

6935DE 信号发生器

250kHz ~ 20GHz

产品综述

6935DE信号发生器提供频率范围250kHz ~ 20GHz的高纯与超低相噪的本振信号，频率转换时间小于1ms，相位噪声优于-112dBc/Hz@10kHz(10GHz)，可达到台式仪器级别的频谱纯度。

6935DE信号发生器采用3U 3槽PXIe结构形式，体积小、重量轻，便于组建PXI/PXIe测试系统，具有很大的灵活性和可扩展性。该产品输出信号频率范围宽、相位噪声低、频率分辨力高，优异的性能使其可适用于众多领域产品的研发、生产、检测与维护中，可有效降低测试成本并提高测试效率。

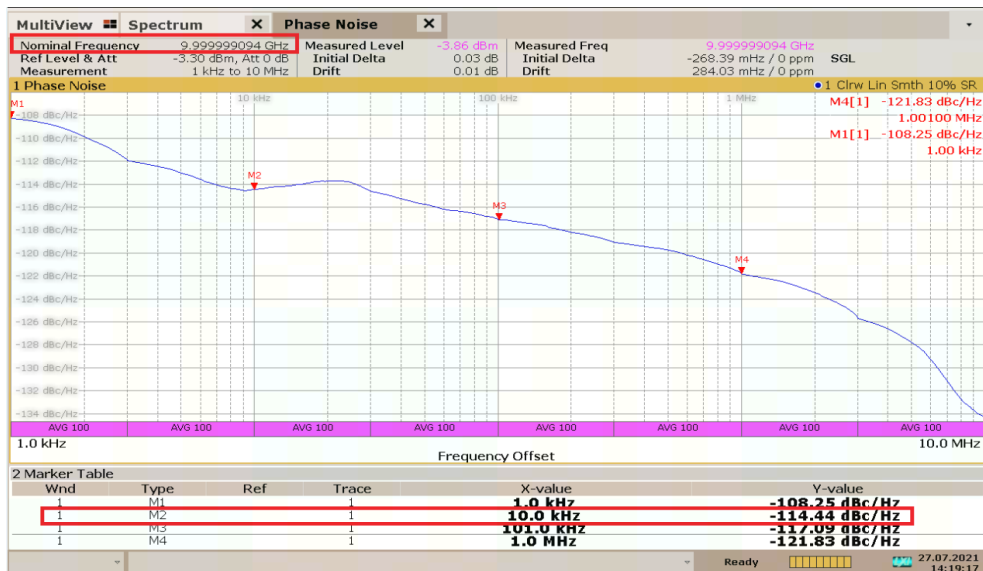


主要特点

- 频率范围宽：250kHz ~ 20GHz
- 频率分辨力高：0.001Hz
- 频率转换时间快：≤1ms
- 体积小：3U 3槽PXIe模块

优异的相位噪声指标

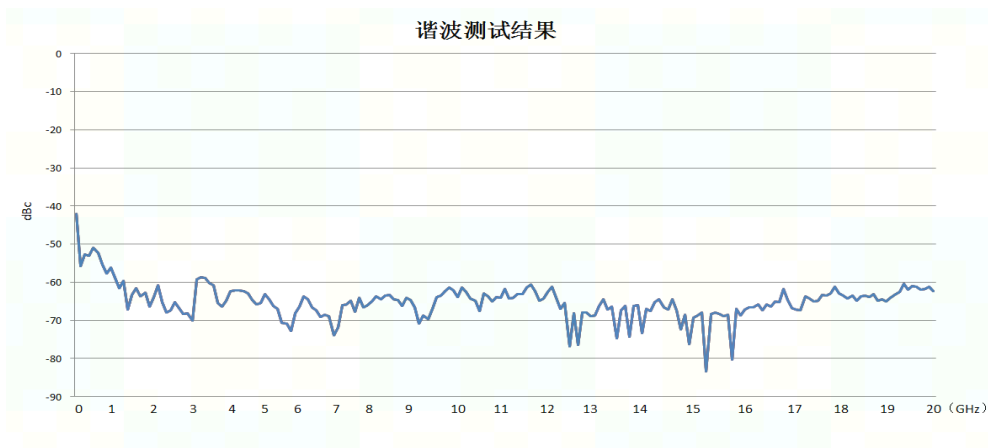
6935DE 信号发生器单边带相位噪声优于-112dBc/Hz@10kHz（载波 10GHz，典型值 1），能够满足大部分应用场景的测试需求。



