:SENSe]:IF:OUT <State>

功能描述: 设置和查询中频输出开关。
设置格式: [:SENSe]:IF:OUT <State>
查询格式: [:SENSe]:IF:OUT?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :IF:OUT 1 设置中频输出开关开。
:IF:OUT? 查询中频输出开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [扫宽] —> [中频输出]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:IF:SELect <Type>

功能描述: 设置和查询中频输出带宽。
设置格式: [:SENSe]:IF:SELect <Type>
查询格式: [:SENSe]:IF:SELect?
返回值为IF1、IF2，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，中频输出带宽。取值如下:
IF1 | 0: 10M中频输出。
IF2 | 1: 40M中频输出。
举例: :IF:SEL 0 设置中频输出为20M中频输出。
:IF:SEL? 查询中频输出带宽。
复位状态: IF1
按键路径: [扫宽] —> [中频带宽]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:IFBWidth <BW>

功能描述: 设置和查询中频带宽。
设置格式: [:SENSe]:IFBWidth <BW>
查询格式: [:SENSe]:IFBWidth?
返回值为中频带宽。
参数说明:
<BW> float型，中频带宽(Hz)，范围为：150Hz ~ 20MHz。
举例: :IFBW 3000 设置中频带宽为3kHz。
:IFBW? 查询中频带宽。
复位状态: 30kHz

按键路径: [带宽] —> [带宽]
适用模式: 场强测量、定向分析。

[:SENSe]:IP3:LOWer:FREQ <Freq>

功能描述: 设置和查询三阶交调低端基频。
设置格式: [:SENSe]:IP3:LOWer:FREQ <Freq>
查询格式: [:SENSe]:IP3:LOWer:FREQ?
返回值为三阶交调低端基频。
参数说明:
<Freq> float型，三阶交调低端基频(Hz)，范围为：0Hz ~ 20.1GHz。
举例: :IP3:LOW:FREQ 2e+9 设置三阶交调低端基频为2GHz。
:IP3:LOW:FREQ? 查询三阶交调低端基频。
复位状态: 900MHz
按键路径: [测量] —> [三阶交调] —> [低端基频]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:IP3:MODE <Type>

功能描述: 设置和查询三阶交调模式。
设置格式: [:SENSe]:IP3:MODE <Type>
查询格式: [:SENSe]:IP3:MODE?
返回值为AUTO、MAN，分别对应0、1。
参数说明:
<Type > 离散数据，三阶交调模式。取值如下:
AUTO | 0: 三阶交调模式为自动。
MAN| 1: 三阶交调模式为手动。
举例: :IP3:MODE 1 设置三阶交调模式为手动。
:IP3:MODE? 查询三阶交调模式。
复位状态: MAN
按键路径: [测量] —> [三阶交调] —> [三阶交调]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:IP3:STATe <State>

功能描述: 设置和查询三阶交调状态。
设置格式: [:SENSe]:IP3:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:IP3:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :IP3:STAT 1 设置三阶交调状态为开。
:IP3:STAT? 查询三阶交调状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [三阶交调] —> [三阶交调]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:IP3:UPPer:FREQ <Freq>

功能描述: 设置和查询三阶交调高端基频。
设置格式: [:SENSe]:IP3:UPPer:FREQ <Freq>
查询格式: [:SENSe]:IP3:UPPer:FREQ?
返回值为三阶交调高端基频。
参数说明:
<Freq> float型，三阶交调高端基频(Hz)，范围为：0Hz ~ 20.1GHz。
举例: :IP3:UPP:FREQ 2e+9 设置三阶交调高端基频为2GHz。
:IP3:UPP:FREQ? 查询三阶交调高端基频。
复位状态: 900MHz
按键路径: [测量] —> [三阶交调] —> [高端基频]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:IQ:AMPTime:PEAK:TRACk[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询IQ分析幅度vs时间窗口峰值跟踪开关。
设置格式: [:SENSe]:IQ:AMPTime:PEAK:TRACk[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:IQ:AMPTime:PEAK:TRACk[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :IQ:AMPT:PEAK:TRAC 1 设置IQ分析幅度vs时间窗口峰值跟踪开关开。
:IQ:AMPT:PEAK:TRAC? 查询IQ分析幅度vs时间窗口峰值跟踪开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [峰值] —> [峰值跟踪]
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:AMPTime:RVALue <Val>

功能描述: 设置和查询IQ分析幅度vs时间窗口参考值。
设置格式: [:SENSe]:IQ:AMPTime:RVALue <Val>
查询格式: [:SENSe]:IQ:AMPTime:RVALue?
返回值为IQ分析幅度vs时间窗口参考值。
参数说明:

<Val>　　float型，IQ分析幅度vs时间窗口参考值(dB)，范围为：-100dB ~ 100dB。
举例:　　:IQ:AMPT:RVAL 30　　设置IQ分析幅度vs时间窗口参考值为30dB。
:IQ:AMPT:RVAL?　　查询IQ分析幅度vs时间窗口参考值。
复位状态:　0dB
按键路径:　[配置] —> [参考值]
适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:AMPTime:SCALe <Val>

功能描述:　设置和查询IQ分析幅度vs时间窗口刻度/格值。
设置格式:　[:SENSe]:IQ:AMPTime:SCALe <Val>
查询格式:　[:SENSe]:IQ:AMPTime:SCALe?
返回值为IQ分析幅度vs时间窗口刻度/格值。
参数说明:
<Val>　　float型，IQ分析幅度vs时间窗口刻度/格值(dB)，范围为：0.2dB ~ 40dB。
举例:　　:IQ:AMPT:SCAL 30　　设置IQ分析幅度vs时间窗口刻度/格值为30dB。
:IQ:AMPT:SCAL?　　查询IQ分析幅度vs时间窗口刻度/格值。
复位状态:　10dB
按键路径:　[配置] —> [刻度/格]
适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:CAPTure:TIME <Time>

功能描述:　设置和查询IQ采集时间。
设置格式:　[:SENSe]:IQ:CAPTure:TIME <Time>
查询格式:　[:SENSe]:IQ:CAPTure:TIME?
返回值为IQ采集时间。
参数说明:
<Time>　　float型，IQ采集时间(μs)。范围：18.204μs ~ 6000s（与采样率有关）。
举例:　　:IQ:CAPT:TIME 10　　设置IQ采集时间为10μs。
:IQ:CAPT:TIME?　　查询IQ采集时间。
复位状态:　1ms
按键路径:　[扫描] —> [采集时间]
适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:DISPlay <Type>

功能描述:　设置和查询IQ分析显示窗口。
设置格式:　[:SENSe]:IQ:DISPlay <Type>
查询格式:　[:SENSe]:IQ:DISPlay?
返回值为DEFA、ALL、IQT、AMPT、SPEC、IQ，分别对应0、1、2、3、4、5。
参数说明:

< Type>　　离散数据，IQ分析显示窗口。取值如下:
DEFA | 0:　默认。
ALL | 1:　显示全部。
IQT | 2:　IQvs时间。
AMPT | 3:　幅度vs时间。
SPEC | 4:　频谱。
IQ | 5:　IvsQ。

举例:　:IQ:DISP SPEC　设置IQ分析显示窗口为频谱。
:IQ:DISP?　查询IQ分析显示窗口。

复位状态:　DEFA

按键路径:　[显示]

适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:FFT:WINDow <Type>

功能描述:　设置和查询IQ分析FFT窗类型。

设置格式:　[:SENSe]:IQ:FFT:WINDow <Type>

查询格式:　[:SENSe]:IQ:FFT:WINDow?
返回值为GAUS、HANN、FLAT、RECT、KSID、BHAR，分别对应0、1、2、3、4、5。

参数说明:

< Type>　　离散数据，IQ分析FFT窗类型。取值如下:
GAUS | 0:　高斯窗。
HANN | 1:　汉宁窗。
FLAT | 2:　平顶窗。
RECT | 3:　矩形窗。
KSID | 4:　凯撒窗。
BHAR | 5:　布莱克曼-哈里斯窗。

举例:　:IQ:FFT:WIND GAUS　设置IQ分析FFT窗类型为高斯窗。
:IQ:FFT:WIND?　查询IQ分析FFT窗类型。

复位状态:　GAUS

按键路径:　[带宽] —> [FFT窗类型]

适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:IQ:CONNect <State>

功能描述:　设置和查询IQ分析IvsQ窗口连线状态（开关）。

设置格式:　[:SENSe]:IQ:IQ:CONNect <State>

查询格式:　[:SENSe]:IQ:IQ:CONNect?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State>　　数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。

ON | 1: 开关开。

举例: :IQ:IQ:CONN ON 设置IQ分析IvsQ窗口连线状态开。
:IQ:IQ:CONN? 查询IQ分析IvsQ窗口连线状态。

复位状态: OFF

按键路径: [配置] —> [IvsQ] —> [连线]

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:IQ:RANGe <Val>

功能描述: 设置和查询IQ分析IvsQ窗口显示范围。

设置格式: [:SENSe]:IQ:IQ:RANGe <Val>

查询格式: [:SENSe]:IQ:IQ:RANGe?
返回值为IQ分析IvsQ窗口显示范围。

参数说明:

<Val> float型，IQ分析IvsQ窗口显示范围(mV)，范围为：7.07nV ~ 7.07V。

举例: :IQ:IQ:RANG 100 设置IQ分析IvsQ窗口显示范围为100mV。
:IQ:IQ:RANG? 查询IQ分析IvsQ窗口显示范围。

复位状态: 200mV

按键路径: [配置] —> [IvsQ] —> [显示范围]

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:IQTime:PEAK:TRACk[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询IQ分析IQvs时间窗口峰值跟踪开关。

设置格式: [:SENSe]:IQ:IQTime:PEAK:TRACk[:STATe] <State>

查询格式: [:SENSe]:IQ:IQTime:PEAK:TRACk[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :IQ:IQT:PEAK:TRAC 1 设置IQ分析IQvs时间窗口峰值跟踪开关开。
:IQ:IQT:PEAK:TRAC? 查询IQ分析IQvs时间窗口峰值跟踪开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [峰值] —> [峰值跟踪]

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:IQTime:RANGe <Val>

功能描述: 设置和查询IQ分析IQvs时间窗口显示范围。

设置格式: [:SENSe]:IQ:IQTime:RANGe <Val>

查询格式: [:SENSe]:IQ:IQTime:RANGe?
返回值为IQ分析IQvs时间窗口显示范围。

参数说明:

<Val>　float型，IQ分析IQvs时间窗口显示范围(mV)，范围为：7.07nV ~ 2V。

举例:　:IQ:IQT:RANG 30　设置IQ分析IQvs时间窗口显示范围为30mV。

:IQ:IQT:RANG?　查询IQ分析IQvs时间窗口显示范围。

复位状态:　100mV

按键路径:　[配置] —> [IQvs时间] —> [显示范围]

适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer:AOFF <Type>

功能描述:　IQ分析标记全部关闭。

设置格式:　[:SENSe]:IQ:MARKer:AOFF <Type>

参数说明:

<Type>　离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:

IQT | 0:　IQvs时间窗口。

AMPT | 1:　幅度vs时间窗口。

SPEC | 2:　频谱窗口。

举例:　:IQ:MARK:AOFF IQT　IQ分析IQvs时间窗口标记全部关闭。

按键路径:　[标记] —> [全部关闭]

说明:　仅设置。

适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:ACTivate <Type>

功能描述:　IQ分析激活标记n。

设置格式:　:IQ:MARKer[1]|2-6:ACTivate <Type>

后缀索引:　“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Type>　离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:

IQT | 0:　IQvs时间窗口。

AMPT | 1:　幅度vs时间窗口。

SPEC | 2:　频谱窗口。

举例:　:IQ:MARKer1:ACT IQT　激活IQvs时间窗口标记1。

按键路径:　[标记] —> [标记]

说明:　仅设置。

适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:AMPTime[:STATe] <State>

功能描述:　设置和查询IQ分析幅度vs时间窗口标记状态。

设置格式:　[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:AMPTime[:STATe] <State >

查询格式:　[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:AMPTime[:STATe]?

返回值为OFF、NORM、DELT，分别对应0、1、2。

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<State> 离散数据，IQ分析幅度vs时间窗口标记状态。取值如下:

OFF | 0: 标记关闭。

NORMal | 1: 普通模式。

DELTa | 2: 差值模式。

举例: :IQ:MARK1:AMPT NORM 设置IQ分析幅度vs时间窗口标记1状态为普通模式。

:IQ:MARK1:AMPT? 查询IQ分析幅度vs时间窗口标记1状态。

复位状态: OFF

按键路径: [标记]

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:BASE:X? <Type>

功能描述: 查询IQ分析差值标记基准X值。

查询格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:BASE:X? <Type>

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Type> 离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:

IQT | 0: IQvs时间窗口。

AMPT | 1: 幅度vs时间窗口。

SPEC | 2: 频谱窗口。

返回值:

<Val> float型，差值标记n基准X值，单位：频域窗口为Hz，其他窗口为μs。

举例: :IQ:MARK1:BASE:X? IQT 查询IQ分析IQvs时间窗口差值标记1基准X值。

按键路径: 无

说明: 仅查询。

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:BASE:Y? <Type>

功能描述: 查询IQ分析差值标记基准Y值。

查询格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:BASE:Y? <Type>

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Type> 离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:

IQT | 0: IQvs时间窗口。

AMPT | 1: 幅度vs时间窗口。

SPEC | 2: 频谱窗口。

返回值:

<Val>　　float型，差值标记n基准Y值(dBm)。

举例:　　:IQ:MARK1:BASE:Y? IQT　　查询IQ分析IQvs时间窗口差值标记1基准Y值。

按键路径:　无

说明:　　仅查询。

适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:CENTer

功能描述:　IQ分析频谱窗口中心频率设置为标记当前频率值。

设置格式:　[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:CENTer

后缀索引:　“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

举例:　　:IQ:MARK1:CENT　　IQ分析频谱窗口中心频率设置为标记1当前频率值。

按键路径:　[峰值] —> [标记->中心频率]

说明:　　仅设置。

适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum <Type>

功能描述:　IQ分析标记搜索最大值。

设置格式:　[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum <Type>

后缀索引:　“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Type>　　离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:

IQT | 0:　　IQvs时间窗口。

AMPT | 1:　　幅度vs时间窗口。

SPEC | 2:　　频谱窗口。

举例:　　:IQ:MARK1:FUNC:MAX SPEC　　IQ分析频谱窗口标记1搜索最大值。

按键路径:　[峰值] —> [最大值]

说明:　　仅设置。

适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum <Type>

功能描述:　IQ分析标记搜索最小值。

设置格式:　[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum <Type>

后缀索引:　“MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Type>　　离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:

IQT | 0:　　IQvs时间窗口。

AMPT | 1: 幅度vs时间窗口。
SPEC | 2: 频谱窗口。

举例: :IQ:MARK1:FUNC:MIN SPEC IQ分析频谱窗口标记1搜索最小值。
按键路径: [峰值] —> [最小值]
说明: 仅设置。
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK <Type>

功能描述: IQ分析标记搜索最大峰值。
设置格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK <Type>
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:
IQT | 0: IQvs时间窗口。
AMPT | 1: 幅度vs时间窗口。
SPEC | 2: 频谱窗口。
举例: :IQ:MARK1:FUNC:PEAK SPEC IQ分析频谱窗口标记1搜索最大峰值。
按键路径: [峰值] —> [最大峰值]
说明: 仅设置。
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt <Type>

功能描述: IQ分析标记搜索左邻峰值。
设置格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt <Type>
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:
IQT | 0: IQvs时间窗口。
AMPT | 1: 幅度vs时间窗口。
SPEC | 2: 频谱窗口。
举例: :IQ:MARK1:FUNC:PLEF SPEC IQ分析频谱窗口标记1搜索左邻峰值。
按键路径: [峰值] —> [左邻峰值]
说明: 仅设置。
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt <Type>

功能描述: IQ分析标记搜索次峰值。
设置格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt <Type>

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Type> 离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:

IQT | 0: IQvs时间窗口。

AMPT | 1: 幅度vs时间窗口。

SPEC | 2: 频谱窗口。

举例: :IQ:MARK1:FUNC:PNEX SPEC IQ分析频谱窗口标记1搜索次峰值。

按键路径: [峰值] —> [次峰值]

说明: 仅设置。

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht <Type>

功能描述: IQ分析标记搜索右邻峰值。

设置格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht <Type>

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<Type> 离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:

IQT | 0: IQvs时间窗口。

AMPT | 1: 幅度vs时间窗口。

SPEC | 2: 频谱窗口。

举例: :IQ:MARK1:FUNC:PRIG SPEC IQ分析频谱窗口标记1搜索右邻峰值。

按键路径: [峰值] —> [右邻峰值]

说明: 仅设置。

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:IQTime[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询IQ分析IQvs时间窗口标记状态。

设置格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:IQTime[:STATe] <State>

查询格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:IQTime[:STATe]?

返回值为OFF、NORM、DELT，分别对应0、1、2。

后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。

参数说明:

<State> 离散数据，IQ分析IQvs时间窗口标记状态。取值如下:

OFF | 0: 标记关闭。

NORMal | 1: 普通模式。

DELTa | 2: 差值模式。

举例: :IQ:MARK1:IQT NORM 设置IQ分析IQvs时间窗口标记1状态为普通模式。

:IQ:MARK1:IQT? 查询IQ分析IQvs时间窗口标记1状态。

复位状态: OFF
按键路径: [标记]
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:SPECtrum[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询IQ分析频谱窗口标记状态。
设置格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:SPECtrum[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:SPECtrum[:STATe]?
返回值为OFF、NORM、DELT，分别对应0、1、2。
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<State> 离散数据，IQ分析频谱窗口标记状态。取值如下:
OFF | 0: 标记关闭。
NORMal | 1: 普通模式。
DELTa | 2: 差值模式。
举例: :IQ:MARK1:SPEC NORM 设置IQ分析频谱窗口标记1状态为普通模式。
:IQ:MARK1:SPEC? 查询IQ分析频谱窗口标记1状态。
复位状态: OFF
按键路径: [标记]
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:X <Type>,<Val>

功能描述: 设置和查询IQ分析标记X值。
设置格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:X <Type>,<Val>
查询格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:X? <Type>
返回值为IQ分析标记X值。
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:
IQT | 0: IQvs时间窗口。
AMPT | 1: 幅度vs时间窗口。
SPEC | 2: 频谱窗口。
<Val> float型，IQ分析标记X值。
IQvs时间窗口、幅度vs时间窗口：单位为μs，范围为0s ~ 4.772s;
频谱窗口：单位为Hz，范围为0Hz ~ 频率范围上限。
举例: :IQ:MARK1:X SPEC,30 设置IQ分析频谱窗口标记1的X值为30Hz。
:IQ:MARK1:X? SPEC 查询IQ分析频谱窗口标记1的X值。
复位状态: 无
按键路径: [标记] —> [标记值]

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:Y? <Type>

功能描述: 查询IQ分析标记Y值。
查询格式: [:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:Y? <Type>
后缀索引: “MARKer[1]|2-6”后缀表示标记索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示标记索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，IQ分析窗口类型。取值如下:
IQT | 0: IQvs时间窗口。
AMPT | 1: 幅度vs时间窗口。
SPEC | 2: 频谱窗口。
返回值:
<Val> float型，IQ分析标记Y值(dBm)。
举例: :IQ:MARK1:Y? IQT 查询IQ分析IQvs时间窗口标记1的Y值。
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SPAN:SAMPle <Val>

功能描述: 设置和查询IQ分析带宽采样率。
设置格式: [:SENSe]:IQ:SPAN:SAMPle < Val>
查询格式: [:SENSe]:IQ:SPAN:SAMPle?
返回值为带宽采样率索引。
参数说明:
< Val > float型，IQ分析带宽采样率(Hz)。
当实时频谱带宽为40MHz时，可设置的采样率值如下：1.717kHz、2.289kHz、3.433kHz、4.578kHz、6.866kHz、9.155kHz、13.733kHz、18.311kHz、27.466kHz、36.621kHz、54.932kHz、73.242kHz、109.863kHz、146.484kHz、219.727kHz、292.969kHz、439.453kHz、585.938kHz、878.906kHz、1.171875MHz、1.757813MHz、2.34375MHz、3.515625MHz、4.6875MHz、7.03125MHz、9.375MHz、14.0625MHz、18.75MHz、28.125MHz、37.5MHz、56.25MHz，若设置为其他值，则会设置为相近的可设置的采样率值。
当实时频谱带宽为120MHz时，可设置的采样率值如下：2.813kHz、3.75kHz、5.625kHz、7.5kHz、11.25kHz、15kHz、22.5kHz、30kHz、45kHz、60kHz、90kHz、120kHz、180kHz、240kHz、360kHz、480kHz、720kHz、960kHz、1.44MHz、1.92MHz、2.88MHz、3.84MHz、5.76MHz、7.68MHz、11.52MHz、15.36MHz、23.04MHz、30.72MHz、46.08MHz、61.44MHz、92.16MHz、184.320MHz，若设置为其他值，则会设置为相近的可设置的采样率值。
举例: :IQ:SPAN:SAMP 2343750 设置IQ分析带宽采样率为2.34375MHz。
:IQ:SPAN:SAMP? 查询IQ分析带宽采样率。

复位状态: 56.25MHz
按键路径: [带宽] —> [采样率]
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SPECtrum:PEAK:TRACk[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询IQ分析频域窗口峰值跟踪开关。
设置格式: [:SENSe]:IQ:SPECtrum:PEAK:TRACk[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:IQ:SPECtrum:PEAK:TRACk[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :IQ:SPEC:PEAK:TRAC 1 设置IQ分析频域窗口峰值跟踪开关开。
:IQ:SPEC:PEAK:TRAC? 查询IQ分析频域窗口峰值跟踪开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [峰值] —> [峰值跟踪]
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SPECtrum:SCALe <Val>

功能描述: 设置和查询IQ分析频谱窗口刻度/格值。
设置格式: [:SENSe]:IQ:SPECtrum:SCALe <Val>
查询格式: [:SENSe]:IQ:SPECtrum:SCALe?
返回值为IQ分析频谱窗口刻度/格值。
参数说明:
<Val> float型，IQ分析频谱窗口刻度/格值(dB)，范围为：0.2dB ~ 40dB。
举例: :IQ:SPEC:SCAL 30 设置IQ分析频谱窗口刻度/格值为30dB。
:IQ:SPEC:SCAL? 查询IQ分析频谱窗口刻度/格值。
复位状态: 10dB
按键路径: [配置] —> [刻度/格]
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE:NAME <Name>

功能描述: 设置和查询IQ分析文件存储名称。
设置格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE:NAME <Name>
查询格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE:NAME?
返回值为IQ分析文件存储名称。
参数说明:
<Name> string型，IQ分析文件存储名称。
举例: :IQ:SWE:SAVE:NAME "IQ" 设置IQ分析文件存储名称为"IQ"。

:IQ:SWE:SAVE:NAME? 查询IQ分析文件存储名称。

复位状态: "IQCapture"

按键路径: [扫描] —> [存储名称]

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询IQ分析文件保存类型。

设置格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE:TYPE <Type>

查询格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE:TYPE?
返回值为SING、CONT，分别对应0、1。

参数说明:

< Type> 离散数据，IQ分析文件保存类型。取值如下:
SING | 0: 单次。
CONT | 1: 连续。

举例: :IQ:SWE:SAVE:TYPE SING 设置IQ分析文件保存类型为单次。
:IQ:SWE:SAVE:TYPE? 查询IQ分析文件保存类型。

复位状态: SING

按键路径: [扫描] —> [保存类型]

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询IQ分析文件存储开关。

设置格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE[:STATe] <State>

查询格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :IQ:SWE:SAVE ON 设置IQ分析文件存储开关开。
:IQ:SWE:SAVE? 查询IQ分析文件存储开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [扫描] —> [存储名称]

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:SWAP[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询IQ分析I/Q切换开关。

设置格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:SWAP[:STATe] <State>

查询格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:SWAP[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。

参数说明:

<State>　数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0:　开关关。
ON | 1:　开关开。

举例:　:IQ:SWE:SWAP ON　设置IQ分析I/Q切换开关开。
:IQ:SWE:SWAP?　查询IQ分析I/Q切换开关状态。

复位状态:　OFF

按键路径:　[扫描] —> [I/Q切换]

适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger <Type>

功能描述:　设置和查询IQ分析扫描触发类型。

设置格式:　[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger <Type>

查询格式:　[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger?
返回值为FREE、VID、IF、EXT，分别对应0、1、2、3。

参数说明:

< Type>　离散数据，IQ分析扫描触发类型。取值如下:
FREE | 0:　自由触发。
VIDeo | 1:　视频触发。
IF | 2:　中频触发。
EXTernal | 3:　外部触发。

举例:　:IQ:SWE:TRIG VID　设置IQ分析扫描触发类型为视频触发。
:IQ:SWE:TRIG?　查询IQ分析扫描触发类型。

复位状态:　FREE

按键路径:　[触发]

适用模式:　IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:DROPout <Type>,<Time>

功能描述:　设置和查询IQ分析触发跌落时间。

设置格式:　[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:DROPout <Type>,<Time>

查询格式:　[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:DROPout? <Type>
返回值为IQ分析触发跌落时间。

参数说明:

< Type>　离散数据，IQ分析扫描触发类型。取值如下:
VIDeo | 0:　视频触发。
IF | 1:　中频触发。

<Time>　float型，IQ分析触发跌落时间(ms)，范围为：1μs ~ 10s。

举例:　:IQ:SWE:TRIG:DROP IF,30　设置IQ分析中频触发触发跌落时间为30ms。
:IQ:SWE:TRIG:DROP? IF　查询IQ分析中频触发触发跌落时间。

复位状态:　1μs

按键路径:　[触发] —> [中频触发] —> [触发跌落]

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:EXTernal:SLOPe <Type>

功能描述: 设置和查询IQ分析外部触发极性。
设置格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:EXTernal:SLOPe <Type>
查询格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:EXTernal:SLOPe?
返回值为POS、NEG，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，IQ分析外部触发极性。取值如下:
POS | 0: 正。
NEG | 1: 负。
举例: :IQ:SWE:TRIG:EXT:SLOP POS 设置IQ分析外部触发极性为正。
:IQ:SWE:TRIG:EXT:SLOP? 查询IQ分析外部触发极性。
复位状态: POS
按键路径: [触发] —> [外部触发] —> [触发极性]
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:HOLDoff <Type>,<Time>

功能描述: 设置和查询IQ分析触发保持时间。
设置格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:HOLDoff <Type>,<Time>
查询格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:HOLDoff? <Type>
返回值为IQ分析触发保持时间。
参数说明:
<Type> 离散数据，IQ分析扫描触发类型。取值如下:
VIDeo | 0: 视频触发。
IF | 1: 中频触发。
<Time> float型，IQ分析触发保持时间(ms)，范围为：1μs ~ 10s。
举例: :IQ:SWE:TRIG:HOLD IF,30 设置IQ分析中频触发触发保持时间为30ms。
:IQ:SWE:TRIG:HOLD? IF 查询IQ分析中频触发触发保持时间。
复位状态: 1μs
按键路径: [触发] —> [中频触发] —> [触发保持]
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:IF:HYSTer <Val>

功能描述: 设置和查询IQ分析中频触发迟滞。
设置格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:IF:HYSTer <Val>
查询格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:IF:HYSTer?
返回值为IQ分析中频触发迟滞。
参数说明:
<Val> float型，IQ分析中频触发迟滞(dB)，范围为：0dB ~ 150dB。

举例: :IQ:SWE:TRIG:IF:HYST 30 设置IQ分析中频触发迟滞为30dB。
:IQ:SWE:TRIG:IF:HYST? 查询IQ分析中频触发迟滞。
复位状态: 3dB
按键路径: [触发] —> [中频触发] —> [触发迟滞]
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:IF:SLOPe <Type>

功能描述: 设置和查询IQ分析中频触发极性。
设置格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:IF:SLOPe <Type>
查询格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:IF:SLOPe?
返回值为POS、NEG，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，IQ分析中频触发极性。取值如下:
POS | 0: 正。
NEG | 1: 负。
举例: :IQ:SWE:TRIG:IF:SLOP POS 设置IQ分析中频触发极性为正。
:IQ:SWE:TRIG:IF:SLOP? 查询IQ分析中频触发极性。
复位状态: POS
按键路径: [触发] —> [中频触发] —> [触发极性]
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:OFFSet <Time>

功能描述: 设置和查询IQ分析扫描触发偏移。
设置格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:OFFSet <Time>
查询格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:OFFSet?
返回值为IQ分析扫描触发偏移时间。
参数说明:
<Time> float型，IQ分析扫描触发偏移时间(ms)，范围为：0s ~ 6000s（与带宽采样率有关）。
举例: :IQ:SWE:TRIG:OFFS 30 设置IQ分析扫描触发偏移时间为30ms。
:IQ:SWE:TRIG:OFFS? 查询IQ分析扫描触发偏移时间。
复位状态: 0ns
按键路径: [触发] —> [触发偏移]
适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:TLEVel <Type>,<Val>

功能描述: 设置和查询IQ分析触发电平。
设置格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:TLEVel <Type>,<Val>
查询格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:TLEVel? <Type>
返回值为IQ分析触发电平。

参数说明:

<Type> 离散数据，IQ分析扫描触发类型。取值如下:
VIDeo | 0: 视频触发。
IF | 1: 中频触发。

<Val> float型，IQ分析触发电平(dBm)，范围为：-300dBm ~ 180dBm。

举例: :IQ:SWE:TRIG:TLEV IF,10 设置IQ分析中频触发电平为10dBm。
:IQ:SWE:TRIG:TLEV? IF 查询IQ分析中频触发电平。

复位状态: -25dBm

按键路径: [触发] —> [中频触发] —> [触发电平]

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:VIDeo:SLOPe <Type>

功能描述: 设置和查询IQ分析视频触发极性。

设置格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:VIDeo:SLOPe <Type>

查询格式: [:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:VIDeo:SLOPe?
返回值为POS、NEG，分别对应0、1。

参数说明:

< Type> 离散数据，IQ分析视频触发极性。取值如下:
POS | 0: 正。
NEG | 1: 负。

举例: :IQ:SWE:TRIG:VID:SLOP POS 设置IQ分析视频触发极性为正。
:IQ:SWE:TRIG:VID:SLOP? 查询IQ分析视频触发极性。

复位状态: POS

按键路径: [触发] —> [视频触发] —> [触发极性]

适用模式: IQ分析。

[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude?

功能描述: 查询水平扫描幅度值。

查询格式: [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude?

返回值:

<Val> float型，水平扫描幅度值(单位为当前设置的幅度单位)。

举例: :LA:DATA:HORS:AMPL? 查询水平扫描幅度值。

按键路径: [测量]—>[水平扫描]

说明: 仅查询。

适用模式: 定向分析（适用于水平扫描测量）。

[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude:ALL?

功能描述: 查询水平扫描幅度值数组。

查询格式: [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude:ALL?

返回值:

<Data> 水平扫描幅度值数组(dBm)，类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。
ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：
“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。
二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。
例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

举例: :LA:DATA:HORS:AMPL:ALL? 查询水平扫描幅度值数组。

按键路径: [测量] —> [水平扫描]

说明: 仅查询。

适用模式: 定向分析（适用于水平扫描测量）。

[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude:MAX?

功能描述: 查询水平扫描幅度最大值。

查询格式: [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude:MAX?

返回值:

<Val> float型，水平扫描幅度最大值(单位为当前设置的幅度单位)。

举例: :LA:DATA:HORS:AMPL:MAX? 查询水平扫描幅度最大值。

按键路径: [测量] —> [水平扫描]

说明: 仅查询。

适用模式: 定向分析（适用于水平扫描测量）。

[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd?

功能描述: 查询水平扫描场强值。

查询格式: [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd?

返回值:

<Val> float型，水平扫描场强值(单位与当前设置的幅度单位相对应，未调用天线因子时，场强值与幅度值相同)。

举例: :LA:DATA:HORS:FIEL? 查询水平扫描场强值。

按键路径: [测量] —> [水平扫描]

说明: 仅查询。

适用模式: 定向分析（适用于水平扫描测量）。

[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd:ALL?

功能描述: 查询水平扫描场强值数组。

查询格式: [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd:ALL?

返回值:

<Data> 水平扫描场强值数组(dBm/m^2，未调用天线因子时，场强值与幅度值相同)，类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。

ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：

“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。

二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：

“#”表示数据块的开始标记；

n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；

<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；

<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。

例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。

举例: :LA:DATA:HORS:FIEL:ALL? 查询水平扫描场强值数组。

按键路径: [测量] —> [水平扫描]

说明: 仅查询。

适用模式: 定向分析（适用于水平扫描测量）。

[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd:MAX?

功能描述: 查询水平扫描最大场强值。

查询格式: [:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd:MAX?

返回值:

<Val> float型，水平扫描最大场强值(单位与当前设置的幅度单位相对应，未调用天线因子时，场强值与幅度值相同)。

举例: :LA:DATA:HORS:FIEL:MAX? 查询水平扫描最大场强值。

按键路径: [测量] —> [水平扫描]

说明: 仅查询。

适用模式: 定向分析（适用于水平扫描测量）。

[:SENSe]:LA:DATA:MAP:FIELd?

功能描述: 查询地图定位场强值。

查询格式: [:SENSe]:LA:DATA:MAP:FIELd?

返回值:

<Val> float型，地图定位场强值(单位与当前设置的幅度单位相对应，未调用天线因子时，场强值与幅度值相同)。

举例: :LA:DATA:MAP:FIEL? 查询地图定位场强值。

按键路径: [测量] —> [地图定位]

说明: 仅查询。

适用模式: 定向分析（适用于地图定位测量）。

[:SENSe]:LA:DATA:POTScan:AMPLitude?

功能描述: 查询直接查找模式幅度值。
查询格式: [:SENSe]:LA:DATA:POTScan:AMPLitude?
返回值:
<Val> float型，直接查找模式幅度值(单位为当前设置的幅度单位)。
举例: :LA:DATA:POTS:AMPL? 查询直接查找模式幅度值。
按键路径: [测量] —> [直接查找]
说明: 仅查询。
适用模式: 定向分析（适用于直接查找测量）。

[:SENSe]:LA:DATA:POTScan:AMPLitude:MAX?

功能描述: 查询直接查找模式最大幅度值。
查询格式: [:SENSe]:LA:DATA:POTScan:AMPLitude:MAX?
返回值:
<Val> float型，直接查找模式最大幅度值(单位为当前设置的幅度单位)。
举例: :LA:DATA:POTS:AMPL:MAX? 查询直接查找模式最大幅度值。
按键路径: [测量] —> [直接查找]
说明: 仅查询。
适用模式: 定向分析（适用于直接查找测量）。

[:SENSe]:LA:DATA:POTScan:FIELd?

功能描述: 查询直接查找模式场强值。
查询格式: [:SENSe]:LA:DATA:POTScan:FIELd?
返回值:
<Val> float型，直接查找模式场强值(单位与当前设置的幅度单位相对应，未调用天线因子时，场强值与幅度值相同)。
举例: :LA:DATA:POTS:FIEL? 查询直接查找模式场强值。
按键路径: [测量] —> [直接查找]
说明: 仅查询。
适用模式: 定向分析（适用于直接查找测量）。

[:SENSe]:LA:DATA:POTScan:FIELd:MAX?

功能描述: 查询直接查找模式最大场强值。
查询格式: [:SENSe]:LA:DATA:POTScan:FIELd:MAX?
返回值:
<Val> float型，直接查找模式最大场强值(单位与当前设置的幅度单位相对应，未调用天线因子时，场强值与幅度值相同)。
举例: :LA:DATA:POTS:FIEL:MAX? 查询直接查找模式最大场强值。
按键路径: [测量] —> [直接查找]
说明: 仅查询。

适用模式: 定向分析（适用于直接查找测量）。

[:SENSe]:LA:HEADing?

功能描述: 查询方位角。
查询格式: [:SENSe]:LA:HEADing?
返回值:
<Val> float型，方位角。
举例: :LA:HEAD? 查询方位角。
按键路径: [测量] —> [直接查找]
说明: 仅查询。
适用模式: 定向分析。

[:SENSe]:LA:HEADing:MAX?

