脉冲信号分析功能

产品综述

脉冲信号分析功能可对脉冲调制信号进行多层次的测量与分析。通过脉冲调制信号的频域、时域和调制域等分析过程，得到脉冲调制信号的波形、脉内及脉间等方面的多种参数测量结果，并以频谱、时间图谱、参数表等多种显示方式展现给用户，辅助用户进行脉冲调制信号的质量评估以及系统的问题定位。

主要特点

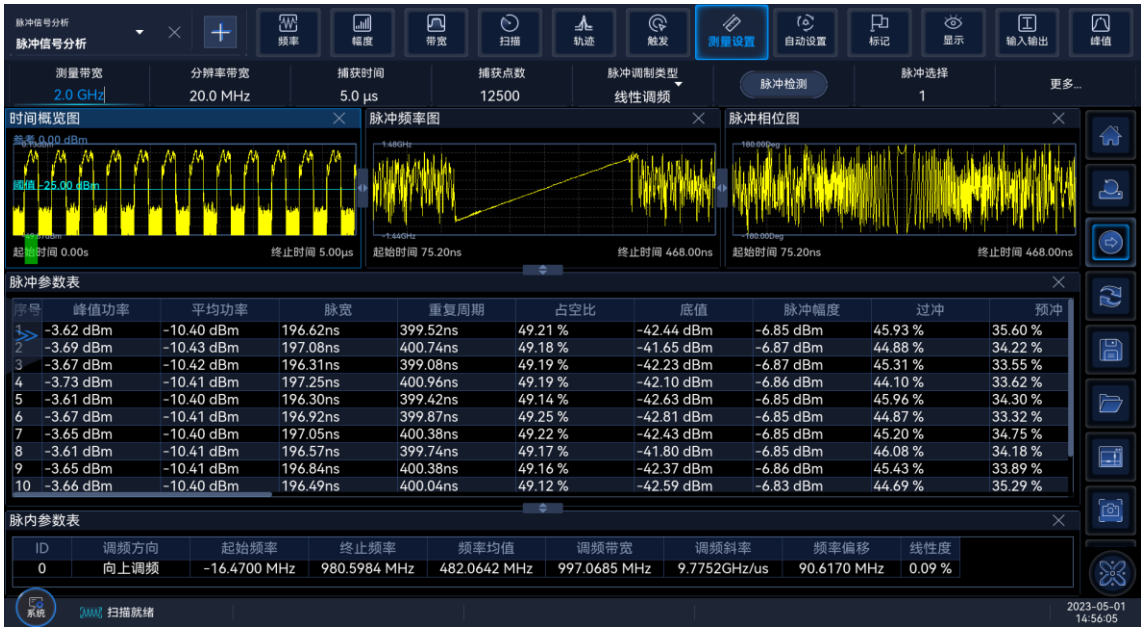
1) 具备脉冲调制信号的功率参数和时间参数等参数的自动测量功能：
2) 具备多脉冲参数分析功能，可实现对连续 10000 个脉冲进行参数分析；
3) 具备选定脉冲分析能力，可实现对选定脉冲幅度、频率和相位随时间变化特性进行分析；
4) 具备脉冲参数趋势分析功能，可实现对脉冲间特征参数的变化趋势进行分析；
5) 具备脉冲参数的统计分析能力，可实现对脉冲间特征参数的分布特性进行分析；
6) 具备脉内频谱分析功能，可实现对选定脉冲的脉内频域特性进行分析；
7) 具备脉内调制参数分析功能，可实现对多种脉内调制信号的调制参数进行分析；