相位噪声测试曲线

谐波抑制较好

6935DE 信号发生器在输出 0dBm 功率时，谐波指标能达到 ≤ -35 dBc（典型值 1）。



谐波测试曲线

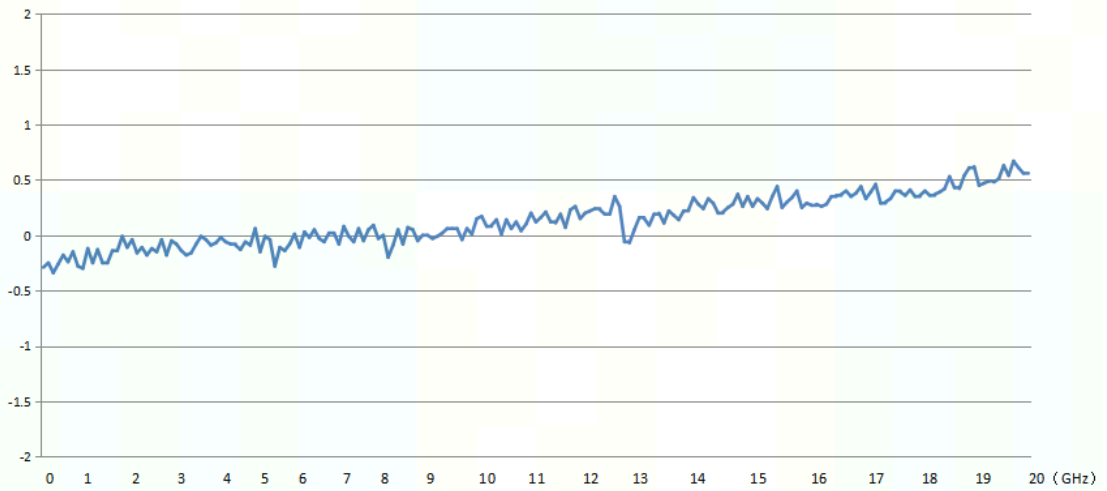
精准的幅度特性

6935DE信号发生器能够输出-10dBm ~ 10dBm幅度范围的微波信号，输出信号精度高，稳定性好，可以为自动化测试系统提供有力支撑。

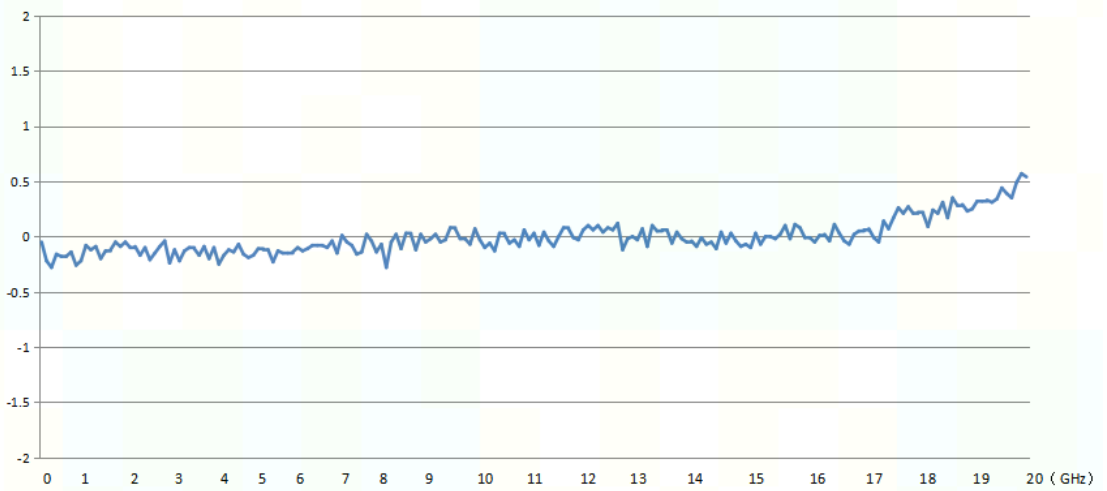
10dBm功率准确度



0dBm功率准确度



-10dBm功率准确度

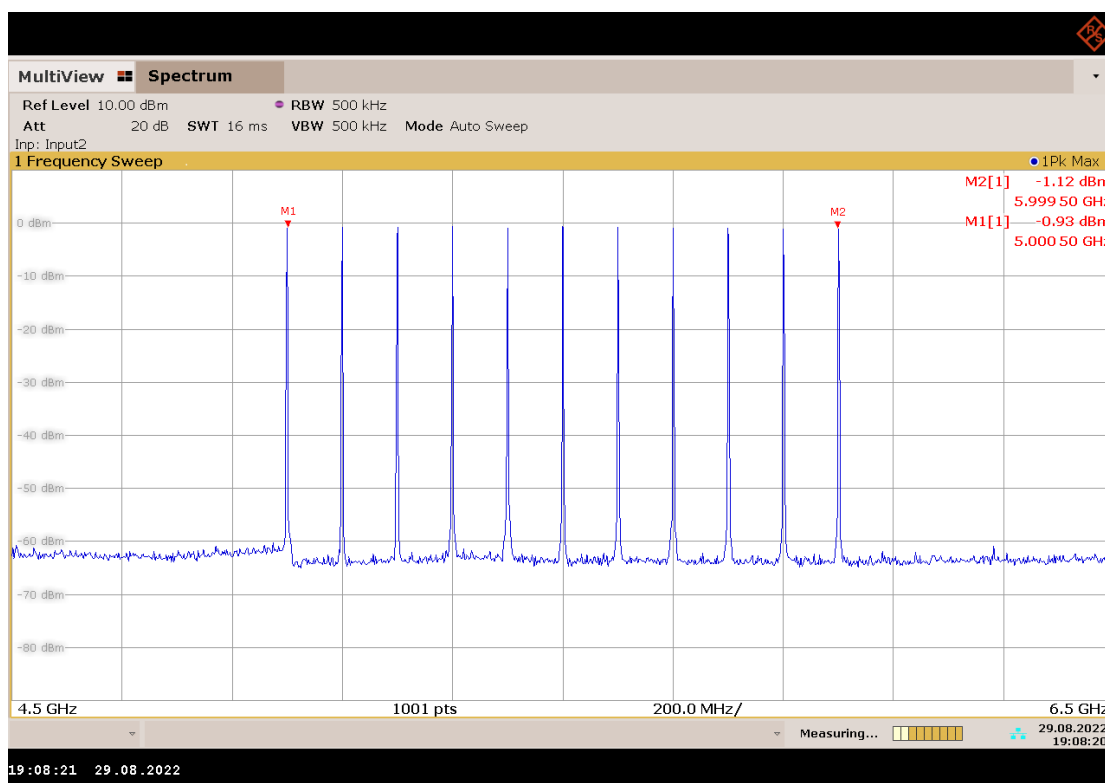


扫描功能

6935DE信号发生器支持输出信号的扫描功能，用户可以自己定义需要的测试序列，操作方便简洁，能够有效提高测试效率。软件操作界面和测试界面如下图所示。



扫描功能软件界面

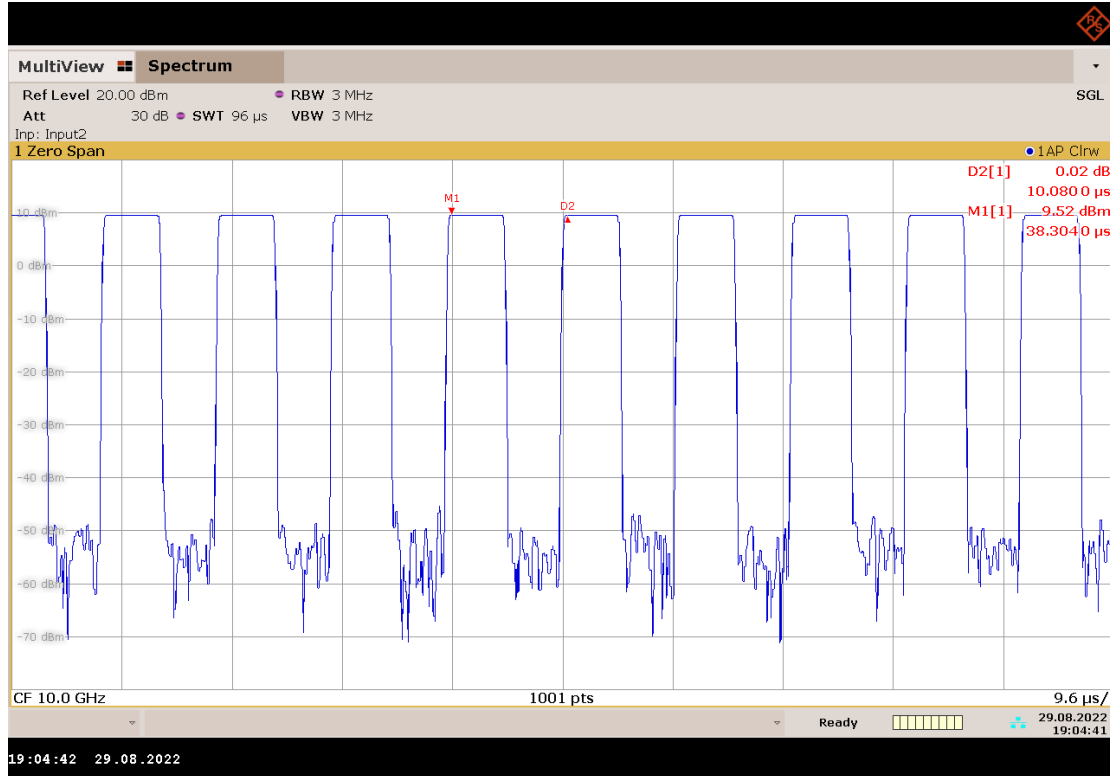


扫描输出测试曲线

脉冲功能

6935DE信号发生器支持外部脉冲信号输入，用户可以将自己需要的脉冲信号输入

6935DE信号发生器中，加载到载波上，操作方便简洁。



脉冲输出测试曲线

典型应用

● 产线测试中构建自动测试系统

针对低噪声放大器、功分器、变频组件等主要射频前端设备的产线测试中，使用 6935DE 提供激励信号，与 PXIe 频谱仪、PXIe 开关等模块组建综合测试系统替代原有台式仪器的测试方案，具有测量参数配置灵活、体积小、重量轻等特点，可广泛用于各种射频组件的科研、生产等领域，提高收发组件测试效率。