功能描述: 查询最大点方位角。
查询格式: [:SENSe]:LA:HEADing:MAX?
返回值:
<Val> float型，最大点方位角。
举例: :LA:HEAD:MAX? 查询最大点方位角。
按键路径: [测量] —> [直接查找]
说明: 仅查询。
适用模式: 定向分析（适用于直接查找、水平扫描测量）。

[:SENSe]:LA:MAP:MARKer:CURRent

功能描述: 地图标记当前位置。
设置格式: [:SENSe]:LA:MAP:MARKer:CURRent
举例: :LA:MAP:MARK:CURR 地图标记当前位置。
按键路径: [地图] —> [标记] —> [标记当前位置]
说明: 仅设置。
适用模式: 定向分析（适用于地图定位测量且实时定位状态）。

[:SENSe]:LA:MAP:MARKer:DELete:ALL

功能描述: 删除地图全部标记位置。
设置格式: [:SENSe]:LA:MAP:MARKer:DELete:ALL
举例: :LA:MAP:MARK:DEL:ALL 删除地图全部标记位置。
按键路径: [地图] —> [标记] —> [标记全部删除]
说明: 仅设置。
适用模式: 定向分析（适用于地图定位测量且实时定位状态）。

[:SENSe]:LA:MAP:MARKer:DELete:CURRent

功能描述: 删除地图当前位置标记。
设置格式: [:SENSe]:LA:MAP:MARKer:DELete:CURRent
举例: :LA:MAP:MARK:DEL:CURR 删除地图当前位置标记。
按键路径: [地图] —> [标记] —> [标记删除标记]
说明: 仅设置。
适用模式: 定向分析（适用于地图定位测量且实时定位状态）。

[:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:DELete <Index>

功能描述: 删除地图定位数据。
设置格式: [:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:DELete <Index>
后缀索引: “POSition[1]|2-6”后缀表示定位索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示定位索引为1。
参数说明:
<Index> int型，定位数据点索引，从1开始。
举例: :LA:MAP:POS1:DATA:DEL 1 删除地图定位1的定位数据点1。
按键路径: [地图] —> [定位数据] —> [删除点]
说明: 仅设置。
适用模式: 定向分析（适用于地图定位测量且调用定位状态）。

[:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:DELete:ALL

功能描述: 删除地图定位的全部数据。
设置格式: [:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:DELete:ALL
后缀索引: “POSition[1]|2-6”后缀表示定位索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示定位索引为1。
举例: :LA:MAP:POS1:DATA:DEL:ALL 删除全部地图定位数据。
按键路径: [地图] —> [定位数据] —> [删除点]
说明: 仅设置。
适用模式: 定向分析（适用于地图定位测量且调用定位状态）。

[:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:LOAD <Index>

功能描述: 调用地图定位数据。
设置格式: [:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:LOAD <Index>
后缀索引: “POSition[1]|2-6”后缀表示定位索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示定位索引为1。
参数说明:
<Index> int型，定位数据点索引，从1开始。
举例: :LA:MAP:POS1:DATA:LOAD 1 调用地图定位1的数据1。
按键路径: [地图] —> [定位数据] —> [调用]
说明: 仅设置。

适用模式: 定向分析（适用于地图定位测量且调用定位状态）。

[:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:LOAD:OFF

功能描述: 地图定位数据取消调用。
设置格式: [:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:LOAD:OFF
后缀索引: “POSition[1]|2-6”后缀表示定位索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示定位索引为1。
举例: :LA:MAP:POS1:DATA:LOAD:OFF 删除地图定位1数据的调用。
按键路径: [地图] —> [定位数据] —> [取消]
说明: 仅设置。
适用模式: 定向分析（适用于地图定位测量且调用定位状态）。

[:SENSe]:LA:MAP:POSition:DATA:LOAD:CLEar

功能描述: 地图定位数据全部取消调用。
设置格式: [:SENSe]:LA:MAP:POSition:DATA:LOAD:CLEar
举例: :LA:MAP:POS:DATA:LOAD:CLE 地图定位数据全部取消调用。
按键路径: [地图] —> [定位数据] —> [全部取消]
说明: 仅设置。
适用模式: 定向分析（适用于地图定位测量且调用定位状态）。

[:SENSe]:LA:MAP:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询地图定位模式。
设置格式: [:SENSe]:LA:MAP:TYPE <Type>
查询格式: [:SENSe]:LA:MAP:TYPE?
返回值为REAL、LOAD，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，地图定位模式。取值如下:
REAL | 0: 实时。
LOAD | 1: 调用。
举例: :LA:MAP:TYPE REAL 设置地图定位模式为实时。
:LA:MAP:TYPE? 查询地图定位模式。
复位状态: REAL
按键路径: [地图] —> [定位]
适用模式: 定向分析（适用于地图定位测量）。

[:SENSe]:LA:MAP:ZOOM <Type>

功能描述: 设置地图缩放模式。
设置格式: [:SENSe]:LA:MAP:ZOOM <Type>
参数说明:
<Type> 离散数据，地图缩放模式。参数取值如下:

OUT | 0: 放大。
IN | 1: 缩小。

举例: :LA:MAP:ZOOM IN 地图缩小。

按键路径: [地图]

说明: 仅设置。

适用模式: 定向分析（适用于地图定位测量）。

[:SENSe]:LA:MARKer:FSTangle:MAX <Val>

功能描述: 设置和查询最大场强角度。

设置格式: [:SENSe]:LA:MARKer:FSTangle:MAX <Val>

查询格式: [:SENSe]:LA:MARKer:FSTangle:MAX?
返回值为最大场强角度。

参数说明:

<Val> float型，最大场强角度，范围为：0° ~ 359.9°。

举例: :LA:MARK:FST:MAX 10 设置最大场强角度为10°。
:LA:MARK:FST:MAX? 查询最大场强角度。

复位状态: 0

按键路径: [标记] —> [最大场强角度]

适用模式: 定向分析（适用于水平扫描测量）。

[:SENSe]:LA:MARKer:FSTangle:MAX:AUTO <State>

功能描述: 设置和查询最大场强角度自动开关。

设置格式: [:SENSe]:LA:MARKer:FSTangle:MAX:AUTO <State>

查询格式: [:SENSe]:LA:MARKer:FSTangle:MAX:AUTO?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :LA:MARK:FST:MAX:AUTO 1 设置最大场强角度自动开关开。
:LA:MARK:FST:MAX:AUTO? 查询最大场强角度自动开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [标记] —> [最大场强角度]

适用模式: 定向分析（适用于水平扫描测量）。

[:SENSe]:LA:MARKer:SUBimage:RANG <Val>

功能描述: 设置和查询最大场强角度范围。

设置格式: [:SENSe]:LA:MARKer:SUBimage:RANG <Val>

查询格式: [:SENSe]:LA:MARKer:SUBimage:RANG?
返回值为最大场强角度范围。

参数说明:

<Val>　　int型，角度范围（单位：度，只取偶数），范围为：2.0° ~ 180.0°。

举例:　　:LA:MARK:SUB:RANG 10　　设置最大场强角度范围为10°。

:LA:MARK:SUB:RANG?　　查询最大场强角度范围。

复位状态:　10°

按键路径:　[标记] —> [角度范围]

适用模式:　定向分析（适用于水平扫描测量）。

[:SENSe]:LA:MEASurement <Type>

功能描述:　设置和查询定向分析测量模式。

设置格式:　[:SENSe]:LA:MEASurement <Type>

查询格式:　[:SENSe]:LA:MEASurement?

返回值为POTS、HORS、MAP，分别对应0、1、2。

参数说明:

< Type>　　离散数据，定向分析测量模式。取值如下:

POTScan | 0:　　直接查找。

HORScan | 1:　　水平扫描。

MAP | 2:　　地图定位。

举例:　　:LA:MEAS MAP　　设置定向分析测量模式为地图定位。

:LA:MEAS?　　查询定向分析测量模式。

复位状态:　POTScan

按键路径:　[测量]

适用模式:　定向分析。

[:SENSe]:LA:PICTch?

功能描述:　查询俯仰角。

查询格式:　[:SENSe]:LA:PICTch?

返回值:

<Val>　　float型，俯仰角。

举例:　　:LA:PICT?　　查询俯仰角。

按键路径:　[测量] —> [直接查找]

说明:　　仅查询。

适用模式:　定向分析。

[:SENSe]:LA:PICTch:MAX?

功能描述:　查询最大点俯仰角。

查询格式:　[:SENSe]:LA:PICTch:MAX?

返回值:

<Val>　　float型，最大点俯仰角。

举例:　　:LA:PICT:MAX?　　查询最大点俯仰角。

按键路径: [测量] —> [直接查找]
说明: 仅查询。
适用模式: 定向分析（适用于直接查找、水平扫描测量）。

[:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DATA?

功能描述: 查询定位数据。
查询格式: [:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DATA?
后缀索引: “POSition[1]|2-6”后缀表示定位索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示定位索引为1。
返回值:
<Data> string型，定位数据，内容依次为序号、频率、幅度、方位角、维度、经度。
举例: :LA:POS1:DATA? 查询定位1的定位数据。
按键路径: [定位]
说明: 仅查询。
适用模式: 定向分析。

[:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DELete <Index>

功能描述: 删除某一定位的某一编辑点。
设置格式: [:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DELete <Index>
后缀索引: “POSition[1]|2-6”后缀表示定位索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示定位索引为1。
参数说明:
<Index> int型，定位数据点索引，从1开始。
举例: :LA:POS1:DEL 1 删除定位1的编辑点1。
按键路径: [定位] —> [定位编辑] —> [删除编辑点]
说明: 仅设置。
适用模式: 定向分析。

[:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DELete:ALL

功能描述: 清空某一定位的所有编辑点。
设置格式: [:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DELete:ALL
后缀索引: “POSition[1]|2-6”后缀表示定位索引，可设为1、2、3、4、5、6，不标明则表示定位索引为1。
举例: :LA:POS1:DEL:ALL 清空定位1的所有编辑点。
按键路径: [定位] —> [定位编辑] —> [清空编辑点]
说明: 定向分析。
适用模式: 定向分析。

[:SENSe]:LA:POSition:SAVE

功能描述: 定位保存。

设置格式: [:SENSe]:LA:POSition:SAVE
举例: :LA:POS:SAVE 定位保存。
按键路径: [定位] —> [定位保存]
说明: 仅设置。
适用模式: 定向分析。

[:SENSe]:LA:POSition:SELect <Index>

功能描述: 设置和查询定位选择。
设置格式: [:SENSe]:LA:POSition:SELect <Index>
查询格式: [:SENSe]:LA:POSition:SELect?
返回值为定位选择索引。
参数说明:
<Index> int型，定位选择索引，范围为：1 ~ 6。
举例: :LA:POS:SEL 1 设置定位选择索引为1。
:LA:POS:SEL? 查询定位选择索引。
复位状态: 1
按键路径: [定位] —> [定位选择]
适用模式: 定向分析。

[:SENSe]:LA:ROLL?

功能描述: 查询倾斜角。
查询格式: [:SENSe]:LA:ROLL?
返回值:
<Val> float型，倾斜角。
举例: :LA:ROLL? 查询倾斜角。
按键路径: [测量] —> [直接查找]
说明: 仅查询。
适用模式: 定向分析。

[:SENSe]:LA:ROLL:MAX?

功能描述: 查询最大点倾斜角。
查询格式: [:SENSe]:LA:ROLL:MAX?
返回值:
<Val> float型，最大点倾斜角。
举例: :LA:ROLL:MAX? 查询最大点倾斜角。
按键路径: [测量] —> [直接查找]
说明: 仅查询。
适用模式: 定向分析（适用于直接查找、水平扫描测量）。

[:SENSe]:LTE:BAND:EARFcn <Val>

功能描述: 设置和查询EARFCN。
设置格式: [:SENSe]:LTE:BAND:EARFcn <Val>
查询格式: [:SENSe]:LTE:BAND:EARFcn?
返回值为 EARFCN。
参数说明:
<Val> int型，EARFCN，不同的波段对应不同的EARFCN范围。
举例: :LTE:BAND:EARF 1 设置EARFCN为1。
:LTE:BAND:EARF? 查询EARFCN。
复位状态: 无
按键路径: [频率] —> [EARFCN]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE:BAND:NAME <Name>

功能描述: 设置和查询波段。
设置格式: [:SENSe]:LTE:BAND:NAME <Name>
查询格式: [:SENSe]:LTE:BAND:NAME?
返回值为波段名称。
参数说明:
<Name> string型，波段名称。
举例: :LTE:BAND:NAME“1 UL” 设置波段为“1 UL”。
:LTE:BAND:NAME? 查询波段名称。
复位状态: 无
按键路径: [频率] —> [波段设置]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE:CBW <Val>

功能描述: 设置和查询信号带宽。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CBW <Val>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CBW?
返回值为信号带宽。
参数说明:
<Val> float型，信号带宽(Hz)，范围为：1.4MHz ~ 20MHz。。
举例: :LTE:CBW 10000000 设置信号带宽为10MHz。
:LTE:CBW? 查询信号带宽。
复位状态: 20MHz
按键路径: [频率] —> [信道带宽]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE:CONFig:CELLid <Index>

功能描述: 设置和查询小区ID。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:CELLid <Val>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:CELLid?
返回值为小区 ID。
参数说明:
<Index> int型，小区ID，范围为：0 ~ 503。
举例: :LTE:CONF:CELL 1 设置小区ID为1。
:LTE:CONF:CELL? 查询小区ID。
复位状态: 0
按键路径: [测量设置] —> [小区ID]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE:CONFig:CELLid:AUTO <State>

功能描述: 设置和查询小区ID自动开关。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:CELLid:AUTO <State>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:CELLid:AUTO?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :LTE:CONF:CELL:AUTO 1 设置小区ID自动开关开。
:LTE:CONF:CELL:AUTO? 查询小区ID自动开关状态。
复位状态: ON
按键路径: [测量设置] —> [小区ID]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE:CONFig:CFI <State>

功能描述: 设置和查询CFI配置状态。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:CFI <State>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:CFI?
返回值为 AUTO、MAN1、MAN2、MAN3、MAN4，分别对应 0、1、2、3、4。
参数说明:
<State> 离散数据，CFI配置状态。取值如下:
AUTO | 0：自动。
MAN1 | 1：手动1。
MAN2 | 2：手动2。
MAN3 | 3：手动3。
MAN4 | 4：手动4。

举例: :LTE:CONF:CFI MAN1 设置CFI配置状态为手动1。
:LTE:CONF:CFI? 查询CFI配置状态。
复位状态: AUTO
按键路径: [测量设置] —> [CFI配置]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE:CONFig:CPRefix <Type>

功能描述: 设置和查询循环前缀类型。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:CFI <Type>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:CFI?
返回值为 NORMal、EXTend，分别对应 0、1。
参数说明:
<Type> 离散数据，循环前缀类型。取值如下:
NORMal | 0：普通。
EXTend | 1：扩展。
举例: :LTE:CONF:CPR NORM 设置循环前缀类型为普通。
:LTE:CONF:CPR? 查询循环前缀类型。
复位状态: NORMal
按键路径: [测量设置] —> [循环前缀]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE:CONFig:MODE <Type>

功能描述: 设置和查询LTE测量模式。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:MODE <Type>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:MODE?
返回值为 FDD 和 TDD，分别对应 0 和 1。
参数说明:
<State> 离散数据。取值如下:
FDD | 0：FDD。
TDD | 1：TDD。
举例: :LTE:CONF:MODE TDD 设置LTE测量模式为TDD。
:LTE:CONF:MODE? 查询LTE测量模式。
复位状态: FDD
按键路径: [测量设置] —> [测量模式]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE:CONFig:PHICh:EXTend <State>

功能描述: 设置和查询PHICH扩展模式开关。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:PHICh:EXTend <State>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:PHICh:EXTend?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0: 开关关。

ON | 1: 开关开。

举例: :LTE:CONF:PHIC:EXT ON 设置PHICH扩展模式开关开。

:LTE:CONF:PHIC:EXT? 查询PHICH扩展模式开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [测量设置] —> [PHICh Ng] —> [PHICH配置]

适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE:CONFig:PHICh:NG <Num>

功能描述: 设置和查询PHICH号。

设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:PHICh:NG <Num>

查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:PHICh:NG?

返回值为 ONESixth、HALF、ONE、TWO，分别对应 0、1、2、3。

参数说明:

<Num> 离散数据，PHICH号。取值如下:

ONESixth | 0 1/6

HALF | 1 1/2

ONE | 2 1

TWO | 3 2

举例: :LTE:CONF:PHIC:NG TWO 设置PHICH号为2。

:LTE:CONF:PHIC:NG? 查询PHICH号。

复位状态: ONESixth

按键路径: [测量设置] —> [PHICh Ng]

适用模式: LTE 分析

[:SENSe]:LTE:CONFig:PORT <Num>

功能描述: 设置和查询端口数。

设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:PORT <Num>

查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:PORT?

返回值为 AUTO、ONE、TWO、FOUR，分别对应 0、1、2、3。

参数说明:

<Num> 离散数据，端口数。取值如下:

AUTO | 0 自动

ONE | 1 1

TWO | 2 2

FOUR | 3 4

举例: :LTE:CONF:PORT AUTO 设置端口数为2。
:LTE:CONF:PORT? 查询端口数。
复位状态: AUTO
按键路径: [测量设置] —> [端口数]
适用模式: LTE 分析

[:SENSe]:LTE:CONFig:SSUBframe <Num>

功能描述: 设置和查询特殊子帧。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:SSUBframe <Num>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:SSUBframe?
返回值为特殊子帧号。
参数说明:
<Num> int型，特殊子帧号，范围为：0 ~ 9。
举例: :LTE:CONF:SSUB 1 设置特殊子帧为1。
:LTE:CONF:SSUB? 查询特殊子帧。
复位状态: 0
按键路径: [测量设置] —> [特殊子帧]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE:CONFig:SUBFrame <Num>

功能描述: 设置和查询子帧号。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:SUBFrame <Num>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:SUBFrame?
返回值为子帧号。
参数说明:
<Num> int型，子帧号，范围为：0 ~ 9。
举例: :LTE:CONF:SUBF 1 设置子帧号为1。
:LTE:CONF:SUBF? 查询子帧号。
复位状态: 0
按键路径: [测量设置] —> [子帧号]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE:CONFig:UDLink <Num>

功能描述: 设置和查询上下链路配置。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:UDLink <Num>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:UDLink?
返回值为上下链路号。
参数说明:
<Num> int型，上下链路号，范围为：0 ~ 6。
举例: :LTE:CONF:UDL 1 设置上下链路配置为1。

:LTE:CONF:UDL?　　查询上下链路配置。

复位状态:　0

按键路径:　[测量设置] —> [上下链路配置]

适用模式:　LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CBW <Val>

功能描述:　设置和查询载波聚合信道带宽。

设置格式:　[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CBW <Val>

查询格式:　[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CBW?
返回值为载波聚合信道带宽。

后缀索引:　“CARRiear[1]|2-5”后缀表示载波聚合配置索引，可设为1、2、3、4、5，不标明则表示载波聚合配置索引为1。

参数说明:

<Val>　float型，载波聚合信道带宽(Hz)，范围为：1.4MHz ~ 20MHz。

举例:　:LTE:CA:CARR1:CBW 1000　　设置载波聚合1信道带宽为1kHz。
:LTE:CA:CARR1:CBW?　　查询载波聚合1信道带宽。

复位状态:　20MHz

按键路径:　[测量] —> [载波聚合] —> [信道带宽]

适用模式:　LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CELLid <Num>

功能描述:　设置和查询载波聚合小区ID。

设置格式:　[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CELLid <Num>

查询格式:　[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CELLid?
返回值为载波聚合小区 ID。

后缀索引:　“CARRiear[1]|2-5”后缀表示载波聚合配置索引，可设为1、2、3、4、5，不标明则表示载波聚合配置索引为1。

参数说明:

<Num>　int型，载波聚合小区ID，范围为：0 ~ 503。

举例:　:LTE:CA:CARR1:CELL 10　　设置载波聚合1小区ID为10。
:LTE:CA:CARR1:CELL?　　查询载波聚合1小区ID。

复位状态:　0

按键路径:　[测量] —> [载波聚合] —> [小区ID]

适用模式:　LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CELLid:AUTO <State>

功能描述:　设置和查询载波聚合小区ID自动开关状态。

设置格式:　[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CELLid:AUTO <State>

查询格式:　[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CELLid:AUTO?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

后缀索引: “CARRiear[1]|2-5”后缀表示载波聚合配置索引，可设为1、2、3、4、5，不标明则表示载波聚合配置索引为1。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :LTE:CA:CARR1:CELL:AUTO ON 设置载波聚合1小区ID自动开关开。
:LTE:CA:CARR1:CELL:AUTO? 查询载波聚合1小区ID自动开关状态。

复位状态: ON

按键路径: [测量] —> [载波聚合] —> [小区ID]

适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CENTer <Val>

功能描述: 设置和查询载波聚合中心频率。

设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CENTer <Val>

查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CENTer?
返回值为载波聚合中心频率。

后缀索引: “CARRiear[1]|2-5”后缀表示载波聚合配置索引，可设为1、2、3、4、5，不标明则表示载波聚合配置索引为1。

参数说明:

<Val> float型，载波聚合中心频率(Hz)，范围为：5Hz ~ （频率范围上限-5Hz）。

举例: :LTE:CA:CARR1:CENT 1000 设置载波聚合1中心频率为1kHz。
:LTE:CA:CARR1:CENT? 查询载波聚合1中心频率。

复位状态: 1GHz

按键路径: [测量] —> [载波聚合] —> [中心频率]

适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CFI <State>

功能描述: 设置和查询载波聚合CFI配置状态。

设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CFI <State>

查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CFI?
返回值为 AUTO、MAN1、MAN2、MAN3、MAN4，分别对应 0、1、2、3、4。

参数说明:

<State> 离散数据，载波聚合CFI配置状态。取值如下:
AUTO | 0: 自动。
MAN1 | 1: 手动1。
MAN2 | 2: 手动2。
MAN3 | 3: 手动3。
MAN4 | 4: 手动4。

举例: :LTE:CA:CARR1:CFI MAN1 设置载波聚合CFI配置状态为手动1。
:LTE:CA:CARR1:CFI? 查询载波聚合CFI配置状态。

复位状态: AUTO
按键路径: [测量] —> [载波聚合] —> [CFI配置]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:CPRefix <Type>

功能描述: 设置和查询载波聚合循环前缀类型。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:CFI <Type>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:CFI?
返回值为 NORMal、EXTend，分别对应 0、1。
后缀索引: “CARRiear[1]|2-5”后缀表示载波聚合配置索引，可设为1、2、3、4、5，不标明则表示载波聚合配置索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，载波聚合循环前缀类型。取值如下:
NORMal | 0：普通。
EXTend | 1：扩展。
举例: :LTE:CA:CARR1:CPR NORM 设置载波聚合1循环前缀类型为普通。
:LTE:CA:CARR1:CPR? 查询载波聚合1循环前缀类型。
复位状态: NORMal
按键路径: [测量] —> [载波聚合] —> [循环前缀]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:PHICh:EXTend <State>

功能描述: 设置和查询载波聚合PHICH扩展模式开关。
设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:PHICh:EXTend <State>
查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:PHICh:EXTend?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
后缀索引: “CARRiear[1]|2-5”后缀表示载波聚合配置索引，可设为1、2、3、4、5，不标明则表示载波聚合配置索引为1。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :LTE:CA:CARR1:PHIC:EXT ON 设置载波聚合1PHICH扩展模式开关开。
:LTE:CA:CARR1:PHIC:EXT? 查询载波聚合1PHICH扩展模式开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [载波聚合] —> [PHICh Ng] —> [PHICH配置]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:PHICh:NG <Num>

功能描述: 设置和查询载波聚合PHICH号。

设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:PHICh:NG <Num>
查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5:PHICh:NG?
返回值为 ONESixth、HALF、ONE、TWO，分别对应 0、1、2、3。
后缀索引: “CARRiear[1]|2-5”后缀表示载波聚合配置索引，可设为1、2、3、4、5，不标明则表示载波聚合配置索引为1。
参数说明:
<Num> 离散数据，载波聚合PHICH号。取值如下:
ONESixth | 0 1/6
HALF | 1 1/2
ONE | 2 1
TWO | 3 2
举例: :LTE:CA:CARR1:PHIC:NG TWO 设置载波聚合1PHICH号为2。
:LTE:CA:CARR1:PHIC:NG? 查询载波聚合1PHICH号。
复位状态: ONESixth
按键路径: [测量] —> [载波聚合] —> [PHICh Ng]
适用模式: LTE 分析

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询载波聚合开关。
设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRiear[1]|2-5[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
后缀索引: “CARRiear[1]|2-5”后缀表示载波聚合配置索引，可设为1、2、3、4、5，不标明则表示载波聚合配置索引为1。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :LTE:CA:CARR1 ON 设置载波聚合1开关开。
:LTE:CA:CARR1? 查询载波聚合1开关状态。
复位状态: ON
按键路径: [测量] —> [载波聚合] —> [开关]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:CHANnel <Num>

功能描述: 设置和查询控制信道号。
设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:CHANnel <Num>
查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:CHANnel?
返回值为 PSS、SSS、PBCH、PCFICH、PHICH、PDCCH、RS，分别对应 0、1、2、3、4、5、6。

参数说明:

<Num> 离散数据，控制信道号。取值如下:

PSS | 0	PSS
SSS | 1	SSS
PBCH | 2	PBCH
PCFICH | 3	PCFICH
PHICH | 4	PHICH
PDCCH | 5	PDCCH
RS | 6	RS

举例: :LTE:CC:CHAN PSS 设置控制信道号为PSS。
:LTE:CC:CHAN? 查询控制信道号。

复位状态: SSS

按键路径: [测量] —> [控制信道] —> [选择信道]

适用模式: LTE 分析

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:CONStellation <State>

功能描述: 设置和查询控制信道星座图开关。

设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:CONStellation <State>

查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:CONStellation?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :LTE:CC:CONS ON 设置控制信道星座图开关开。
:LTE:CC:CONS? 查询控制信道星座图开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [测量] —> [控制信道] —> [星座图]

适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:RS:CHANnel <Num>

功能描述: 设置和查询控制信道RS信道号。

设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:RS:CHANnel <Num>

查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:RS:CHANnel l?
返回值为 RS0、RS1、RS2、RS3、RSALL，分别对应 0、1、2、3、4。

参数说明:

<Num> 离散数据，控制信道RS信道号。取值如下:

RS0 | 0	RS0
RS1 | 1	RS1

RS2 | 2 RS2
RS3 | 3 RS3
RSALL | 4 RSALL

举例: :LTE:CC:RS:CHAN RS1 设置控制信道RS信道号为RS1。
:LTE:CC:RS:CHAN? 查询控制信道RS信道号。

复位状态: RS0

按键路径: [测量] —> [控制信道] —> [RS信道]

适用模式: LTE 分析

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DAM:LIMit:DOWN <Val>

功能描述: 设置和查询数据分配图的颜色下界。

设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DAM:LIMit:DOWN <Val>

查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DAM:LIMit:DOWN?
返回值为数据分配图的颜色下界。

参数说明:

<Val> float型，数据分配图的颜色下界，范围为：-210 ~ 29。

举例: :LTE:DAM:LIM:DOWN -10 设置数据分配图的颜色下界为-10。
:LTE:DAM:LIM:DOWN? 查询数据分配图的颜色下界。

复位状态: -100

按键路径: [测量] —> [数据分配图] —> [颜色下界]

适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DAM:LIMit:UP <Val>

功能描述: 设置和查询数据分配图的颜色上界。

设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DAM:LIMit:DOWN <Val>

查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DAM:LIMit:DOWN?
返回值为数据分配图的颜色上界。

参数说明:

<Val> float型，数据分配图的颜色上界，范围为：-209 ~ 30。

举例: :LTE:DAM:LIM:UP -10 设置数据分配图的颜色上界为-10。
:LTE:DAM:LIM:UP? 查询数据分配图的颜色上界。

复位状态: 0

按键路径: [测量] —> [数据分配图] —> [颜色上界]

适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CA

功能描述: 查询载波聚合的解调数据。

查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CA?

返回值:

<Data> string型，载波聚合的解调数据，顺序返回5个载波的解调数据，共5*12个float

数据，其中每个载波中的数据内容依次为：中心频率、同步标志、PSS功率、SSS功率、PBCH功率、RS功率、PSS的EVM、SSS的EVM、PBCH的EVM、RS的EVM、小区ID。

举例: :LTE:DATA:CA? 查询载波聚合的解调数据。

按键路径: [测量] —> [载波聚合]

说明: 仅查询。

适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CC

功能描述: 查询控制信道的解调数据。

查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CC?

返回值:

<Data> string 型，控制信道的解调数据，解调数据为各信道的 EVM 和功率数据，如果显示星座图，还会返回星座图数据，内容为：

同步标志
小区 ID
频率误差
时间误差
依次为每个信道的 EVM(rms)、EVM(peak)和功率。 信道的顺序为： PSS, SSS, PBCH, PCFICH, PHICH, PDCCH, RS, RS0, RS1, RS2, RS3.
子帧功率
IQ 偏移
OFDM 符号功率
星座图数据。依次为 IQ 数据，总数量和星座显示的信道有关。 可根据剩余数据量计算，一组 IQ 数据为 8 字节 64 位。

举例: :LTE:DATA:CC? 查询载波聚合的解调数据。

按键路径: [测量] —> [控制信道]

说明: 仅查询。

适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CONStellation

功能描述: 查询星座图的解调数据。

查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CONStellation?

返回值:

<Data> string 型，星座图的解调数据，内容为：

同步标志
频率误差

时间误差
QPSK 的 EVM(rms)
16QAM 的 EVM(rms)
16QAM 的 EVM(rms)
PDSCH 的 EVM(rms)
PDSCH 的 EVM(peak)
PDSCH 的功率
RS 功率
星座图数据。依次为 IQ 数据，总数量可根据剩余数据量计算，一组 IQ 数据为 8 字节 64 位。

举例: :LTE:DATA:CONS? 查询星座图的解调数据。
按键路径: [测量] —> [星座图]
说明: 仅查询。
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:DAM

功能描述: 查询数据分配图的解调数据。
查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:DAM?
返回值:
<Data> string 型，数据分配图的解调数据。，内容为:

同步标志
OFDM 子帧功率
数据利用率
PDSCH 功率
RS 功率
子帧 0-9 的 RB 功率值。每个子帧的 RB 数量依据信道带宽变换，总数量可根据剩余数据量计算，一个 RB 功率值为 4 字节 32 位。

举例: :LTE:DATA:DAM? 查询数据分配图的解调数据。
按键路径: [测量] —> [数据分配图]
说明: 仅查询。
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:DC

功能描述: 查询数据信道的解调数据。
查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:DC?
返回值:
<Data> string 型，数据信道的解调数据。内容为:

同步标志

小区 ID
频率误差
时间误差
pdsch 的 EVM(rms)
pdsch 的 EVM(peak)
当前 RB 功率
IQ 偏移
当前子帧的所有 RB 功率值。数量依据信道带宽变换，总数量可根据剩余数据量计算，一个 RB 功率值为 4 字节 32 位。

举例: :LTE:DATA:DC? 查询数据分配图的解调数据。
按键路径: [测量] —> [数据信道]
说明: 仅查询。
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:IDS

功能描述: 查询ID扫描的解调数据。
查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:IDS?
返回值:
<Data> string 型，ID 扫描的解调数据。内容为:

小区 ID
RSRP
RSRQ
SINR
RSSI
PSS 功率
SSS 功率

举例: :LTE:DATA:IDS? 查询ID扫描的解调数据。
按键路径: [测量] —> [ID扫描]
说明: 仅查询。
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:PVT

功能描述: 查询功率VS时间的解调数据。
查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:PVT?
返回值:
<Data> string 型，功率 VS 时间的解调数据。内容为:

同步标志
小区 ID

频率误差
时间误差
子帧功率
第一时隙功率
第二时隙功率
帧平均功率
IQ 偏移
IQ 失衡
1200 个帧功率值

举例: :LTE:DATA:PVT? 查询功率VS时间的解调数据。
按键路径: [测量] —> [功率VS时间]
说明: 仅查询。
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:TA

功能描述: 查询时间对齐误差的解调数据。
查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:TA?
返回值:
<Data> string 型，时间对齐误差的解调数据。内容为:

同步标志
小区 ID
频率误差
时间误差
RS0 的功率
RS0 的 EVM(rms)
RS0 的时间偏差
RS1 的功率
RS1 的 EVM(rms)
RS1 的时间偏差
RS2 的功率
RS2 的 EVM(rms)
RS2 的时间偏差
RS3 的功率
RS3 的 EVM(rms)
RS3 的时间偏差

举例: :LTE:DATA:TA? 查询时间对齐误差的解调数据。
按键路径: [测量] —> [时间对齐误差]

说明: 仅查询。
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DC:MARKer <State>

功能描述: 设置和查询数据信道标记开关。
设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DC:MARKer <State>
查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DC:MARKer?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :LTE:DC:MARK ON 设置数据信道标记开关开。
:LTE:DC:MARK? 查询数据信道标记开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [数据信道] —> [标记开关]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DC:RB <Num>

功能描述: 设置和查询数据信道RB号。
设置格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DC:RB <Num>
查询格式: [:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DC:RB?
返回值为数据信道 RB 号。
参数说明:
<Num> int型，数据信道RB号，范围为: 0 ~ 99。
举例: :LTE:DC:RB 10 设置数据信道RB号为10。
:LTE:DC:RB? 查询数据信道RB号数据信道RB号。
复位状态: 0
按键路径: [测量] —> [数据信道] —> [RB号]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:MODE <Type>

功能描述: 设置和查询LTE分析测量功能。
设置格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:MODE <Type>
查询格式: [:SENSe]:LTE:CONFig:MODE?
返回值为 CONS、DC、CC、TA、CA、IDS、PVT、DAM，分别对应 0、1、2、3、4、5、6、7。
参数说明:
<Type> 离散数据，LTE分析测量功能。取值如下:
CONS | 0 星座图。

	DC	1	数据信道。
	CC	2	控制信道。
	TA	3	时间对齐误差。
	CA	4	载波聚合。
	IDS	5	ID 扫描。
	PVT	6	功率 VS 时间。
	DAM	7	数据分配图。

举例: :LTE:CONF:MODE DC 设置LTE测量模式数据信道。
:LTE:CONF:MODE? 查询LTE测量模式。
复位状态: CONS
按键路径: [测量]
适用模式: LTE分析。

[:SENSe]:MACPr:ADJ:BW[1]|2-3 <BW>

功能描述: 设置和查询多载波邻道功率邻道带宽。
设置格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:BW[1]|2-3 <BW>
查询格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:BW[1]|2-3?
返回值为多载波邻道功率邻道带宽。
后缀索引: “BW[1]|2-3”后缀表示邻道索引，可设为1、2、3，不标明则表示邻道索引为1。
参数说明:
<BW> float型，邻道带宽(Hz)，范围为：1kHz ~ 1GHz。
举例: :MACP:ADJ:BW1 3000000 设置多载波邻道功率邻道1邻道带宽为3MHz。
:MACP:ADJ:BW1? 查询多载波邻道功率邻道1邻道带宽。
复位状态: 3MHz
按键路径: [测量] —> [多载波邻道功率] —> [邻道设置] —> [邻道带宽]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MACPr:ADJ:CH <Num>

功能描述: 设置和查询多载波邻道功率邻道号。
设置格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:CH <Val>
查询格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:CH?
返回值为多载波邻道功率邻道号。
参数说明:
<Num> int型，多载波邻道功率邻道号，范围为：1~3。
举例: :MACP:ADJ:CH 1 设置多载波邻道功率邻道号为1。
:MACP:ADJ:CH? 查询多载波邻道功率邻道号。
复位状态: 1
按键路径: [测量] —> [多载波邻道功率] —> [邻道设置] —> [邻道]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:LOWer[1]|2-3 <Val>

功能描述: 设置和查询多载波邻道功率下邻道门限。
设置格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:LOWer[1]|2-3 <Val>
查询格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:LOWer[1]|2-3?
返回值为多载波邻道功率邻道下门限。
后缀索引: “LOWer[1]|2-3”后缀表示邻道索引，可设为1、2、3，不标明则表示邻道索引为1。
参数说明:
<Val> float型，多载波邻道功率邻道下门限(dB)，范围为：-200dB ~ 200dB。
举例: :MACP:ADJ:LIM:LOW1 10 设置多载波邻道功率邻道1下门限为10。
:MACP:ADJ:LIM:LOW1? 查询多载波邻道功率邻道1下门限。
复位状态: -10dB
按键路径: [测量] —> [多载波邻道功率] —> [邻道设置] —> [下邻道门限]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:STATe <State>

功能描述: 设置和查询多载波邻道功率邻道门限测试开关。
设置格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :MACP:ADJ:LIM:STAT 1 设置多载波邻道功率邻道门限测试开。
:MACP:ADJ:LIM:STAT? 查询多载波邻道功率邻道门限测试状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [多载波邻道功率] —> [邻道设置] —> [门限测试]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:UPPer[1]|2-3 <Val>

功能描述: 设置和查询多载波邻道功率上邻道门限。
设置格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:UPPer[1]|2-3 <Val>
查询格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:UPPer[1]|2-3?
返回值为多载波邻道功率邻道上门限。
后缀索引: “UPPer[1]|2-3”后缀表示邻道索引，可设为1、2、3，不标明则表示邻道索引为1。
参数说明:
<Val> float型，多载波邻道功率邻道上门限(dB)，范围为：-200dB ~ 200dB。
举例: :MACP:ADJ:LIM:UPP1 10 设置多载波邻道功率邻道1上门限为10。

:MACP:ADJ:LIM:UPP1? 查询多载波邻道功率邻道1上门限。

复位状态: -10dB

按键路径: [测量] —> [多载波邻道功率] —> [邻道设置] —> [上邻道门限]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MACPr:ADJ:OFFSet[1]|2-3 <Val>

功能描述: 设置和查询多载波邻道功率邻道偏移。

设置格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:OFFSet[1]|2-3 <Val>

查询格式: [:SENSe]:MACPr:ADJ:OFFSet[1]|2-3?
返回值为多载波邻道功率邻道偏移。

后缀索引: “OFFSet[1]|2-3”后缀表示邻道索引，可设为1、2、3，不标明则表示邻道索引为1。

参数说明:

<Val> float型，多载波邻道功率邻道偏移(Hz)，范围为：0Hz ~ 1GHz。

举例: :MACP:ADJ:OFFS1 10 设置多载波邻道功率邻道1偏移为10。
:MACP:ADJ:OFFS1? 查询多载波邻道功率邻道1偏移。

复位状态: 3MHz

按键路径: [测量] —> [多载波邻道功率] —> [邻道设置] —> [邻道偏移]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MACPr:CARRier:BW[1]|2 <BW>

功能描述: 设置和查询多载波邻道功率载波带宽。

设置格式: [:SENSe]:MACPr:CARRier:BW[1]|2 <BW>

查询格式: [:SENSe]:MACPr:CARRier:BW[1]|2?
返回值为多载波邻道功率载波带宽。

后缀索引: “BW[1]|2”后缀表示载波索引，可设为1、2，不标明则表示载波索引为1。

参数说明:

<BW> float型，载波带宽(Hz)，范围为：1kHz ~ 1GHz。

举例: :MACP:CARR:BW1 3000000 设置多载波邻道功率载波1带宽为3MHz。
:MACP:CARR:BW1? 查询多载波邻道功率载波1带宽。

复位状态: 3MHz

按键路径: [测量] —> [多载波邻道功率] —> [载波带宽]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MACPr:CARRier:FREQ[1]|2 <Freq>

功能描述: 设置和查询多载波邻道功率载波频率。

设置格式: [:SENSe]:MACPr:CARRier:FREQ[1]|2 <Freq>

查询格式: [:SENSe]:MACPr:CARRier:FREQ[1]|2?
返回值为多载波邻道功率载波频率。

后缀索引: “FREQ[1]|2”后缀表示载波索引，可设为1、2，不标明则表示载波索引为1。

参数说明:

<Freq>　　float型，载波频率(Hz)，范围为：100MHz ~ 频率范围上限。

举例:　　:MACP:CARR:FREQ1 3000000　　设置多载波邻道功率载波1频率为3MHz。

:MACP:CARR:FREQ1?　　查询多载波邻道功率载波1频率。

复位状态:　10.05GHz

按键路径:　[测量] —> [多载波邻道功率] —> [载波频率]

适用模式:　频谱分析。

[:SENSe]:MACPr:CARRier:ID <Num>

功能描述:　设置和查询多载波邻道功率载波ID。

设置格式:　[:SENSe]:MACPr:CARRier:ID <Num>

查询格式:　[:SENSe]:MACPr:CARRier:ID?

返回值为多载波邻道功率载波 ID。

参数说明:

<Num>　　int型，多载波邻道功率载波ID，范围为：1 ~ 2。

举例:　　:MACP:CARR:ID 1　　设置多载波邻道功率载波ID为1。

:MACP:CARR:ID?　　查询多载波邻道功率载波ID。

复位状态:　1

按键路径:　[测量] —> [多载波邻道功率] —> [载波]

适用模式:　频谱分析。

[:SENSe]:MACPr:STATe <State>

功能描述:　设置和查询多载波邻道功率状态。

设置格式:　[:SENSe]:MACPr:STATe <State>

查询格式:　[:SENSe]:MACPr:STATe?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State>　　数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0：关。

ON | 1：　开。

举例:　　:MACP:STAT 1　　设置多载波邻道功率开。

:MACP:STAT?　　查询多载波邻道功率状态。

复位状态:　OFF

按键路径:　[测量] —> [多载波邻道功率] —> [多载波邻道功率]

适用模式:　频谱分析。

[:SENSe]:MAP:ACPR:ADJBw <BW>

功能描述:　设置和查询邻信道带宽。

设置格式:　[:SENSe]:MAP:ACPR:ADJBw <BW>

查询格式:　[:SENSe]:MAP:ACPR:ADJBw?

