

Signal Hound®

SM200B 实时频谱分析仪



关注舜特科
了解更多

Signal Hound为全球工程师和射频专业人士设计并制造高品质、高性价比的测试测量设备。

专为高密度复杂信号场景打造，快速高效、精准解析频谱信号

SM200B 是一款高性能 20 GHz 实时频谱分析仪与监测接收机。它具备 110 dB 动态范围、超低相位噪声，扫描速度可达 1 THz / s。这款性能出众的设备可在 160 MHz 瞬时带宽下采集并存储最长 2 秒的校准 I/Q 正交数据，通过 USB3.0 接口传输至电脑。作为前端频谱分析与监测接收设备，即便在信号最拥挤的复杂环境中，SM200B 也能输出精准的射频测量数据。

应用领域

- 通用射频测试测量
- EMC 电磁兼容预测试
- 相位噪声特性测试
- 误差向量幅度 (EVM) 测量
- 信道性能分析
- 互补累积分布函数 (CCDF) 测试
- WiFi 射频性能测试
- 蓝牙射频性能测试
- 仪器计量校准
- 生产线批量检测
- 射频功率测量
- 各类信号解调分析
- 天线方向图测绘

产品特性

- 持续扫频速度：1 THz / s
- 动态范围：110 dB
- 内置 20MHz~20GHz 亚倍频预选器
- 支持长时频谱监测
- 超低相位噪声
- 实时频谱分析功能



技术规格

频率范围	100 kHz ~ 20 GHz		
扫描速度	速度 • 1 THz/sec • 160 GHz/sec • 18 GHz/sec	RBW • ≥30 kHz • 10 kHz • 1 kHz	
显示平均噪声电平 (DANL) 参考电平 ≤ -20 dBm	频率范围 • 100 kHz ~ 700 MHz • 700 MHz ~ 2.7 GHz • 2.7 GHz ~ 4.5 GHz • 4.5 GHz ~ 8.5 GHz • 8.5 GHz ~ 15 GHz • 15 GHz ~ 20 GHz	dBm/Hz • 156 dBm • 160 dBm • 158 dBm • 153 dBm • 154 dBm • 151 dBm	
I/Q 采集模式	校准型流式 I/Q: 可选流式 I/Q 带宽最高 40 MHz 160 MHz 带宽下, 最长可连续采集 2 秒校准 I/Q 数据		
时钟精度	• GPS 锁定状态: $\pm 5 \times 10^{-10}$ • 恒温保持精度: 老化漂移 $\pm 5 \times 10^{-9}$ / 天, 首日典型值 $\pm 2 \times 10^{-8}$ • 宽温保持精度: -40℃ ~ 65℃ 区间典型值 $\pm 1 \times 10^{-8}$		
系统噪声系数 (典型值)	• 700 MHz ~ 2.7 GHz: 11 dB • 2.7 GHz ~ 4.5 GHz: 14 dB • 4.5 GHz ~ 15 GHz: 18 dB		
线性度	IP ₂ : • 100 kHz ~ 2 GHz : +64 dBm • 2 GHz ~ 11 GHz : +74 dBm • 11 GHz ~ 13.5 GHz : +76 dBm • 13.5 GHz ~ 20 GHz : +60 dBm	IP ₃ : • 100 kHz ~ 4 GHz : +28 dBm • 4 GHz ~ 6 GHz : +23 dBm • 6 GHz ~ 14 GHz : +18 dBm • 14 GHz ~ 20 GHz : +23 dBm	
幅度精度	100 kHz ~ 6 GHz • ±2.0 dB	6 GHz ~ 20 GHz • ±3.0 dB	RBW filter shape • Flat-Top windowing
剩余响应 参考电平 ≤ -20 dBm	• 100 kHz ~ 8.0 MHz : -110 dBm • 8.0 MHz ~ 15 GHz : -100 dBm • 15 GHz ~ 20 GHz : -90 dBm		
相位噪声 (1GHz中心频率处单边带相位噪声)	偏移频率 • 10 Hz • 100 Hz • 1 kHz • 10 kHz • 100 kHz • 1 MHz	dBc/Hz • -76 • -108 • -123 • -132 • -136 • -133	
射频输入本振泄漏	• 100 kHz ~ 5 GHz: -82 dBm • 5 GHz ~ 10 GHz: -55 dBm • 10 GHz ~ 18 GHz: -50 dBm • 18 GHz ~ 20 GHz: -47 dBm		
混频响应	• 100 kHz ~ 6 GHz: -58 dBc • 6 GHz ~ 10 GHz: -55 dBc • 10 GHz ~ 20 GHz: -44 dBc		
亚倍频预选滤波器	20 MHz ~ 20 GHz		
同步功能	外部触发、GPIO、内置 GPS (同步精度 ±40ns)		
工作温度	标准版 (被动散热) : 0℃ ~ +50℃		
尺寸与重量	• 259mm × 183mm × 55mm • 3.52 kg		
功耗	9 ~ 16 VDC, 最大 32 Watt		
接口	USB 3.0		
系统要求	Windows 或 Linux 操作系统, x64/86 架构		

订购选项

标准款: 温度范围 0°C 至 $+50^{\circ}\text{C}$ 选项 1: 温度范围 -40°C 至 $+65^{\circ}\text{C}$

中国地区独家代理 南京舜特科通信技术有限公司

地址: 南京市江宁区胜利路89号紫金研创中心5号楼1004 电话/传真: 025-52635773/025-52632557 网址: www.sainty-tech.com