● 通信测试中提供多通道信号发生装置

在通信系统测试、量子计算等领域，常常需要多个信号发生装置提供同时钟的激励信号，使用基于 PXIe 总线的 6935DE 信号发生器，具有体积小、同步性好的特点，方便组建多通道信号发生装置。

技术规范

型号	6935DE
频率范围	250kHz ~ 20GHz
频率分辨力	0.001Hz
频率转换时间	≤1ms
频率准确度	±1.0×10 ⁻⁷
参考输出	10MHz 参考输出功率: +5dBm±2dB
	100MHz 参考输出功率: +5dBm±2dB
外部参考输入	外部参考输入频率: 1MHz ~ 20MHz (1MHz 步进)
	外部参考输入功率: -10dBm ~ 10dBm
单边带相位噪声 @10kHz (载波 10GHz)	≤-112dBc/Hz, 典型值 ¹
谐波 (输出电平: 0dBm)	≤-20dBc (250kHz ~ 250MHz) ≤-25dBc (250MHz ~ 1GHz) ≤-30dBc (1GHz ~ 2GHz) ≤-35dBc (2GHz ~ 12GHz) ≤-40dBc (12GHz ~ 20GHz)
非谐波杂散 (输出电平: 10dBm)	≤-50dBc (250kHz ~ 8GHz) ≤-52dBc (8GHz ~ 10GHz) ≤-55dBc (10GHz ~ 18GHz) ≤-45dBc (18GHz ~ 20GHz)
功率范围	-10dBm ~ +10dBm
功率准确度	±2dB
功率转换时间	≤4ms
外部脉冲调制	调制频率: DC ~ 10MHz
	最小脉冲宽度: ≤50ns
	脉冲调制开关比: ≥55dB
	脉冲调制上升下降时间: ≤15ns