返回值为邻信道带宽。

参数说明:

<BW> float型，邻信道带宽(Hz)，范围为：300Hz ~ 1GHz。

举例: :MAP:ACPR:ADJB 3000000 设置邻信道带宽为3MHz。

:MAP:ACPR:ADJB? 查询邻信道带宽。

复位状态: 3MHz

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量] —> [邻道功率比] —> [邻信道带宽]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:ACPR:GOOD <Val>

功能描述: 设置和查询邻道功率比“好”的下限。

设置格式: [:SENSe]:MAP:ACPR:GOOD <Val>

查询格式: [:SENSe]:MAP:ACPR:GOOD?

返回值为邻道功率比“好”的下限。

参数说明:

<Val> float型，邻道功率比“好”的下限(dBm)，范围为：-200dBm ~ 200dBm。

举例: :MAP:ACPR:GOOD 10 设置邻道功率比“好”的下限为10。

:MAP:ACPR:GOOD? 查询邻道功率比“好”的下限。

复位状态: -40.0 dB

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量] —> [邻道功率比] —> [好]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:ACPR:MAINbw <BW>

功能描述: 设置和查询邻道功率比主信道带宽。

设置格式: [:SENSe]:MAP:ACPR:MAINbw <BW>

查询格式: [:SENSe]:MAP:ACPR:MAINbw?

返回值为主信道带宽。

参数说明:

<BW> float型，主信道带宽(Hz)，范围为：300Hz ~ 1GHz。

举例: :MAP:ACPR:MAIN 3000000 设置邻道功率比主信道带宽为3MHz。

:MAP:ACPR:MAIN? 查询邻道功率比主信道带宽。

复位状态: 3MHz

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量] —> [邻道功率比] —> [主信道带宽]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:ACPR:OFFSet <Val>

功能描述: 设置和查询邻道功率比邻道门限。

设置格式: [:SENSe]:MAP:ACPR:OFFSet <Val>

查询格式: [:SENSe]:MAP:ACPR:OFFSet?

返回值为邻道功率比邻道门限。

参数说明:

<Val> float型，邻道门限(dB)，范围为：-200dBm ~ 200dBm。

举例: :MAP:ACPR:OFFS 10 设置邻道功率比邻道门限为10。

:MAP:ACPR:OFFS? 查询邻道功率比邻道门限。

复位状态: 0.0 dB

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量] —> [邻道功率比] —> [邻道门限]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:ACPR:POOR <Val>

功能描述: 设置和查询邻道功率比“差”的上限。

设置格式: [:SENSe]:MAP:ACPR:POOR <Val>

查询格式: [:SENSe]:MAP:ACPR:POOR?

返回值为邻道功率比“差”的上限。

参数说明:

<Val> float型，邻道功率比“差”的上限(dBm)，范围为：-200dBm ~ 200dBm。

举例: :MAP:ACPR:POOR 0 设置邻道功率比“差”的上限为0。

:MAP:ACPR:POOR? 查询邻道功率比“差”的上限。

复位状态: -40.0 dB

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量] —> [邻道功率比] —> [差]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:ACPR:SPACing <Freq>

功能描述: 设置和查询邻道功率比信道间隔。

设置格式: [:SENSe]:MAP:ACPR:SPACing <Freq>

查询格式: [:SENSe]:MAP:ACPR:SPACing?

返回值为邻道功率比信道间隔。

参数说明:

<Freq> float型，邻道功率比信道间隔(Hz)，范围为：0 ~ 1GHz。

举例: :MAP:ACPR:SPAC 3000 设置邻道功率比信道间隔为3kHz。

:MAP:ACPR:SPAC? 查询邻道功率比信道间隔。

复位状态: 3MHz

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量] —> [邻道功率比] —> [信道间隔]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:COLLect <State>

功能描述: 设置和查询采集状态。

设置格式: [:SENSe]:MAP:COLLect <State>

查询格式: [:SENSe]:MAP:COLLect?

返回值为 STOP 和 STAR，分别对应 0 和 1。

参数说明:

<State>　　数据类型为布尔型。取值如下:
STOP | 0:　停止采集。
STARt | 1:　开始采集。
举例:　:MAP:COLLect 1　　开始采集。
:MAP:COLLect?　　查询采集状态。
复位状态:　关
按键路径:　[测量] —> [室外地图] —> [开始采集/停止采集]
适用模式:　频谱分析。

[:SENSe]:MAP:INDoor[:STATe] <State>

功能描述:　设置和查询室内地图开关。
设置格式:　[:SENSe]:MAP:INDoor[:STATe] <State>
查询格式:　[:SENSe]:MAP:INDoor[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State>　　数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0:　开关关。
ON | 1:　开关开。
举例:　:MAP:IND 1　　设置室内地图开关开。
:MAP:IND?　　查询室内地图开关状态。
复位状态:　OFF
按键路径:　[测量] —> [室内地图]
适用模式:　频谱分析。

[:SENSe]:MAP:MARKer:CLEar

功能描述:　室内地图清除标记。
设置格式:　[:SENSe]:MAP:MARKer:CLEar
举例:　:MAP:MARK:CLA　　清除标记。
按键路径:　[测量] —> [室内地图] —> [清除标记]
说明:　仅设置。
适用模式:　频谱分析。

[:SENSe]:MAP:MARKer:DELet

功能描述:　室内地图删除标记。
设置格式:　[:SENSe]:MAP:MARKer:DELet
举例:　:MAP:MARK:DEL　　删除标记。
按键路径:　[测量] —> [室内地图] —> [删除标记]
说明:　仅设置。
适用模式:　频谱分析。

[:SENSe]:MAP:MEASurement:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询地图测试类型。
设置格式: [:SENSe]:MAP:MEASurement:TYPE <Type>
查询格式: [:SENSe]:MAP:MEASurement:TYPE?
返回值为RSSI、ACPR，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，干扰地图测试类型。取值如下:
RSSI | 0: RSSI。
ACPR | 1: 邻道功率比。
举例: :MAP:MEAS:TYPE 0 设置干扰地图测试类型为RSSI。
:MAP:MEAS:TYPE? 查询干扰地图测试类型。
复位状态: RSSI
按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:OUTDoor[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询室外地图开关。
设置格式: [:SENSe]:MAP:OUTDoor[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:MAP:OUTDoor[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :MAP:OUTD 1 设置室外地图开关开。
:MAP:OUTD? 查询室外地图开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [室外地图]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:REPeat <Type>

功能描述: 设置和查询重复类型。
设置格式: [:SENSe]:MAP:REPeat <Type>
查询格式: [:SENSe]:MAP:REPeat?
返回值为TIME、DIST，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，重复类型。取值如下:
TIME | 0: 时间。
DIST | 1: 距离。
举例: :MAP:REP 0 设置重复类型为时间。

:MAP:REP? 查询重复类型。

复位状态: TIME

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [距离时间]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:REPeat:DISTance <Dist>

功能描述: 设置和查询重复距离。

设置格式: [:SENSe]:MAP:REPeat:DISTance <Dist>

查询格式: [:SENSe]:MAP:REPeat:DISTance?
返回值为重复距离。

参数说明:

<Dist> int型，重复距离(m)，范围为：50 ~ 1000m。

举例: :MAP:REP:DIST 100 设置重复距离为100m。
:MAP:REP:DIST? 查询重复距离。

复位状态: 100m

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [距离时间] —> [重复距离]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:REPeat:TIME <Val>

功能描述: 设置和查询重复时间。

设置格式: [:SENSe]:MAP:REPeat:TIME <Val>

查询格式: [:SENSe]:MAP:REPeat:TIME?
返回值为重复时间。

参数说明:

<Val> float型，重复时间(s)，范围为：5 ~ 600s。

举例: :MAP:REP:TIME 10 设置重复时间为10s。
:MAP:REP:TIME? 查询重复时间。

复位状态: 10.0

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [距离时间] —> [重复时间]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:RSSI:EXCellent <Val>

功能描述: 设置和查询RSSI“优秀”的下限值。

设置格式: [:SENSe]:MAP:RSSI:EXCellent <Val>

查询格式: [:SENSe]:MAP:RSSI:EXCellent?
返回值为 RSSI“优秀”的下限值。

参数说明:

<Val> float型，RSSI“优秀”的下限值(dBm)，最大范围为：-196 ~ 200dBm，实际范围为：“很好”的下限值<“优秀”的下限值< 200dBm。

举例: :MAP:RSSI:EXC 0 设置RSSI“优秀”的下限值为0 dBm。

:MAP:RSSI:EXC? 查询RSSI“优秀”的下限值。

复位状态: 0.0 dBm

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量] —> [RSSI] —> [优秀]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:RSSI:FAIR <Val>

功能描述: 设置和查询RSSI“一般”的下限值。

设置格式: [:SENSe]:MAP:RSSI:FAIR <Val>

查询格式: [:SENSe]:MAP:RSSI:FAIR?
返回值为 RSSI“一般”的下限值。

参数说明:

<Val> float型，RSSI“一般”的下限值(dBm)，最大范围为：-199 ~ 197dBm，实际范围为：“差”的上限值<“一般”的下限值<“好”的下限值。

举例: :MAP:RSSI:FAIR -50 设置RSSI“一般”的下限值为-50 dBm。
:MAP:RSSI:FAIR? 查询RSSI“一般”的下限值。

复位状态: -60.0 dBm

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量] —> [RSSI] —> [一般]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:RSSI:GOOD <Val>

功能描述: 设置和查询RSSI“好”的下限值。

设置格式: [:SENSe]:MAP:RSSI:GOOD <Val>

查询格式: [:SENSe]:MAP:RSSI:GOOD?
返回值为 RSSI“好”的下限值。

参数说明:

<Val> float型，RSSI“好”的下限值(dBm)，最大范围为：-198 ~ 198dBm，实际范围为：“一般”的下限值<“好”的下限值<“很好”的下限值。

举例: :MAP:RSSI:GOOD -40 设置RSSI“好”的下限值为-40 dBm。
:MAP:RSSI:GOOD? 查询RSSI“好”的下限值。

复位状态: -40.0 dBm

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量] —> [RSSI] —> [好]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:RSSI:POOR <Val>

功能描述: 设置和查询RSSI“差”的上限值。

设置格式: [:SENSe]:MAP:RSSI:POOR <Val>

查询格式: [:SENSe]:MAP:RSSI:POOR?
返回值为 RSSI“差”的上限值。

参数说明:

<Val> float型，RSSI“差”的上限值(dBm)，最大范围为：-200 ~ 196dBm，实际范围

为：-200 dBm <“差”的上限值<“一般”的下限值。

举例: :MAP:RSSI:POOR -80 设置RSSI“差”的上限值为-80 dBm。
:MAP:RSSI:POOR? 查询RSSI“差”的上限值。

复位状态: -60.0 dBm

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量] —> [RSSI] —> [差]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:RSSI:VERYgood <Val>

功能描述: 设置和查询RSSI“很好”的下限值。

设置格式: [:SENSe]:MAP:RSSI:VERYgood <Val>

查询格式: [:SENSe]:MAP:RSSI:VERYgood?
返回值为 RSSI“很好”的下限值。

参数说明:

<Val> float型，RSSI“很好”的下限值(dBm)，最大范围为：-197 ~ 199dBm，实际范围为：“好”的下限值<“很好”的下限值<“优秀”的下限值。

举例: :MAP:RSSI:VERY -80 设置RSSI“很好”的下限值为-80dBm。
:MAP:RSSI:VERY? 查询RSSI“很好”的下限值。

复位状态: -20.0 dBm

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [测量] —> [RSSI] —> [很好]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:RST

功能描述: 室外地图复位。

设置格式: [:SENSe]:MAP:RST

举例: :MAP:RST 室外地图复位。

按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [复位]

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:SOURce:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询室外地图资源类型。

设置格式: [:SENSe]:MAP:SOURce:TYPE <Type>

查询格式: [:SENSe]:MAP:SOURce:TYPE?
返回值为OFFL、ONL，分别对应0、1。

参数说明:

< Type> 离散数据，室外地图资源类型。取值如下:
OFFLine | 0: 离线。
ONLine | 1: 在线。

举例: :MAP:SOUR:TYPE OFFL 设置室外地图资源类型为离线。
:MAP:SOUR:TYPE? 查询室外地图资源类型。

复位状态: OFFLine
按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [地图资源]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MAP:ZOOM <Type>

功能描述: 地图放大缩小。
设置格式: [:SENSe]:MAP:ZOOM <Type>
参数说明:
< Type> 离散数据，放大缩小类型。取值如下:
OUT | 0: 放大。
IN | 1: 缩小。
举例: :MAP:ZOOM OUT 设置地图放大。
按键路径: [测量] —> [室外地图] —> [放大]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MEASurement <Type>

功能描述: 设置和查询频谱分析功能测量类型，该命令设置存在反应时间，约200ms，室内地图和室外地图之间不能直接切换，需要先关闭后切换。
设置格式: [:SENSe]:MEASurement <Type>
查询格式: [:SENSe]:MEASurement?
返回值为NONE、FST、CHP、OBW、ACPR、DEMOD、SEM、CNR、IQCAP、OUTMAP、INMAP、SE、HARM、MACPR，分别对应0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13。
参数说明:
< Type> 离散数据，功能测量类型。取值如下:
NONE | 0 关闭测量。
FST | 1 场强测量。
CHP | 2 通道功率。
OBW | 3 占用带宽。
ACPR | 4 邻道功率。
DEMOD | 5 音频解调。
SEM | 6 频谱发射模板。
CNR | 7 载噪比测量。
OUTMAP | 8 室外地图。
INMAP | 9 室内地图。
SE | 10 杂散发射模板。
HARM | 11 谐波失真。
MACPR | 12 多载波邻道功率。
IP3 | 13 三阶交调。
举例: :MEAS 1 设置功能测量类型为场强测量。

:MEAS? 查询功能测量类型。

复位状态: NONE

按键路径: [测量]

适用模式: 频谱分析（列表扫描关、信号跟踪关、时间门关的状态下可设置测量功能）。

[:SENSe]:MEASurement:AOFF

功能描述: 关闭所有功能测量。

设置格式: [:SENSe]:MEASurement:AOFF

举例: :MEAS:AOFF 关闭所有功能测量。

按键路径: [测量] —> [关闭测量]

说明: 仅设置。

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:MEASurement:DATA?

功能描述: 查询测量结果。

查询格式: [:SENSe]:MEASurement:DATA?

返回值:

<Data> string型，测量结果。

举例: :MEAS:DATA? 查询测量结果。

按键路径: [测量]

说明: 仅查询。

适用模式: 频谱分析（仅支持场强测量、通道功率、占用带宽、邻道功率、频谱发射模板、载噪比测量功能）、解调分析、功率测量、信道扫描。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement] <Type>

功能描述: 设置和查询5GNR测量模式。

设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement] <Type>

查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]?
返回值为BEAM、MPCI 、PVT、OUTdoor、INdoor，分别对应0、1、2、3、4、5。

参数说明:

< Type> 离散数据，测量模式。取值如下:

BEAM | 0:	波束测量。
MPCI | 1:	多PCI测量。
PVT | 2:	功率VS时间。
OUTDoor | 3:	路径图 室外。
INDoor | 4:	路径图 室内。

举例: :NR5G MPCI 设置5GNR测量模式为多PCI测量。
:NR5G? 查询5GNR测量模式。

复位状态: BEAM

按键路径: [测量]
适用模式: 5GNR

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:ARFCn <Num>

功能描述: 设置和查询频点栅格。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:ARFCn <Num>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:ARFCn?
返回值为频点栅格。
参数说明:
<Num> int型，频点栅格，不同的波段对应不同的频点栅格范围，以频谱仪显示的范围为准。
举例: :NR5G:BAND:ARFC 200000 设置频点栅格为200000。
:NR5G:BAND:ARFC? 查询频点栅格。
复位状态: 无
按键路径: [频率] —> [波段配置] —> [频点栅格]
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:GSCN <Num>

功能描述: 设置和查询同步栅格。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:GSCN <Num>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:GSCN?
返回值为同步栅格。
参数说明:
<Num> int型，同步栅格，不同的波段对应不同的同步栅格范围，以频谱仪显示的范围为准。
举例: :NR5G:BAND:GSCN 1500 设置同步栅格为1500。
:NR5G:BAND:GSCN? 查询同步栅格。
复位状态: 无
按键路径: [频率] —> [波段配置] —> [同步栅格]
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:NAME <Name>

功能描述: 设置和查询5GNR波段。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:NAME <Name>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:NAME?
返回值为波段名称。
参数说明:
<Name> string型，5GNR波段名称。
举例: :NR5G:BAND:NAME“n2 UL” 设置5GNR波段为“n2 UL”。
:NR5G:BAND:NAME? 查询5GNR波段名称。

复位状态: 无
按键路径: [频率] —> [波段配置] —> [波段]
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:SEARch

功能描述: 设置自动SSB探测。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:SEARch
举例: :NR5G:BAND:SEAR 设置自动SSB探测。
按键路径: [频率] —> [波段配置] —> [自动SSB探测]
说明: 仅设置。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BEAM <Num>

功能描述: 设置和查询波束测量当前波束号。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BEAM <Num>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BEAM?
返回值为当前波束号。
参数说明:
<Num> int型，当前波束号，范围：0 ~ 7。
举例: :NR5G:BEAM 0 设置波束测量当前波束号为0。
:NR5G:BEAM? 查询波束测量当前波束号。
复位状态: 0
按键路径: [测量] —> [波束测量] —> [当前波束]
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BEAM:VIEW <Type>

功能描述: 设置和查询波束测量波束显示类型。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BEAM:VIEW <Type>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BEAM:VIEW?
返回值为SING、MULT，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，波束测量波束显示方式。取值如下:
SING | 0: 单波束。
MULT | 1: 多波束。
举例: :NR5G:BEAM:VIEW SING 设置波束测量波束显示方式为单波束。
:NR5G:BEAM:VIEW? 查询波束测量波束显示方式。
复位状态: MULT
按键路径: [测量] —> [波束测量] —> [显示类型]
适用模式: 5GNR

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CELLid <Num>

功能描述: 设置和查询波束测量小区ID。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CELLid <Num>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CELLid?
返回值为波束测量小区 ID。
参数说明:
<Num> int型，波束测量小区ID，范围：0 ~ 1007。
举例: :NR5G:CELLid 0 设置波束测量小区ID为0。
:NR5G:CELLid? 查询波束测量小区ID。
复位状态: 0
按键路径: [测量] —> [波束测量] —> [小区ID]
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CELLid:AUTO <State>

功能描述: 设置和查询波束测量小区ID自动开关。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CELLid:AUTO <State>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CELLid:AUTO?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :NR5G:CELL:AUTO ON 设置波束测量小区ID自动开关开。
:NR5G:CELL:AUTO? 查询波束测量小区ID自动开关状态。
复位状态: ON
按键路径: [测量] —> [波束测量] —> [小区ID]
适用模式: 5GNR

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CONStellation:CHANnel <Num>

功能描述: 设置和查询波束测量星座图信道。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CONStellation:CHANnel <Num>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CONStellation:CHANnel?
返回值为 PSS、SSS、PBCH、DMRS，分别对应 0、1、2、3、。
参数说明:
<Num> 离散数据，波束测量星座图信道。取值如下:
PSS| 0: PSS
SSS | 1: SSS
PBCH | 2: PBCH
DMRS | 3: DMRS
举例: :NR5G:CONS:CHAN PBCH 设置波束测量星座图信道为PBCH。

:NR5G:CONS:CHAN? 查询波束测量星座图信道。

复位状态: PSS

按键路径: [测量] —> [波束测量] —> [信道]

适用模式: LTE 分析

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CONStellation[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询波束测量单波束星座图开关。

设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CONStellation[:STATe] <State>

查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CONStellation[:STATe]?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0: 开关关。

ON | 1: 开关开。

举例: :NR5G:CONS ON 设置波束测量单波束星座图开关开。

:NR5G:CONS? 查询波束测量单波束星座图开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [测量] —> [波束测量] —> [星座图]

适用模式: 5GNR

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:BEAM

功能描述: 查询波束测量结果。

查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:BEAM

返回值:

<Data> string 型，波束测量结果，内容为:

先返回:

参考源(0:内部 1:外部 2:GPS)
小区 ID

后返回 8 个 Beam 的信息，每个 Beam 内容如下:

同步标志
解调标志
频率误差
时间误差
RSRP
RSRQ
SINR
PSS 的功率
SSS 的功率

PBCH 的功率
DMRS 的功率
PSS 的 EVM(peak)
SSS 的 EVM(peak)
PBCH 的 EVM(peak)
DMRS 的 EVM(peak)
PSS 的 EVM(rms)
SSS 的 EVM(rms)
PBCH 的 EVM(rms)
DMRS 的 EVM(rms)

举例: :NR5G:DATA:BEAM? 查询波束测量结果。
按键路径: [测量] —> [波束测量]
说明: 仅查询。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:CONStellation

功能描述: 查询波束测量星座图IQ数据。
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:CONStellation
返回值:
<Data> string 型，波束测量星座图 IQ 数据。内容为 IQ 数据，以 I、Q 顺序排列，总数量根据信道变化而变化，其中：PSS 信道 127、SSS 信道 127、PBCH 信道 432、DMRS 信道 64。
举例: :NR5G:DATA:CONS? 查询波束测量星座图 IQ 数据。
按键路径: [测量] —> [波束测量]
说明: 仅查询。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:MPCI

功能描述: 查询多PCI测量结果。
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:BEAM
返回值:
<Data> string 型，多 PCI 结果，内容为：
先返回 6 组 pci 的测量信息，每组内容如下：

有效标志
小区 ID

后返回 8 个 Beam 的信息，每个 Beam 信息如下：

解调标志

Beam 号
RSRP
RAPQ
SINR
DMRS 信道的 EVM(rms)
时间误差

举例: :NR5G:DATA:MPCI? 查询多PCI结果。
按键路径: [测量] —> [多PCI测量]
说明: 仅查询。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:PVT

功能描述: 查询功率VS时间测量结果。
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:BEAM
返回值:
<Data> string 型，功率 VS 时间测量结果，内容如下:

参考源(0:内部 1:外部 2:GPS)
小区 ID
同步标志
解调标志
频率误差
时间误差
子帧功率
帧平均功率
功率值(共 800 个)

举例: :NR5G:DATA:PVT? 查询功率VS时间测量结果。
按键路径: [测量] —> [功率VS时间]
说明: 仅查询。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ADELete

功能描述: 删除室内地图所有标记。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ADELete
举例: :NR5G:MAP:ADEL 删除室内地图所有标记。
按键路径: [测量] —> [路径图 室内] —> [清除标记]
说明: 仅设置。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:COLLection <State>

功能描述: 设置和查询室外地图采集开关。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:COLLection <State>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:COLLection?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 停止采集。
ON | 1: 开始采集。
举例: :NR5G:MAP:COLL ON 设置室外地图开始采集。
:NR5G:MAP:COLL? 查询室外地图采集开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [路径图 室外] —> [开始采集/停止采集]
适用模式: 5GNR

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:DELete

功能描述: 删除室内地图标记。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:DELete
举例: :NR5G:MAP:DEL 删除室内地图标记。
按键路径: [测量] —> [路径图 室内] —> [删除标记]
说明: 仅设置。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LIMit:LOW <Val>

功能描述: 设置和查询室外地图下限。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LIMit:LOW <Val>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LIMit:LOW?
返回值为室外地图下极限。
参数说明:
<Val> int型，室外地图下极限(dBm)，范围：-210 ~ 29dBm。
举例: :NR5G:MAP:LIM:LOW 0 设置室外地图下极限为0。
:NR5G:MAP:LIM:LOW? 查询室外地图下极限。
复位状态: -100dBm
按键路径: [测量] —> [路径图 室外] —> [测量] —> [下限]
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LIMit:UPP<Val>

功能描述: 设置和查询室外地图上限。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LIMit:UPP <Val>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LIMit:UPP?

返回值为室外地图上极限。

参数说明:

<Val> int型，室外地图上极限(dBm)，范围：-209 ~ 30dBm。

举例: :NR5G:MAP:LIM:UPP 0 设置室外地图上极限为0。

:NR5G:MAP:LIM:UPP? 查询室外地图上极限。

复位状态: 0dBm

按键路径: [测量] —> [路径图 室外] —> [测量] —> [下限]

适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LOAD <Name>

功能描述: 加载室内地图数据。

设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LOAD <Name>

参数说明:

<Name> string型，室内地图数据名称。

举例: :NR5G:MAP:LOAD“Data” 加载室内地图数据“Data”。

按键路径: [测量] —> [路径图 室内] —> [存储调用] —> [调用采集数据]

说明: 仅设置。

适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:MARK

功能描述: 设置室内地图标记。

设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:MARK

举例: :NR5G:MAP:MARK 设置室内地图标记。

按键路径: [测量] —> [路径图 室内] —> [标记]

说明: 仅设置。

适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:MEAS <Type>

功能描述: 设置和查询室内地图测量类型。

设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:MEAS <Type>

查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:MEAS?

返回值为MPCI、BEAM，分别对应0、1。

参数说明:

< Type> 离散数据，室内地图测量类型。取值如下:

MPCI | 0: PCI。

BEAM | 1: 波束。

举例: :NR5G:MAP:MEAS MPCI 设置室内地图测量类型为PCI。

:NR5G:MAP:MEAS? 查询室内地图测量类型。

复位状态: BEAM

按键路径: [测量] —> [路径图 室内] —> [测量] —> [测量类型]

适用模式: 5GNR

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat <Type>

功能描述: 设置和查询室外地图重复类型。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat <Type>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat?
返回值为TIME、DISTance，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，室外地图重复类型。取值如下:
TIME | 0: 时间。
DISTance | 1: 距离。
举例: :NR5G:MAP:REP TIME 设置室外地图重复类型为时间。
:NR5G:MAP:REP? 查询室外地图重复类型。
复位状态: TIME
按键路径: [测量] —> [路径图 室外] —> [距离时间] —> [重复类型]
适用模式: 5GNR

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat:DISTance <Val>

功能描述: 设置和查询室外地图重复距离。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat:DISTance <Val>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat:DISTance?
返回值为室外地图重复距离。
参数说明:
<Val> int型，重复距离(m)，范围：50 ~ 1000m。
举例: :NR5G:MAP:REP:DIST 50 设置室外地图重复距离为50。
:NR5G:MAP:REP:DIST? 查询室外地图重复距离。
复位状态: 100
按键路径: [测量] —> [路径图 室外] —> [距离时间] —> [重复距离]
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat:TIME <Val>

功能描述: 设置和查询室外地图重复时间。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat:TIME <Val>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat:TIME?
返回值为室外地图重复时间。
参数说明:
<Val> int型，重复时间(ms)，范围：5s ~ 600s。
举例: :NR5G:MAP:REP:TIME 50 设置室外地图重复时间为50。
:NR5G:MAP:REP:TIME? 查询室外地图重复时间。
复位状态: 10

按键路径: [测量] —> [路径图 室外] —> [距离时间] —> [重复时间]
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:BMP <Name>

功能描述: 保存地图图片。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:BMP <Name>
参数说明:
<Name> string型，图片名称。
举例: :NR5G:MAP:SAVE:BMP“Map” 保存地图图片“Map”。
按键路径: [测量] —> [路径图 室内/室外] —> [存储调用] —> [保存图片]
说明: 仅设置。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:CSV <Name>

功能描述: 保存地图CSV文件。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:CSV <Name>
参数说明:
<Name> string型，CSV文件名称。
举例: :NR5G:MAP:SAVE:CSV“Map” 保存地图CSV文件“Map”。
按键路径: [测量] —> [路径图 室内/室外] —> [存储调用] —> [保存CSV文件]
说明: 仅设置。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:DATA <Name>

功能描述: 保存地图采集数据。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:DATA <Name>
参数说明:
<Name> string型，地图采集数据文件名称。
举例: :NR5G:MAP:SAVE:DATA“Map” 保存地图数据文件“Map”。
按键路径: [测量] —> [路径图 室内/室外] —> [存储调用] —> [保存采集数据]
说明: 仅设置。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ZOOM:IN

功能描述: 路径图放大。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ZOOM:IN
举例: :NR5G:MAP:ZOOM:IN 路径图放大。
按键路径: [测量] —> [路径图 室外/室内] —> [放大]
说明: 仅设置。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ZOOM:OUT

功能描述: 路径图缩小。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ZOOM:OUT
举例: :NR5G:MAP:ZOOM:OUT 路径图缩小。
按键路径: [测量] —> [路径图 室外/室内] —> [缩小]
说明: 仅设置。
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MPCI:BNUM <Num>

功能描述: 设置和查询多PCI波束数量。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:GSCN <Num>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:GSCN?
返回值为多 PCI 波束数量。
参数说明:
<Num> int 型，多 PCI 波束数量，范围：1 ~ 8。
举例: :NR5G:MPCI:BNUM 2 设置多PCI波束数量为2。
:NR5G:MPCI:BNUM? 查询多PCI波束数量。
复位状态: 3
按键路径: [测量] —> [多PCI测量] —> [波束数量]
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MPCI:PAGE <Num>

功能描述: 设置和查询多PCI当前显示页码。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MPCI:PAGE <Num>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MPCI:PAGE?
返回值为多 PCI 当前显示页码。
参数说明:
<Num> int 型，多 PCI 当前显示页码，范围：1 ~ 6。
举例: :NR5G:MPCI:PAGE 3 设置多PCI当前显示页码为3。
:NR5G:MPCI:PAGE? 查询多PCI当前显示页码。
复位状态: 1
按键路径: [测量] —> [多PCI测量] —> [当前页码]
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MPCI:VIEW <Type>

功能描述: 设置和查询多PCI显示方式。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:SCSCase <Type>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:SCSCase?
返回值为CHARt、TABLe，分别对应0、1。
参数说明:

< Type>　　离散数据，多PCI显示方式。取值如下:
CHARt | 0:　　柱图。
TABLe | 1:　　表格。
举例:　　:NR5G:MPCI:VIEW CHARt　　设置多PCI显示方式为柱图。
:NR5G:MPCI:VIEW?　　查询多PCI显示方式。
复位状态:　CHARt
按键路径:　[测量] —> [室外地图] —> [地图资源]
适用模式:　5GNR

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:OFFSet <Val>

功能描述:　设置和查询SSB偏移。
设置格式:　[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:OFFSet <Val>
查询格式:　[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:OFFSet?
返回值为 SSB 偏移。
参数说明:
<Val>　　float型，SSB偏移量(Hz)，范围：-(频率范围上限) ~ (频率范围上限)。
举例:　　:NR5G:SSB:OFFS 1000000　　设置SSB偏移为1MHz。
:NR5G:SSB:OFFS?　　查询SSB偏移。
复位状态:　0Hz
按键路径:　[频率] —> [SSB偏移]
适用模式:　5GNR

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:SCSCase <Type>

功能描述:　设置和查询载波间隔模式。
设置格式:　[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:SCSCase <Type>
查询格式:　[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:SCSCase?
返回值为A、B、C，分别对应0、1、2。
参数说明:
< Type>　　离散数据，载波间隔模式。取值如下:
A | 0:　　模式A 15kHz。
B | 1:　　模式B 30kHz。
C | 2:　　模式C 30kHz。
举例:　　:NR5G:SSB:SCSC B　　设置载波间隔模式为模式B 30kHz。
:NR5G:SSB:SCSC?　　查询载波间隔模式。
复位状态:　C
按键路径:　[频率] —> [载波间隔]
适用模式:　5GNR

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SUBFrame <Num>

功能描述:　设置和查询功率VS时间模式的子帧号。

设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SUBFrame <Num>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SUBFrame?
返回值为功率 VS 时间模式的子帧号。
参数说明:
<Num> int 型，功率 VS 时间模式的子帧号，范围：0 ~ 9。
举例: :NR5G:SUBF 2 设置功率VS时间模式的子帧号为2。
:NR5G:SUBF? 查询功率VS时间模式的子帧号。
复位状态: 0
按键路径: [测量] —> [功率VS时间] —> [子帧号]
适用模式: 5GNR。

[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:TRIGger <Type>

功能描述: 设置和查询功率VS时间模式的触发方式。
设置格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat <Type>
查询格式: [:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat?
返回值为EXT、GPS，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，功率VS时间模式的触发方式。取值如下:
EXT | 0: 外部触发。
GPS | 1: GPS触发。
举例: :NR5G:TRIGger GPS 设置功率VS时间模式的触发方式为GPS触发。
:NR5G:TRIGger? 查询功率VS时间模式的触发方式。
复位状态: EXT
按键路径: [测量] —> [功率VS时间] —> [触发]
适用模式: 5GNR

[:SENSe]:OBW:METHod <Type>

功能描述: 设置和查询占用带宽测量方法。
设置格式: [:SENSe]:OBW:METHod <Type>
查询格式: [:SENSe]:OBW:METHod?
返回值为PPOW、XDB，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，占用带宽测量方法。取值如下:
PPOW | 0: 百分比。
XDB | 1: XdB。
举例: :OBW:METH XDB 设置占用带宽测量方法为XdB。
:OBW:METH? 查询占用带宽测量方法。
复位状态: PPOW
按键路径: [测量] —> [占用带宽] —> [测量方法]
适用模式: 频谱分析、解调分析。

[:SENSe]:OBW:OBW?

功能描述: 查询占用带宽值(在占用带宽打开且扫描完一遍后有效)。
查询格式: [:SENSe]:OBW:OBW?
返回值:
<BW> float型，占用带宽值(Hz)。
举例: :OBW:OBW? 查询占用带宽值。
按键路径: [测量] —> [占用带宽]
说明: 仅查询。
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:OBW:PPOW <Val>

功能描述: 设置和查询占用带宽百分比值。
设置格式: [:SENSe]:OBW:PPOW <Val>
查询格式: [:SENSe]:OBW:PPOW?
返回值为占用带宽百分比值。
参数说明:
<Val> float型，占用带宽百分比值(%)，范围为：10.00%~99.99%。
举例: :OBW:PPOW 90 设置占用带宽百分比值为90%。
:OBW:PPOW? 查询占用带宽百分比值。
复位状态: 99%
按键路径: [测量] —> [占用带宽] —> [百分比]
适用模式: 频谱分析、解调分析。

[:SENSe]:OBW:XDB <Val>

功能描述: 设置和查询占用带宽XdB值。
设置格式: [:SENSe]:OBW:XDB <Val>
查询格式: [:SENSe]:OBW:XDB?
返回值为占用带宽 XdB 值。
参数说明:
<Val> float型，占用带宽XdB值(dB)，范围为：-100.0dB~-0.1dB。
举例: :OBW:XDB -3 设置占用带宽XdB值为-3dB。
:OBW:XDB? 查询占用带宽XdB值。
复位状态: -3dB
按键路径: [测量] —> [占用带宽] —> [XdB]
适用模式: 频谱分析、解调分析。

[:SENSe]:OBW[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询占用带宽开关。
设置格式: [:SENSe]:OBW[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:OBW[:STATe]?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :OBW 1 设置占用带宽开关开。
:OBW? 查询占用带宽开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [测量] —> [占用带宽] —> [占用带宽]

适用模式: 频谱分析、解调分析。

[:SENSe]:PMM:LIMit:LOWer <Val>

功能描述: 设置和查询功率测量下极限值。

设置格式: [:SENSe]:PMM:LIMit:LOWer <Val>

查询格式: [:SENSe]:PMM:LIMit:LOWer?
返回值为功率测量下极限值。

参数说明:

<Val> float型，功率测量下极限值(dBm)，范围为：-70dBm~25dBm。

举例: :PMM:LIM:LOW 10 设置功率测量下极限值为10 dBm。
:PMM:LIM:LOW? 查询功率测量下极限值。

复位状态: -70dBm

按键路径: [极限] —> [下极限]

适用模式: 功率测量。

[:SENSe]:PMM:LIMit:STATe <State>

功能描述: 设置和查询功率测量极限开关。

设置格式: [:SENSe]:PMM:LIMit:STATe <State>

查询格式: [:SENSe]:PMM:LIMit:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :PMM:LIM:STAT 1 设置功率测量极限开关开。
:PMM:LIM:STAT? 查询功率测量极限开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [极限] —> [极限]

适用模式: 功率测量。

[:SENSe]:PMM:LIMit:UPPer <Val>

功能描述: 设置和查询功率测量上极限值。
设置格式: [:SENSe]:PMM:LIMit:UPPer <Val>
查询格式: [:SENSe]:PMM:LIMit:UPPer?
返回值为功率测量上极限值。
参数说明:
<Val> float型，功率测量上极限值(dBm)，范围为：-65dBm~30dBm。
举例: :PMM:LIMit:UPP 10 设置功率测量上极限值为10 dBm。
:PMM:LIMit:UPP? 查询功率测量上极限值。
复位状态: 30dBm
按键路径: [极限] —> [上极限]
适用模式: 功率测量。

[:SENSe]:PMM:MAXHold <State>

功能描述: 设置和查询最大保持开关。
设置格式: [:SENSe]:PMM:MAXHold <State>
查询格式: [:SENSe]:PMM:MAXHold?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :PMM:MAXH 1 设置最大保持开关开。
:PMM:MAXH? 查询最大保持开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [幅度] —> [最大保持]
适用模式: 功率测量。

[:SENSe]:PNM:SMOoth <Val>

功能描述: 设置和查询平滑值。
设置格式: [:SENSe]:PNM:SMOoth <Val>
查询格式: [:SENSe]:PNM:SMOoth?
返回值为平滑值。
参数说明:
<Val> float型，平滑值(%)，范围为：0. 1%~20%。
举例: :PNM:SMO 0.1 设置平滑值为10%。
:PNM:SMO? 查询平滑值。
复位状态: 4%
按键路径: [测量] —> [平滑]
适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:PNM:SPOT <Freq>

功能描述: 设置和查询点频测量的频偏大小。
设置格式: [:SENSe]:PNM:SPOT <Freq>
查询格式: [:SENSe]:PNM:SPOT?
返回值为点频测量的频偏大小。
参数说明:
<Freq> float型，点频测量频偏大小(Hz)，范围为：10Hz ~ 100MHz。
举例: :PNM:SPOT 3000000 设置点频测量的频偏大小为3MHz。
:PNM:SPOT? 查询点频测量的频偏大小。
复位状态: 500MHz
按键路径: [测量] —> [频偏]
适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:PNM:TRACe[1]|2-3:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询相位噪声轨迹状态。
设置格式: [:SENSe]:PNM:TRACe[1]|2-3:TYPE<Type>
查询格式: [:SENSe]:PNM:TRACe[1]|2-3:TYPE?
返回值为RAW、SMO、REF、BLAN，分别对应0、1、2、3、4。
后缀索引: “TRACe[1]|2-3”后缀表示轨迹索引，可设为1、2、3，不标明则表示轨迹索引为1。
参数说明:
<Type> 离散数据，相位噪声轨迹状态。取值如下:
RAW| 0: 原始轨迹。
SMOothing | 1: 平滑轨迹。
REFerence | 2: 参考轨迹。
BLANk | 3: 隐藏轨迹。
举例: :PNM:TRAC1:TYPE RAW 设置相位噪声轨迹1的状态为原始轨迹。
:PNM:TRAC1:TYPE? 查询相位噪声轨迹轨迹1的状态。
复位状态: RAW
按键路径: [轨迹]
适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:PNM:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询相位噪声测量类型。
设置格式: [:SENSe]:PNM:TYPE <Type>
查询格式: [:SENSe]:PNM:TYPE?
返回值为LOG、SPOT，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，相位噪声测量类型。取值如下:
LOG | 0: 测量类型对数曲线测量。

