



SM200B

实时频谱分析仪和监测接收机

100KHz-20GHz

实时频谱分析仪

EMI 接收机

频谱监测接收机

160M 实时带宽

1 μ S 100% RF 捕获率

Poletech

规格参数

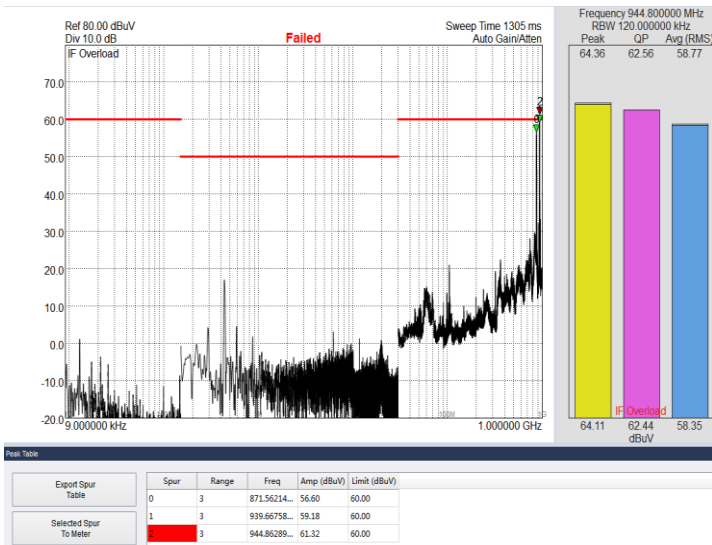
概述

SM200B 是一款高性能的实时频谱分析仪和频谱监测接收，频率从 100KHz 到 20GHz，实时带宽高达 160MHz (IBW)，110dB 动态范围，1THz/sec 在 30KHz RBW 高速扫描 (使用 Nuttall 窗口)，超低的相位噪音性能足以满足误差小于 0.1% 的 EVM (调制精度) 测量，友好的多语言显示界面，超高的性价比，超高的性能媲美最昂贵的频谱分析仪。

SM200B 的信号处理采用非常强大的 Altera FPGA 和具有 Core i5 或 i7 处理器的外部 PC。SM200B 可以使用开源的 API 轻松连接到自动监测系统或 ATE 测试设备。同时 API 还提供 DSP 算法插入 I/Q 数据流的访问权限。

EMI 预测试接收机

SM200B 实时频谱分析仪具有 EMI 预测试功能，相当于一台 EMI 预测试接收机，适用 100KHz 至 20GHz 频率范围，满足企业内部标准或者民标/军标进行传导和辐射 EMI 测量。同时，160M 实时频谱分析功能提供全新的分析诊断工具，如频谱瀑布图、余晖模式、频率模板触发、电平模板触发。利用这些工具，可以详细分析偶发骚扰信号及其产生的原因。



- 传导电压测试、传导电流测试、骚扰功率及辐射 EMI 测试
- CISPR 分辨率带宽 200Hz、9KHz、120KHz、1MHz
- 超高速频率步进扫描时间
- 多测试标准自行设置，导入/导出设置文本
- 免费 EMI 分析软件，远程控制，自动 EMI 测试
- 160MHz 实时频谱分析，对骚扰进行详细分析
- 电平表，单频率点三个检波器读数值
- 峰值、准峰值、平均
- 外置衰减补偿

产品特点

- 160MHz 实时带宽
- 无限制信号录制回放
- 多工作模式 (实时频谱分析模式、EMC 测试模式、I&Q 信号录制模式...)
- 多解调方式 AM、FM、USB、LSB、CW
- 余晖、频谱瀑布图、电平触发、频率触发功能
- 信号发生器配合构成网络分析仪
- 分析软件界面易操作
- USB 直接供电
- 设计简洁、便携

应用

- 频谱监测
- 射频测试
- 滤波器、天线测试
- EMI 测试
- 射频信号录制
- I&Q 信号录制播放
- 教学/维修

规格参数

频率

- 频率范围: 100KHz-20GHz
- 实时带宽: 160MHz
- 分辨率带宽 (RBW): 0.1Hz-10MHz
- 时基精度: $\pm 1.5 \times 10^{-7}$, OCXO, -40°C 至 65°C
- I/Q 校准流: 5KHz - 40MHz 可选带宽
- RF 输入接口: 50 Ω @ Type-N
- RBW: 0.1Hz-3MHz @ 40MHz IBW
30KHz-10MHz @ 160MHz IBW