结构形式	3U, 3 槽 PXIe 模块
外形尺寸	宽×高×深: (61.1±0.5) mm× (130.5±2.0) mm× (211.0±2.0) mm
重量	≤1.3kg
工作温度	0°C~+50°C
贮存温度	-40°C~+70°C
供电方式	PXIe 机箱供电

功耗	≤45W
测试端口	射频输出: SMA (阴)
其他接口	参考输入: SMB (阳) 10MHz 参考输出: SMB (阳) 800MHz 点频输出: SMB (阳) 100MHz 参考输出: SMB (阳) 触发输入/输出: SMB (阳) 脉冲输入: SMB (阳) 调频输入: SMB (阳) 调幅输入: SMB (阳) ALC 输入: SMB (阳)

注 1: 以典型值方式给出的补充特性, 仅供用户参考, 不作考核。

订货信息

- 主机: 6935DE 信号发生器

- 标配:

项目	名称	说明
标配附件	产品快速使用指南	
	产品合格证	
	软件光盘	

- 选件:

序号	名称	说明
6935DE-001	用户手册中文版	关于仪器的使用说明
6935DE-002	程控手册中文版	关于仪器的程控说明
6935DE-S01	内部脉冲调制	增加内部脉冲调制功能
7011L	18 槽 PXIe 机箱	购买该选件需另外购买 7020D 选件
7011D	8 槽便携式 PXIe 机箱	购买该选件需另外购买 7020D 选件
7020D	PXIe 零槽	购买该选件需另外购买 7011L 或 7011D 选件
PXIe-4318C-H	机箱	购买该选件需另外购买 PXIe-3882 选件
PXIe-3882	控制模块	购买该选件需另外购买 PXIe-4318C-H 选件