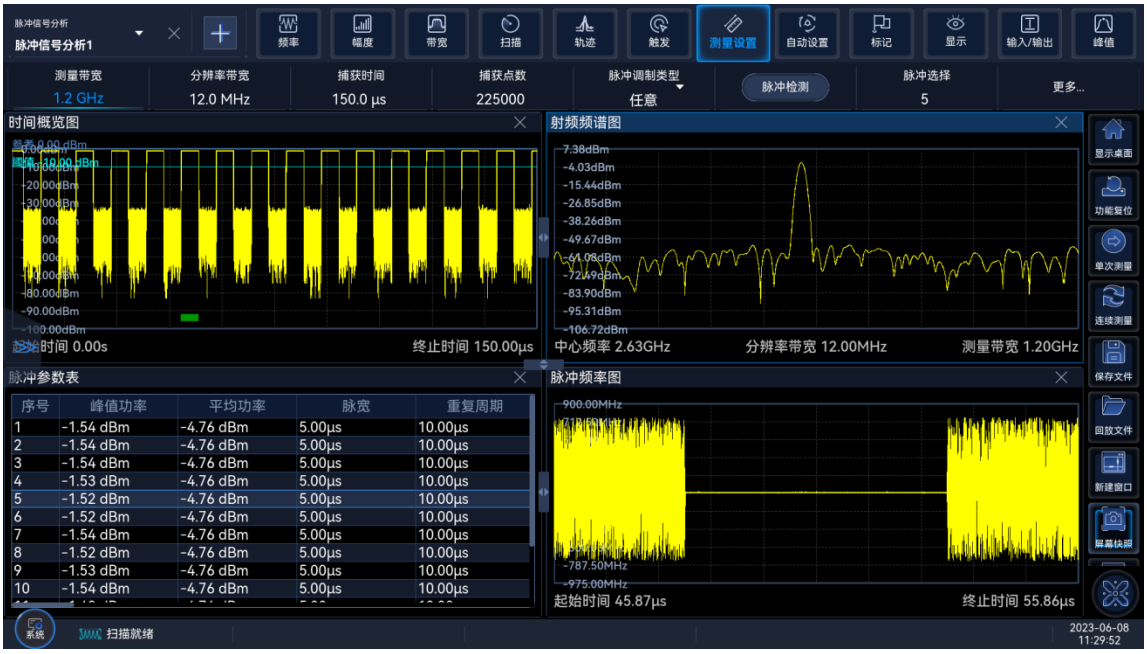
8) 具备 IQ 数据文件的保存和离线回放分析功能。

技术规范

最大测量带宽	2GHz
最大可测脉冲个数	10000
最小可测脉冲宽度	400ns（@测量带宽 10MHz） 100ns（@测量带宽 40MHz） 20ns （@测量带宽 200MHz） 10ns （@测量带宽 400MHz） 5ns （@测量带宽 800MHz） 3.3ns （@测量带宽 1.2GHz） 2ns （@测量带宽 2GHz）
最小可测脉冲周期	2*（最小可测脉冲宽度）
脉冲宽度准确度	±1/采样率
脉冲周期准确度	±1/采样率
频率误差有效值	40M 分析带宽 ±650 kHz 1.2G 分析带宽 ±5500 kHz
可测脉冲基本参数	**功率参数**：峰值功率、最小功率、峰峰值、平均功率、顶值、底值、脉冲幅度、预冲、过冲、脉内纹波、幅度（测量点）、脉冲-脉冲幅度差、下垂、同相幅度、正交幅度 **时间参数**：脉宽、上升时间、下降时间、稳态时间、脉冲重复频率、脉冲重复间隔、占空比 **频率参数**：频率（测量点）、脉冲-脉冲频率差、频率误差峰值、频率误差有效值、频率偏移 **相位参数**：相位（测量点）、脉冲-脉冲相位差、相位误差峰值、相位误差有效值、相位偏移

可测脉内调制参数	**线性调频信号：**调频方向、起始频率、终止频率、调频带宽、调频斜率、线性度
分析图表	时间概览图、脉冲参数表、脉冲幅度图、脉冲频率图、脉冲相位图、脉内频谱图、频谱图、IQ 波形图、参数趋势图、参数分布图、参数统计表、脉内参数表






脉冲信号分析
脉冲信号分析
频率
幅度
带宽
扫描
轨迹
触发
测量设置
自动设置
标记
显示
输入输出
峰值
参考电平
0.0 dBm
机械衰减
10.0 dB
刻度类型
对数
线性
参考值
96.47 mV
参考位置
中
刻度/格
44.59 mV
自动刻度
更多...
时间概览图
起始时间 0.00s
终止时间 100.00μs
频率时间图
起始时间 47.88μs
终止时间 49.84μs
相位时间图
起始时间 47.88μs
终止时间 49.84μs
脉冲参数表
序号
峰值功率
平均功率
1 1.67 dBm -9.39 dBm -83.43 dB
2 1.65 dBm -9.38 dBm -85.10 dB
3 1.65 dBm -9.39 dBm -80.53 dB
4 1.65 dBm -9.38 dBm -75.45 dB
5 1.66 dBm -9.39 dBm -72.89 dB
幅度时间图
起始时间 47.88μs
终止时间 49.84μs
频谱图
中心频率 1.00GHz
测量带宽 20.00MHz
IQ时间图
起始时间 0.00s
终止时间 100.00μs
参数统计表
统计
峰值功率
平均功率
最小功率
当前值 1.67 dBm -9.39 dBm -83.43 dBm
平均值 1.66 dBm -9.38 dBm -81.24 dBm
标准差 0.01 dBm 0.00 dBm 6.26 dBm
最大值 1.67 dBm -9.38 dBm -72.89 dBm
最小值 1.65 dBm -9.39 dBm -92.51 dBm
系统
扫描就绪
需要校准通道
2022-11-08
14:58:39