SPOT | 1: 测量类型为点频测量。

举例: :PNM:TYPE 1 设置相位噪声测量类型为对数曲线测量。
:PNM:TYPE? 查询相位噪声测量类型。

复位状态: LOG

按键路径: [测量]

适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:POWer:LIMit <Val>

功能描述: 设置和查询极限值。

设置格式: [:SENSe]:POWer:LIMit <Val>

查询格式: [:SENSe]:POWer:LIMit?
返回值为极限值。

参数说明:

<Val> float型，极限值(dBm)，范围为：-324dBm~200dBm。

举例: :POW:LIM 10 设置极限值为10dBm。
:POW:LIM? 查询极限值。

复位状态: 0dBm

按键路径: [幅度] —> [极限]

适用模式: 场强测量、定向分析。

[:SENSe]:POWer:LIMit:STATe <State>

功能描述: 设置和查询极限开关。

设置格式: [:SENSe]:POWer:LIMit:STATe <State>

查询格式: [:SENSe]:POWer:LIMit:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。

举例: :POW:LIM:STAT 1 设置极限开关开。
:POW:LIM:STAT? 查询极限开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [幅度] —> [极限]

适用模式: 场强测量、定向分析。

[:SENSe]:POWer[:RF]:ATTenuation <Val>

功能描述: 设置和查询衰减值。

设置格式: [:SENSe]:POWer[:RF]:ATTenuation <Val>

查询格式: [:SENSe]:POWer[:RF]:ATTenuation?
返回值为衰减值。

参数说明:

<Val>　　int型，衰减值(dB)，范围为：0 ~ 30，取值为偶数。

举例:　　:POW:ATT 10　　设置衰减值为10dB。

:POW:ATT?　　查询衰减值。

复位状态:　0dBm

按键路径:　[幅度] —> [衰减器]

适用模式:　频谱分析、解调分析、干扰分析、场强测量、定向分析、实时频谱、信道扫描、IQ分析、时间门扫描、GSM/EDGE、LTE分析、5GNR、矢量信号分析。

[:SENSe]:POWer[:RF]:ATTenuation:AUTO <State>

功能描述:　设置和查询衰减自动开关。

设置格式:　[:SENSe]:POWer[:RF]:ATTenuation:AUTO <State>

查询格式:　[:SENSe]:POWer[:RF]:ATTenuation:AUTO?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State>　　数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0：开关关。

ON | 1：　开关开。

举例:　　:POW:ATT:AUTO 1　　设置衰减自动开关开。

:POW:ATT:AUTO?　　查询衰减自动开关状态。

复位状态:　OFF

按键路径:　[幅度] —> [衰减器]

适用模式:　频谱分析、解调分析、干扰分析、场强测量、定向分析、实时频谱、信道扫描、IQ分析、时间门扫描、GSM/EDGE、LTE分析、5GNR、矢量信号分析。

[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe] <State>

功能描述:　设置和查询前置放大器开关。

设置格式:　[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe] <State>

查询格式:　[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe]?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State>　　数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0：开关关。

ON | 1：　开关开。

举例:　　:POW:GAIN 1　　设置前置放大器开关开。

:POW:GAIN?　　查询前置放大器开关状态。

复位状态:　OFF

按键路径:　[幅度] —> [前置放大器]

适用模式:　频谱分析、干扰分析、解调分析、实时频谱、场强测量、信道扫描、IQ分析、时间门扫描、GSM/EDGE、LTE分析、矢量信号分析，当参考电平（场强测量、定向分析模式下为参考值）设置到-20dBm及以下时才可打开前置放大器。

[:SENSe]:PPMM:FREQuency <Freq>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量频率。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:FREQuency <Freq>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:FREQuency?
返回值为峰值功率测量频率值。
参数说明:
<Freq> float型，峰值功率测量频率值(Hz)，范围为功率探头的频率范围。
举例: :PPMM:FREQ 2e+9 设置峰值功率测量频率值为2GHz。
:PPMM:FREQ? 查询峰值功率测量频率值。
复位状态: 1GHz
按键路径: [频率] —> [频率]
适用模式: 峰值功率测量。

[:SENSe]:PPMM:GATE:ID <ID>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量测量门ID。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:GATE:ID <ID>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:GATE:ID?
返回值为1、2、3、4。
参数说明:
<ID> 离散数据，峰值功率测量测量门ID。取值为1、2、3、4。
举例: :PPMM:GATE:ID 1 设置峰值功率测量测量门ID为1。
:PPMM:GATE:ID? 查询峰值功率测量测量门ID。
复位状态: 1
按键路径: [门设置] —> [门设置]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:GATE:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量测量类型。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:GATE:TYPE <Type>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:GATE:TYPE?
返回值为PEAK、AVER、PAR、MIN，分别对应0、1、2、3。
参数说明:
< Type> 离散数据，峰值功率测量测量类型。取值如下:
PEAK | 0: 测量类型为峰值。
AVER | 1: 测量类型为平均。
PAR | 2: 测量类型为峰均比。
MIN | 3: 测量类型为最小值。
举例: :PPMM:GATE:TYPE 1 设置峰值功率测量测量类型为平均。
:PPMM:GATE:TYPE? 查询峰值功率测量测量类型。
复位状态: AVER

按键路径: [门设置] —> [测量类型]
适用模式: 峰值功率测量。

[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:AUTO <State>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量门自动开关。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:AUTO <State>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:AUTO?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
后缀索引: “GATE[1]|2-4”后缀表示测量门索引，可设为1、2、3，不标明则表示测量门索引为1。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :PPMM:GATE1:AUTO 1 设置峰值功率测量门1门自动开关开。
:PPMM:GATE1:AUTO? 查询峰值功率测量门1门自动开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [门设置] —> [自动门]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:LONGth <Val>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量门长度。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:LONGth <Val>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:LONGth?
返回值为峰值功率测量门长度。
后缀索引: “GATE[1]|2-4”后缀表示测量门索引，可设为1、2、3，不标明则表示测量门索引为1。
参数说明:
<Val> float型，峰值功率测量门长度(μs)，范围为: 0 ~ 1s。
举例: :PPMM:GATE1:LONG 1000 设置峰值功率测量门1长度为1ms。
:PPMM:GATE1:LONG? 查询峰值功率测量门1长度。
复位状态: 0
按键路径: [门设置] —> [长度]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:MARK <State>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量标记开关。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:MARK <State>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:MARK?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State>　数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0:　开关关。
ON | 1:　开关开。

举例:　:PPMM:GATE1:MARK 1　设置峰值功率测量门1标记开关开。
:PPMM:GATE1:MARK?　查询峰值功率测量门1标记开关状态。

复位状态:　OFF

按键路径:　[门设置] —> [标记]

适用模式:　峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:REFLeft <Val>

功能描述:　设置和查询峰值功率测量门左参考。

设置格式:　[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:REFLeft <Val>

查询格式:　[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:REFLeft?
返回值为峰值功率测量门左参考。

后缀索引:　“GATE[1]|2-4”后缀表示测量门索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示测量门索引为1。

参数说明:

<Val>　float型，峰值功率测量门左参考(%)，范围为：0 ~ 99.9%，同时左右参考的和不超过99.9%。

举例:　:PPMM:GATE1:REFL 10　设置峰值功率测量门1左参考为10%。
:PPMM:GATE1:REFL?　查询峰值功率测量门1左参考。

复位状态:　10%

按键路径:　[门设置] —> [左参考]

适用模式:　峰值功率测量。

[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:REFRight <Val>

功能描述:　设置和查询峰值功率测量门右参考。

设置格式:　[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:REFRight <Val>

查询格式:　[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:REFRight?
返回值为峰值功率测量门右参考。

后缀索引:　“GATE[1]|2-4”后缀表示测量门索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示测量门索引为1。

参数说明:

<Val>　float型，峰值功率测量门右参考(%)，范围为：0 ~ 99.9%，同时左右参考的和不超过99.9%。

举例:　:PPMM:GATE1:REFR 10　设置峰值功率测量门1右参考为10%。
:PPMM:GATE1:REFR?　查询峰值功率测量门1右参考。

复位状态:　10%

按键路径:　[门设置] —> [右参考]

适用模式:　峰值功率测量。

[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:STARt <Time>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量门起始时间。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:STARt <Time>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:STARt?
返回值为峰值功率测量门起始时间。
后缀索引: “GATE[1]|2-4”后缀表示测量门索引，可设为1、2、3、4，不标明则表示测量门索引为1。
参数说明:
<Time> float型，峰值功率测量门起始时间(μs)，范围为：-1 ~ 1s。
举例: :PPMM:GATE1:STAR 10 设置峰值功率测量门1起始时间为10。
:PPMM:GATE1:STAR? 查询峰值功率测量门1起始时间。
复位状态: 0
按键路径: [门设置] —> [起始]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRACe:AVERage <State>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量轨迹平均开关。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:AVERage <State>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:AVERage?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :PPMM:TRAC:AVER 1 设置峰值功率测量轨迹平均开关开。
:PPMM:TRAC:AVER? 查询峰值功率测量轨迹平均开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [轨迹] —> [轨迹平均]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRACe:HORizontal:SCALe <Val>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量轨迹水平刻度/格值。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:HORizontal:SCALe <Val>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:HORizontal:SCALe?
返回值为峰值功率测量轨迹水平刻度/格值。
参数说明:
<Val> float型，峰值功率测量轨迹水平刻度/格值(μs)，10ns ~ 100ms。
举例: :PPMM:TRAC:HOR:SCAL 10 设置峰值功率测量轨迹水平刻度/格值为10。
:PPMM:TRAC:HOR:SCAL? 查询峰值功率测量轨迹水平刻度/格值。
复位状态: 10

按键路径: [轨迹] —> [水平刻度/格]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRACe:HORizontal:STARt <Time>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量轨迹水平起始时间。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:HORizontal:STARt <Time>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:HORizontal:STARt?
返回值为峰值功率测量轨迹水平起始时间。
参数说明:
<Time> float型，峰值功率测量轨迹水平起始时间(μs)，范围为：-1s ~ 1s。
举例: :PPMM:TRAC:HOR:STAR 10 设置峰值功率测量轨迹水平起始时间为10。
:PPMM:TRAC:HOR:STAR? 查询峰值功率测量轨迹水平起始时间。
复位状态: 0
按键路径: [轨迹] —> [水平起始]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRACe:VBW:STATe <State>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量轨迹视频带宽状态。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:VBW:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:VBW:STATe?
返回值为OFF、LOW、MED、HIGH，分别对应0、1、2、3。
参数说明:
<State> 离散数据，峰值功率测量轨迹视频带宽状态。取值如下:
OFF | 0: 关。
LOW | 1: 低。
MED | 2: 中。
HIGH | 3: 高。
举例: :PPMM:TRAC:VBW:STAT 1 设置峰值功率测量轨迹视频带宽状态为低。
:PPMM:TRAC:VBW:STAT? 查询峰值功率测量轨迹视频带宽状态。
复位状态: OFF
按键路径: [轨迹] —> [视频带宽]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRACe:VERTical:CENTer <Val>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量轨迹垂直中心。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:VERTical:CENTer <Val>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:VERTical:CENTer?
返回值为峰值功率测量轨迹垂直中心。
参数说明:
<Val> float型，峰值功率测量轨迹垂直中心(dBm)，范围为：-200 ~ 200dBm。

举例: :PPMM:TRAC:VERT:CENT 10 设置峰值功率测量轨迹垂直中心为10。
:PPMM:TRAC:VERT:CENT? 查询峰值功率测量轨迹垂直中心。
复位状态: -30
按键路径: [轨迹] —> [垂直中心]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRACe:VERTical:SCALe <Val>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量轨迹垂直刻度/格值。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:VERTical:SCALe <Val>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRACe:VERTical:SCALe?
返回值为峰值功率测量轨迹垂直刻度/格值。
参数说明:
<Val> float型，峰值功率测量轨迹垂直刻度/格值(dB)，范围为：0.1 ~ 50dB。
举例: :PPMM:TRAC:VERT:SCAL 10 设置峰值功率测量轨迹垂直刻度/格值为10。
:PPMM:TRAC:VERT:SCAL? 查询峰值功率测量轨迹垂直刻度/格值。
复位状态: 10
按键路径: [轨迹] —> [垂直刻度/格]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRIGger:DELay <Time>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量触发延时。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:DELay <Time>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:DELay?
返回值为峰值功率测量触发延迟时间。
参数说明:
<Time> float型，峰值功率测量触发延迟时间(μs)，范围为：-1 ~ 1s。
举例: :PPMM:TRIG:DEL 0 设置峰值功率测量触发延迟时间为0。
:PPMM:TRIG:DEL? 查询峰值功率测量触发延迟时间。
复位状态: 0
按键路径: [触发] —> [触发延时]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRIGger:HOLDoff <Val>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量触发释抑。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:HOLDoff <Val>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:HOLDoff?
返回值为峰值功率测量触发释抑。
参数说明:
<Val> float型，峰值功率测量触发释抑(μs)，范围为：1μs ~ 1s。
举例: :PPMM:TRIG:HOLD 1 设置峰值功率测量触发释抑为1。

:PPMM:TRIG:HOLD? 查询峰值功率测量触发释抑。

复位状态: 0.001

按键路径: [触发] —> [触发释抑]

适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRIGger:HYSTeresis <Val>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量触发迟滞。

设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:HYSTeresis <Val>

查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:HYSTeresis?

返回值为峰值功率测量触发迟滞。

参数说明:

<Val> float型，峰值功率测量触发迟滞(dB)，范围为：0 ~ 10dB。

举例: :PPMM:TRIG:HYST 1 设置峰值功率测量触发迟滞为1。

:PPMM:TRIG:HYST? 查询峰值功率测量触发迟滞。

复位状态: 0

按键路径: [触发] —> [触发迟滞]

适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRIGger:MODE <Mode>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量触发模式。

设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:MODE <Mode>

查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:MODE?

返回值为AUTO、NORM、AUTOLEV，分别对应0、1、2。

参数说明:

<Mode> 离散数据，峰值功率测量触发模式。取值如下:

AUTO | 0: 自动。

NORM | 1: 正常。

AUTOLEV | 2: 自动电平。

举例: :PPMM:TRIG:MODE 0 设置峰值功率测量触发模式为自动。

:PPMM:TRIG:MODE? 查询峰值功率测量触发模式。

复位状态: AUTOLEV

按键路径: [触发] —> [触发模式]

适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRIGger:OUT <State>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量触发输出开关。

设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:OUT <State>

查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:OUT?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State>　数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0:　开关关。
ON | 1:　开关开。

举例:　:PPMM:TRIG:OUT 1　设置峰值功率测量触发输出开关开。
:PPMM:TRIG:OUT?　查询峰值功率测量触发输出开关状态。

复位状态:　OFF

按键路径:　[触发] —> [触发输出]

适用模式:　峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRIGger:POSition <Type>

功能描述:　设置和查询峰值功率测量触发位置。

设置格式:　[:SENSe]:PPMM:TRIGger:POSition <Type>

查询格式:　[:SENSe]:PPMM:TRIGger:POSition?
返回值为LEFT、MID、RIGHT，分别对应0、1、2。

参数说明:

<Type>　离散数据，峰值功率测量触发位置。取值如下:
LEFT | 0:　左。
MID | 1:　中。
RIGHT | 2:　右。

举例:　:PPMM:TRIG:POS 1　设置峰值功率测量触发位置为中。
:PPMM:TRIG:POS?　查询峰值功率测量触发位置。

复位状态:　LEFT

按键路径:　[触发] —> [触发位置]

适用模式:　峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRIGger:SLOPe <Type>

功能描述:　设置和查询峰值功率测量触发沿极性。

设置格式:　[:SENSe]:PPMM:TRIGger:SLOPe <Type>

查询格式:　[:SENSe]:PPMM:TRIGger:SLOPe?
返回值为RIS、FALL，分别对应0、1。

参数说明:

<Type>　离散数据，峰值功率测量触发沿极性。取值如下:
RISing | 0:　正。
FALLing | 1:　负。

举例:　:PPMM:TRIG:SLOP 1　设置峰值功率测量触发沿极性为正。
:PPMM:TRIG:SLOP?　查询峰值功率测量触发沿极性。

复位状态:　FALLing

按键路径:　[触发] —> [触发沿]

适用模式:　峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRIGger:SOURce <Type>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量触发源。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:SOURce <Type>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:SOURce?
返回值为INT、EXT，分别对应0、1。
参数说明:
<Type> 离散数据，峰值功率测量触发源类型。取值如下:
INT | 0: 内部。
EXT | 1: 外部。
举例: :PPMM:TRIG:SOUR 1 设置峰值功率测量触发源为外部。
:PPMM:TRIG:SOUR? 查询峰值功率测量触发源。
复位状态: INT
按键路径: [触发] —> [触发源]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRIGger:TLEVel <Val>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量触发电平。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:TLEVel <Val>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:TLEVel?
返回值为峰值功率测量触发电平。
参数说明:
<Val> float型，峰值功率测量触发电平(dBm)，范围为：-40 ~ 20dBm。
举例: :PPMM:TRIG:TLEV 10 设置峰值功率测量触发电平为10。
:PPMM:TRIG:TLEV? 查询峰值功率测量触发电平。
复位状态: -5
按键路径: [触发] —> [触发电平]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为峰值可设置）。

[:SENSe]:PPMM:TRIGger:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量触发方式。
设置格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:TYPE <Type>
查询格式: [:SENSe]:PPMM:TRIGger:TYPE?
返回值为SING、CONT、FREE，分别对应0、1、2。
参数说明:
<Type> 离散数据，峰值功率测量触发方式。取值如下:
SING | 0: 单次。
CONT | 1: 连续。
FREE | 2: 自由（仅测量模式为平均可设置）。
举例: :PPMM:TRIG:TYPE 0 设置峰值功率测量触发方式为单次。
:PPMM:TRIG:TYPE? 查询峰值功率测量触发方式。

复位状态: FREE
按键路径: [触发] —> [触发方式]
适用模式: 峰值功率测量

[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:APERture <Val>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量测量孔径。
设置格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:APERture <Val>
查询格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:APERture?
返回值为峰值功率测量测量孔径值。
参数说明:
<Val> float型，峰值功率测量测量孔径值(μs)，范围为：20μs ~ 1s。
举例: :PPMM:APER 10 设置峰值功率测量测量孔径为10。
:PPMM:APER? 查询峰值功率测量测量孔径。
复位状态: 20μs
按键路径: [测量] —> [孔径]
适用模式: 峰值功率测量（测量模式为平均可设置）。

[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:COUNt <Val>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量测量平均次数。
设置格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:COUNt <Val>
查询格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:COUNt?
返回值为峰值功率测量测量平均次数。
参数说明:
<Val> int型，峰值功率测量测量平均次数，范围为：1 ~ 1024。
举例: :PPMM:AVER:COUN 10 设置峰值功率测量测量平均次数为10。
:PPMM:AVER:COUN? 查询峰值功率测量测量平均次数。
复位状态: 8
按键路径: [测量] —> [测量平均] —> [平均次数]
适用模式: 峰值功率测量。

[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:RST

功能描述: 峰值功率测量测量平均复位。
设置格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:RST
举例: :PPMM:AVER:RST 峰值功率测量测量平均复位。
按键路径: [测量] —> [测量平均] —> [平均复位]
说明: 仅设置。
适用模式: 峰值功率测量（测量平均为手动时可设置）。

[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:STATe <State>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量测量平均状态。

设置格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:STATe <Type>
查询格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:STATe?
返回值为OFF、AUTO、MANU，分别对应0、1、2。
参数说明:
<State> 离散数据，峰值功率测量测量平均状态。取值如下:
OFF | 0: 测量平均状态为关。
AUTO | 1: 测量平均状态为自动。
MANU | 2: 测量平均状态为手动。
举例: :PPMM:AVER:STAT 1 设置峰值功率测量测量平均状态为自动。
:PPMM:AVER:STAT? 查询峰值功率测量测量平均状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [测量平均]
适用模式: 峰值功率测量。

[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:MODE <Mode>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量测量模式。
设置格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:MODE <Mode >
查询格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:MODE?
返回值为AVER、PEAK，分别对应0、1。
参数说明:
<Mode> 离散数据，峰值功率测量测量模式。取值如下:
AVER | 0: 测量模式为平均。
PEAK | 1: 测量模式为峰值。
举例: :PPMM:MODE 1 设置峰值功率测量测量模式为峰值。
:PPMM:MODE? 查询峰值功率测量测量模式。
复位状态: AVER
按键路径: [测量] —> [测量模式]
适用模式: 峰值功率测量。

[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:OFFSet <State>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量通道偏置开关。
设置格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:OFFSet <State>
查询格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:OFFSet?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :PPMM:OFFS 1 设置峰值功率测量通道偏置开关开。
:PPMM:OFFS? 查询峰值功率测量通道偏置开关状态。
复位状态: OFF

按键路径: [测量] —> [通道偏置]
适用模式: 峰值功率测量。

[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:RELative <State>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量相对测量开关。
设置格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:RELative <State>
查询格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:RELative?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :PPMM:REL 1 设置峰值功率测量相对测量开关开。
:PPMM:REL? 查询峰值功率测量相对测量开关状态。
复位状态: ON
按键路径: [测量] —> [相对测量]
适用模式: 峰值功率测量。

[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:SDETect <State>

功能描述: 设置和查询峰值功率测量步进检测开关。
设置格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:SDETect <State>
查询格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:SDETect?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :PPMM:SDET 1 设置峰值功率测量步进检测开关开。
:PPMM:SDET? 查询峰值功率测量步进检测开关状态。
复位状态: ON
按键路径: [测量] —> [步进检测]
适用模式: 峰值功率测量。

[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:ZERO <Type>

功能描述: 设置峰值功率测量校零。
设置格式: [:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:ZERO <Type>
参数说明:
<Type> 离散数据，峰值功率测量校零类型。取值如下:
INT | 0: 内部。

EXT | 1:　外部。

举例:　:PPMM:ZERO INT　设置峰值功率测量内部校零。

复位状态:　无

按键路径:　[测量] —> [校零]

说明:　仅设置。

适用模式:　峰值功率测量。

[:SENSe]:RESFm:STATe <State>

功能描述:　设置和查询剩余调频开关。

设置格式:　[:SENSe]:RESFm:STATe <State>

查询格式:　[:SENSe]:RESFm:STATe?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State>　数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0:　开关关。

ON | 1:　开关开。

举例:　:RESF:STAT 1　设置剩余调频开关开。

:RESF:STAT?　查询剩余调频开关状态。

复位状态:　OFF

按键路径:　[标记] —> [剩余调频]

适用模式:　相位噪声。

[:SENSe]:RMS:MODE <Type>

功能描述:　设置和查询均方根模式（只在均方根功能打开状态下生效）。

设置格式:　[:SENSe]:RMS:MODE <Type>

查询格式:　[:SENSe]:RMS:MODE?

返回值为ANGLE、RAD、VIBR，分别对应0、1、2。

参数说明:

<Type>　离散数据，均方根模式。取值如下:

ANGLE| 0:　角度。

RAD | 1:　弧度。

VIBRate | 2:　抖动。

举例:　:RMS:MODE 1　设置均方根模式为弧度。

:RMS:MODE?　查询均方根模式。

复位状态:　无

按键路径:　[标记] —> [均方根]

适用模式:　相位噪声。

[:SENSe]:RMS:STATe <State>

功能描述:　设置和查询均方根开关。

设置格式: [:SENSe]:RMS:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:RMS:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :RMS:STAT 1 设置均方根开关开。
:RMS:STAT? 查询均方根开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [标记] —> [均方根]
适用模式: 相位噪声。

[:SENSe]:ROSC:SOUR <Type>

功能描述: 设置和查询10MHz频率参考源模式。
设置格式: :ROSC:SOUR <Type>
查询格式: :ROSC:SOUR?
返回值为OFF、INT、EXT，分别对应0、1、2。
参数说明:
< Type> 离散数据，10MHz频率参考源模式。取值如下:
OFF | 0: 频率参考为内部，参考输出关。
INTernal | 1: 频率参考为内部，参考输出开。
EXTernal | 2: 频率参考为外部，参考输出关。
举例: :ROSC:SOUR EXT 设置10MHz频率参考为外部，参考输出关。
:ROSC:SOUR? 查询10MHz频率参考源模式。
复位状态: OFF
按键路径: [系统] —> [参考设置] —> [频率参考]
适用模式: 频谱分析，干扰分析，解调分析，功率测量，信道扫描，场强测量，定向分析，实时频谱，峰值功率测量，时间门扫描，IQ分析，矢量信号分析。

[:SENSe]:RTSA:MEASurement <Mode>

功能描述: 设置和查询实时频谱的测量模式。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement <Mode>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement?
返回值为DENS、SPEC，分别对应0、1。
参数说明:
<Mode> 离散数据，实时频谱的测量模式。取值如下:
DENSity | 0: 余辉。
SPECtrogram | 1: 瀑布。
举例: :RTSA:MEAS 1 设置实时频谱的测量模式为瀑布。
:RTSA:MEAS? 查询实时频谱的测量模式。

复位状态: DENSity
按键路径: [测量] —> [测量模式]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity:BPLevel <Val>

功能描述: 设置和查询荧光概率下限。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity:BPLevel <Val>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity:BPLevel?
返回值为荧光概率下限。
参数说明:
<Val> float型，荧光概率下限，范围为：0% ~ 99.9%。
举例: :RTSA:MEAS:DENS:BPL 20 设置荧光概率下限为20%。
:RTSA:MEAS:DENS:BPL? 查询荧光概率下限。
复位状态: 关
按键路径: [测量] —> [概率下限]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity:RPLevel <Val>

功能描述: 设置和查询荧光概率上限。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity:RPLevel <Val>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity:RPLevel?
返回值为荧光概率上限。
参数说明:
<Val> float型，荧光概率上限，范围为：0.1% ~ 100%。
举例: :RTSA:MEAS:DENS:RPL 20 设置荧光概率上限为20%。
:RTSA:MEAS:DENS:RPL? 查询荧光概率上限。
复位状态: 100
按键路径: [测量] —> [概率上限]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询余辉频谱显示开关。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :RTSA:MEAS:DENS 1 设置余辉频谱显示开关开。

:RTSA:MEAS:DENS? 查询余辉频谱显示开关状态。

复位状态: ON

按键路径: [测量] —> [余辉频谱]

适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent:METHod <Type>

功能描述: 设置和查询余辉保持方式。

设置格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent:METHod <Type>

查询格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent:METHod?
返回值为FIN、INF，分别对应0、1。

参数说明:

<Mode> 离散数据，余辉保持方式。取值如下:
FINite | 0: 有限。
INFinite | 1: 无限。

举例: :RTSA:MEAS FIN 设置余辉保持方式为有限。
:RTSA:MEAS? 查询余辉保持方式。

复位状态: FINite

按键路径: [测量] —> [保持方式]

适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询余辉保持开关。

设置格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent[:STATe] <State>

查询格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :RTSA:MEAS:PERS 1 设置余辉保持开关开。
:RTSA:MEAS:PERS? 查询余辉保持开关状态。

复位状态: ON

按键路径: [测量] —> [余辉保持]

适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent:TIME <Val>

功能描述: 设置和查询余辉保持时间。

设置格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent:TIME <Val>

查询格式: [:SENSe]:RTSA:MEASurement:PERSistent:TIME?
返回值为余辉保持时间。

参数说明:

<Val>　　float型，余辉保持时间(ms)，范围为：1ns ~ 3223ms。

举例:　　:RTSA:MEAS:PERS:TIME 20　　设置余辉保持时间为20ms。

:RTSA:MEAS:PERS:TIME?　　查询余辉保持时间。

复位状态:　100

按键路径:　[测量] —> [保持时间]

适用模式:　实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:MEASurement:PRESet

功能描述:　实时频谱测量菜单恢复默认。

设置格式:　[:SENSe]:RTSA:MEASurement:PRESet

举例:　　:RTSA:MEAS:PRES　　实时频谱测量菜单恢复默认。

按键路径:　[测量] —> [恢复默认]

说明:　　仅设置。

适用模式:　实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:MEASurement:SPECtrogram:BPLevel <Val>

功能描述:　设置和查询瀑布图颜色刻度下限。

设置格式:　[:SENSe]:RTSA:MEASurement:SPECtrogram:BPLevel <Val>

查询格式:　[:SENSe]:RTSA:MEASurement:SPECtrogram:BPLevel?

返回值为瀑布图颜色刻度下限。

参数说明:

<Val>　　float型，瀑布图颜色刻度下限(dBm)，范围为：-210 ~ 29dBm。

举例:　　:RTSA:MEAS:SPEC:BPL -80　　设置瀑布图颜色刻度下限为-80dBm。

:RTSA:MEAS:DENS:RPL?　　查询瀑布图颜色刻度下限。

复位状态:　-100dBm

按键路径:　[测量] —> [颜色刻度下限]

适用模式:　实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:MEASurement:SPECtrogram:RPLevel <Val>

功能描述:　设置和查询瀑布图颜色刻度上限。

设置格式:　[:SENSe]:RTSA:MEASurement:SPECtrogram:RPLevel <Val>

查询格式:　[:SENSe]:RTSA:MEASurement:SPECtrogram:RPLevel?

返回值为瀑布图颜色刻度上限。

参数说明:

<Val>　　float型，瀑布图颜色刻度上限(dBm)，范围为：-209 ~ 30dBm。

举例:　　:RTSA:MEAS:SPEC:RPL -80　　设置瀑布图颜色刻度上限为-80dBm。

:RTSA:MEAS:DENS:RPL?　　查询瀑布图颜色刻度上限。

复位状态:　0dBm

按键路径:　[测量] —> [颜色刻度上限]

适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS:POS <Val>

功能描述: 设置和查询瀑布图时间标记位置。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS:POS <Val>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS:POS?
返回值为瀑布图时间标记位置。
参数说明:
<Val> int型，瀑布图时间标记位置，范围为：0 ~ 614。
举例: :RTSA:TRAC:CURS:POS 10 设置瀑布图时间标记位置为10。
:RTSA:TRAC:CURS:POS? 查询瀑布图时间标记位置。
复位状态: 0
按键路径: [轨迹] —> [时间标记]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询瀑布图时间标记开关。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS[:STATe] <State>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS[:STATe]?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0：开关关。
ON | 1： 开关开。
举例: :RTSA:TRAC:CURS 1 设置瀑布图时间标记开关开。
:RTSA:TRAC:CURS? 查询瀑布图时间标记状态。
复位状态: OFF
按键路径: [轨迹] —> [时间标记]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS:TIME <Val>

功能描述: 设置和查询瀑布图时间标记时间。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS:TIME <Val>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS:TIME?
返回值为瀑布图时间标记时间。
参数说明:
<Val> int型，瀑布图时间标记时间(ms)，范围为：0s ~ 6140s。
举例: :RTSA:TRAC:CURS:TIME 10 设置瀑布图时间标记时间为10ms。
:RTSA:TRAC:CURS:TIME? 查询瀑布图时间标记时间。
复位状态: 0

按键路径: [轨迹] —> [时间标记]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRACe:PRESet:ALL

功能描述: 实时频谱轨迹菜单恢复默认。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRACe:PRESet:ALL
举例: :RTSA:TRAC:PRES:ALL 实时频谱重置轨迹菜单设置。
按键路径: [轨迹] —> [恢复默认]
说明: 仅设置。
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger <Type>

功能描述: 设置和查询实时频谱触发类型。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger <Type>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger?
返回值为FREE、IF、EXT、FREQ，分别对应0、1、2、3。
参数说明:
< Type> 离散数据，实时频谱触发类型。取值如下:
FREE | 0: 自由触发。
IF | 1: 中频触发。
EXTernal | 2: 外部触发。
FREQmask | 3: 频率模板触发。
举例: :RTSA:TRIG IF 设置实时频谱触发类型为中频触发。
:RTSA:TRIG? 查询实时频谱触发类型。
复位状态: FREE
按键路径: [触发]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:CAPTime <Time>

功能描述: 设置和查询实时频谱采集时间。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:CAPTime <Time>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:CAPTime?
返回值为实时频谱采集时间。
参数说明:
<Time> float型，实时频谱采集时间(ms)。
范围: 30ms ~ 9.544s。
举例: :RTSA:TRIG:CAPT 60 设置实时频谱采集时间为60ms。
:RTSA:TRIG:CAPT? 查询实时频谱采集时间。
复位状态: 30ms
按键路径: [触发] —> [采集时间]

适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:CAPTure:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询实时频谱触发采集方式。
设置格式: [:SENSe] :RTSA:TRIGger:CAPTure:TYPE <Type>
查询格式: [:SENSe] :RTSA:TRIGger:CAPTure:TYPE?
返回值为CONT、SING，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，实时频谱触发采集方式。取值如下:
CONT | 0: 连续。
SINGle | 1: 单次。
举例: :RTSA:TRIG:CAPT:TYPE CONT 设置实时频谱触发采集方式为连续。
:RTSA:TRIG:CAPT:TYPE? 查询实时频谱触发类型。
复位状态: CONT
按键路径: [触发] —> [采集方式]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:DELay <Time>

功能描述: 设置和查询实时频谱触发时延。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:DELay <Time>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:DELay?
返回值为实时频谱触发时延。
参数说明:
<Time> float型，实时频谱触发时延(ms)。
范围: -4.77s ~ 4.77s。
举例: :RTSA:TRIG:DEL 90 设置实时频谱触发时延为60ms。
:RTSA:TRIG:DEL? 查询实时频谱触发时延。
复位状态: 0ms
按键路径: [触发] —> [触发时延]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:EXTernal:SLOPe <Type>

功能描述: 设置和查询实时频谱外部触发极性。
设置格式: [:SENSe] :RTSA:TRIGger:EXTernal:SLOPe <Type>
查询格式: [:SENSe] :RTSA:TRIGger:EXTernal:SLOPe?
返回值为POS、NEG，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，实时频谱外部触发极性。取值如下:
POS | 0: 正。
NEG | 1: 负。

举例: :RTSA:TRIG:EXT:SLOP POS 设置实时频谱外部触发极性为正。
:RTSA:TRIG:EXT:SLOP? 查询实时频谱外部触发极性。
复位状态: NEG
按键路径: [触发] —> [外部触发] —> [触发极性]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:SLOPe <Type>

功能描述: 设置和查询实时频谱中频触发极性。
设置格式: [:SENSe] :RTSA:TRIGger:IF:SLOPe <Type>
查询格式: [:SENSe] :RTSA:TRIGger:IF:SLOPe?
返回值为POS、NEG，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，实时频谱中频触发极性。取值如下:
POS | 0: 正。
NEG | 1: 负。
举例: :RTSA:TRIG:IF:SLOP POS 设置实时频谱中频触发极性为正。
:RTSA:TRIG:IF:SLOP? 查询实时频谱中频触发极性。
复位状态: NEG
按键路径: [触发] —> [中频触发] —> [触发极性]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:HYSTer <Val>

功能描述: 设置和查询实时频谱中频触发迟滞。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:HYSTer <Val>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:HYSTer?
返回值为实时频谱中频触发迟滞。
参数说明:
<Val> float型，实时频谱中频触发迟滞(dB)，范围为：0dB ~ 150dB。
举例: :RTSA:TRIG:IF:HYST 30 设置实时频谱中频触发迟滞为30dB。
:RTSA:TRIG:IF:HYST? 查询实时频谱中频触发迟滞。
复位状态: 3dB
按键路径: [触发] —> [中频触发] —> [触发迟滞]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:HOLDoff <Time>

功能描述: 设置和查询实时频谱中频触发保持时间。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:HOLDoff <Time>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:HOLDoff?
返回值为实时频谱中频触发保持时间。
参数说明:

<Time>　　float型，实时频谱中频触发保持时间(ms)。
范围：　1μs ~ 10s。
举例:　　:RTSA:TRIG:IF:HOLD 60　　设置实时频谱中频触发保持时间为60ms。
:RTSA:TRIG:IF:HOLD?　　查询实时频谱中频触发保持时间。
复位状态:　100ms
按键路径:　[触发] —> [中频触发] —> [保持时间]
适用模式:　实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:DROPout <Time>

功能描述:　设置和查询实时频谱中频触发跌落时间。
设置格式:　[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:DROPoff <Time>
查询格式:　[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:DROPoff?
返回值为实时频谱中频触发跌落时间。
参数说明:
<Time>　　float型，实时频谱中频触发跌落时间(ms)。
范围：　1μs ~ 10s。
举例:　　:RTSA:TRIG:IF:DROP 60　　设置实时频谱中频触发跌落时间为60ms。
:RTSA:TRIG:IF:DROP?　　查询实时频谱中频触发跌落时间。
复位状态:　1ms
按键路径:　[触发] —> [中频触发] —> [跌落时间]
适用模式:　实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:TLEVel <Val>

功能描述:　设置和查询实时频谱中频触发触发电平。
设置格式:　[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:TLEVel <Val>
查询格式:　[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:TLEVel?
返回值为实时频谱中频触发触发电平。
参数说明:
<Val>　　float型，实时频谱中频触发触发电平(dBm)，范围为：-300dBm ~ 180dBm。
举例:　　:SWE:TRIG:IF:TLEV -10　　设置实时频谱中频触发触发电平为-10dBm。
:SWE:TRIG:IF:TLEV?　　查询实时频谱中频触发触发电平。
复位状态:　-25dBm
按键路径:　[触发] —> [中频触发] —> [触发电平]
适用模式:　实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOAD:LIMit <Name >

功能描述:　频率模板触发调用模板。
设置格式:　:RTSA:TRIG:FREQ:LOAD:LIM <Name>
参数说明:
<Name>　　string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。

举例: :RTSA:TRIG:FREQ:LOAD:LIM "set1" 实时频率模板触发调用模板"set1"。
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [调用模板]
说明: 仅设置。
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:STORe:LIMit <Name >

功能描述: 频率模板触发存储模板。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIG:FREQ:STOR:LIM <Name>
参数说明:
<Name> string型，文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:STOR:LIM "set2" 实时频率模板触发存储模板"set2"。
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [存储模板]
说明: 仅设置。
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:SLOPe <Type>

功能描述: 设置和查询频率模板触发触发极性。
设置格式: [:SENSe] :RTSA:TRIGger:FREQ:SLOPe <Type>
查询格式: [:SENSe] :RTSA:TRIGger:FREQ:SLOPe?
返回值为POS、NEG，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，实时频谱频率模板触发极性。取值如下:
POS | 0: 正。
NEG | 1: 负。
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:SLOP POS 设置实时频谱频率模板触发极性为正。
:RTSA:TRIG:FREQ:SLOP? 查询实时频谱频率模板触发极性。
复位状态: POS
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [触发极性]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:AUTO

功能描述: 频率模板触发设置自动模板。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:AUTO
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:AUTO 频率模板触发设置自动模板。
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板] —> [自动模板]
说明: 仅设置。
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:ADD

功能描述: 频率模板触发下极限增加默认点。

设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:ADD
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:LOW:ADD 频率模板触发下极限增加默认点。
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板] —> [增加编辑点]
说明: 仅设置。
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:CLEar