幅度精度 (+10dBm 显示平均噪音电平)

-10KHz - 6GHz	>6G-20G	RBW 滤波器类型
± 2.0 dB	± 3.0 dB	平顶窗
$\pm 2.0/-2.6$ dB	$\pm 3.0/-3.6$ dB	纳托尔窗

扫描速度

速率	RBW
1THz/s	1MHz
1THz/s	100KHz
1THz/s	30KHz
160GHz/s	10KHz
18GHz/s	1KHz

显示平均噪声电平

- 100KHz-700MHz	-156dBm
- 700MHz-2.7GHz	-160dBm
- 2.7GHz-4.5GHz	-158dBm
- 4.5GHz-8.5GHz	-153dBm
- 8.2GHz-15GHz	-154dBm
- 15GHz-20GHz	-149dBm

剩余响应 (参考电平≤-20dBm, 0dB衰减下)

- 100KHz-80M	-110dBm
- 80M - 6G	-115dBm
- 6G - 15G	-100dBm
- 15G - 20G	-90dBm

射频输入泄露与前置放大器

-80dBm @ 100K - 5G
-55dBm @ 5G - 10G
-50dBm @ 10G - 18G
-47dBm @ 18G - 20G

滤波预选器

- 20MHz - 20GHz

SSB相位噪音 (@1GHz)

- 频率偏移	dBc/Hz
10Hz	-76
100Hz	-108
1KHz	-123
10KHz	-132
100KHz	-136
1MHz	-133

系统噪声系数 (典型)

	11 dB @ 700 MHz to 2.7 GHz;
	14 dB @ 2.7 GHz to 4.5 GHz;
	18 dB @ 4.5 GHz to 15.2 GHz
IP2	+64 dBm @ 100 kHz to 2 GHz;
	+74 dBm @ 2 GHz to 11 GHz;
	+76 dBm @ 11 GHz to 15 GHz;
	+60 dBm @ 15 GHz to 20 GHz
IP3	+28 dBm @ 100 kHz to 4 GHz;
	+23 dBm @ 4 GHz to 6 GHz;
	+18 dBm @ 6 GHz to 14 GHz
	+23 dBm @ 14 GHz to 20 GHz

杂散和镜像抑制 (参考电平从-30dBm到+10dBm之间, 5dB输入, 输入信号功率低于参考电平10dB, RBW ≤ 30KHz)

Input Freq. Range Image Reject Off Image Reject On (typ)

100K-6G	-58dBc	-75dBc
6G-10G	-55dBc	-75dBc
10G-20G	-44dBc	-75dBc

注意: 可以通过切换键盘上的F3键来激活和禁用信号ID, 以允许低频电平混频器与RF输入信号区开。

同步

- 每个数据包中的GPS数据有±40ns时间戳

控制和通信

- USB3.0 接口

GPIO接口

- 用于天线切换和触发in/out

时基精度

- 0CX0 时基 @ GPS; ±5x10⁻⁹/day @老化; ±1x10⁻⁸@超温度

工作温度

- 标准型号: 0°C到+65°C
- Option-1: -40°C到+65°C

尺寸/重量

- 尺寸: 259×183×55mm @无散热; 259×183×71mm @带散热
- 净重: 3.52Kg @ 无散热片; 4.14Kg @ 含散热片

供电

- 可以使用17-32W (2-100%占空比), 外部电源9-16V;

系统运行要求

Intel i7 三代或者以上的四核心处理器, 一个USB3.0接口和一个相邻的USB2.0或者3.0接口, 采集大于8MHz的I/Q数据带宽时, 要求存储硬盘的写速度至少250M/s。如SSD

订货信息:

SM200B 100KHz-20GHz实时频谱仪和监测接收机
Option1 工作温度扩展

质保: 3年

Poletech

深圳市国测电子有限公司

深圳市龙华新区梅龙路粤通综合楼E座208室

电话: 0755-85261178 E-mail: octest@126.com URL: <http://www.ocetest.com>

实时频谱仪 EMC/EMI电磁兼容测试 通用基础测试 音视频测试 电力测试 天线 电磁辐射测量 屏蔽涂料 辐射防护
求实创新 探索未知 服务未来