



SP145 实时频谱仪&监测接收机



SP145 是一款高性能 14.5 GHz 实时频谱分析仪和监测接收机。它具有 200 GHz/秒扫描速度、40 MHz 连续流盘带宽和 -160 dBm 显示平均噪声。这款高性能的产品包括一个内置 GPS，在野外时增加了频谱分析的关键维度。SP145 采用 USB Type C 供电，可在不断变化的环境中快速、准确地采集射频数据。

应用

- 通用射频测试与测量
- 相位噪声表征
- EVM 测量
- 机载射频测量系统
- 频谱监测
- WiFi 和蓝牙特性
- 校准
- 生产测试
- 解调
- 卫星信号搜索
- 射频侦测

特征

- 频率范围：100kHz到14.5GHz
- 200 GHz/秒扫描速度
- 40 MHz 连续流盘
- 内置GPS
- API/SCPI编程接口
- DANL -160 dBm
- 实时分析

SP145 实时频谱仪&监测接收机

扫描速度

速度	分辨率带宽 (RBW)
200GHz/秒	≥70kHz
135GHz/秒	30kHz
90GHz/秒	10kHz
36GHz/秒	3kHz
13.5GHz/秒	1kHz

显示平均噪声电平 (DANL) (参考电平≤-20dBm)

频率范围	dBm/Hz (典型值)
100kHz~50MHz	-159dBm
50MHz~2.7GHz	-163dBm
2.7GHz~8.5GHz	-159dBm
8.5GHz~14.5GHz	-155dBm

I/Q采集模式

校准I/Q流盘: ≤ 40MHz带宽可选

时基精度

锁定 GPS 时为 +/-1 ppb

系统噪声系数 (典型值)

50 MHz到2.7 GHz 范围内为 8 dB
2.7 GHz到4.5 GHz 范围内为 10 dB
4.5 GHz到8.5 GHz 为 12 dB

线性度

IP2	IP3
50kHz~650MHz +36dBm	50MHz~2.7GHz +26dBm
650MHz~4.5GHz +25dBm	2.7GHz~6GHz +23dBm
4.5GHz~14.5GHz +20dBm	6GHz~14.5GHz +18dBm

幅度精度 (+10dBm至显示平均噪声电平(DANL))

100kHz到6GHz	6GHz到14.5GHz	RBW滤波器形状
±2.0dB	±3.0dB	Flat-Top

剩余响应 (参考电平≤-20dBm, 0dB衰减, RFin接50Ω负载)

频率范围	剩余响应
100kHz~14.5GHz	-90dBm

相位噪声 (1GHz中心频率处单边带相位噪声)

偏移频率	dBc/Hz
10Hz	-55
100Hz	-78
1kHz	-104
10kHz	-118
100kHz	-118
1MHz	-134

本振泄漏

频率范围	本振泄漏
100kHz~5GHz	-80dBm
5GHz~14.5GHz	-56dBm

混频相关杂散

-40dBc (典型值)

同步

外部触发, GPIO, 内部 GPS (+/-40ns)

工作温度 (环境)

标准型 (Standard) : 0°C~+45°C
宽温型 (Option-1) : -30°C~+60°C

尺寸和重量 (不含电源适配器重量)

标准型: 189x115x46mm	0.5kg
宽温型: 189x115x46mm	0.5kg

功耗

5V供电, 最大10W功耗

PC硬件要求

USB Type C
Windows 或 Linux 操作系统, x64 x86 架构
固态硬盘 (流盘时)

Spike用户界面软件语言

英文 (简体中文可选)

GPIO口

用于天线阵切换及输入/输出触发