功能描述: 频率触发模板下极限恢复默认。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:CLEar
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:LOW:CLE 频率模板触发下极限恢复默认。
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板] —> [恢复默认]
说明: 仅设置。
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DATA <Index>,<Freq>,<Val>

功能描述: 设置和查询频率模板触发下极限编辑点。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DATA <Index>,<Freq>,<Val>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DATA? <Index>
返回值依次为点索引、极限频率、极限值。类型为ASCII或二进制数据块格式。
程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。
ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：
“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。
二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。
例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。
参数说明:
<Index> int型，点索引，从0开始。
<Freq > float型，极限频率，范围为：-扫宽频率值/2 ~ 扫宽频率值/2。
<Val> float型，极限值，范围为：-200dB ~ 200dB。
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:LOW:DATA 1,1000000,-10 设置频率模板触发下极限编辑点，索引为1，极限频率为1MHz，极限值为-10dBm。
:RTSA:TRIG:FREQ:LOW:DATA? 1 查询频率模板触发下极限编辑点1的数据。
复位状态: 无
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板]

适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DELete

功能描述: 频率模板触发下极限删除当前点。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DELete
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:LOW:DEL 频率模板触发下极限删除当前点。
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板] —> [删除编辑点]
说明: 仅设置。
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DISPlay <State>

功能描述: 设置和查询频率模板触发下极限显示开关。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DISPlay <State>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DISPlay?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:LOW:DISP ON 设置频率模板触发下极限显示开关开。
:RTSA:TRIG:FREQ:LOW:DISP? 查询频率模板触发下极限显示开关。
复位状态: OFF
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板] —> [极限]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:MARGin <Val>

功能描述: 设置和查询频率模板触发下极限偏移。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:MARGin <Val>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:MARGin?
返回值为频率模板触发下极限偏移。
参数说明:
<Val> float型，频率模板触发下极限偏移(dB)，范围为: 0.00 ~ 40.00dB。
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:LOW:MARG 0 设置频率模板触发下极限偏移为0 dB。
:RTSA:TRIG:FREQ:LOW:MARG? 查询频率模板触发下极限偏移。
复位状态: 0 dB
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板] —> [偏移]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:ADD

功能描述: 频率模板触发上极限增加默认点。

设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:ADD
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:UPP:ADD 频率模板触发上极限增加默认点。
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板] —> [增加编辑点]
说明: 仅设置。
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:CLEar

功能描述: 频率触发模板上极限恢复默认。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:CLEar
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:UPP:CLE 频率模板触发上极限恢复默认。
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板] —> [恢复默认]
说明: 仅设置。
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DATA <Index>,<Freq>,<Val>

功能描述: 设置和查询频率模板触发上极限编辑点。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DATA <Index>,<Freq>,<Val>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DATA? <Index>
返回值依次为点索引、极限频率、极限值。类型为ASCII或二进制数据块格式。
程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。
ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：
“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。
二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。
例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。
参数说明:
<Index> int型，点索引，从0开始。
<Freq > float型，极限频率，范围为：-扫宽频率值/2 ~ 扫宽频率值/2。
<Val> float型，极限值，范围为：-200dB ~ 200dB。
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:UPP:DATA 1,1000000,-10 设置频率模板触发上极限编辑点，索引为1，极限频率为1MHz，极限值为-10dBm。
:RTSA:TRIG:FREQ:UPP:DATA? 1 查询频率模板触发上极限编辑点1的数据。
复位状态: 无
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板]

适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DELete

功能描述: 频率模板触发上极限删除当前点。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DELete
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:UPP:DEL 频率模板触发上极限删除当前点。
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板] —> [删除编辑点]
说明: 仅设置。
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DISPlay <State>

功能描述: 设置和查询频率模板触发上极限显示开关。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DISPlay <State>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DISPlay?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:UPP:DISP ON 设置频率模板触发上极限显示开关开。
:RTSA:TRIG:FREQ:UPP:DISP? 查询频率模板触发上极限显示开关。
复位状态: OFF
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板] —> [极限]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:MARGin <Val>

功能描述: 设置和查询频率模板触发上极限偏移。
设置格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:MARGin <Val>
查询格式: [:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:MARGin?
返回值为频率模板触发上极限偏移。
参数说明:
<Val> float型，频率模板触发上极限偏移(dB)，范围为: 0.00 ~ 40.00dB。
举例: :RTSA:TRIG:FREQ:UPP:MARG 0 设置频率模板触发上极限偏移为0 dB。
:RTSA:TRIG:FREQ:UPP:MARG? 查询频率模板触发上极限偏移。
复位状态: 0 dB
按键路径: [触发] —> [频率模板触发] —> [编辑模板] —> [偏移]
适用模式: 实时频谱。

[:SENSe]:SE:EMISsions:ADD

功能描述: 杂散发射模板添加默认段。

设置格式: [:SENSe]:SE:EMISsions:ADD
举例: :SE:EMIS:ADD 杂散发射模板添加默认段。
按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [模板编辑] —> [增加段]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SE:EMISsions:ADD:SEGMent <Freq>,<Freq>,<BW>,<BW>,<Val>, <Val>

功能描述: 杂散发射模板的模板编辑增加段。
设置格式: [:SENSe]:SE:EMISsions:ADD:SEGMent <Freq>,<Freq>,<BW>,<BW>,<Val>,<Val>
参数说明:
<Freq> float型，起始频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<Freq> float型，终止频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<BW> float型，分辨率带宽(Hz)，范围为：1Hz ~ 20MHz。
<BW> float型，视频带宽(Hz)，范围为：1Hz ~ 20MHz。
<Val> float型，起始极限(dBm)，范围为：-174dBm ~ 50dBm。
<Val> float型，终止极限(dBm)，范围为：-174dBm ~ 50dBm。
举例: :SE:EMIS:ADD:SEGM 1e+9,1.2e+9,1e+6,1e+6,20,30 杂散发射模板模板编辑增加段。
按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [模板编辑] —> [增加段]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SE:EMISsions:CLEar

功能描述: 杂散发射模板的模板编辑清除列表。
设置格式: [:SENSe]:SE:EMISsions:CLEar
举例: :SE:EMIS:CLE 杂散发射模板的模板编辑清除列表。
按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [模板编辑] —> [清除列表]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SE:EMISsions:DELete <Index>

功能描述: 杂散发射模板的模板编辑删除段。
设置格式: [:SENSe]:SE:EMISsions:DELete <Index>
参数说明:
<Index> int型，段索引，从1开始。
举例: :SE:EMIS:DEL 1 杂散发射模板的模板编辑删除段1。
按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [模板编辑] —> [删除段]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SE:EMISsions:SAVE <Name>

功能描述: 存储杂散发射模板为文件。
设置格式: [:SENSe]:SE:EMISsions:SAVE <Name>
参数说明:
<Name> string型，杂散发射模板文件名（不需要添加文件类型扩展名）。
举例: :SE:EMIS:SAVE “emis” 存储杂散发射模板为文件“emis”。
按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [存储模板]
说明: 仅设置。
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SE:EMISsions:SEGMent <Index>,<Freq>,<Freq>,<BW>,<BW>, <Val>, <Val>

功能描述: 设置和查询杂散发射模板编辑段。
设置格式: [:SENSe]:SE:EMISsions:SEGMent <Index>,<Freq>,<Freq>,<BW>,<BW>, <Val>,<Val>
查询格式: [:SENSe]:SE:EMISsions:SEGMent? <Index>
返回值依次为段索引、起始频率、终止频率、分辨率带宽、视频带宽、起始极限、终止极限。返回值类型为ASCII数据块或二进制数据块。程控数据格式为字符格式时，返回数据为ASCII数据块格式；程控数据格式为数值格式时，返回数据为二进制数据块格式。
ASCII数据块格式为“xx.xx,xx.xx,…xx.xx\n”，其中：
“xx.xx”表示为一个float数据，各数据之间用“,”间隔，末尾用“\n”表示结束。
二进制数据块格式为“#n<N-Digits><Data>”，其中：
“#”表示数据块的开始标记；
n为单个十六进制数，指定后面紧跟着多少个十进制数字；
<N-Digits>是一个长度为n位的十进制数，指定后面<Data>的字节数；
<Data>是二进制数据，长度为<N-Digits>，每4个字节组成一个float型数据。
例如“#3512…”表示数据字节数的位数为3，读取”3”后面的3位数得到数据字节数为512，其后有512字节的二进制数据。
参数说明:
<Index> int型，段索引，从1开始。
<Freq> float型，起始频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<Freq> float型，终止频率(Hz)，范围为：0 ~ 频率范围上限。
<BW> float型，分辨率带宽(Hz)，范围为：1Hz ~ 20MHz。
<BW> float型，视频带宽(Hz)，范围为：1Hz ~ 20MHz。
<Val> float型，起始极限(dBm)，范围为：-174dBm ~ 50dBm。
<Val> float型，终止极限(dBm)，范围为：-174dBm ~ 50dBm。
举例: :SE:EMIS:SEGM 1,1e+9,1.2e+9,1e+6,1e+6,-20,-30 编辑杂散发射模板段1。
:SE:EMIS:SEGM? 1 查询杂散发射模板段1。
复位状态: 无
按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [模板编辑]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SE:ID <Num>

功能描述: 设置和查询杂散发射模板当前段号。
设置格式: [:SENSe]:SE:ID <Num>
查询格式: [:SENSe]:SE:ID?
返回值为杂散发射模板当前段号。
参数说明:
<Num> int型，杂散发射模板当前段号，从1开始。
举例: :SE:ID 1 设置杂散发射模板当前段号为1。
:SE:ID? 查询杂散发射模板当前段号。
复位状态: 1
按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [当前段号]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SE:MODE <Type>

功能描述: 设置和查询杂散发射模板扫描模式。
设置格式: [:SENSe]:SE:MODE <Type>
查询格式: [:SENSe]:SE:MODE?
返回值为ONCE、ALL，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，杂散发射模板扫描模式。取值如下:
ONCE | 0: 单段。
ALL | 1: 全段。
举例: :SE:MODE ONCE 设置杂散发射模板扫描模式为单段。
:SE:MODE? 查询杂散发射模板扫描模式。
复位状态: ONCE
按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [扫描模式]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SE:STATe <State>

功能描述: 设置和查询杂散发射模板开关。
设置格式: [:SENSe]:SE:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:SE:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :SE:STAT 1 设置杂散发射模板开关开。

:SE:STAT? 查询杂散发射模板开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [杂散发射模板]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SE:TYPE <Type>

功能描述: 设置和查询杂散发射模板扫描类型。

设置格式: [:SENSe]:SE:TYPE <Type>

查询格式: [:SENSe]:SE:TYPE?

返回值为SING、CONT，分别对应0、1。

参数说明:

< Type> 离散数据，杂散发射模板扫描类型。取值如下:

SING | 0: 单次。

CONT | 1: 连续。

举例: :SE:TYPE SING 设置杂散发射模板扫描类型为单次。

:SE:TYPE? 查询杂散发射模板扫描类型。

复位状态: SING

按键路径: [测量] —> [杂散发射模板] —> [扫描类型]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SEM:CBW <BW>

功能描述: 设置和查询频谱发射模板参考通道带宽。

设置格式: [:SENSe]:SEM:CBW <BW>

查询格式: [:SENSe]:SEM:CBW?

返回值为频谱发射模板参考通道带宽。

参数说明:

<BW> float型，频谱发射模板参考通道带宽(Hz)，范围为：1kHz ~ 频率范围上限。

举例: :SEM:CBW 3000000 设置频谱发射模板参考通道带宽为3MHz。

:SEM:CBW? 查询频谱发射模板参考通道带宽。

复位状态: 1MHz

按键路径: [测量] —> [频谱发射模板] —> [参考通道带宽]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SEM:FAIL?

功能描述: 查询频谱发射模板测试是否通过。

查询格式: [:SENSe]:SEM:FAIL?

返回值:

<State> 离散数据，测试是否通过，所有杂散发射模板测试均通过时返回通过，否则返回未通过。取值如下:

0 | 0: 通过测试。

1 | 1: 未通过测试。

举例: :SEM:FAIL? 查询频谱发射模板测试是否通过。

按键路径: [测量] —> [频谱发射模板]

说明: 仅查询。

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SEM:MARKer <State>

功能描述: 设置和查询频谱发射模板峰值标记开关。

设置格式: [:SENSe]:SEM:MARKer <State>

查询格式: [:SENSe]:SEM:MARKer?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:

OFF | 0: 开关关。

ON | 1: 开关开。

举例: :SEM:MARK 1 设置频谱发射模板峰值标记开。

:SEM:MARK? 查询频谱发射模板峰值标记开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [测量] —> [频谱发射模板] —> [峰值标记]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SEM:RTYPe <Type>

功能描述: 设置和查询频谱发射模板参考功率类型。

设置格式: [:SENSe]:SEM:RTYPe <Type>

查询格式: [:SENSe]:SEM:RTYPe?

返回值为PEAK、CHAN，分别对应0、1。

参数说明:

< Type> 离散数据，频谱发射模板参考功率类型。取值如下:

PEAK | 0: 参考功率类型为峰值。

CHANnel | 1: 参考功率类型为通道。

举例: :SEM:RTYP PEAK 设置频谱发射模板参考功率类型为峰值。

:SEM:RTYP? 查询频谱发射模板参考功率类型。

复位状态: PEAK

按键路径: [测量] —> [频谱发射模板] —> [参考功率]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SEM[:STATe] <State>

功能描述: 设置和查询频谱发射开关(打开该功能测量会关闭其他功能测量)。

设置格式: [:SENSe]:SEM[:STATe] <State>

查询格式: [:SENSe]:SEM[:STATe]?

返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。

举例: :SEM 1 设置频谱发射开关开。
:SEM? 查询频谱发射开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [测量] —> [频谱发射模板] —> [频谱发射]

适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SWEep:DWELl <Time>

功能描述: 设置和查询驻留时间。

设置格式: [:SENSe]:SWEep:DWELl <Time>

查询格式: [:SENSe]:SWEep:DWELl?
返回值为驻留时间。

参数说明:

<Time> float型，驻留时间(μs)，范围为: 1ms ~ 40s。

举例: :SWE:DWEL 10000 设置驻留时间为10ms。
:SWE:DWEL? 查询驻留时间。

复位状态: 100ms

按键路径: [扫描] —> [驻留时间]

适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:SWEep:DWELl:INFinite <State>

功能描述: 设置和查询驻留时间无穷开关。

设置格式: [:SENSe]:SWEep:DWELl:INFinite <State>

查询格式: [:SENSe]:SWEep:DWELl:INFinite?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。

参数说明:

<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 手动。
ON | 1: 无穷。

举例: :SWE:DWEL:INF 1 设置驻留时间无穷。
:SWE:DWEL:INF? 查询驻留时间无穷开关状态。

复位状态: OFF

按键路径: [扫描/天线] —> [驻留时间]

适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:SWEep:METHod <Type>

功能描述: 设置和查询扫描方式。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:METHod <Type>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:METHod?
返回值为 SWEP、PERF、SPE，分别对应 0、1、2。
参数说明:
<Type> 数据类型为布尔型。取值如下:
SWEPt | 0: 扫频。
PERF | 1: 性能。
SPEed | 2: 速度。
举例: :SWE:METH 1 设置扫描方式为性能。
:SWE:METH? 查询扫描方式。
复位状态: PERF
按键路径: [扫描] —> [扫描方式]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:SWEep:MODE <Type>

功能描述: 设置和查询扫描模式。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:MODE <Type>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:MODE?
返回值为LINE、LIST，分别对应0、1。
参数说明:
<Type> 离散数据，扫描模式。取值如下:
LINE | 0: 线性扫描。
LIST | 1: 列表扫描。
举例: :SWE:MODE LINE 设置扫描模式为线性扫描。
:SWE:MODE? 查询扫描模式。
复位状态: LINE
按键路径: [扫描] —> [扫描模式]
适用模式: 频谱分析（信号跟踪关、时间门关、功能测量关的状态下可打开列表扫描）。

[:SENSe]:SWEep:POINts <Num>

功能描述: 设置和查询扫描点数。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:POINts <Num>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:POINts?
返回值为扫描点数。
参数说明:
<Num> int型，扫描点数，范围：干扰分析：扫描点数可设置为201、501、1001、2001、4001，若设置为其他值，则会设置为相近的可设置的扫描点数值；其他模式：101 ~ 4001。

举例: :SWE:POIN 501 设置扫描点数为501。
:SWE:POIN? 查询扫描点数。
复位状态: 1001
按键路径: [扫描] —> [扫描点数]
适用模式: 频谱分析、干扰分析、IQ分析。

[:SENSe]:SWEep:POINts:FFT <Type>

功能描述: 设置和查询FFT点数。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:POINts:FFT <Type>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:POINts:FFT?
返回值为NUM1、NUM2，分别对应0、1。
参数说明:
<Type> 离散数据，FFT点数。取值如下:
NUM1 | 0: 1024点。
NUM2 | 1: 512点。
举例: :SWE:POIN:FFT NUM1 设置FFT点数为1024点。
:SWE:POIN:FFT? 查询FFT点数。
复位状态: NUM1
按键路径: [扫描] —> [FFT点数]
适用模式: 实时频谱

[:SENSe]:SWEep:STAYtime <Time>

功能描述: 设置和查询停留时间。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:STAYtime <Time>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:STAYtime?
返回值为停留时间。
参数说明:
<Time> float型，停留时间(μs)，范围为：1ms ~ 40s。
举例: :SWE:STAY 10000 设置停留时间为10 ms。
:SWE:STAY? 查询停留时间。
复位状态: 100ms
按键路径: [扫描/天线] —> [停留时间]
适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:SWEep:STAYtime:STATe <State>

功能描述: 设置和查询停留时间开关。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:STAYtime:STATe <State>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:STAYtime:STATe?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:

<State>　数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :SWE:STAY:STAT 1　设置停留时间开关开。
:SWE:STAY:STAT?　查询停留时间开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [扫描/天线] —> [停留时间]
适用模式: 场强测量。

[:SENSe]:SWEep:TIME <Time>

功能描述: 设置和查询线性扫描模式下的扫描时间(ms)。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:TIME <Time>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TIME?
返回值为扫描时间。
参数说明:
<Time>　float型，扫描时间(ms)，范围：时间门测量：582.542μs ~ 8000s；其他模式非零扫宽：1ms ~ 8000s；其他模式零扫宽：1μs ~ 6000s。
举例: :SWE:TIME 10　设置线性扫描模式下的扫描时间为10ms。
:SWE:TIME?　查询线性扫描模式下的扫描时间。
复位状态: 不同型号的频谱仪复位值不同，与扫宽有关。
按键路径: [扫描] —> [扫描时间]
适用模式: 频谱分析、干扰分析、定向分析、实时频谱、时间门测量、相位噪声。

[:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO <State>

功能描述: 设置和查询线性扫描模式下的扫描时间自动开关。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO <State>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State>　数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :SWE:TIME:AUTO 1　设置线性扫描模式下的扫描时间自动开关开。
:SWE:TIME:AUTO?　查询线性扫描模式下的扫描时间自动开关状态。
复位状态: ON
按键路径: [扫描] —> [扫描时间]
适用模式: 频谱分析、干扰分析、定向分析、实时频谱、相位噪声。

[:SENSe]:SWEep:TRIGger <Type>

功能描述: 设置和查询扫描触发类型。

设置格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger <Type>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger?
返回值为FREE、VID、IF、EXT，分别对应0、1、2、3。
参数说明:
< Type> 离散数据，扫描触发类型。取值如下:
FREE | 0: 自由触发。
VIDeo | 1: 视频触发。
IF | 2: 中频触发。
EXTernal | 3: 外部触发。
举例: :SWE:TRIG VID 设置扫描触发类型为视频触发。
:SWE:TRIG? 查询扫描触发类型。
复位状态: FREE
按键路径: [扫描] —> [触发]
适用模式: 频谱分析、相位噪声。

[:SENSe]:SWEep:TRIGger:EXTernal:DELay <Time>

功能描述: 设置和查询外部触发时延。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:EXTernal:DELay <Time>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:EXTernal:DELay?
返回值为外部触发延迟时间。
参数说明:
<Time> float型，外部触发时延(ms)，范围为：1μs ~ 10s。
举例: :SWE:TRIG:EXT:DEL 10 设置外部触发时延为10μs。
:SWE:TRIG:EXT:DEL? 查询外部触发时延。
复位状态: 1μs
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [触发时延]
适用模式: 频谱分析、相位噪声。

[:SENSe]:SWEep:TRIGger:EXTernal:SLOPe <Type>

功能描述: 设置和查询外部触发极性。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:EXTernal:SLOPe <Type>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:EXTernal:SLOPe?
返回值为POS、NEG，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，外部触发极性。取值如下:
POS | 0: 正。
NEG | 1: 负。
举例: :SWE:TRIG:EXT:SLOP POS 设置外部触发极性为正。
:SWE:TRIG:EXT:SLOP? 查询外部触发极性。
复位状态: POS
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [触发极性]

适用模式: 频谱分析、相位噪声。

[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:DELay <Time>

功能描述: 设置和查询中频触发时延。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:DELay <Time>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:DELay?
返回值为中频触发延迟时间。
参数说明:
<Time> float型，中频触发时延(ms)，范围为：1μs ~ 10s。
举例: :SWE:TRIG:IF:DEL 10 设置中频触发时延为10μs。
:SWE:TRIG:IF:DEL? 查询中频触发时延。
复位状态: 1μs
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [中频触发] —> [触发时延]
适用模式: 频谱分析、相位噪声。

[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:DROPout <Time>

功能描述: 设置和查询中频触发跌落时间。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:DROPout <Time>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:DROPout?
返回值为IQ分析触发跌落时间。
参数说明:
<Time> float型，中频触发跌落时间(ms)，范围为：1μs ~ 10s。
举例: :SWE:TRIG:IF:DROP 30 设置中频触发触发跌落时间为30ms。
:SWE:TRIG:IF:DROP? 查询中频触发触发跌落时间。
复位状态: 1ms
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [中频触发] —> [跌落时间]
适用模式: 频谱分析、相位噪声。

[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:HOLDoff <Time>

功能描述: 设置和查询中频触发保持时间。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:HOLDoff <Time>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:HOLDoff?
返回值为中频触发保持时间。
参数说明:
<Time> float型，中频触发保持时间(ms)，范围为：1μs ~ 10s。
举例: :SWE:TRIG:IF:HOLD 30 设置中频触发触发保持时间为30ms。
:SWE:TRIG:IF:HOLD? 查询中频触发触发保持时间。
复位状态: 100ms
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [中频触发] —> [保持时间]
适用模式: 频谱分析、相位噪声。

[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:HYSTer <Val>

功能描述: 设置和查询中频触发迟滞。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:HYSTer <Val>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:HYSTer?
返回值为中频触发迟滞。
参数说明:
<Val> float型，中频触发迟滞(dB)，范围为：0dB ~ 150dB。
举例: :SWE:TRIG:IF:HYST 30 设置中频触发迟滞为30dB。
:SWE:TRIG:IF:HYST? 查询中频触发迟滞。
复位状态: 3dB
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [中频触发] —> [触发迟滞]
适用模式: 频谱分析、相位噪声。

[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:SLOPe <Type>

功能描述: 设置和查询中频触发极性。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:SLOPe <Type>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:SLOPe?
返回值为POS、NEG，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，中频触发极性。取值如下:
POS | 0: 正。
NEG | 1: 负。
举例: :SWE:TRIG:IF:SLOP POS 设置中频触发极性为正。
:SWE:TRIG:IF:SLOP? 查询中频触发极性。
复位状态: POS
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [中频触发] —> [触发极性]
适用模式: 频谱分析、相位噪声。

[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:TLEVel <Val>

功能描述: 设置和查询中频触发触发电平。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:TLEVel <Val>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:TLEVel?
返回值为中频触发触发电平。
参数说明:
<Val> float型，中频触发触发电平(dBm)，范围为：-300dBm ~ 180dBm。
举例: :SWE:TRIG:IF:TLEV 10 设置中频触发触发电平为10dBm。
:SWE:TRIG:IF:TLEV? 查询中频触发触发电平。
复位状态: -25dBm
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [中频触发] —> [触发电平]
适用模式: 频谱分析、相位噪声。

[:SENSe]:SWEep:TRIGger:VIDeo:TLEVel <Val>

功能描述: 设置和查询视频触发触发电平。
设置格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:VIDeo:TLEVel <Val>
查询格式: [:SENSe]:SWEep:TRIGger:VIDeo:TLEVel?
返回值为视频触发触发电平。
参数说明:
<Val> float型，视频触发触发电平(dBm)，范围为：-300dBm ~ 180dBm。
举例: :SWE:TRIG:VID:TLEV 0 设置视频触发触发电平为0dBm。
:SWE:TRIG:VID:TLEV? 查询视频触发触发电平。
复位状态: -25dBm
按键路径: [扫描] —> [触发] —> [视频触发]
适用模式: 频谱分析、相位噪声。

[:SENSe]:TAListen:AVOLume <Val>

功能描述: 设置和查询音频解调功能音量。
设置格式: [:SENSe]:TAListen:AVOLume <Val>
查询格式: [:SENSe]:TAListen:AVOLume?
返回值为音频解调功能音量。
参数说明:
<Val> int型，音频解调功能音量，范围为：0 ~ 100。
举例: :TAL:AVOL 80 设置音频解调功能音量为80。
:TAL:AVOL? 查询音频解调功能音量。
复位状态: 50
按键路径: [测量] —> [音频解调] —> [音量]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:TAListen:DMODe <Type>

功能描述: 设置和查询音频解调功能解调模式。
设置格式: [:SENSe]:TAListen:DMODe <Type>
查询格式: [:SENSe]:TAListen:DMODe?
返回值为INT、CONT，分别对应0、1。
参数说明:
< Type> 离散数据，音频解调功能解调模式。取值如下:
INTer | 0: 间歇。
CONT | 1: 连续。
举例: :TAL:DMOD CONT 设置音频解调功能解调模式为连续。
:TAL:DMOD? 查询音频解调功能解调模式。
复位状态: INTer
按键路径: [测量] —> [音频解调] —> [解调模式]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:TAListen:DSTate <State>

功能描述: 设置和查询音频解调功能开关。
设置格式: [:SENSe]:TAListen:DSTate <State>
查询格式: [:SENSe]:TAListen:DSTate?
返回值为 0 和 1，分别对应 OFF 和 ON。
参数说明:
<State> 数据类型为布尔型。取值如下:
OFF | 0: 开关关。
ON | 1: 开关开。
举例: :TAL:DST 1 设置音频解调功能开关开。
:TAL:DST? 查询音频解调功能开关状态。
复位状态: OFF
按键路径: [测量] —> [音频解调] —> [音频解调]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:TAListen:DTYPe <Type>

功能描述: 设置和查询音频解调功能解调类型。
设置格式: [:SENSe]:TAListen:DTYPe <Type>
查询格式: [:SENSe]:TAListen:DTYPe?
返回值为FM、AM、USB、LSB，分别对应0、1、2、3。
参数说明:
< Type> 离散数据，音频解调功能解调类型。取值如下:
FM | 0: 调频。
AM | 1: 调幅。
USB | 2: 上边带。
LSB | 3: 下边带。
举例: :TAL:DTYP FM 设置音频解调功能解调类型为调频。
:TAL:DTYP? 查询音频解调功能解调类型。
复位状态: FM
按键路径: [测量] —> [音频解调] —> [解调类型]
适用模式: 频谱分析。

[:SENSe]:TAListen:LTIMe <Time>

功能描述: 设置和查询音频解调测量解调时间。
设置格式: [:SENSe]:TAListen:LTIMe <Time>
查询格式: [:SENSe]:TAListen:LTIMe?
返回值为音频解调测量解调时间。
参数说明:
<Time> float型，音频解调测量解调时间(ms)，范围为：1μs ~ 400s。
举例: :TAL:LTIM 10 设置音频解调测量解调时间为10ms。

:TAL:LTIM? 查询音频解调测量解调时间。

复位状态: 100ms

按键路径: [测量] —> [音频解调] —> [解调时间]

适用模式: 频谱分析。

:SENSe:FREQuency <value>

功能描述: 设置查询矢量电压计模式下的频率值。

设置格式: :SENSe:FREQuency <num>

查询格式: :SENSe:FREQuency?
返回校准标准标签，字符串。

参数说明:

<value> folat 型，频率值，单位 Hz，可设为 300k~频率范围上限。

举例: :SENSe:FREQuency? 查询频率值。
:SENSe:FREQuency 1e+9 设置频率值为 1GHz

复位状态: 27GHz

按键路径: [频率] —> [频率]

适用模式: 矢量电压计。

:SENSe<cnum>:AVERage:COUNt <value>

功能描述: 设置和查询指定通道的平均因子。

设置格式: :SENSe<cnum>:AVERage:COUNt <value>

查询格式: :SENSe<cnum>:AVERage:COUNt?
返回平均因子数值。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> int型，平均因子值，可设为2~1000。

举例: :SENSe1:AVERage:COUNt 20 设置平均因子为20
:SENSe1:AVERage:COUNt? 查询平均因子值。

复位状态: 16

按键路径: [带宽] —> [平均因子]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:SENSe<cnum>:AVERage[:STATe] <state>

功能描述: 设置和查询平均开关状态。

设置格式: :SENSe<cnum>:AVERage[:STATe] <state>

查询格式: :SENSe<cnum>:AVERage[:STATe]?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<state> 布尔数据，平均开关状态

ON|1：开
OFF|0：关

举例: :SENSe1:AVERage:STATe ON 打开平均开关。
:SENSe1:AVERage:STATe? 查询平均开关是否打开。

复位状态: 关。

按键路径: [带宽] —> [平均 开|关]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:SENSe<cnum>:BANDwidth[:RESolution] <value>

功能描述: 设置和查询中频滤波器带宽。

设置格式: :SENSe[1]|2-32:BANDwidth[:RESolution] <value>

查询格式: :SENSe[1]|2-32:BANDwidth[:RESolution]?
返回中频带宽值。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。（矢量电压计模式下，此参数可省略）。

<value> float型，中频带宽值，默认单位为Hz，仪器中频带宽的有效值：1 | 3 | 10 | 30 | 100 | 300 | 1k | 3k | 10 k | 30k | 100k | 300k 如果输入的数值不在此列，那么分析仪将按照最近值取值（如果输入的值大于列表中的最大值，则取最大值）。

举例: :SENSe1:BANDwidth:RESolution 10000设置中频带宽为10kHz。
:SENSe1:BANDwidth:RESolution? 查询中频带宽。

复位状态: 1kHz。

按键路径: [带宽] —> [中频带宽]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:CKIT:CLEar[:IMMediate] [ckit]

功能描述: 删除已安装的校准件。

设置格式: :SENSe:CORRection:CKIT:CLEar[:IMMediate] [ckit]

参数说明:

<ckit> 字符串数据，需要被删除的校准件名称。若不指定，则删除全部校准件，包括用户自己编辑的校准件。

举例: :SENS:CORR:CKIT:CLE:IMM '20201'
//删除名为'20201'的机械校准件。

复位状态: 无

按键路径: [校准] —> [编辑校准件]

说明: 仅设置

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计

:SENSe:CORRection:CKIT:COUNt?

功能描述: 查询安装的校准件总数。

查询格式: :SENSe:CORRection:CKIT:COUNt?
返回类型: int 整型
参数说明: 无
举例: :SENSe:CORRection:CKIT:COUNt?
//查询安装的校准件总数。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件]
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计

:SENSe:CORRection:CKIT:INITialize[:IMMediate] [ckit]

功能描述: 将指定的校准件恢复到默认出厂设置，设置命令完成后，当前激活校准件为指定的校准件。若不指定参数，则恢复全部的校准件为出厂设置，并且会删除用户新建的校准件，当前激活校准件为第一个校准件。
设置格式: :SENSe:CORRection:CKIT:INITialize[:IMMediate] [ckit]
参数说明:
<ckit> 字符串数据，校准件名称。若不指定，恢复全部的校准件为出厂设置。
举例: :SENS:CORR:CKIT:INIT:IMM '20201'
//将'20201'校准件恢复到出厂设置。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件]
说明: 仅设置。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CATalog?

功能描述: 返回所有的机械校准件名称。
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CATalog?
返回类型: 字符串
参数说明: 无
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CATalog?
//返回网络仪中可用的机械校准件名称。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件]
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CLIST<class>?

功能描述: 返回分配给指定类的 7 个校准件标准的值，需要首先设置校准件。返回值为 0 表示对应位置没有分配校准件标准。
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CLIST<class>?

返回要访问的校准类号，整型数据串。

参数说明:

<class>　整型数据，要访问的校准类号，校准类号代表的校准类如下:

<class>	Class	描述
1	S11A	反射标准
2	S11B	反射标准
3	S11C	反射标准
4	S21T	直通标准
5	S22A	反射标准
6	S22B	反射标准
7	S22C	反射标准
8	S12T	直通标准

举例:　:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CLIST1? 返回反射标准的校准件标准值。

复位状态:　无

按键路径:　无

说明:　仅查询。

适用模式:　矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:ADD <family>,<start>,<stop>,<z0>,<gender>,<cutoff>

功能描述:　向当前指定的校准件中添加接头。接头内容包括：接头族、起止频率、阻抗、极性、介质、截止频率。需要先选择当前校准件。

设置格式:　:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:ADD <family>,<start>,<stop>,<z0>,<gender>,<cutoff>

参数说明:

<family>　字符串数据，校准件接头的族名。长度限制在 50 字符以内。

<start>　浮点型数据，校准件接头的起始频率。单位赫兹。取值范围为：0~1e18。

<stop>　浮点型数据，校准件接头的终止频率。单位赫兹。取值范围为：0~1e18。

<z0>　浮点型数据，校准件接头的阻抗值。单位欧姆。取值范围为：0~1e18。

<gender>　枚举型数据，校准件接头的极性。

MALE：阳头

FEMALE：阴头

NONE：无极性

<media>　枚举型数据，校准件接头的传输媒介。

COAX：同轴传输线

WAVE：波导

<cutoff>　浮点型数据，校准件接头的截止频率。单位赫兹。取值范围为：0~1e18。（仅适用于波导接头）

举例:　:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:ADD ‘3.5mm’,0,9.99e11,50, FEMALE,COAX,0.0

//向当前选中的校准件中添加接头族为’3.5mm’、起始频率 0Hz、终止频率

999GHz、截止频率 0GHz、阻抗为 50 欧姆、阴头、同轴接头

复位状态: 无

按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]

说明: 仅设置。

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:CATalog?

功能描述: 返回当前机械校准件所有接头族名（区分大小写）及极性信息。需要先选择当前校准件。

查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:CATalog?

返回类型: 字符串

举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:CATalog?

复位状态: 无

按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]

说明: 仅查询。

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:DELete

功能描述: 删除选定校准件中首个接头族对应的所有接头。需要先选择当前校准件。

设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:DELete

参数说明: 无

举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:DELete
//删除选定校准件中首个接头族对应的所有接头。

复位状态: 无

按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]

说明: 仅设置。

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:FNAMe <name>

功能描述: 设置/返回当前校准件的接头族名称。需要先选择当前校准件。

说明: 可查询可设置

查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:FNAMe?

设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:FNAMe

返回类型: 字符串

参数说明:

<name> 字符串数据，校准件接头的族名。长度限制在 50 字符以内。

举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:FNAMe?
//查询当前校准件的接头族名。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:FNAMe ‘myType‘
//设置当前校准件的接头族名为’myType’。

复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:DESCription <string>

功能描述: 设置/返回当前校准件标准的描述信息。需要先选择当前校准件。
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:DESCription?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:DESCription <string>
返回类型: 字符串
参数说明:
<string> 字符串数据，校准件的描述信息。长度限制在 50 字符以内。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:DESCription?
//查询当前校准件的描述信息。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:DESCription 'My New CalKit'
//设置当前校准件的描述信息为'My New CalKit'。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:NAME <name>

功能描述: 为选择的校准件命名。需要先选择当前校准件。
说明: 可查询可设置
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:NAME?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:NAME <name>
返回类型: 字符串
参数说明:
<string> 字符串数据，校准件名。长度限制在 20 个字符内。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:NAME?
//返回当前选择的校准件名称。
:SENS:CORR:COLL:CKIT:NAME 'MYAPC35'
//将当前选择的校准件命名为'MYAPC35'。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C0 <num>

功能描述: 为所选择的标准设置 C0 值（第一电容值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
说明: 可查询可设置
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C0?

设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C0 <num>
返回类型: 浮点型
参数说明:
<num> 浮点数据，C0 电容值，单位为法拉第。取值范围为：-1E18~1E18。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C0?
//返回当前校准标准的 C0 值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C0 15
//设置当前校准标准的 C0 值为 15 法。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C1 <num>

功能描述: 为所选择的标准设置 C1 值（第二电容值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
说明: 可查询可设置
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C1?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C1 <num>
返回类型: 浮点型
参数说明:
<num> 浮点数据，C1 电容值，单位为法拉第。取值范围为：-1E18~1E18。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C1?
//返回当前校准标准的 C1 值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C1 15
//设置当前校准标准的C1值为15法。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C2 <num>

功能描述: 为所选择的标准设置 C2 值（第三电容值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
说明: 可查询可设置
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C2?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C2 <num>
返回类型: 浮点型
参数说明:
<num> 浮点数据，C2 电容值，单位为法拉第。取值范围为：-1E18~1E18。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C2?
//返回当前校准标准的 C2 值。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C2 15
//设置当前校准标准的C2值为15法。

复位状态: 无

按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C3 <num>

功能描述: 为所选择的标准设置 C3 值（第四电容值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。

说明: 可查询可设置

查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C3?

设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C3 <num>

返回类型: 浮点型

参数说明:

<num> 浮点数据，C3 电容值，单位为法拉第。取值范围为：-1E18~1E18。

举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C3?
//返回当前校准标准的 C1 值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C3 15
//设置当前校准标准的C3值为15法。

复位状态: 无

按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:DELay <num>

功能描述: 为选择的标准设置电延迟值。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。

说明: 可查询可设置

查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:DELay?

