系列化开关矩阵

产品综述

系列化开关矩阵是提高被测件测试效率、实现自动化测试的核心设备，是基于标准控制平台可进行定制化设计的产品。系列化开关矩阵工作频率范围覆盖 DC ~ 67GHz，可通过 LAN、GPIB、RS232 和 USB-B 等标准控制接口进行远程控制，支持客户端、Web 页面、驱动库等多种便捷的控制方式，提高开关矩阵使用灵活性，能够满足 T/R 组件、放大器、开关等多种射频微波类产品与测试设备间通道快速切换和通道状态控制的需求，为自动测试系统的搭建提供强有力的支持。

主要特点

- DC ~ 67GHz 全频段覆盖
- 通道指标稳定性良好
- 灵活多样的远程控制
- 便捷的本地显示控制（选配）
- 高通道间隔离度
- 自由定制的通道拓扑
- 优异的通道间幅相一致性（选配）

●DC ~ 67GHz全频段覆盖

覆盖 DC ~ 18GHz/26.5GHz/40GHz/50GHz/67GHz 等频段，满足不同工作频率的被测件自动测试要求。

●高通道间隔离度

通道间隔离度达到 DC ~ 26.5GHz ≥75dB、26.5GHz ~ 50GHz ≥70dB、50GHz ~ 67GHz ≥65dB，减小测试过程中通道间的信号的串扰。

●通道指标稳定性良好

微波器部件之间通过半刚性电缆连接，其塑形特性可保证开关矩阵在较长的时间周期内具有良好的指标稳定性，减少自动测试系统校准频次，提高测试效率。

●自由定制的通道拓扑

根据测试需求定制化设计通道拓扑结构，使开关矩阵在满足自动测试的基础上优化端口驻波比、通道插损等指标，减小开关矩阵引入的系统测量不确定度。

●灵活多样的远程控制

配置有 LAN、GPIB、RS232、USB-B 等标准总线接口，支持 TCP/IP、HTTP、IEEE488.2、USB-TMC 等控制协议，满足不同测试场景下的控制需求。

配套软件上位机控制软件、Web 页面操作界面和符合 IVI-C 标准的驱动链接库，并提供程控指令，在满足自动测试系统控制的基础上提供多种独立远程控制方式，为系统的搭建、状态检查提供便捷的控制方式。

●优异的通道间幅相一致性（选配）

若测试场景有通道间幅相一致性要求，通道间相位一致性可满足 DC ~ 26.5GHz≤10°、DC ~ 40GHz≤15°、DC ~ 50GHz≤20°要求，通道间幅度一致性可满足 DC ~ 26.5GHz≤0.7dB、DC ~ 40GHz≤0.8dB、DC ~ 50GHz≤1.0dB 要求。

●优异的通道间幅相一致性（选配）

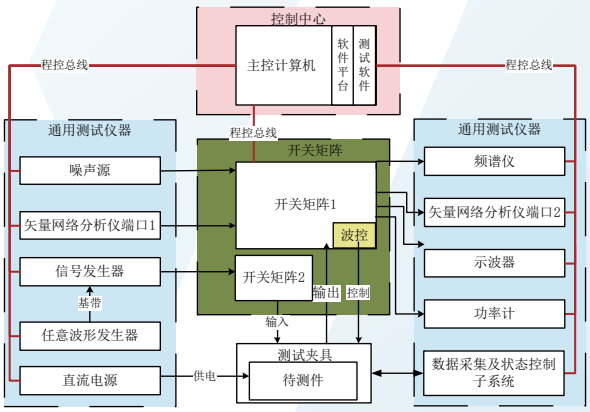
若测试场景有通道间幅相一致性要求，通道间相位一致性可满足 DC ~ 26.5GHz≤10°、DC ~ 40GHz≤15°、DC ~ 50GHz≤20°要求，通道间幅度一致性可满足 DC ~ 26.5GHz≤0.7dB、DC ~ 40GHz≤0.8dB、DC ~ 50GHz≤1.0dB 要求。

●便捷的本地显示控制（选配）

若有本地操作、通道状态查看需求，可选配按键和触显一体的液晶显示。

应用及示例

开关矩阵可用于自动测试系统的微波通道自动切换、微波通道幅相状态控制和被测件状态控制，在微波组件自动测试、天线自动测试等领域均有广泛应用。



技术规范

参数名称	技术指标			
型号	3638CJ	3638CK	3638ED	3638FD
频率范围	DC~18GHz	DC~18GHz	DC~26.5GHz	DC~40GHz
通道配置	2路1选6	1选20	2路1选16	1选32
端口驻波比	≤1.70:1	≤1.70:1	≤1.80:1	≤2.30:1
通道插损	≤7.00dB	≤7.00dB	≤6.00dB	≤8.00dB
通道间隔离度	≥75dB	≥75 dB	≥75 dB	≥70dB
最大承受功率	1W	1W	1W	1W
接口形式	N型-K	N型-K	3.5mm-K	2.92mm-K
外形尺寸	2U	3U	4U	4U
宽 (mm)	482.6±2	482.6±2	482.6±2	482.6±2
高 (mm)	88±2	132±2	177±2	177±2
深 (mm)	400±2	450±2	550±2	550±2
屏幕	有	有	无	无
电源	220 (1±10%) Vac, 50 (1±5%) Hz			
功耗 (W)	≤100			
工作温度 (℃)	0~40			
存储温度 (℃)	-40~70			

* 备注：上表所列为典型产品，端口驻波比、通道插损等指标根据通道拓扑结构调整，表中所列外形尺寸为典型外形尺寸，需根据设计需求调整

订货信息

名称	数量	备注
开关矩阵	1	
三芯电源线	1	
产品合格证	1	纸质
用户说明书	1	纸质