设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:DELay <num>

返回类型: 浮点型

参数说明:

<num> 浮点数据，电延迟值。单位为秒。取值范围为：-1e18~1e18。

举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:DELay?
//返回当前所选校准标准的电延迟值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:DELay 50ps
//当前所选校准标准的电延迟值设置为 50 皮秒。

复位状态: 无

按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMAX <num>

功能描述: 为选择的标准设置最大频率值。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。查询时若不存在校准标准，返回-1.0。
说明: 可查询可设置
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMAX?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMAX <num>
返回类型: 浮点型
参数说明:
<num> 浮点数据，校准标准的最大频率值。单位为Hz。取值范围为：0~1e18。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMAX?
//返回当前所选校准标准的最大频率值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMAX 9GHz
//设置当前所选校准标准的最大频率值为 9GHz。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMIN <num>

功能描述: 为选择的标准设置最小频率值。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。查询时若不存在校准标准，返回-1.0。
说明: 可查询可设置
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMIN?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMIN <num>
返回类型: 浮点型
参数说明:
<num> 浮点数据，校准标准的最小频率值。单位为Hz。取值范围为：0~1e18。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMIN?
//返回当前所选校准标准的最小频率值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMIN 1GHz
//设置当前所选校准标准的最小频率值为 1GHz。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:IMPedance <num>

功能描述: 为选择的标准设置特性阻抗值。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。查询时若不存在校准标准，返回-1.0。
说明: 可设置可查询
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:IMPedance?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:IMPedance <num>

返回类型: 浮点型
参数说明:
<num> 浮点数据，特性阻抗值。单位为欧姆。取值范围为：0~1e18。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:IMPedance?
//返回当前所选校准标准的特性阻抗值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:IMPedance 50.3
//当前所选校准标准的特性阻抗值设置为 50.3 欧姆。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L0 <num>

功能描述: 为选择的标准设置 L0 值（第一阻抗值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
说明: 可设置可查询
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L0?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L0 <num>
返回类型: 浮点型
参数说明:
<num> 浮点数据，阻抗值，单位为亨利。取值范围为：-1E18~1E18。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L0?
//返回当前所选校准标准的 L0 值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L0 15
//当前所选校准标准的 L0 值设置为 15 亨。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L1 <num>

功能描述: 为选择的标准设置 L1 值（第二阻抗值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
说明: 可设置可查询
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L1?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L1 <num>
返回类型: 浮点型
参数说明:
<num> 浮点数据，阻抗值，单位为亨利。取值范围为：-1E18~1E18。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L1?
//返回当前所选校准标准的 L1 值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L1 15
//当前所选校准标准的 L1 值设置为 15 亨。

复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L2 <num>

功能描述: 为选择的标准设置 L2 值（第三阻抗值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
说明: 可设置可查询
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L2?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L2 <num>
返回类型: 浮点型
参数说明:
<num> 浮点数据，阻抗值，单位为亨利。取值范围为：-1E18~1E18。
举例:
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L2?
//返回当前所选校准标准的 L2 值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L2 15
//当前所选校准标准的 L2 值设置为 15 亨。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L3 <num>

功能描述: 为选择的标准设置 L3 值（第四阻抗值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
说明: 可设置可查询
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L3?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L3 <num>
返回类型: 浮点型
参数说明:
<num> 浮点数据，阻抗值，单位为亨利。取值范围为：-1E18~1E18。
举例:
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L3?
//返回当前所选校准标准的 L3 值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L3 15
//当前所选校准标准的 L3 值设置为 15 亨。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LOSS <num>

功能描述: 设置选择标准的插入损耗。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。

说明: 可查询可设置
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LOSS?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LOSS <num>
返回类型: 浮点型
参数说明:
<num> 浮点数据，插入损耗值，单位为 Gohms / sec。(G欧每秒)。取值范围为: -1e18~1e18。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LOSS?
//返回当前所选校准标准的插入损耗值。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LOSS 3
//当前所选校准标准的插入损耗值设置为 3。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:REMove

功能描述: 删除当前校准件当前标准。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
说明: 仅设置
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:REMove
参数说明: 无
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:REMove
//删除当前校准件当前标准。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑] —> [删除标准]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:SDEScription <string>

功能描述: 查询/设置当前校准件当前标准的描述信息。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
说明: 可查询可设置
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:SDEScription?
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:SDEScription <string>
返回类型: 字符串
参数说明:
<string> 字符串数据，校准件标准的描述。长度限制在 100 字符以内。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:SDEScription?
//返回当前所选校准标准描述信息。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:SDEScription ‘My New Std‘
//设置当前所选校准标准描述信息为‘My New Std’。
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard[:SELect] <num>

功能描述: 选择校准标准，之后所有的“CKIT”命令都使用这个标准。设置该命令前，首先使用“:SENS:CORR:COLL:CKIT:PORT”命令选择校准件。查询时若不存在校准标准，返回 0。

设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard[:SELect] <num>

查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard[:SELect]?
返回标准号，int 型。

参数说明:

<num> 整型数据，标准 ID，可以是已经存在的任意大于 0 的整数。

举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:SELect 1
//选择校准标准号为 1。
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:SELect?
//查询标准号。

复位状态: 无

按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT[:SELect] <num>

功能描述: 选择（激活）一个校准件，用于执行非向导校准或修改标准。后续的“CKIT”命令都会使用这个校准件。使用:SENS:CORR:COLL:CKIT:STAN <num>命令选择校准标准。

说明: 可查询可设置

查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT[:SELect]?

设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT[:SELect] <num>

返回类型: 整型

参数说明:

<num> 整型数据，校准件号。

举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT?
//返回当前选择的校准件号。
:SENS:CORR:COLL:CKIT 7
//选择 7 号校准件作为当前选择校准件。

复位状态: 最近一次选择的校准件

按键路径: [校准] —> [编辑校准件]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:CKIT:PORT<n>[:SELect] <string>

功能描述: 查询设置非向导校准使用的校准件的名称，这条指令跟 SENS:CORR:COLL:CKIT 作用相同，只不过它的参数是校准件名称。

说明: 可设置可查询
查询格式: :SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:CKIT:PORT<n>[:SELect]?
设置格式: :SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:CKIT:PORT<n>[:SELect] <string>
返回类型: 字符串
参数说明:
<cnum> 整型数据，通道号，暂未用到，取值范围：1-32，非向导校准对所有通道有效
<n> 整型数据，端口号，暂未用到，取值范围：1-2，非向导校准对所有端口有效
<string> 字符串数据，校准件的名称。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:PORT:SELect? 查询非向导校准使用的校准件
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:PORT:SELect '31121' 设置非向导校准使用的校准件为'31121'
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [机械校准]—> [校准件]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LABel <name>

功能描述: 查询设置所选择的校准标准的标签，该标签用于提示用户连接指定的标准，需要首先设置校准件和校准标准。
设置格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LABel <name>
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LABel?
返回校准标准标签，字符串。
参数说明:
<name> 字符串数据，用引号括起来设置校准标准的标签，长度限制在 30 字符以内。
举例: :SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LABel? 查询当前所选校准标准的标签
:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LABel "OPEN" 设置当前所选校准标准的标签为"OPEN"
复位状态: 无
按键路径: [校准] —> [编辑校准件] —> [编辑]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:METHod <char>

功能描述: 查询和设置非向导校准的校准类型。设置时若 cnum 通道不是当前活动轨迹所在通道，则提示无效后缀。查询时若不存在 cnum 通道，返回"Error!"并提示无效后缀。
设置格式: :SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:METHod <char>
查询格式: :SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:METHod?
返回类型: 枚举型
参数说明:

<cnum>　整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。
<char>　枚举型数据，校准类型。取值如下：
NONE：　无
REFL1OPE：开路频响
REFL1SHORT 或 REFL1：　短路频响
REFL3：单端口
TRAN1：　直通频响
TRAN2：　直通频响和隔离
SPARSOLT：全双端口 SOLT
举例：　:SENSe:CORRection:COLLect:METHod? 查询非向导校准使用的校准类型
:SENSe:CORRection:COLLect:METHod　REFL3 设置非向导校准使用的校准类型为端口 1 单端口校准
复位状态：　无
按键路径：　[校准] —> [机械校准]
适用模式：　矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:SAVE

功能描述：　使用选择的校准类型计算误差项并将其应用到所选择的测量中（打开误差修正功能）。若 cnum 通道不是当前活动轨迹所在通道，则提示无效后缀。
设置格式：　:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:SAVE
参数说明：
<cnum>　整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。
举例：　:SENSe:CORRection:COLLect:SAVE 计算误差项并将其应用到测量中。
复位状态：　无
按键路径：　[校准] —> [机械校准]
说明：　仅设置。
适用模式：　矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect[:ACQuire] <class>[,subclass]

功能描述：　对所选校准件中的指定标准进行测量。若 cnum 通道不是当前活动轨迹所在通道，提示无效后缀。
注：使用此命令，必须首先设置如下两项：
a.使用“:SENS:CORR:COLL:CKIT:PORT”命令选择校准件
b.使用“:SENS:CORR:COLL:METH”命令设置校准类型
设置格式：　:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect[:ACQuire] <class>[,subclass]
参数说明：
<cnum>　整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。
<class>　枚举型数据，测量相应类的标准，取值如下：
STAN1：S11A，S22A
STAN2：S11B，S22B
STAN3：S11C，S22C

STAN4：S21T，S12T
STAN5：一般为隔离，和校准件定义没有关联

[subclass] 枚举型数据，可选参数。若未指定，默认为 SST1。
对于机械校准件，此参数用于选择下表中的标准，取值如下：
SST1 列表中的第 1 个标准
SST2 列表中的第 2 个标准
SST3 列表中的第 3 个标准
SST4 列表中的第 4 个标准
SST5 列表中的第 5 个标准
SST6 列表中的第 6 个标准
SST7 列表中的第 7 个标准

举例：:SENS:CORR:COLL STAN1 执行反射校准 S11A 或 S22A
复位状态：无
按键路径：[校准] —> [机械校准]
说明：仅设置。
适用模式：矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:ACQuire <std>

功能描述：测量指定校准标准，对不需要的标准执行此命令将不起作用。全部校准测量完成后，校准才算完成。在":SENS:CORR:COLL:GUID:SAVE"命令执行前任何测量都可以重复执行，若 cnum 通道不是当前活动轨迹所在通道，提示无效后缀。
使用":SENS:CORR:COLL:GUID:DESC?"命令查询用户提示说明。
使用":SENS:CORR:COLL:GUID:STEP?"命令查询所需校准步骤。
设置格式：:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:ACQuire <std>
参数说明：
<cnum> 整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。
<std> 枚举型数据，校准标准。取值如下：
STAN1，STAN2，STAN3，……，STAN40
举例：:SENS1:CORR:COLL:GUID:ACQ STAN1 测量标准 1
复位状态：无
按键路径：无
说明：仅设置。
适用模式：矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:GUIDed:CKIT:CATalog? <connector>

功能描述：返回指定接头类型下对应的有效校准件列表（用逗号分隔），使用":SENS:CORR:COLL:GUID:CKIT:PORT"命令选择校准件。
查询格式：:SENSe:CORRection:COLLect:GUIDed:CKIT:CATalog? <connector>
返回类型：以逗号分隔的字符串
参数说明：
<connector> 字符串数据，接头类型与极性的字符串。

举例: :SENSe:CORRection:COLLect:GUIDed:CKIT:CATalog? '3.5mm Female'
复位状态: 无
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:CKIT:PORT<pnum>[:SELect] <kit>

功能描述: 设置查询在向导校准期间每一个端口使用的校准件，不使用的端口不需要指定校准件。设置时若 cnum 通道不是当前活动轨迹所在通道，提示无效后缀；查询时若 cnum 通道不存在，返回"Error!"并提示无效后缀。
注:
1. 用:SENS:CORR:COLL:GUID:CONN:PORT 命令设置端口的连接类型。
2. 利用:SENS:CORR:COLL:GUID:CKIT:PORT:CAT?查询每个端口的可用校准件。
3. 用本条命令指定校准件。

查询格式: :SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:CKIT:PORT<pnum>?
设置格式: :SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:CKIT:PORT<pnum> <kit>
返回类型: 字符串
参数说明:
<cnum> 整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。
<pnum> 整型数据，端口号。取值范围：1-2，若未指定，默认为 1。
<kit> 字符串数据，应用到指定端口的校准件名称。
举例: :SENS:CORR:COLL:GUID:CKIT:PORT1? 返回通道 1 中端口 1 使用的校准件名称
:SENS:CORR:COLL:GUID:CKIT:PORT1 '20201' 设置通道 1 中端口 1 使用的校准件为'20201'
复位状态: 无
按键路径: 无
适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:SENSe:CORRection:COLLect:GUIDed:CONNector:CATalog?

功能描述: 返回一基于现有校准件连接器描述的有效连接器列表。从返回的列表中选择一项来为":SENS:CORR:COLL:GUID:CONN:PORT:SEL"指定连接器。
查询格式: :SENSe:CORRection:COLLect:GUIDed:CONNector:CATalog?
返回类型: 以逗号分隔的字符串
举例: :SENS:CORR:COLL:GUID:CONN:CAT? 返回仪器中存在的有效连接器列表
复位状态: 无
按键路径: 无
说明: 仅查询。
适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:CONNector:PORT<pnum>[:SELect] <conn>

功能描述: 在向导校准过程中为每一个端口指定连接器类型，有效的连接器的名字存储在校准件里。有些校准件可能包括阳头和阴头连接器，因此需要指定连接器的种类。设置时若cnum通道不是当前活动轨迹所在通道，提示无效后缀；查询时若cnum通道不存在，返回“Error!”并提示无效后缀。
不使用的端口必须使用“Not Used”说明。
如果所有的端口都定义为“Not Used”，那么向导校准就不能执行。
注:

1. 在指定端口连接器之前，用“:SENS:CORR:COLL:GUID:CONN:CAT?”命令查询有效地连接器。
2. 利用本命令为每个端口设置连接器类型。
3. 利用本命令查询，如果参数<conn>不正确，会返回错误信息。
4. 利用“:SENS:CORR:COLL:GUID:CKIT:PORT”命令为每个端口指定使用的校准件。

查询格式:
:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:CONNector:PORT<pnum>[:SELect]?

设置格式:
:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:CONNector:PORT<pnum>[:SELect] <conn>

返回类型: 字符串

参数说明:

<cnum> 整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。
<pnum> 整型数据，端口号。取值范围：1-2，若未指定，默认为 1。
<conn> 字符串数据，连接到仪器<pnum>端口的 DUT 连接器的种类。

举例: :SENS:CORR:COLL:GUID:CONN:PORT1? 返回通道 1 中端口 1 使用的连接器类型
:SENS:CORR:COLL:GUID:CONN:PORT1 ‘N 50 Female’设置通道 1 中端口 1 使用的连接器类型为‘N 50 Female’

复位状态: 无

按键路径: 无

适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:DESCription? <step>

功能描述: 返回指定的校准步骤的连接说明。若不存在 step 校准步骤，返回”Error!”，若不存在 cnum 通道，返回”Error!”并提示无效后缀。

查询格式: :SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:DESCription? <step>

返回类型: 字符串

参数说明:

<cnum> 整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。

<step>　整型数据，从 1 到校准完成所需步骤之间的任意数，可利用“:SENS:CORR:COLL:GUID:STEP?”命令查询步骤数。

举例:　:SENS:CORR:COLL:GUID:DESC? 3　返回通道 1 中校准过程第三步的连接说明。

复位状态:　无

按键路径:　无

说明:　仅查询。

适用模式:　矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:INITiate

功能描述:　通过创建一个新的校准启动一个向导性校准。若 cnum 通道不是当前活动轨迹所在通道，提示无效后缀。
分析仪决定要执行校准的测量所使用的设置，它是通过命令“:SENS:CORR:COLL:GUID:CONN:PORT”和“:SENS:CORR:COLL:GUID:CKIT:PORT”指定的。
这个命令执行完以后，可以用后来的命令查询测量步骤数，查询接线描述串并且随后完成向导校准。

设置格式:　:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:INITiate

参数说明:

<cnum>　整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。

举例:　:SENS:CORR:COLL:GUID:INIT 初始化向导校准，将之前设置的端口、校准件、极性等信息作用到通道 1 的校准上

复位状态:　无

按键路径:　无

说明:　仅设置。

适用模式:　矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:SAVE[:IMMediate]

功能描述:　计算误差修正项、打开校准并将校准结果保存，从而结束向导校准。如果没有测完全部所需标准，此时校准不能正常完成。若 cnum 通道不是当前活动轨迹所在通道，提示无效后缀。

设置格式:　:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:SAVE

参数说明:

<cnum>　整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。

举例:　:SENS:CORR:COLL:GUID:SAVE 计算误差修正项，保存校准结果并打开校准修正开关

复位状态:　无

按键路径:　无

说明:　仅设置。

适用模式:　矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:STEPs?

功能描述: 返回完成当前的向导校准所需要的测量步骤数。这个命令在命令“:SENS:CORR:COLL:GUID:INI“,”:SENS:CORR:COLL:GUID:CONN:PORT”和“:SENS:CORR:COLL:GUID:CKIT:PORT”之后发送。若不存在 cnum 通道，返回”Error!”并提示无效后缀。

查询格式: :SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:STEPs?

返回类型: 整型

参数说明:

<cnum> 整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。

举例: :SENSe:CORRection:COLLect:GUIDed:STEPs? 返回通道 1 向导校准所需的校准步骤数

复位状态: 无

按键路径: 无

说明: 仅查询。

适用模式: 矢量网络分析，天馈线分析，矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:ISOLation[:STATe] <bool>

功能描述: 打开或关闭全双端口校准时的隔离校准功能，默认状态为打开隔离校准。设置时若 cnum 通道不是当前活动轨迹所在通道，提示无效后缀。查询时若不存在 cnum 通道，返回”Error!”并提示无效后缀。

查询格式: :SENSe<cnum>:CORRection:ISOLation[:STATe]?

设置格式: :SENSe<cnum>:CORRection:ISOLation[:STATe] <bool>

返回类型: 布尔型

参数说明:

<cnum> 整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。

<bool> 布尔数据：隔离校准的开关状态。取值如下：

ON|1：打开隔离校准

OFF|0：关闭隔离校准

举例: :SENS1:CORR:ISOL:STAT? 返回通道 1 的隔离校准开关状态

:SENS1:CORR:ISOL:STAT ON 打开通道 1 的隔离校准

复位状态: 关

按键路径: [校准] —> [机械校准] —> [忽略隔离]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection:SFORward[:STATe] <bool>

功能描述: 当执行全二端口校准时，设置校准执行的方向。设置时若 cnum 通道不是当前活动轨迹所在通道，提示无效后缀。查询时若不存在 cnum 通道，返回”Error!”并提示无效后缀。

设置格式: :SENSe<cnum>:CORRection:SFORward[:STATe] <bool>

查询格式: :SENSe<cnum>:CORRection:SFORward[:STATe]?

返回 0，1，分别为 OFF，ON。

参数说明:

<cnum> 整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。

<bool> 布尔数据，校准的执行方向。取值如下:

ON|1：执行前向双端口校准

OFF|0：执行后向双端口校准

举例: :SENSe1:CORRection:SFORward:STATe? 查询校准执行方向。

:SENSe1:CORRection:SFORward:STATe ON 设置校准执行方向正向。

复位状态: 正向

按键路径: 无

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe<cnum>:CORRection[:STATe] <bool>

功能描述: 设置是否对测量数据进行修正。设置时若不存在 cnum 通道，提示无效后缀。查询时若不存在 cnum 通道，返回"Error!"并提示无效后缀。

设置格式: :SENSe<cnum>:CORRection[:STATe] <bool>

查询格式: :SENSe<cnum>:CORRection[:STATe]?

返回 0，1，分别为 OFF，ON。

参数说明:

<cnum> 整型数据，通道号。取值范围：1-32，若未指定，默认为 1。

<bool> 布尔数据，修正的状态。取值如下:

ON|1：打开修正

OFF|0：关闭修正

举例: :SENSe1:CORRection:STATe ON 打开校准开关

:SENSe1:CORRection:STATe? 查询校准开关状态。

复位状态: 关

按键路径: [校准] —> [校准 开|关]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe<cnum>:FREQuency:CENTer <value>

功能描述: 设置和查询通道中心频率。

设置格式: :SENSe<cnum>:FREQuency:CENTer <value>

查询格式: :SENSe<cnum>:FREQuency:CENTer?

返回通道中心频率值。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> float型，中心频率值，单位为Hz，可设为300k~频率范围上限。

举例: :SENSe1:FREQuency:CENTer 5e+9 设置通道1的中心频率为5GHz

:SENSe1:FREQuency:CENTer? 查询通道1的中心频率值

复位状态: 300kHz

按键路径: [频率] —> [中心频率]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:FREQuency:SPAN <value>

功能描述: 设置和查询通道扫描宽度。
设置格式: :SENSe<cnum>:FREQuency:SPAN <value>
查询格式: :SENSe<cnum>:FREQuency:SPAN?
返回通道扫描宽度。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<value> float型，扫描范宽度，单位为Hz，可设为0~频率范围上限。
举例: :SENSe1:FREQuency:SPAN 5e+9 设置通道1的扫描宽度为5GHz
:SENSe1:FREQuency:SPAN? 查询通道1的扫描宽度
复位状态: 300kHz
按键路径: [频率] —> [扫宽]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:FREQuency:STARt <value>

功能描述: 设置和查询通道起始频率。
设置格式: :SENSe<cnum>:FREQuency:STARt <value>
查询格式: :SENSe<cnum>:FREQuency:STARt?
返回通道起始频率值。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<value> float型，起始频率值，单位为Hz，可设为300k~频率范围上限。
举例: :SENSe1:FREQuency:STARt 5e+9 设置通道1的起始频率为5GHz
:SENSe1:FREQuency:STARt? 查询通道1的起始频率值
复位状态: 300kHz
按键路径: [频率] —> [起始频率]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:FREQuency:STOP <value>

功能描述: 设置和查询通道终止频率。
设置格式: :SENSe<cnum>:FREQuency:STOP <value>
查询格式: :SENSe<cnum>:FREQuency:STOP?
返回通道终止频率值。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<value> float型，终止频率值，单位为Hz，可设为300k~频率范围上限。
举例: :SENSe1:FREQuency:STARt 5e+9 设置通道1的起始频率为5GHz
:SENSe1:FREQuency:STOP? 查询通道1的终止频率值

复位状态: 300kHz
按键路径: [频率] —> [起始频率]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:SEGMent:COUNt?

功能描述: 查询通道上的扫描段数量。
设置格式: 无
查询格式: :SENSe[1]|2-32:SEGMent:COUNt?
返回通道上的扫描段数量。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例: :SENSe1:SEGMent:COUNt? 查询通道1的扫描段数量
复位状态: 0
按键路径: 无
说明: 仅查询
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:SEGMent:DELete:ALL

功能描述: 删除通道上的所有扫描段。
设置格式: :SENSe<cnum>:SEGMent:DELete:ALL
查询格式: 无
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
举例: :SENSe1:SEGMent:DELete:ALL 查询通道1的所有扫描段
复位状态: 无
按键路径: [扫描]—>[编辑列表]—>[全部删除]
说明: 仅设置
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:ADD

功能描述: 添加一个段。
设置格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:ADD
查询格式: 无
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<snum> int型，要增加的段号，如果没有指定，默认为1，段号必须是连续的。如果要加入的段号已经存在，那么已经存在的段号及后续段号会自动加1。取值范围1~10。
举例: :SENSe1:SEGMent1:ADD 在通道1上添加1个扫描段

复位状态: 无
按键路径: [扫描]—>[编辑列表]—>[增加段]
说明: 仅设置
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:BWIDth[:RESolution] <value>

功能描述: 设置指定段的中频带宽。
设置格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:BWIDth[:RESolution] <value>
查询格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:BWIDth[:RESolution]?
返回指定段的中频带宽。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<snum> int型，段号，可设为1~10，如果没有指定，默认为1。
<value> float型，中频带宽值，单位Hz，仪器中频带宽的有效值：1 | 3 | 10 | 30 | 100 | 300 | 1k | 3k | 10k | 30k | 100k | 300k 如果输入的数值不在此列，那么分析仪将按照最近值取值（如果输入的值大于列表中的最大值，则取最大值）。
举例: :SENSe1:SEGMent1:BWIDth:RESolution 300kHz 设置通道1段1的中频带宽为300kHz。
:SENSe1:SEGMent1:BWIDth:RESolution? 查询指通道1段1的中频带宽。
复位状态: 1kHz
按键路径: [扫描]—>[编辑列表]—>[增加段]—>[中频带宽]
说明: 仅设置
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:DELete

功能描述: 删除指定的扫描段
设置格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:DELete
查询格式: 无
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<snum> int型，段号，可设为1~10，如果没有指定，默认为1。
举例: :SENSe1:SEGMent1:DEL 在通道1上删除扫描段1
复位状态: 无
按键路径: [扫描]—>[编辑列表]—>[删除段]
说明: 仅设置
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:FREQuency:STARt <value>

功能描述: 设置和查询指定段的起始频率。当指定段不存在时，提示无效后缀。
设置格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:FREQuency:STARt <value>

查询格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:FREQuency:STARt?
返回指定段的起始频率值。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<snum> int型，段号，可设为1~10，如果没有指定，默认为1。

<value> float型，段的起始频率，单位为Hz。可选值为介于分析仪的最小频率和最大频率之间的任何值。

举例: :SENSe1:SEGMent2:FREQuency:STARt 500000 设置通道1段2的起始频率为500kHz
:SENSe1:SEGMent2:FREQuency:STARt? 查询通道1段2的起始频率

复位状态: 1GHz

按键路径: [扫描]—>[编辑列表]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:FREQuency:STOP <value>

功能描述: 设置和查询指定段的终止频率。当指定段不存在时，提示无效后缀。

设置格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:FREQuency:STOP <value>

查询格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:FREQuency:STOP?

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<snum> int型，段号，可设为1~10，如果没有指定，默认为1。

<value> float型，段的终止频率，单位为Hz。可选值为介于分析仪的最小频率和最大频率之间的任何值。

举例: :SENSe1:SEGMent2:FREQuency:STOP 500000 设置通道1段2的起始频率为500kHz
:SENSe1:SEGMent2:FREQuency:STOP? 查询通道1段2的终止频率

复位状态: 2GHz

按键路径: [扫描]—>[编辑列表]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:POWer<port>[:LEVel] <value>

功能描述: 设置和查询指定段的输出功率。当指定段不存在时，提示无效后缀。

设置格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:POWer<port>[:LEVel] <value>

查询格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:POWer<port>[:LEVel]?

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<snum> int型，段号，可设为1~10，如果没有指定，默认为1。

<port> int型，端口号，可设为1，2，如果没有指定，默认为1。

<value> float型，段的输出功率，单位dBm，可设为-60~10。

举例: :SENSe1:SEGMent1:POWer1:LEVel -20 设置通道1段1端口1的输出功率为-20dBm。

:SENSe1:SEGMent1:POWer1:LEVel?查询通道1段2的终止频率

复位状态: -10dBm

按键路径: [扫描]—>[编辑列表]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:SWEep:POINts <value>

功能描述: 设置和查询指定段的扫描点数。

设置格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:SWEep:POINts <value>

查询格式: :SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:SWEep:POINts?

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<snum> int型，段号，可设为1~10，如果没有指定，默认为1。

<value> int型，段的扫描点数，可设为11~10001。

举例: :SENSe1:SEGMent1:SWEep:POINts 11 设置通道1段1的扫描点数为11。

:SENSe1:SEGMent1:SWEep:POINts? 查询通道1段1的扫描点数。

复位状态: 101

按键路径: [扫描]—>[编辑列表]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析

:SENSe<cnum>:SWEep:MODE <char>

功能描述: 设置和查询通道触发模式。

设置格式: :SENSe<cnum>:SWEep:MODE <char>

查询格式: :SENSe<cnum>:SWEep:MODE?

返回值为HOLD，CONT，SING，分别为保持，连续触发，一次触发后保持。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<char> 枚举型，通道触发模式

HOLD：保持,

CONTinuous：连续触发,(矢量电压计模式下不支持此触发模式)

SINGle：单次触发扫描后保持

举例: :SENSe1:SWEep:MODE CONT 设置通道1连续触发

:SENSe1:SWEep:MODE? 查询通道1的触发模式

复位状态: 连续

按键路径: [扫描]—>[扫描方式 连续|单次]

[扫描]—>[运行/保持 运行中|保持]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

:SENSe<cnum>:SWEep:POINts <value>

功能描述: 设置和查询扫描点数。

设置格式: :SENSe<cnum>:SWEep:POINts <value>

查询格式: :SENSe<cnum>:SWEep:POINts?
返回扫描点数。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> int型，扫描点数，可设为11~10001。

举例: :SENSe1:SWEep:POINts 201 设置通道1扫描点数为201
:SENSe1:SWEep:POINts? 查询通道1扫描点数

复位状态: 201

按键路径: [扫描]—>[扫描点数]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:SENSe<cnum>:SWEep:TIME <value>

功能描述: 设置和查询完成一次扫描需要的扫描时间。

设置格式: :SENSe<cnum>:SWEep:TIME <value>

查询格式: :SENSe<cnum>:SWEep:TIME?
返回完成一次扫描需要的扫描时间。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<value> float型，完成一次扫描需要的扫描时间，单位秒（s），取值范围：0-9999999，具体扫描时间值与所选中频带宽以及扫描点数相关。

举例: :SENSe1:SWEep:TIME 1设置完成一次扫描所需要的时间为1s
:SENSe1:SWEep:TIME? 查询完成一次扫描所需要的时间。

复位状态:

按键路径: [扫描]—>[扫描时间 自动|手动]—>[手动]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:SENSe<cnum>:SWEep:TIME:AUTO <state>

功能描述: 设置和查询自动扫描时间开关状态。

设置格式: :SENSe<cnum>:SWEep:TIME:AUTO <state>

查询格式: :SENSe<cnum>:SWEep:TIME:AUTO?
返回值为0和1，分别对应OFF和ON。

参数说明:

<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。

<state> 布尔数据，自动扫描时间开关状态
ON|1：开
OFF|0：关

举例: :SENSe1:SWEep:TIME:AUTO ON 打开自动扫描时间。

复位状态: :SENSe1:SWEep:TIME:AUTO? 查询自动扫描时间开关状态。

按键路径: [扫描]—>[扫描时间 自动|手动]—>[自动]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

:SENSe<cnum>:SWEep:TYPE <char>

功能描述: 设置查询仪器扫描类型。
设置格式: :SENSe<cnum>:SWEep:TYPE <char>
查询格式: :SENSe<cnum>:SWEep:TYPE?
返回LIN，SEGM，分别为线性扫描，列表扫描。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。
<char> 枚举型，扫描类型
LINear：线性扫描，
SEGMent：列表扫描
举例: :SENSe1:SWEep:TYPE SEGM 设置仪器扫扫描类型为列表扫描。
:SENSe1:SWEep:TYPE? 查询当前仪器扫描类型。
复位状态: 列表扫描
按键路径: [扫描]—>[扫描类型]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析。

3.3.7 Source 子系统

控制提供给被测件（DUT）的功率。

● :SOURce<cnum>:POWer:ALC:MODE <char> 349
● :SOURce<cnum>:POWer:ALC:MAN <value> 350

:SOURce<cnum>:POWer:ALC:MODE <char>

功能描述: 设置输出功率模式。
设置格式: :SOURce<cnum>:POWer:ALC:MODE <char>
查询格式: :SOURce<cnum>:POWer:ALC:MODE?
返回HIGH,LOW,MAN，分别为高功率，低功率，手动。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。（矢量电压计模式下，此参数可省略）。
<char> 枚举型，输出功率模式
HIGH：高功率，
LOW：低功率，
MAN：手动
举例: :SOURce1:POWer:ALC:MODE HIGH
:SOURce1:POWer:ALC:MODE?
复位状态: 手动。
按键路径: 矢量网络分析、天馈线分析模式：
[幅度]—>[输出功率]—>[高功率]

[幅度]—>[输出功率]—>[低功率]
[幅度]—>[输出功率]—>[手动]
矢量电压计模式:
[幅度]—>[输出功率]—>[高功率]
[幅度]—>[输出功率]—>[低功率]
[幅度]—>[输出功率]—>[手动]

适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计模式。

:SOURce<cnum>:POWer:ALC:MAN <value>

功能描述: 设置输出功率值（输出功率模式为手动）。
设置格式: :SOURce<cnum>:POWer:ALC:MAN <value>
查询格式: :SOURce<cnum>:POWer:ALC:MAN?
返回手动模式下的输出功率值。
参数说明:
<cnum> int型，通道号，可设为1~32，不标明则默认为1。（矢量电压计模式下，此参数可省略）。
<value> float型，输出功率值，单位dBm，范围-45.00~10.00(精度为0.01)。
举例: :SOURce1:POWer:ALC:MAN 10 设置输出功率值为 10dBm
:SOURce1:POWer:ALC:MAN? 查询手动模式下输出功率值。
复位状态: 手动。
按键路径: [幅度]—>[输出功率]—>[手动]
适用模式: 矢量网络分析、天馈线分析、矢量电压计。

4 编程示例

4.1 基本操作示例

下面举例说明如何使用 VISA 库实现仪器程控编程的基本方法。以 C++语言为例。

● 4.1.1 VISA 库 350
● 4.1.2 示例运行环境 351
● 4.1.3 初始化和设置默认状态 352
● 4.1.4 发送设置命令 353
● 4.1.5 读取测量仪器状态 353

4.1.1 VISA 库

VISA 是标准的 I/O 函数库及其相关规范的总称。其中，VISA 库函数是一套可方便调用的函数，其核心函数能够控制各种类型器件，无需考虑器件的接口类型和不同 I/O 接口软件

的使用方法。这些库函数用于编写仪器的驱动程序，完成计算机与仪器间的命令和数据传输，以实现对仪器的程控。通过初始化寻址字符串（“VISA 资源字符串”），可建立具备程控端口（LAN、USB 等）的仪器的连接。

为实现远程控制首先需要安装 VISA 库。其中，VISA 库封装了底层的 GPIB、LAN 及 USB 接口的底层传输函数，方便用户直接调用。微波综合测试仪支持的编程接口为：LAN 和 USB。这些接口与 VISA 库和编程语言结合使用可以远程控制微波综合测试仪。

图 4.1 显示了程控接口、VISA 库、编程语言和微波综合测试仪之间的关系。

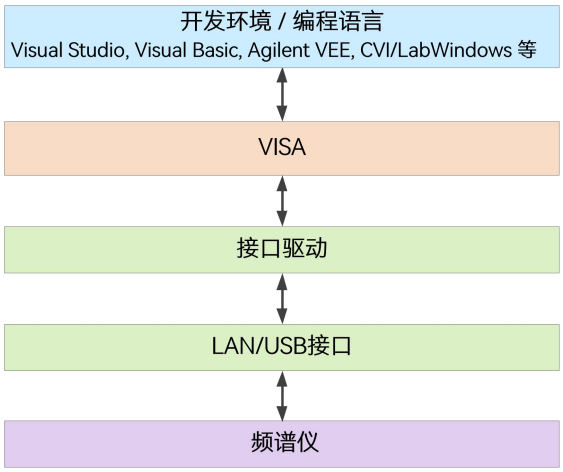

图4.1　程控软硬件层

4.1.2 示例运行环境

4.1.2.1 配置要求

本章所描述的编程示例，已在如下配置的计算机上运行成功。

- IBM 兼容、奔腾级以上的 PC 机；
- Windows XP 及以上的操作系统；
- Visual Studio 2008 及以上的集成开发环境；
- NI 的 VISA 库或者 Agilent 的 VISA 库；
- USB 驱动；
- 网卡；

4.1.2.2 包含的文件

运行 C/C++编写的程序示例，您必须在 VC6.0 的项目中包含必须的文件

如果您使用 VISA 库必须进行以下步骤：

- 添加 visa32.lib 到源文件；
- 添加 visa.h 到头文件。

如果您使用 NI-488.2 库必须进行以下步骤：

- 添加 windows.h 文件到头文件；

关于 NI-488.2 库和 VISA 库的更详细资料请分别在 NI 公司和 Agilent 公司的网站查阅。

4.1.3 初始化和设置默认状态

程序开始时首先需要初始化 VISA 资源管理器，打开并建立 VISA 库与仪器的通信连接。具体步骤如下：

4.1.3.1 生成全局变量

首先生成其它程序模块需要调用的全局变量，例如：仪器句柄变量，以微波综合测试仪为例。以下示例程序需要包含下面的全局变量：

ViSession analyzer;

ViSession defaultRM;

Const char analyzerString [VI_FIND_BUFLEN] = "TCPIP0::172.141.11.202::5025::SOCKET ";

Const analyzerTimeout = 10005;

其中，常量analyzerString代表仪器描述符，“TCPIP0”代表控者，IP地址是“172.141.11.202”。若仪器连接到USB，USB地址是“0x3399::0x4E07::NI-VISA-10005”，那么该变量值是：

const char analyzerString [VI_FIND_BUFLEN] = “USB0::0x3399::0x4E07::NI-VISA-10005::RAW“;

4.1.3.2 初始化控者

```
/*****************************************************************************/
下面的示例说明了如何打开并建立VISA库与仪器（仪器描述符指定）的通信连接。
//初始化控者：打开默认资源管理器并且返回仪器句柄analyzer
/*****************************************************************************/
void InitController()
{
    ViStatus status;
    status = viOpenDefaultRM(&defaultRM);
    status = viOpen(defaultRM, analyzerString, VI_NULL, VI_NULL, &analyzer);
}
```

4.1.3.3 初始化仪器

```
/*****************************************************************************/
下面的示例初始化仪器默认状态，并且清空状态寄存器。
/*****************************************************************************/
void InitDevice()
{
```

```
    ViStatus status;
    long retCnt;
    status = viWrite(analyzer, "*CLS", 4, &retCnt); //复位状态寄存器
    status = viWrite(analyzer, "*RST", 4, &retCnt); //复位仪器
}
```

4.1.4 发送设置命令

```
/*****************************************************************************/
下面的示例说明如何设置微波综合测试仪频谱分析模式下的中心频率，扫宽。
/*****************************************************************************/
void SimpleSettings()
{
    ViStatus status;
    long retCnt;
    //设置中心频率3GHz
    status = viWrite(analyzer, ":FREQ:CENT 3000000000 ", 22, &retCnt);
    //设置扫宽1GHz
    status = viWrite(analyzer, ":FREQ:SPAN 1000000000", 23, &retCnt);
}
```

4.1.5 读取测量仪器状态

```
/*****************************************************************************/
下面的示例说明了如何读取仪器的设置状态。
/*****************************************************************************/
void ReadSettings()
{
    ViStatus status;
    long retCnt;
    char rd_Buf_CW[VI_READ_BUFLEN]; // #define VI_READ_BUFLEN 20
    char rd_Buf_LVL[VI_READ_BUFLEN];

    //查询中心频率
    status = viWrite(analyzer, "FREQ:CENT?", 10, &retCnt);
    Sleep(10);
    status = viRead(analyzer, rd_Buf_FREQ, 20, &retCnt);
    //查询扫宽
    status = viWrite(analyzer, ":FREQ:SPAN?", 12, &retCnt);
    Sleep(10);
    status = viRead(analyzer, rd_Buf_SPAN, 20, &retCnt);
```

```
        //打印调试信息
        sprint("Freq is %s", rd_Buf_FREQ);
        sprint("Span is %s", rd_Buf_SPAN);
    }
```

4.2 高级操作示例

●.....4.2.1 LAN 接口设置点频并查询.....354
●.....4.2.2 LAN 接口设置中心频率并查询（Visa）.....355
●.....4.2.3 USB 接口设置点频并查询.....356

4.2.1 LAN 接口设置点频并查询

/***/

为了能正确使用以下示例，您必须将您的主机地址与信号源的 IP 地址相匹配。(本手册网络设计示例在 VC6.0 下利用 WINSOCK 组件建立 socket 实现)。

/***/

```
#include "stdafx.h"
#include <afxsock.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
CSocket sockClient;
void main()
{
    bool flag;
    char buff[100];
    if (!AfxSocketInit())              //初始化网口
    {
        AfxMessageBox("初始化失败"，"ok"，MB_OK);
    }
    else
    {
        flag = sockClient.Create();
        if(flag)
        {
            AfxMessageBox("套接字创建成功"，"ok"，MB_OK);
        }
        else
        {
            AfxMessageBox("套接字创建失败"，"ok"，MB_OK);
```

```
        sockClient.Close();
      }
    }
    //连接网络端口
    flag=sockClient.Connect(name，5025);
    //设置中心频率为 1GHz
    flag=sockClient.Send(“FREQ:CENT 1000000000\n”，12，0);
    if(!flag)
    {
      MessageBox("发送失败"，"ERROR"，MB_OK);
      exit(0);
    }
    cout<<”显示中心频率”<<end1
    flag=sockClient.Send(“FREQ:CENT?\n”，6，0)  //查询当前频率值
    if(!flag)
    {
      MessageBox("发送失败"，"ERROR"，MB_OK);
      exit(0);
    }
    flag= sockClient.Receive(buff，100，0);          //将查询值放入数组
    if(!flag)
    {
      MessageBox("Receive Failed!"，"ERROR"，MB_OK);
      Exit(0);
    }
    sockClient.Close();
}
```

4.2.2 LAN 接口设置中心频率并查询（Visa）

通过网络控制仪器时，建议使用 VISA 库作为底层 I/O 库。但是网络是串行通路，没有表示结束的硬连接。因此在使用 VISA 时，必须设置结束字节使能。
viSetAttribute(*instrSession, VI_ATTR_TERMCHAR_EN, VI_TRUE));
该设置可以使得网络通信收到’\n’时，自动结束。同时设置
viSetAttribute(*instrSession, VI_ATTR_SUPPRESS_END_EN, VI_FALSE));
/**/
本例通过 LAN 接口，设置综合测试仪器频谱分析模式下中心频率为 1GHz，并查询当前中心频率，在 VS2010 开发环境中编译通过。本例使用 VISA 库对微波综合测试仪进行远程控制，需要将 visa.h、visa32.lib、visatype.h 三个文件添加到工程中，把下述代码输入您的.cpp 文件中。
/**/

4.2 高级操作示例

本例使用 VISA 库的功能，设置微波综合测试仪频谱分析模式下的中心频率为 1GHz，并查询当前中心频率，启动 VC6.0，添加必须的文件，把下述代码输入您的.cpp 文件中。

```
/************************************************************************/
#include “stdAfx.h”
#include <visa.h>
#include <iostream>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
void main()
{
   ViSession defaultRM，vi;            //声明类型为 VISession 的变量
   ViStatus vistatus = 0;              //为了设备通信
   Char buff[256];                     //声明存储字符数据的变量
   int num;                            //声明存储整形数据的变量
   vistatus = viOpenDefaultRM(&defalutRM);
   vistatus=viOpen(defaultRM，”TCPIP0::172.141.11.202::5025::SOCKET”，VI_NULL，
VI_NULL，&vi);
   if(vistatus)
   {
      printf(“任务无法打开，请重新检查设备并连接\n”);
      exit(0);
   }
   viPrintf(vi，”*RST\n”);                          //复位
   viPrintf(vi，” FREQ:CENT 1000000000\n”);    //设置中心频率为 1GHz
   viPrintf(vi，” FREQ:CENT?\n”);               //查询中心频率
   viScanf(vi，”%t”，buff);                      //把查询结果放入数组
   printf(“Freq is: %s\n”，buff);               //显示中心频率
   viClear(vi);
   viClose(vi);
   viClose(defaultRM);
}
```

4.2.3 USB 接口设置点频并查询

```
/************************************************************************/
```

本例使用 VISA 库的功能，以微波综合测试仪频谱分析模式为例，设置中心频率为 1GHz，并查询当前中心频率，启动 VC6.0，添加必须的文件，把下述代码输入您的.cpp 文件中。

```
/************************************************************************/
   #include “stdAfx.h”
   #include <visa.h>
```

```
#include <iostream>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>
int main()
{
   ViSession defaultRM，vi;              //声明类型为 VISession 的变量
   ViStatus vistatus = 0;                //为了设备通信
   Char buff[256];                       //声明存储字符数据的变量
   int num;                              //声明存储整形数据的变量
   vistatus = viOpenDefaultRM(&defalutRM);
   vistatus=viOpen(defaultRM，”USB0::0x3399::0x4E07::NI-VISA-10005::RAW”,
VI_NULL，VI_NULL，&vi);
   if(vistatus)
   {
      printf(“任务无法打开，请重新检查设备并连接\n”);
      exit(0);
   }
   viPrintf(vi,”*RST\n”);                          //复位仪器
   viPrintf(vi,”FREQ:CENT 1000000000\n”);     //设置中心频率为 1GHz
   viPrintf(FREQ:CENT?\n”);                    //查询中心频率
   viScanf(vi,”%t”，buff);                      //把查询结果放入数组
   printf(“Freq is: %s\n”，buff);               //显示中心频率
   viClear(vi);
   viClose(vi);
   viClose(defaultRM);
}
```

5 错误说明

本章将告诉您如何发现问题并接受售后服务。并说明微波综合测试仪出错信息。

●.....5.1 错误信息.....359
●.....5.2 返修方法.....361

5.1 错误信息

●.....5.1.1 本地错误信息..... 359
●.....5.1.2 程控错误信息..... 360

5.1.1 本地错误信息

5.1.1.1 错误信息查看

通过界面操作方法:

如果使用过程中在分析仪的屏幕中间显示有错误提示信息，则说明微波综合测试仪软件运行或硬件出现问题。您根据错误代码可以大致判断问题类型，并采取相应措施排除故障。

在一个时刻，微波综合测试仪错误显示区只能显示一条错误提示信息。由于仪器可能同时存在若干问题，执行下面的操作就可以看到所有错误提示信息:

步骤 1. 按 [系统]，然后依次按 [系统设置]—>[错误日志]，将会弹出错误列表窗口。

步骤 2. 提示信息会显示在窗口中。

步骤 3. 可以滑动、点击查看详细错误信息。

步骤 4. 选择[全部删除]按钮可以清除历史错误信息。

5.1.1.2 错误信息说明

微波综合测试仪测量过程中若检测到错误，屏幕中间位置会显示具体错误提示，如下图:



图 5.1 错误信息显示

在微波综合测试仪的错误日志中包含了具体的错误信息，错误信息的格式如下：

表5.1 错误日志示例

序号	消息等级	消息类型	消息 ID	消息时间
1	错误	2	-221	Sat Aug 06:06:28 2022

点击具体错误，表格下方可显示详细的错误信息，比如点击表 5.1 中的错误，显示内容如下：

“错误信息
#-221
设置冲突!”。

5.1.2 程控错误信息

- 错误信息说明 360
- 错误信息分类 360

5.1.2.1 错误信息说明

远程控制模式下，错误信息记录在日志中。程控错误信息包括两种类型:

- SCPI 标准定义的负值错误代码。
- 仪器特性正值错误代码

5.1.2.2 错误信息分类

错误事件只对应一种错误信息，下面分类说明错误信息类型（8257）:

- **查询错误 (-499 to -400)**: 表明仪器的输出队列控制检测到 IEEE 488.2, Chapter 6 中描述的消息交换协议错误。此时，事件状态寄存器的查询错误位（bit2）置位（具体请参阅 IEEE 488.2, 6.5。）此时不能成功从输出队列中读取数据。
- **仪器特性错误 (-399 to -300, 201 to 703, and 800 to 810)**: 表明仪器操作未成功，原因可能是不正常的硬件或固件状态，该类错误代码常用于仪器自检测操作。此时，事件状态寄存器的仪器特性错误位（bit3）置位。
- **执行错误（-299 to -200)**：表明仪器执行测量过程中检测到错误。此时，事件状态寄存器的执行错误位（bit4）置位。
- **命令错误（-199 to -100)**：表明仪器命令解析过程中检测到的语法错误，一般是错误的命令格式导致。此时，事件状态寄存器的命令错误位（bit5）置位。

5.2 返修方法

- 联系我们.....361
- 包装与邮寄.....361

5.2.1 联系我们

若微波综合测试仪出现问题，首先观察错误信息并保存，分析可能的原因并参考用户手册中章节“7.2 故障诊断与排除”中提供的方法，予以先期排查解决问题。若未解决，请根据下面的联系方式与我所服务咨询中心联系并提供收集的错误信息，我们将以最快的速度协助您解决问题。

联系方式:

服务咨询: 0532-86889847 400-1684191

技术支持: 0532-86880796

传　　真: 0532-86889056

网　　址: www.ceyear.com

电子信箱: techbb@ceyear.com

邮　　编: 266555

地　　址: **中国山东省青岛市黄岛区香江路98号**

5.2.2 包装与邮寄

当您的微波综合测试仪出现难以解决的问题时，可通过电话或传真与我们联系。如果经联系确认是微波综合测试仪需要返修时，请您用原包装材料和包装箱包装微波综合测试仪，并按下面的步骤进行包装:

1) 写一份有关微波综合测试仪故障现象的详细说明，与微波综合测试仪一同放入包装

箱；

2) 用原包装材料将微波综合测试仪包装好，以减少可能的损坏；
3) 在外包装纸箱四角摆放好衬垫，将仪器放入外包装箱；
4) 用胶带密封好包装箱口，并用尼龙带加固包装箱；
5) 在箱体上标明“易碎！ 勿碰！ 小心轻放！”字样；
6) 请按精密仪器进行托运；
7) 保留所有运输单据的副本。

注 意

包装微波综合测试仪需注意

使用其它材料包装微波综合测试仪，可能会损坏仪器。禁止使用聚苯乙烯小球作为包装材料，它们一方面不能充分保护仪器，另一方面会被产生的静电吸入仪器风扇中，对仪器造成损坏。

提 示

仪器的包装和运输

运输或者搬运本仪器（例如，因发货期间的损坏）时，请严格遵守用户手册章节“3.1.1.1 开箱”中描述的注意事项。

附 录

- 附录A SCPI命令按子系统分类速查表.....363

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

附表 1 SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
1.	*IDN?	通用指令。
2.	*RST	通用指令。
3.	*OPC	通用指令。
4.	*WAI	通用指令。
5.	:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe	读取指定窗口中误差/符号表中的调制误差指定测量项结果。
6.	:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:ALL	读取指定窗口的误差/符号表中的所有调制误差测量结果。
7.	:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:NAMes	读取误差/符号表中的调制误差项的名称。
8.	:CALCulate:DDEMod:DATA[1]|2-4:TABLe:UNIT	读指定窗口中取误差/符号表中的调制误差项的单位。
9.	:CALCulate:DDEMod:IQRotaion	设置和查询 IQ 旋转值。
10.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:BEEP	设置和查询极限声音报警开关。
11.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:DISPlay	设置和查询下极限显示开关。
12.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:ADD	下极限增加默认点。
13.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:CLEar	删除全部的下极限编辑点。
14.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:DATA	设置和查询下极限编辑点。
15.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:EDIT:DELete	删除下极限的当前点。
16.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:MARGin	设置和查询下极限偏移。
17.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:LOWer:TEST	设置和查询下极限测试开关。
18.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:DISPlay	设置和查询上极限显示开关。

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
19.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:ADD	上极限增加默认点。
20.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:CLEar	删除全部的上极限编辑点。
21.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:DATA	设置和查询上极限编辑点。
22.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:EDIT:DELete	删除上极限的当前点。
23.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:MARGin	设置和查询上极限偏移。
24.	:CALCulate[:SELected]:LIMit:UPPer:TEST	设置和查询上极限测试开关。
25.	:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:ADD	编辑列表增加默认段。
26.	:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:ADD:SEGMent	编辑列表增加段。
27.	:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:CLEar	编辑列表清空列表。
28.	:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:DELete	删除列表某一段。
29.	:CALCulate[:SELected]:LIST:EDIT:SEGMent	查询或设置编辑列表中某一段。
30.	:CALCulate[:SELected]:MARKer:NDB	设置和查询标记 NdB 值。
31.	:CALCulate[:SELected]:MARKer:NDB:STATe	设置和查询标记 NdB 测量开关。
32.	:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FCOunt[:STATe]	设置和查询计数器开关。
33.	:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FCOunt:TIME	设置和查询计数器时间。
34.	:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:NOISe[:STATe]	设置和查询噪声标记开关。
35.	:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:SET	设置标记 n 功能(标记->)。
36.	:CALCulate[:SELected]:MARKer[1]|2-6:TRACe	设置和查询标记 n 选择轨迹。
37.	:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:NUMBer	设置和查询峰值列表序号显示开关。
38.	:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:RST	峰值列表重置。
39.	:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:SORT	设置和查询峰值列表排序方式。
40.	:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST[:STATe]	设置和查询峰值列表开关。
41.	:CALCulate[:SELected]:PEAK:LIST:UPDate	设置和查询峰值列表峰值频率更新方式。
42.	:CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:	设置和查询峰值标准定义值。

索引	命令	功能
	EXCursion	
43.	:CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:RST	峰值标准复位。
44.	:CALCulate[:SELected]:PEAK:STANdard:THReshold	设置和查询峰值门限值。
45.	:CALCulate[:SELected]:RELative[:MAGNitude]	查询功率测量相对值
46.	:CALCulate[:SELected]:RELative[:MAGNitude]:AUTO	设置和查询相对值开关
47.	:CALCulate[:SELected]:TRACe:MATH:MODE	设置和查询轨迹运算规则
48.	:CALCulate[:SELected]:TRACe:MATH:TYPE	设置和查询轨迹运算方式
49.	:CALCulate[:SELected] :TRACe:OPERand[1]|2-3	设置和查询轨迹算子选择轨迹。
50.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer:AOFF	标记全部关闭。
51.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer:LIST[:STATe]	设置和查询标记列表开关。
52.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:ACTivate	激活标记 n。
53.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:BASE:X	查询差值标记 n 基准 X 值。
54.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:BASE:Y	查询差值标记 n 基准 Y 值。
55.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum	标记 n 搜索最大值。
56.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum	标记 n 搜索最小值。
57.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK	标记 n 搜索峰值。
58.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt	标记 n 搜索左邻峰值。
59.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt	标记 n 搜索次峰值。
60.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht	标记 n 搜索右邻峰值。
61.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1]|2-6:SET:CENTer	将指定窗口的中心频率设置为当前标记频率值。
62.	:CALCulate[1]|2-4[:SELected]:MARKer[1	设置和查询标记 X 值。

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
	][2-6:X	
63.	:CALCulate[1][2-4[:SELected]:MARKer[1][2-6:Y	查询标记 Y 值。
64.	:CALCulate[1][2-4[:SELected]:MARKer[1][2-6[:STATe]	设置和查询标记 n 状态。
65.	:CALCulate[:SELected]:PEAK:TRACk	查询功率测量相对值。
66.	:CONFigure:DDEMod	设置和查询 IQ 旋转值。
67.	:CALCulate:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:COUPling[:STATe]	设置和查询标记耦合开关状态。
68.	:CALCulate:RELative[:MAGNitude]:AUTO	设置和查询相对测量开关状态。
69.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DATA?	查询测量数据、存储数据或误差项。
70.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DEFine	新建轨迹，但不显示。
71.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:DELete	删除指定的测量。
72.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:SHAPe	查询和设置时域门的形状。
73.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STARt <value>	设置和查询时域门起始时间。
74.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STATe	设置和查询门选通开关状态。
75.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME:STOP	设置和查询时域门终止时间。
76.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FILTer[:GATE]:TIME[:TYPE]	设置和查询时域门类型。
77.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FORMat	设置和查询测量的显示格式。
78.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FUNCtion:DATA?	查询指定通道上指定测量的统计数据
79.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:FUNCtion:STATistics[:STATe]	设置和查询统计开关状态。
80.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:ADD	增加极限点。
81.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:CLEar	清除指定通道的指定测量上的所有极限点。
82.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:DELete	删除当前选中的极限点。
83.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LI	选择极限点和查询当前选中的极限点。。

索引	命令	功能
	Mit:EDIT:SELect	
84.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:X	设置极限点的 X 值。
85.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:EDIT:Y	设置和查询极限点的 Y 值。
86.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:FAIL?	查询极限测试结果。
87.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:POINts?	查询指定测量上的极限点数。
88.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit:SOUNd[:STATe]	设置或查询极限测试声音报警开关状态。
89.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:LIMit[:STATe]	设置和查询指定轨迹的极限测试开关状态。
90.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer:AOFF	关闭指指定轨迹上的全部标记
91.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:DISCrete	设置和查询指定标记是否为离散型标记。
92.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:EXECute	立即执行指定的标记搜索功能。
93.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:FUNCtion:TRACking	设置和查询标记跟踪功能开关状态。
94.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:X	设置和查询指定标记的 X_轴的值。
95.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>:Y?	设置和查询标记的 Y_轴的值。
96.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MARKer<mkr>[:STATe]	设置和查询标记 n 状态。
97.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MATH:FUNCtion	设置所选测量和存储轨迹的运算法则。
98.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:MATH:MEMorize	将当前选择的测量轨迹保存到内存。
99.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:PARameter	设置和查询指定测量的测量类型。
100.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:SMOothing:APERture	设置和查询指定轨迹的平滑孔径。
101.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:SMOothing[:STATe]	设置或查询指定轨迹的平滑开关状态。
102.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:CLOSs	设置和查询电缆损耗。
103.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:T	设置和查询自动修正模式开关状态。

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
	RANsform:CORRection:AUTO	
104.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:DISTance:STARt	设置和查询起始距离。
105.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:DISTance:STOP	设置和查询终止距离。
106.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:IMPulse:WIDTh	设置和查询脉冲宽度。
107.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:KBESsel	设置和查询特定通道的β参数值。
108.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:LPFRequency	设置频率.低频
109.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STARt	设置和查询时域测量的起始时间。
110.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STATe	设置和查询时域变换开关状态。
111.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME:STOP	设置和查询时域测量的终止时间。
112.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:TIME[:TYPE]	设置和查询时域测量的类型。
113.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:VFACtor	设置和查询速率因子。
114.	:CALCulate<cnum>:MEASure<mnum>:TRANsform:WINDow	设置和查询时域变换窗函数类型。
115.	:CALCulate<cnum>:PARameter:SELect	设置和查询当前轨迹。
116.	:CSET:CATalog?	查询仪器上存储的所有校准集名称。
117.	:CSET:COPY	创建新的校准集，并将当前校准集的数据拷贝到新校准集中。
118.	:CSET:DALL	删除仪器内的所有校准集。
119.	:CSET:DATE?	查询指定校准集的最后修改时间。
120.	:CSET:DELete	删除仪器内指定的校准集。
121.	:CSET:EXISts?	查询指定校准集是否存在。
122.	:DISPlay:BRIG	设置和查询亮度级别
123.	:DISPlay:BRIG:AUTO	设置和查询亮度自动调节开关
124.	:DISPlay:MODE	设置和查询显示模式
125.	:DISPlay:TIME:FMT	设置日期格式
126.	:DISPlay:TITLe	设置标题
127.	:DISPlay:TITLe:STATe	设置和查询标题开关
128.	:DISPlay:WINDow:ANALog:FULL	设置为全刻度。
129.	:DISPlay:WINDow:ANALog:LOWer	设置和查询幅度最小值
130.	:DISPlay:WINDow:ANALog:UPPer	设置和查询幅度最大值

索引	命令	功能
131.	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:AUTO	设置自动比例
132.	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:OFFSet	设置和查询幅度偏移
133.	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:PDIVision	设置和查询刻度/格值
134.	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel	设置和查询参考电平
135.	:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RPOSition	设置和查询指定窗口起始时间。
136.	:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:DDEMod:EYE:COUNt	设置和查询指定窗口的眼长度。
137.	:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:DDEMod:SYMBol:FORMat	设置和查询指定窗口中误差/符号表中符号的显示进制。
138.	:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STARt:SYMBol	设置和查询指定窗口的起始符号。
139.	:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STARt:TIME	设置和查询指定窗口起始时间。
140.	:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STOP:SYMBol	设置和查询指定窗口终止符号。
141.	:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:STOP:TIME	设置和查询指定窗口终止时间。
142.	:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:X[:SCALe]:WIDTh	设置和查询指定窗口频宽。
143.	:DISPlay:WINDow[1]|2-4:TRACe:Y[:SCALe]:RVALue	设置和查询指定窗口的参考值。
144.	:DISPlay:MEASure<mnum>:FEED	将指定测量显示在指定窗口形成轨迹。
145.	:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:AUTO	设置自动比例。
146.	:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:PDIVision	设置和查询刻/格。
147.	:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:RLEVel	设置和查询参考电平值。
148.	:DISPlay:MEASure<mnum>:Y[:SCALe]:RPOSition	设置和查询参考位置。
149.	:FORM[:DATA]	设置和查询数据格式
150.	:INITiate	触发一次单次扫描
151.	:INITiate:CONTinuous	设置和查询扫描类型
152.	:INSTrument:CATalog	查询可用的仪器工作模式
153.	:INSTrument[:SELect]	查询或设置当前的仪器工作模式，使

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
		用:INST?可以查询到可用的仪器工作模式；该命令为交迭命令，在发送其他命令前使用*OPC?查询该命令是否完成。
154.	:INITiate<cnum>[:IMMediate]	触发单次扫描。
155.	:OUTPut[:STATe]	设置和查询射频输出开关状态。
156.	:SYSTem:MEASurement:CATalog?	查询当前所有已经创建的轨迹。
157.	:LAYout:ADD[:WINDow]	新建窗口。
158.	:LAYout:CATalog[:WINDow]	查询所有已经显示的窗口的数据源。
159.	:LAYout:WINDow:PRESet	显示界面还原为默认四窗口显示。
160.	:LAYout:WINDow:TITLe	设置和查询窗口排列方式。
161.	:LAYout:WINDow[1]|2-4:DATA	设置和查询指定窗口数据源。
162.	:LAYout:WINDow[1]|2-4:FORMat	设置和查询指定窗口的结果显示格式。
163.	:LAYout:WINDow[1]|2-4:REMove	关闭指定窗口。
164.	:MMEMory:DELete:ANTenna	删除当前模式下天线因子文件
165.	:MMEMory:DELete:ANTenna:ALL	删除当前模式下全部天线因子文件
166.	:MMEMory:DELete:DATA	删除当前模式下数据文件
167.	:MMEMory:DELete:DATA:ALL	删除当前模式下所有数据文件
168.	:MMEMory:DELete:LIMit	删除当前模式下极限文件
169.	:MMEMory:DELete:LIMit:ALL	删除当前模式下所有极限文件
170.	:MMEMory:DELete:LIST	删除当前模式下列表文件
171.	:MMEMory:DELete:LIST:ALL	删除当前模式下全部列表文件
172.	:MMEMory:DELete:MAP:DATA	删除地图采集数据
173.	:MMEMory:DELete:MAP:DATA:ALL	删除地图全部采集数据
174.	:MMEMory:DELete:MAP:SOURce	删除室内地图资源
175.	:MMEMory:DELete:MAP:SOURce:ALL	全部删除室内地图资源
176.	:MMEMory:DOWNload:FILE	下载文件
177.	:MMEMory:DOWNload:FILE:NAME	下载文件名称列表
178.	:MMEMory:LOAD:ANTenna	场强功能调用天线因子
179.	:MMEMory:LOAD:DATA	调用当前模式下数据文件
180.	:MMEMory:LOAD:LIMit	调用极限线
181.	:MMEMory:LOAD:LIST	调用列表文件
182.	:MMEMory:LOAD:MAP:DATA	调用地图采集数据
183.	:MMEMory:LOAD:MAP:SOURce	调用室内地图资源
184.	:MMEMory:LOAD:SE	调用杂散发射模板文件
185.	:MMEMory:LOAD:SEM	调用频谱发射模板文件
186.	:MMEMory:LOCation	设置和查询存储位置
187.	:MMEMory:STORe:ANTenna	存储天线因子文件

索引	命令	功能
188.	:MMEMory:STORe:DATA	存储当前模式下数据文件
189.	:MMEMory:STORe:LIMit	存储当前极限线为文件
190.	:MMEMory:STORe:LIST	存储当前的列表数据到文件
191.	:MMEMory:STORe:MAP:DATA	存储地图数据文件
192.	:MMEMory:STORe:SCReen	屏幕拷贝，将当前屏幕截屏存储为文件
193.	:MMEMory:UPLoad:ANT	上传天线因子文件
194.	:SYSTem:BATTery:STATe	查询电池状态
195.	:SYSTem:BATTery:VOLume	查询电池电量
196.	:SYSTem:ERRor	查询上一条程控命令的错误信息
197.	:SYSTem:GNSS:GAUSs	设置和查询高斯坐标显示开关
198.	:SYSTem:GNSS:IDENtifier	设置和查询高斯定位系统
199.	:SYSTem:GPS	设置和查询 GPS 开关
200.	:SYSTem:GPS:DATA	查询 GPS 数据
201.	:SYSTem:GPS:RECeive[:STATe]	查询 GPS 接收机状态
202.	:SYSTem:GPS:RST	GPS 冷启动
203.	:SYSTem:GPS:STATe	查询 GPS 状态
204.	:SYSTem:INFO	查询系统信息
205.	:SYSTem:PARam:INFO	查询包信息
206.	:SYSTem:PWR:SHUTdown	设置和查询关机时间
207.	:SYSTem:PWR:SHUTdown:STATe	设置和查询关机时间开关
208.	:SYSTem:PWR:SLEep	设置和查询休眠时间
209.	:SYSTem:PWR:SLEep:STATe	设置和查询自动休眠时间开关
210.	:SYSTem:TEMP	查询温度
211.	:SYSTem:TIME	设置和查询时间
212.	:TRACe:RST	复位轨迹。
213.	:TRACe:WINDow[1]|2-4:TYPE	设置和查询指定窗口轨迹状态。
214.	:TRACe[1]|2-3:DATA	查询轨迹数据
215.	:TRACe[1]|2-3:TYPE	设置和查询轨迹状态
216.	[:SENSe]:ACPower:ADJChbw	设置和查询邻道功率比邻道带宽
217.	[:SENSe]:ACPower:LIMit[:STATe]	设置和查询邻道功率比门限测试开关
218.	[:SENSe]:ACPower:LOWer	查询邻道功率比中的下邻道功率比
219.	[:SENSe]:ACPower:MAINchbw	设置和查询邻道功率比主信道带宽
220.	[:SENSe]:ACPower:OFFSet:LLIMit	设置和查询邻道功率比下邻道门限
221.	[:SENSe]:ACPower:OFFSet:ULIMit	设置和查询邻道功率比上邻道门限
222.	[:SENSe]:ACPower:SPACe	设置和查询邻道功率比信道偏移
223.	[:SENSe]:ACPower:UPPer	查询邻道功率比中的上邻道功率比
224.	[:SENSe]:ACPower[:STATe]	设置和查询邻道功率比开关
225.	[:SENSe]:AFPanalyzer:AS:PDIVision	设置和查询解调分析音频图谱刻度/格值
226.	[:SENSe]:AFPanalyzer:AS:RPOSition	设置和查询解调分析音频图谱参考位置

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
227.	[:SENSe]:AFPanalyzer:AW:PDIVision	设置和查询解调分析音频波形刻度/格值
228.	[:SENSe]:AFPanalyzer:DEMod:MODE	设置和查询解调分析测量模式
229.	[:SENSe]:AFPanalyzer:DEMod:TYPE	设置和查询解调分析解调类型
230.	[:SENSe]:AFPanalyzer:SCALe	设置和查询解调分析音频图谱刻度/格值
231.	[:SENSe]:AFPanalyzer:SPAN	设置和查询解调分析音频图谱扫宽
232.	[:SENSe]:AFPanalyzer:SWEep:TIME	设置和查询解调分析音频波形扫描时间
233.	[:SENSe]:AFPanalyzer:TRACe	设置解调分析标记选择的轨迹类型
234.	[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:ADD	场强功能编辑天线因子增加默认点
235.	[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:ADD:DATA	场强功能编辑天线因子增加点
236.	[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:DATA	设置和查询场强功能天线因子
237.	[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:EDIT:DELete	场强功能编辑天线因子删除编辑点
238.	[:SENSe]:AMPLitude:CORRections:ANTenna:OFF	设置场强功能为无天线因子状态
239.	[:SENSe]:AMPLitude:CORRections[:STATe]	设置和查询场强功能测量开关
240.	[:SENSe]:AMPLitude:SCALe	设置和查询刻度类型
241.	[:SENSe]:AMPLitude:UNIT	设置和查询幅度单位
242.	[:SENSe]:AVERage:CLEar	设置当前平均从 0 开始计数
243.	[:SENSe]:AVERage:COUNt	设置和查询平均次数
244.	[:SENSe]:AVERage:CURC	查询当前完成的平均次数
245.	[:SENSe]:AVERage:MODE	
246.	[:SENSe]:AVERage:STATe	设置和查询平均开关
247.	[:SENSe]:AVERage:TCONtrol	
248.	[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo	设置和查询视频带宽
249.	[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:AUTO	设置和查询分辨率带宽自动开关
250.	[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:RATio	设置和查询 RBW/VBW 值
251.	[:SENSe]:BANDwidth:VIDeo:TYPE	设置和查询视频类型
252.	[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]	设置和查询分辨率带宽
253.	[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]:AUTO	设置和查询分辨率带宽自动开关
254.	[:SENSe]:BANDwidth[:RESolution]:RATio	设置和查询 SPAN/RBW 值
255.	[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:MEASure	设置和查询平均开关。
256.	[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:STARt	设置和查询带宽起始频率。
257.	[:SENSe]:BANDwidth|BWIDth:STOP	设置和查询带宽终止频率。
258.	[:SENSe]:CARRier:FREQ	设置和查询载波频率。
259.	[:SENSe]:CARRier:SEARch	载波自动搜索。
260.	[:SENSe]:CARRier:SEARch:SPAN	设置和查询搜索频宽。

索引	命令	功能
261.	[:SENSe]:CARRier:TRACk:SPAN	设置和查询跟踪频宽。
262.	[:SENSe]:CARRier:TRACk:STATe	设置和查询载波跟踪开关。
263.	[:SENSe]:CMEasurement:IBW	设置和查询通道功率带宽
264.	[:SENSe]:CMEasurement:PSDR	查询通道功率功能测量下通道功率密度值
265.	[:SENSe]:CMEasurement[:STATe]	设置和查询通道功率开关
266.	[:SENSe]:CMEasurement:TPWR	查询通道功率功能测量下通道功率值
267.	[:SENSe]:CNRatio:CBW	设置和查询载噪比载波带宽
268.	[:SENSe]:CNRatio:CNRatio	查询载噪比测量下载噪比值
269.	[:SENSe]:CNRatio:CNSPace	设置和查询载噪比偏移频率
270.	[:SENSe]:CNRatio:NBW	设置和查询载噪比噪声带宽
271.	[:SENSe]:CNRatio[:STATe]	设置和查询载噪比开关
272.	[:SENSe]:CORRection:GAIN	设置和查询偏移值
273.	[:SENSe]:CORRection:GAIN:STATe	设置和查询载噪比开关
274.	[:SENSe]:CS:CHANnel:BANDwidth	设置和查询信道扫描信道带宽
275.	[:SENSe]:CS:CHANnel:NUMBer	设置和查询信道扫描信道数量
276.	[:SENSe]:CS:CHANnel:STEP	设置和查询信道扫描信道步进
277.	[:SENSe]:CS:COLour	设置和查询信道扫描颜色显示
278.	[:SENSe]:CS:DISPlay	设置和查询信道扫描图表显示方式
279.	[:SENSe]:CS:FREQuency:BANDwidth	设置和查询信道扫描频率扫描模式信道带宽
280.	[:SENSe]:CS:FREQuency:NUMBer	设置和查询信道扫描频率扫描模式信道数量
281.	[:SENSe]:CS:FREQuency:STARt	设置和查询信道扫描起始频率
282.	[:SENSe]:CS:FREQuency:STEP	设置和查询信道扫描步进频率
283.	[:SENSe]:CS:LIST:NUMBer	设置和查询信道扫描列表扫描模式信道数量
284.	[:SENSe]:CS:MAXHold	设置和查询信道扫描最大保持状态
285.	[:SENSe]:CS:MODE	设置和查询信道扫描模式
286.	[:SENSe]:CS:ORIental	设置和查询信道扫描图表显示方向
287.	[:SENSe]:CS:PWR	设置和查询信道扫描功率显示方式
288.	[:SENSe]:CS:UNIT	设置和查询信道扫描单元
289.	[:SENSe]:DATA:FSCan:AMPLitude	查询频率扫描幅度值
290.	[:SENSe]:DATA:FSCan:FIELd	查询频率扫描场强值
291.	[:SENSe]:DATA:LSCan:AMPLitude	查询列表扫描幅度值
292.	[:SENSe]:DATA:LSCan:FIELd	查询列表扫描场强值
293.	[:SENSe]:DATA:POTF:AMPLitude	查询点频测量幅度值
294.	[:SENSe]:DATA:POTF:FIELd	查询点频测量场强值
295.	[:SENSe]:DDEMod:ALPHa	设置和查询 Alpha/BT（滤波器的滚降系

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
		数)。
296.	[:SENSe]:DDEMod:CADJust	设置和查询时钟调整。
297.	[:SENSe]:DDEMod:ECALc[:MODE]	设置和查询 EVM 归一化方式。
298.	[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:CONVergence	设置和查询均衡器的收敛系数。
299.	[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:FLENgth	设置和查询均衡器的符号长度。
300.	[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:HOLD	设置和查询均衡器系数保持开关。
301.	[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:RESet	重置均衡器系数。
302.	[:SENSe]:DDEMod:EQUalization:STATe	设置和查询均衡器开关。
303.	[:SENSe]:DDEMod:FILTer:MEASurement	设置和查询测量滤波器类型。
304.	[:SENSe]:DDEMod:FILTer:REFerence	设置和查询参考滤波器类型。
305.	[:SENSe]:DDEMod:MAPPing:CATalog	设置和查询星座映射类型。
306.	[:SENSe]:DDEMod:MAPPing:CATalog:STANdard:ALL	查询当前调制方式支持的所有标准星座映射类型。
307.	[:SENSe]:DDEMod:MODulation	设置和查询数字调制信号的调制类型。
308.	[:SENSe]:DDEMod:PPSYmbol	设置和查询每符号点数。
309.	[:SENSe]:DDEMod:SRATe	设置和查询数字解调的符号速率。
310.	[:SENSe]:DDEMod:SWEep:POINts	设置和查询解调结果符号长度。
311.	[:SENSe]:DETector:FUNCtion	设置和查询检波类型
312.	[:SENSe]:DETector:FUNCtion:AUTO	设置和查询检波自动开关
313.	[:SENSe]:DMODe	设置和查询解调模式
314.	[:SENSe]:DMODe:SPEak:STATe	设置和查询音频啸叫开关
315.	[:SENSe]:DMODe:VOLume	设置和查询音量
316.	[:SENSe]:FFT:WINDow[:TYPE]	
317.	[:SENSe]:FREQuency:CENTer	设置和查询中心频率
318.	[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP	设置和查询步进频率
319.	[:SENSe]:FREQuency:CENTer:STEP:AUTO	设置和查询步进频率开关
320.	[:SENSe]:FREQuency:FCOunt	查询场强频率计数值
321.	[:SENSe]:FREQuency:FSCan:POINts	设置和查询频扫扫描点数
322.	[:SENSe]:FREQuency:FSCan:STARt	设置和查询频扫起始频率
323.	[:SENSe]:FREQuency:FSCan:STEP	设置和查询频扫步进频率
324.	[:SENSe]:FREQuency:OFFSet:STARt	设置和查询起始频偏
325.	[:SENSe]:FREQuency:OFFSet:STOP	设置和查询终止频偏
326.	[:SENSe]:FREQuency:POINt	设置和查询点频频率
327.	[:SENSe]:FREQuency:RESolution	设置和查询频率分辨力
328.	[:SENSe]:FREQuency:SIGNal:TRACk	设置和查询信号跟踪开关
329.	[:SENSe]:FREQuency:SIGStandard:CHA	设置和查询信道号

索引	命令	功能
	Nnel	
330.	[:SENSe]:FREQuency:SIGStandard:NAME	设置和查询信号标准
331.	[:SENSe]:FREQuency:SPAN	设置和查询扫宽
332.	[:SENSe]:FREQuency:SPAN:FULL	设置扫宽为全扫宽
333.	[:SENSe]:FREQuency:SPAN:MIN	设置扫宽为最小扫宽
334.	[:SENSe]:FREQuency:SPAN:PREVious	设置扫宽为上次扫宽
335.	[:SENSe]:FREQuency:SPAN:ZERO	设置扫宽为零扫宽
336.	[:SENSe]:FREQuency:STARt	设置和查询起始频率
337.	[:SENSe]:FREQuency:STOP	设置和查询终止频率
338.	[:SENSe]:FREQuency:TRACk	设置和查询频率跟踪开关
339.	[:SENSe]:FST:INDex	设置和查询标记索引
340.	[:SENSe]:FST:LIST:EDIT:ADD	场强测量编辑列表增加默认编辑点
341.	[:SENSe]:FST:LIST:EDIT:ADD:SEGMent	场强测量编辑列表增加编辑点
342.	[:SENSe]:FST:LIST:EDIT:CLEar	场强测量编辑列表清空编辑点
343.	[:SENSe]:FST:LIST:EDIT:DELete	场强测量删除列表编辑点
344.	[:SENSe]:FST:LIST:EDIT:SEGMent	查询或设置场强测量编辑列表中某一编辑点
345.	[:SENSe]:FST:MARKer	设置和查询标记开关
346.	[:SENSe]:FST:MEASurement	设置和查询功能测量类型
347.	[:SENSe]:FST:PEAK	设置标记到峰值
348.	[:SENSe]:GATE:DELay	设置和查询时间门延迟时间
349.	[:SENSe]:GATE:DISPlay	设置和查询时间门显示窗口
350.	[:SENSe]:GATE:FREQuency:AMPLitude:REFerence	设置和查询时间门频域窗参考值
351.	[:SENSe]:GATE:FREQuency:AMPLitude:SCALe	设置和查询时间门频域窗刻度/格值
352.	[:SENSe]:GATE:FREQuency:FCOunt	设置和查询时间门频域计数
353.	[:SENSe]:GATE:FREQuency:FCOunt:STATe	设置和查询时间门频域计数开关
354.	[:SENSe]:GATE:FREQuency:PEAK:TRACk[:STATe]	设置和查询时间门频域窗峰值跟踪开关
355.	[:SENSe]:GATE:FREQuency:RBW	设置和查询时间门频域 RBW
356.	[:SENSe]:GATE:FREQuency:RBW:AUTO	设置和查询时间门频域 RBW 自动开关
357.	[:SENSe]:GATE:FREQuency:SPAN	设置和查询时间门频域扫宽
358.	[:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe:DETector	设置和查询时间门频域窗轨迹检波类型
359.	[:SENSe]:GATE:FREQuency:TRACe[1]|2-3:TYPE	设置和查询时间门频域窗轨迹状态
360.	[:SENSe]:GATE:LENGth	设置和查询时间门宽度

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
361.	[:SENSe]:GATE:MARKer:AOFF	时间门标记全部关闭
362.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:ACTivate	时间门激活标记 n
363.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:BASE:X?	查询时间门差值标记基准 X 值
364.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:BASE:Y?	查询时间门差值标记基准 Y 值
365.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:CENTer	时间门频域窗中心频率设置为标记当前频率值
366.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FREQuency[:STATe]	设置和查询时间门频域窗标记状态
367.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum	时间门标记搜索最大值
368.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum	时间门标记搜索最小值
369.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK	时间门标记搜索最大峰值
370.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt	时间门标记搜索左邻峰值
371.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt	时间门标记搜索次峰值
372.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht	时间门标记搜索右邻峰值
373.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:TIME[:STATe]	设置和查询时间门时域窗标记状态
374.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:X	设置和查询时间门标记 X 值
375.	[:SENSe]:GATE:MARKer[1]|2-6:Y	查询时间门标记 Y 值
376.	[:SENSe]:GATE:SLOP	设置和查询时间门边沿极性
377.	[:SENSe]:GATE:TIME:AMPLitude:REFerence	设置和查询时间门时域窗参考值
378.	[:SENSe]:GATE:TIME:AMPLitude:SCALe	设置和查询时间门时域窗刻度/格值
379.	[:SENSe]:GATE:TIME:PEAK:TRACk[:STATe]	设置和查询时间门时域窗峰值跟踪开关
380.	[:SENSe]:GATE:TIME:TRACe:DETector	设置和查询时间门时域窗轨迹检波类型
381.	[:SENSe]:GATE:TIME:TRACe[1]|2-3:DETector:AUTO	设置和查询时间门时域窗轨迹检波自动开关
382.	[:SENSe]:GATE:TIME:TRACe[1]|2-3:TYPE	设置和查询时间门时域窗轨迹状态
383.	[:SENSe]:GATE:TRIGger	设置和查询时间门触发源类型
384.	[:SENSe]:GATE:TRIGger:INTerval	设置和查询时间门触发间隔
385.	[:SENSe]:GATE:VIEW:TIME	设置和查询时间门预览时间
386.	[:SENSe]:GATE:VIEW[:STATe]	设置和查询时间门预览开关
387.	[:SENSe]:GATE[:STATe]	设置和查询时间门开关
388.	[:SENSe]:GSM:BAND:CHANnel	设置和查询波段信道号

索引	命令	功能
389.	[:SENSe]:GSM:BAND:NAME	设置和查询信号标准
390.	[:SENSe]:GSM[:MEASurement]	设置和查询 GSM/EDGE 模式的测量模式
391.	[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod:DATA	查询 GSM/EDGE 解调数据
392.	[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod:DATA:IQ	查询 GSM/EDGE 解调星座图数据
393.	[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:DEMod[:VIEW]	设置和查询 GSM/EDGE 模式的 IQ 显示模式
394.	[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:CONFig	设置和查询测试项配置
395.	[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:DATA	查询 GSM/EDGE 通过测试数据
396.	[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:LOAD	调用测试项
397.	[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:RESet	重置测试项
398.	[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:PFAil:SAVE	存储测试项
399.	[:SENSe]:GSM[:MEASurement]:SUMMary:DATA	查询 GSM/EDGE 总结数据
400.	[:SENSe]:HARMonics:FUNDamental	设置和查询谐波失真基波频率
401.	[:SENSe]:HARMonics:NUM	设置和查询谐波失真谐波数
402.	[:SENSe]:HARMonics:RBW	设置和查询谐波失真分辨率带宽
403.	[:SENSe]:HARMonics:STATe	设置和查询谐波失真状态
404.	[:SENSe]:HARMonics:VBW	设置和查询谐波失真视频带宽
405.	[:SENSe]:IA:MODE	设置和查询干扰分析测量模式
406.	[:SENSe]:IA:TRACe:CURS	设置和查询时间游标
407.	[:SENSe]:IA:TRACe:INTerval	设置和查询干扰分析扫描间隔
408.	[:SENSe]:IA:TRACe:INTerval:STATe	设置和查询干扰分析扫描间隔开关
409.	[:SENSe]:IA:TRACe:RESTart	干扰分析重新扫描
410.	[:SENSe]:IA:TRACe:SAVE	设置和查询轨迹自动保存开关
411.	[:SENSe]:IA:TRACe:SPAN	设置和查询干扰分析扫宽时间
412.	[:SENSe]:IA:TRACe:SPAN:STATe	设置和查询干扰分析扫宽时间开关
413.	[:SENSe]:IF:OUT	设置和查询中频输出开关
414.	[:SENSe]:IF:SELect	设置和查询中频输出选择
415.	[:SENSe]:IFBWidth	设置和查询带宽
416.	[:SENSe]:IP3:LOWer:FREQ	设置和查询三阶交调低端基频
417.	[:SENSe]:IP3:MODE	设置和查询三阶交调模式
418.	[:SENSe]:IP3:STATe	设置和查询三阶交调状态
419.	[:SENSe]:IP3:UPPer:FREQ	设置和查询三阶交调高端基频

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
420.	[:SENSe]:IQ:AMPTime:PEAK:TRACk[:STATe]	设置和查询 IQ 分析幅度 vs 时间窗口峰值跟踪开关
421.	[:SENSe]:IQ:AMPTime:RVALue	设置和查询 IQ 分析幅度 vs 时间窗口参考值
422.	[:SENSe]:IQ:AMPTime:SCALe	设置和查询 IQ 分析幅度 vs 时间窗口刻度/格值
423.	[:SENSe]:IQ:CAPTure:TIME	设置和查询 IQ 捕获测量时间
424.	[:SENSe]:IQ:DISPlay	设置和查询 IQ 分析显示窗口
425.	[:SENSe]:IQ:FFT:WINDow	设置和查询 IQ 分析 FFT 窗类型
426.	[:SENSe]:IQ:IQ:CONNect	
427.	[:SENSe]:IQ:IQ:RANGe	设置和查询 IQ 分析 IvsQ 窗口显示范围
428.	[:SENSe]:IQ:IQTime:PEAK:TRACk[:STATe]	设置和查询 IQ 分析 IQvs 时间窗口峰值跟踪开关
429.	[:SENSe]:IQ:IQTime:SCALe	设置和查询 IQ 分析 IQvs 时间窗口刻度/格值
430.	[:SENSe]:IQ:MARKer:AOFF	IQ 分析标记全部关闭
431.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:ACTivate	IQ 分析激活标记 n
432.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:AMPTime[:STATe]	设置和查询 IQ 分析幅度 vs 时间窗口标记状态
433.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:BASE:X?	查询 IQ 分析差值标记基准 X 值
434.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:BASE:Y?	查询 IQ 分析差值标记基准 Y 值
435.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:CENTer	IQ 分析频谱窗口中心频率设置为标记当前频率值
436.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MAXimum	IQ 分析标记搜索最大值
437.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:MINimum	IQ 分析标记搜索最小值
438.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PEAK	IQ 分析标记搜索最大峰值
439.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PLEFt	IQ 分析标记搜索左邻峰值
440.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PNEXt	IQ 分析标记搜索次峰值
441.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:FUNCtion:PRIGht	IQ 分析标记搜索右邻峰值
442.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:IQTime[:STATe]	设置和查询 IQ 分析 IQvs 时间窗口标记状态
443.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:SPECtrum[:STATe]	设置和查询 IQ 分析频谱窗口标记状态
444.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:X	设置和查询 IQ 分析标记 X 值

索引	命令	功能
445.	[:SENSe]:IQ:MARKer[1]|2-6:Y	查询 IQ 分析标记 Y 值
446.	[:SENSe]:IQ:SPAN:SAMPle	设置和查询 IQ 分析扫宽采样率
447.	[:SENSe]:IQ:SPECtrum:PEAK:TRACk[:STATe]	设置和查询 IQ 分析频域窗口峰值跟踪开关
448.	[:SENSe]:IQ:SPECtrum:SCALe	设置和查询 IQ 分析频谱窗口刻度/格值
449.	[:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE:NAME	设置和查询 IQ 分析文件存储名称
450.	[:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE:TYPE	设置和查询 IQ 分析文件保存类型
451.	[:SENSe]:IQ:SWEep:SAVE[:STATe]	设置和查询 IQ 分析文件存储开关
452.	[:SENSe]:IQ:SWEep:SWAP[:STATe]	设置和查询 IQ 分析 I/Q 切换开关
453.	[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger	设置和查询 IQ 分析扫描触发类型
454.	[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:DROPout	设置和查询 IQ 分析中频触发触发跌落时间
455.	[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:EXTernal:SLOPe	设置和查询 IQ 分析外部触发极性
456.	[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:HOLDoff	设置和查询 IQ 分析触发保持时间
457.	[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:IF:HYSTer	设置和查询 IQ 分析中频触发迟滞
458.	[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:IF:SLOPe	设置和查询 IQ 分析中频触发极性
459.	[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:OFFSet	设置和查询 IQ 分析扫描触发偏移
460.	[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:TLEVel	设置和查询 IQ 分析触发电平
461.	[:SENSe]:IQ:SWEep:TRIGger:VIDeo:SLOPe	设置和查询 IQ 分析视频触发极性
462.	[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude	查询水平扫描幅度值
463.	[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude:ALL	查询水平扫描幅度值数组
464.	[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:AMPLitude:MAX	查询直接查找模式最大幅度值
465.	[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd	查询水平扫描场强值
466.	[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd:ALL	查询水平扫描场强值数组
467.	[:SENSe]:LA:DATA:HORScan:FIELd:MAX	查询水平扫描最大场强值
468.	[:SENSe]:LA:DATA:MAP:FIELd	查询地图定位场强值
469.	[:SENSe]:LA:DATA:POTScan:AMPLitude	查询直接查找模式幅度值
470.	[:SENSe]:LA:DATA:POTScan:AMPLitude:MAX	查询直接查找模式最大幅度值
471.	[:SENSe]:LA:DATA:POTScan:FIELd	查询直接查找模式场强值
472.	[:SENSe]:LA:DATA:POTScan:FIELd:MAX	查询直接查找模式最大场强值
473.	[:SENSe]:LA:HEADing	查询方位角
474.	[:SENSe]:LA:HEADing:MAX	查询最大点方位角
475.	[:SENSe]:LA:MAP:MARKer:CURRent	地图标记当前位置
476.	[:SENSe]:LA:MAP:MARKer:DELete:ALL	删除地图全部标记位置
477.	[:SENSe]:LA:MAP:MARKer:DELete:CURR	删除地图当前位置标记

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
	ent	
478.	[:SENSe]:LA:MAP:POSition:DATA:LOAD:CLEar	地图定位数据全部取消调用
479.	[:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:DELete	删除地图定位数据
480.	[:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:DELete:ALL	删除地图定位的全部数据
481.	[:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:LOAD	调用地图定位数据
482.	[:SENSe]:LA:MAP:POSition[1]|2-6:DATA:LOAD:OFF	地图定位数据取消调用
483.	[:SENSe]:LA:MAP:TYPE	设置和查询地图定位模式
484.	[:SENSe]:LA:MAP:ZOOM	设置地图缩放模式
485.	[:SENSe]:LA:MARKer:FSTangle:MAX	设置和查询最大场强角度
486.	[:SENSe]:LA:MARKer:FSTangle:MAX:AUTO	设置和查询最大场强角度自动开关
487.	[:SENSe]:LA:MARKer:SUBimage:RANG	设置和查询最大场强角度范围
488.	[:SENSe]:LA:MEASurement	设置和查询定向分析测量模式
489.	[:SENSe]:LA:PICTch	查询俯仰角
490.	[:SENSe]:LA:PICTch:MAX	查询最大点俯仰角
491.	[:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DATA	查询定位数据
492.	[:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DELete	删除某一定位的某一编辑点
493.	[:SENSe]:LA:POSition[1]|2-6:DELete:ALL	清空某一定位的所有编辑点
494.	[:SENSe]:LA:POSition:SAVE	定位保存
495.	[:SENSe]:LA:POSition:SELect	设置和查询定位选择
496.	[:SENSe]:LA:ROLL	查询倾斜角
497.	[:SENSe]:LA:ROLL:MAX	查询最大点倾斜角
498.	[:SENSe]:LTE:BAND:EARFcn	设置和查询 EARFCN
499.	[:SENSe]:LTE:BAND:NAME	设置和查询波段
500.	[:SENSe]:LTE:CBW	设置和查询信号带宽
501.	[:SENSe]:LTE:CONFig:CELLid	设置和查询小区 ID
502.	[:SENSe]:LTE:CONFig:CELLid:AUTO	设置和查询小区 ID 自动开关
503.	[:SENSe]:LTE:CONFig:CFI	设置和查询 CFI 配置状态
504.	[:SENSe]:LTE:CONFig:CPRefix	设置和查询循环前缀类型
505.	[:SENSe]:LTE:CONFig:MODE	设置和查询 LTE 测量模式
506.	[:SENSe]:LTE:CONFig:PHICh:EXTend	设置和查询 PHICH 扩展模式开关
507.	[:SENSe]:LTE:CONFig:PHICh:NG	设置和查询 PHICH 号
508.	[:SENSe]:LTE:CONFig:PORT	设置和查询端口数
509.	[:SENSe]:LTE:CONFig:SSUBframe	设置和查询特殊子帧
510.	[:SENSe]:LTE:CONFig:SUBFrame	设置和查询子帧

索引	命令	功能
511.	[:SENSe]:LTE:CONFig:UDLink	设置和查询上下链路号
512.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRier[1]|2-5:CBW	设置和查询载波聚合信道带宽
513.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRier[1]|2-5:CELLid	设置和查询载波聚合小区 ID
514.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRier[1]|2-5:CELLid:AUTO	设置和查询载波聚合小区 ID 自动开关状态
515.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRier[1]|2-5:CENTer	设置和查询载波聚合中心频率
516.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRier[1]|2-5:CFI	设置和查询载波聚合 CFI 配置状态
517.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRier[1]|2-5:CPRefix	设置和查询载波聚合循环前缀类型
518.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRier[1]|2-5:PHICh:EXTend	设置和查询载波聚合 PHICH 扩展模式开关
519.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRier[1]|2-5:PHICh:NG	设置和查询载波聚合 PHICH 号
520.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CA:CARRier[1]|2-5[:STATe]	设置和查询载波聚合开关
521.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:CHANnel	设置和查询控制信道号
522.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:CONStellation	设置和查询控制信道星座图开关
523.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:CC:RS:CHANnel	设置和查询控制信道 RS 信道号
524.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DAM:LIMit:DOWN	设置和查询数据分配图的颜色下界
525.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DAM:LIMit:UP	设置和查询数据分配图的颜色上界
526.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CA	查询载波聚合的解调数据
527.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CC	查询控制信道的解调数据
528.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:CONStellation	查询星座图的解调数据
529.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:DAM	查询数据分配图的解调数据
530.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:DC	查询数据信道的解调数据
531.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:IDS	查询 ID 扫描的解调数据
532.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:PVT	查询功率 VS 时间的解调数据
533.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DATA:TA	查询时间对齐误差的解调数据
534.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DC:MARK	设置和查询数据信道标记开关

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
	er	
535.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:DC:RB	设置和查询数据信道 RB 号
536.	[:SENSe]:LTE[:MEASurement]:MODE	设置和查询 LTE 分析测量功能
537.	[:SENSe]:MACPr:ADJ:BW[1]|2-3	设置和查询多载波邻道功率邻道带宽
538.	[:SENSe]:MACPr:ADJ:CH	设置和查询多载波邻道功率邻道号
539.	[:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:LOWer[1]|2-3	设置和查询多载波邻道功率邻道下门限
540.	[:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:STATe	设置和查询多载波邻道功率邻道门限测试开关
541.	[:SENSe]:MACPr:ADJ:LIMit:UPPer[1]|2-3	设置和查询多载波邻道功率邻道上门限
542.	[:SENSe]:MACPr:ADJ:OFFSet[1]|2-3	设置和查询多载波邻道功率邻道偏移
543.	[:SENSe]:MACPr:CARRier:BW[1]|2	设置和查询多载波邻道功率载波带宽
544.	[:SENSe]:MACPr:CARRier:FREQ[1]|2	设置和查询多载波邻道功率载波频率
545.	[:SENSe]:MACPr:CARRier:ID	设置和查询多载波邻道功率载波 ID
546.	[:SENSe]:MACPr:STATe	设置和查询多载波邻道功率状态
547.	[:SENSe]:MAP:ACPR:ADJBw	设置和查询邻信道带宽
548.	[:SENSe]:MAP:ACPR:GOOD	设置和查询邻道功率比“好”的下限
549.	[:SENSe]:MAP:ACPR:MAINbw	设置和查询邻道功率比主信道带宽
550.	[:SENSe]:MAP:ACPR:OFFSet	设置和查询邻道功率比邻道门限
551.	[:SENSe]:MAP:ACPR:POOR	设置和查询邻道功率比“差”的上限
552.	[:SENSe]:MAP:ACPR:SPACing	设置和查询邻道功率比信道间隔
553.	[:SENSe]:MAP:COLLect	设置和查询采集状态
554.	[:SENSe]:MAP:INDoor[:STATe]	设置和查询室内地图开关
555.	[:SENSe]:MAP:MARKer:CLEar	室内地图清除标记
556.	[:SENSe]:MAP:MARKer:DELet	室内地图删除标记
557.	[:SENSe]:MAP:MEASurement:TYPE	设置和查询地图测试类型
558.	[:SENSe]:MAP:OUTDoor[:STATe]	设置和查询室外地图开关
559.	[:SENSe]:MAP:REPeat	设置和查询重复类型
560.	[:SENSe]:MAP:REPeat:DISTance	设置和查询重复距离
561.	[:SENSe]:MAP:REPeat:TIME	设置和查询重复时间
562.	[:SENSe]:MAP:RSSI:EXCellent	设置和查询 RSSI“优秀”的下限值
563.	[:SENSe]:MAP:RSSI:FAIR	设置和查询 RSSI“一般”的下限值
564.	[:SENSe]:MAP:RSSI:GOOD	设置和查询 RSSI“好”的下限值
565.	[:SENSe]:MAP:RSSI:POOR	设置和查询 RSSI“差”的上限值
566.	[:SENSe]:MAP:RSSI:VERYgood	设置和查询 RSSI“很好”的下限值
567.	[:SENSe]:MAP:RST	室外地图复位
568.	[:SENSe]:MAP:SOURce:TYPE	设置和查询室外地图资源类型
569.	[:SENSe]:MAP:ZOOM	地图放大缩小
570.	[:SENSe]:MEASurement	设置和查询功能测量类型
571.	[:SENSe]:MEASurement:AOFF	关闭所有功能测量

索引	命令	功能
572.	[:SENSe]:MEASurement:DATA	查询测量结果
573.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]	设置和查询 5GNR 测量模式
574.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:ARFCn	设置和查询频点栅格
575.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:GSCN	设置和查询同步栅格
576.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:NAME	设置和查询 5GNR 波段
577.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BAND:SEARch	设置自动 SSB 探测
578.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BEAM	设置和查询波束测量当前波束号
579.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:BEAM:VIEW	设置和查询波束测量波束显示方式
580.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CELLid	设置和查询波束测量小区 ID
581.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CELLid:AUTO	设置和查询波束测量小区 ID 自动开关
582.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CONStellation:CHANnel	设置和查询波束测量星座图信道
583.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:CONStellation [:STATe]	设置和查询波束测量星座图开关
584.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:BEAM	查询波束测量结果
585.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:IQ	查询星座图 IQ
586.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:MPCI	查询多 PCI 结果
587.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:DATA:PVT	查询功率 VS 时间测量结果
588.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ADELete	删除室内地图所有标记
589.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:COLLection	设置和查询室外地图采集开关
590.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:DELete	删除室内地图标记
591.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LIMit:LOW	设置和查询室外地图下极限
592.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LIMit:UPP	设置和查询室外地图上极限
593.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:LOAD	加载室内地图数据
594.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:MA	设置室内地图标记

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
	RK	
595.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:MEAS	设置和查询室内地图测量方式
596.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat	设置和查询室外地图重复方式
597.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat:DISTance	设置和查询室外地图重复距离
598.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:REPeat:TIME	设置和查询室外地图重复时间
599.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:BMP	保存地图图片
600.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:CSV	保存地图 CSV 文件
601.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:SAVE:DATA	保存地图数据
602.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ZOOM:IN	放大室外地图
603.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MAP:ZOOM:OUT	缩小室外地图
604.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MPCI:BNUM	设置和查询多 PCI 波束数量
605.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MPCI:PAGE	设置和查询多 PCI 当前显示页码
606.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:MPCI:VIEW	设置和查询多 PCI 显示方式
607.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:OFFSet	设置和查询 SSB 偏移
608.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SSB:SCSCase	设置和查询载波间隔模式
609.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:SUBFrame	设置和查询功率 VS 时间模式的子帧号
610.	[:SENSe]:NR5G[:MEASurement]:TRIGger	设置和查询功率 VS 时间模式的触发方式
611.	[:SENSe]:OBW:METHod	设置和查询占用带宽测量方法
612.	[:SENSe]:OBW:OBW	查询占用带宽值
613.	[:SENSe]:OBW:PPOW	设置和查询占用带宽百分比值
614.	[:SENSe]:OBW[:STATe]	设置和查询占用带宽开关
615.	[:SENSe]:OBW:XDB	设置和查询占用带宽 XdB 值
616.	[:SENSe]:PMM:LIMit:LOWer	设置和查询功率测量下极限值
617.	[:SENSe]:PMM:LIMit:STATe	设置和查询功率测量极限开关

索引	命令	功能
618.	[:SENSe]:PMM:LIMit:UPPer	设置和查询功率测量上极限值
619.	[:SENSe]:PMM:MAXHold	设置和查询最大保持开关
620.	[:SENSe]:PNM:SMOoth	设置和查询平滑值。
621.	[:SENSe]:PNM:SPOT	设置和查询跟定点频偏频率。
622.	[:SENSe]:PNM:TRACe[1]|2-3:TYPE	设置和查询相位噪声轨迹状态。
623.	[:SENSe]:PNM:TYPE	设置和查询相位噪声测量类型。
624.	[:SENSe]:POWer:LIMit	设置和查询极限值
625.	[:SENSe]:POWer:LIMit:STATe	设置和查询极限开关
626.	[:SENSe]:POWer[:RF]:ATTenuation	设置和查询衰减值
627.	[:SENSe]:POWer[:RF]:ATTenuation:AUTO	设置和查询衰减自动开关
628.	[:SENSe]:POWer[:RF]:GAIN[:STATe]	设置和查询前置放大器开关
629.	[:SENSe]:PPMM:FREQuency	设置和查询峰值功率测量频率
630.	[:SENSe]:PPMM:GATE:ID	设置和查询峰值功率测量测量门 ID
631.	[:SENSe]:PPMM:GATE:TYPE	设置和查询峰值功率测量测量类型
632.	[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:AUTO	设置和查询峰值功率测量门自动开关
633.	[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:LONGth	设置和查询峰值功率测量门长度
634.	[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:MARK	设置和查询峰值功率测量标记开关
635.	[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:REFLeft	设置和查询峰值功率测量门左参考
636.	[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:REFRight	设置和查询峰值功率测量门右参考
637.	[:SENSe]:PPMM:GATE[1]|2-4:STARt	设置和查询峰值功率测量门起始时间
638.	[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:APERture	设置和查询峰值功率测量测量孔径
639.	[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:COUNt	设置和查询峰值功率测量测量平均次数
640.	[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:RST	设置和查询峰值功率测量测量平均复位
641.	[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:AVERage:STATe	设置和查询峰值功率测量测量平均状态
642.	[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:MODE	设置和查询峰值功率测量测量模式
643.	[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:OFFSet	设置和查询峰值功率测量通道偏置开关
644.	[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:RELative	设置和查询峰值功率测量相对测量开关
645.	[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:SDETect	设置和查询峰值功率测量步进检测开关
646.	[:SENSe]:PPMM[:MEASurement]:ZERO	峰值功率测量校零
647.	[:SENSe]:RESFm:STATe	设置和查询剩余调频开关。
648.	[:SENSe]:RMS:MODE	设置和查询均方根模式。
649.	[:SENSe]:RMS:STATe	设置和查询均方根开关。
650.	[:SENSe]:PPMM:TRACe:AVERage	设置和查询峰值功率测量轨迹平均开关

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
651.	[:SENSe]:PPMM:TRACe:HORizontal:SCALe	设置和查询峰值功率测量轨迹水平刻度/格值
652.	[:SENSe]:PPMM:TRACe:HORizontal:STARt	设置和查询峰值功率测量轨迹水平起始时间
653.	[:SENSe]:PPMM:TRACe:VBW:STATe	设置和查询峰值功率测量轨迹视频带宽状态
654.	[:SENSe]:PPMM:TRACe:VERTical:CENTer	设置和查询峰值功率测量轨迹垂直中心
655.	[:SENSe]:PPMM:TRACe:VERTical:SCALe	设置和查询峰值功率测量轨迹垂直刻度/格值
656.	[:SENSe]:PPMM:TRIGger:DELay	设置和查询峰值功率测量触发延时
657.	[:SENSe]:PPMM:TRIGger:HOLDoff	设置和查询峰值功率测量触发释抑
658.	[:SENSe]:PPMM:TRIGger:HYSTeresis	设置和查询峰值功率测量触发迟滞
659.	[:SENSe]:PPMM:TRIGger:MODE	设置和查询峰值功率测量触发模式
660.	[:SENSe]:PPMM:TRIGger:OUT	设置和查询峰值功率测量触发输出开关
661.	[:SENSe]:PPMM:TRIGger:POSition	设置和查询峰值功率测量触发位置
662.	[:SENSe]:PPMM:TRIGger:SLOPe	设置和查询峰值功率测量触发沿极性
663.	[:SENSe]:PPMM:TRIGger:SOURce	设置和查询峰值功率测量触发源
664.	[:SENSe]:PPMM:TRIGger:TLEVel	设置和查询峰值功率测量触发电平
665.	[:SENSe]:PPMM:TRIGger:TYPE	设置和查询峰值功率测量触发方式
666.	[:SENSe]:ROSC:SOUR	设置和查询 10MHz 频率参考源模式
667.	[:SENSe]:RTSA:MEASurement	实时频谱的测量模式
668.	[:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity:BPLevel	荧光概率下限
669.	[:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity:RPLevel	荧光概率上限
670.	[:SENSe]:RTSA:MEASurement:DENSity[:STATe]	余辉频谱显示开关
671.	PERSistent:METHod	设置和查询余辉保持方式
672.	PERSistent:[STATe]	设置和查询余辉保持开关
673.	PERSistent:TIME	设置和查询余辉保持时间
674.	[:SENSe]:RTSA:MEASurement:PRESet	实时频谱测量菜单恢复默认
675.	[:SENSe]:RTSA:MEASurement:SPECtrogram:BPLevel1	瀑布图颜色刻度下限
676.	[:SENSe]:RTSA:MEASurement:SPECtrogram:RPLevel	瀑布图颜色刻度上限
677.	[:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS:POS	瀑布图时间标记位置
678.	[:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS[:STATe]	瀑布图时间标记开关
679.	[:SENSe]:RTSA:TRACe:CURS:TIME	瀑布图时间标记时间
680.	[:SENSe]:RTSA:TRACe:PRESet:ALL	实时频谱轨迹菜单恢复默认
681.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger	设置和查询实时频谱触发类型

索引	命令	功能
682.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:CAPTime	设置和查询实时频谱采集时间
683.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:CAPTure:TYPE	设置和查询实时频谱触发采集方式
684.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:DELay	设置和查询实时频谱触发时延
685.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:EXTernal:SLOPe	设置和查询实时频谱外部触发极性
686.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:SLOPe	设置和查询实时频谱中频触发极性
687.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:HYSTer	设置和查询实时频谱中频触发迟滞
688.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:HOLDoff	设置和查询实时频谱中频触发保持时间
689.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:DROPout	设置和查询实时频谱中频触发跌落时间
690.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:IF:TLEVel	设置和查询实时频谱中频触发触发电平
691.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOAD:LIMit	频率模板触发调用模板
692.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:STORe:LIMit	频率模板触发存储模板
693.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:SLOPe	设置和查询频率模板触发触发极性
694.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:AUTO	频率模板触发设置自动模板
695.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:ADD	频率模板触发下极限增加默认点
696.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:CLEar	频率触发模板下极限恢复默认
697.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DATA	设置和查询频率模板触发下极限编辑点
698.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DELete	频率模板触发下极限删除当前点
699.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:DISPlay	设置和查询频率模板触发下极限显示开关
700.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:LOWer:MARGin	设置和查询频率模板触发下极限偏移
701.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:ADD	频率模板触发上极限增加默认点
702.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:CLEar	频率触发模板上极限恢复默认。
703.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DATA	设置和查询频率模板触发上极限编辑点
704.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DELete	频率模板触发上极限删除当前点
705.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:DISPlay	设置和查询频率模板触发上极限显示开关
706.	[:SENSe]:RTSA:TRIGger:FREQ:UPPer:MARGin	设置和查询频率模板触发上极限偏移
707.	[:SENSe]:SE:EMISsions:ADD	杂散发射模板添加默认段

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
708.	[:SENSe]:SE:EMISsions:ADD:SEGMent	杂散发射模板的模板编辑增加段
709.	[:SENSe]:SE:EMISsions:CLEar	杂散发射模板的模板编辑清除列表
710.	[:SENSe]:SE:EMISsions:DELete	杂散发射模板的模板编辑删除段
711.	[:SENSe]:SE:EMISsions:SAVE	存储杂散发射模板为文件
712.	[:SENSe]:SE:EMISsions:SEGMent	设置和查询杂散发射模板编辑段
713.	[:SENSe]:SE:ID	设置和查询杂散发射模板当前段号
714.	[:SENSe]:SE:MODE	设置和查询杂散发射模板扫描模式
715.	[:SENSe]:SE:STATe	设置和查询杂散发射模板开关
716.	[:SENSe]:SE:TYPE	设置和查询杂散发射模板扫描类型
717.	[:SENSe]:SEM:CBW	设置和查询频谱发射模板参考通道带宽
718.	[:SENSe]:SEM:FAIL	查询频谱发射模板测试是否通过
719.	[:SENSe]:SEM:MARKer	设置和查询频谱发射模板峰值标记开关
720.	[:SENSe]:SEM:RTYPe	设置和查询频谱发射模板参考功率类型
721.	[:SENSe]:SEM[:STATe]	设置和查询频谱发射开关
722.	[:SENSe]:SWEep:DWELl	设置和查询驻留时间
723.	[:SENSe]:SWEep:DWELl:INFinite	设置和查询驻留时间自动开关
724.	[:SENSe]:SWEep:METHod	设置和查询扫描方式
725.	[:SENSe]:SWEep:MODE	设置和查询扫描模式
726.	[:SENSe]:SWEep:POINts	设置和查询扫描点数
727.	[:SENSe]:SWEep:POINts:FFT	设置和查询 FFT 点数
728.	[:SENSe]:SWEep:STAYtime	设置和查询停留时间
729.	[:SENSe]:SWEep:STAYtime:STATe	设置和查询停留时间开关
730.	[:SENSe]:SWEep:TIME	设置和查询线性扫描模式下的扫描时间
731.	[:SENSe]:SWEep:TIME:AUTO	设置和查询线性扫描模式下的扫描时间自动开关
732.	[:SENSe]:SWEep:TRIGger	设置和查询扫描触发类型
733.	[:SENSe]:SWEep:TRIGger:EXTernal:DELay	设置和查询外部触发延迟
734.	[:SENSe]:SWEep:TRIGger:EXTernal:SLOPe	设置和查询外部触发极性
735.	[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:DELay	设置和查询中频触发时延
736.	[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:DROPout	设置和查询中频触发跌落时间
737.	[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:HOLDoff	设置和查询中频触发保持时间。
738.	[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:HYSTer	设置和查询中频触发迟滞。
739.	[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:SLOPe	设置和查询中频触发极性。
740.	[:SENSe]:SWEep:TRIGger:IF:TLEVel	设置和查询中频触发触发电平。
741.	[:SENSe]:SWEep:TRIGger:VIDeo:TLEVel	设置和查询视频触发触发电平。
742.	[:SENSe]:TAListen:AVOLume	设置和查询 AM/FM 解调功能音量。
743.	[:SENSe]:TAListen:DMODe	设置和查询 AM/FM 解调功能解调模式。

索引	命令	功能
744.	[:SENSe]:TAListen:DSTate	设置和查询 AM/FM 解调功能开关。
745.	[:SENSe]:TAListen:DTYPe	设置和查询音频解调功能解调类型。
746.	[:SENSe]:TAListen:LTIMe	设置和查询音频解调测量解调时间。
747.	:SENSe:FREQuency	设置和查询矢量电压计模式下的频率值。
748.	:SENSe<cnum>:AVERage:COUNt	设置和查询平均因子。
749.	:SENSe<cnum>:AVERage[:STATe]	设置和查询平均开关状态。
750.	:SENSe<cnum>:BANDwidth[:RESolution]	设置和查询中频 I 滤波器带宽。
751.	:SENSe:CORRection:CKIT:CLEar[:IMMediate]	删除已安装的校准件。
752.	:SENSe:CORRection:CKIT:COUNt?	查询安装的校准件总数。
753.	:SENSe:CORRection:CKIT:INITialize[:IMMediate]	
754.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CATalog?	返回所有的机械校准件名称。
755.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CLIST<class>?	返回分配给指定类的 7 个校准件标准的值。
756.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:ADD	向当前指定的校准件中添加接头。接头内容包括：接头族、起止频率、阻抗、极性、介质、截止频率。
757.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:CATalog?	返回当前机械校准件所有接头族名（区分大小写）及极性信息。
758.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:DELete	删除选定校准件中首个接头族对应的所有接头。
759.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:CONNector:FNAMe	设置/返回当前校准件的接头族名称。
760.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:DESCription	设置/返回当前校准件标准的描述信息。
761.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:NAME	为选择的校准件命名。
762.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C0	为所选择的标准设置 C0 值（第一电容值）。标准相关程控需要先选择当前校准
763.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C1	为所选择的标准设置 C1 值（第二电容值）。标准相关程控需要先选择当前校准
764.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C2	为所选择的标准设置 C2 值（第三电容值）。标准相关程控需要先选择当前校准
765.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:C3	为所选择的标准设置 C3 值（第四电容值）。标准相关程控需要先选择当前校准
766.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:DELay	为选择的标准设置电延迟值。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
		准。
767.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMAX	为选择的标准设置最大频率值。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标
768.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:FMIN	为选择的标准设置最小频率值。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标
769.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:IMPedance	为选择的标准设置特性阻抗值。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
770.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L0	为选择的标准设置 L0 值（第一阻抗值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
771.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L1	为选择的标准设置 L1 值（第二阻抗值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
772.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L2	为选择的标准设置 L2 值（第三阻抗值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
773.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:L3	为选择的标准设置 L3 值（第四阻抗值）。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
774.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LOSS	设置选择标准的插入损耗。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
775.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:REMove	删除当前校准件当前标准。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
776.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:SDEScription	查询/设置当前校准件当前标准的描述信息。标准相关程控需要先选择当前校准件和当前标准。
777.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard[:SELect]	选择校准标准。
778.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT[:SELect]	选择（激活）一个校准件，用于执行校准或修改标准。
779.	:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:CKIT:PORT<n>[:SELect]	查询设置非向导校准使用的校准件的名称。
780.	:SENSe:CORRection:COLLect:CKIT:STANdard:LABel	查询设置所选择的校准标准的标签，该标签用于提示用户连接指定的标准和校准标准。
781.	:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:METHod	查询和设置非向导校准的校准类型。
782.	:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:SAVE	使用选择的 METHod 计算误差项并将其应用到所选择的测量中（打开误差修正

索引	命令	功能
		功能)。
783.	:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:[:ACQuire] <class>[,subclass]	对所选校准件中的指定标准进行测量。
784.	:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:ACQuire	测量指定校准标准，对不需要的标准执行此命令将不起作用。
785.	:SENSe:CORRection:COLLect:GUIDed:CKIT:CATalog?	返回指定接头类型下对应的有效校准件列表（用逗号分隔）。
786.	:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:CKIT:PORT<pnum>[:SELect]	指出在向导校准期间每一个端口使用的校准件。不使用的端口不需要指定校准件。
787.	:SENSe:CORRection:COLLect:GUIDed:CONNector:CATalog?	返回一基于现有校准件连接器描述的有效连接器列表。
788.	:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:CONNector:PORT<pnum>[:SELect]	在向导校准过程中为每一个端口指定连接器类型，有效的连接器的名字存储在校准件里。
789.	:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:DESCription?	返回指定的校准步骤的连接说明。
790.	:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:INITiate	通过创建一个新的校准启动一个向导性校准。
791.	:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:SAVE[:IMMediate]	计算误差修正项、打开校准并将校准结果保存，从而结束向导校准。如果没有测完全部所需标准，此时校准不能正常完成。
792.	:SENSe<cnum>:CORRection:COLLect:GUIDed:STEPs?	返回完成当前的向导校准所需要的测量步骤数。
793.	:SENSe<cnum>:CORRection:ISOLation[:STATe]	打开或关闭全双端口校准时的隔离校准功能，默认状态为打开隔离校准。
794.	:SENSe<cnum>:CORRection:SFORward[:STATe]	当执行全二端口校准时，设置校准执行的方向。
795.	:SENSe<cnum>:CORRection[:STATe]	设置是否对测量数据进行修正。
796.	:SENSe<cnum>:FREQuency:CENTer	设置和查询通道中心频率。
797.	:SENSe<cnum>:FREQuency:SPAN	设置和查询通道扫描宽度。
798.	:SENSe<cnum>:FREQuency:STARt	设置和查询通道起始频率。
799.	:SENSe<cnum>:FREQuency:STOP	设置和查询通道终止频率。
800.	:SENSe<cnum>:SEGMent:COUNt?	查询通道上的扫描段数量。
801.	:SENSe<cnum>:SEGMent:DELete:ALL	删除通道上的所有扫描段。
802.	:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:ADD	在指定段表后增加一段。若段表号为已存在，则在该位置增加一段，后面的段
803.	:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:BWIDth[:RESolution]	设置指定段的中频带宽。

附录 A SCPI 命令按子系统分类速查表

索引	命令	功能
804.	:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:DELete	删除指定的扫描段。
805.	:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:FREQuency:STARt	设置和查询指定段的起始频率。
806.	:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:FREQuency:STOP	设置和查询指定段的终止频率。
807.	:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:POWer<port>[:LEVel]	设置和查询指定段的输出功率。
808.	:SENSe<cnum>:SEGMent<snum>:SWEep:POINts	设置和查询指定段的扫描点数。
809.	:SENSe<cnum>:SWEep:MODE	设置和查询通道触发模式。
810.	:SENSe<cnum>:SWEep:POINts	设置和查询扫描点数。
811.	:SENSe<cnum>:SWEep:TIME	设置和查询完成一次扫描需要的扫描时间。
812.	:SENSe<cnum>:SWEep:TIME:AUTO	设置和查询自动扫描时间开关状态。
813.	:SENSe<cnum>:SWEep:TYPE	设置查询仪器扫描类型。
814.	:SOURce<cnum>:POWer:ALC:MODE	设置输出功率模式。
815.	:SOURce<cnum>:POWer:ALC:MAN	设置输出功率值（手动）。