



Signal Hound 为全球工程师、操作人员 and 射频专业人士设计并制造功能强大、性价比高的频谱分析仪和信号发生器。

PCR4200是一款高性能、频率范围覆盖100kHz-20GHz的四通道相干相位接收机，可通过VITA49接口实现I/Q数据流传输。

PCR4200的每个通道支持两种工作模式：既可以借助高性能共享本振实现相位相干运行，也可通过通道专属本振独立调谐；此外，任意单通道均可配置为信号频谱扫描模式，扫描速率最高可达160 GHz/s。设备还集成了实用化辅助功能：内置 30 MHz-20 GHz 矢量信号发生器，可大幅简化系统对准与校准流程；配备的内置 GPS 模块，则能提供精准的时间、频率与位置信息。

产品特性

- 频率范围：100kHz-20GHz
- 单通道带宽：40MHz（10GbE SFP+接口）
- 内置预选器：覆盖45MHz-20GHz频段（倍频程内）
- 内置矢量信号发生器
- 噪声系数：X波段典型值7-9dB
- I/Q数据校准
- 超低相位噪声：10kHz偏移处为-136dBc/Hz@1GHz
- 内置GPS
- 动态范围：110dB
- 通道可灵活配置：
相位相干I/Q通道
独立调谐通道
- 扫描速度：最高160GHz/s
- 相位相干通道数：最多支持16个

应用场景

- 辐射源探测与地理定位
 - 多通道发射机测试
 - 电子与通信情报分析
 - 多频段同时频谱监测
 - 无人机探测
 - MIMO信道测试
- 尺寸：30.4cm × 29.2cm × 7.6cm • 重量：7.34kg



初步规格

频率范围	100kHz至20GHz	
流盘带宽	单通道最高40MHz	
扫描速度（典型值）	分辨率带宽（RBW）： • 10kHz RBW：160GHz/s • 1kHz RBW：18GHz/s	
时基精度	• 锁定GPS时：± 5 × 10 ⁻¹⁰ • 保持模式：± 5 × 10 ⁻⁹ / 天（首日老化 ± 2 × 10 ⁻⁸ ） • 温度变化及老化：± 1 × 10 ⁻⁸ / 天（-40 至 65 范围内）	
I/Q 采集模式	支持独立调谐或相位相干模式	
系统噪声系数（典型值）	• 50MHz-2.7GHz：7- 9dB • 2.7GHz-5.6GHz：9-11dB • 5.6GHz-12GHz：7-9dB • 12GHz-20GHz：9-13dB	
线性度	二阶交调截点（IP2） • 50MHz-7GHz：+75dBm • 7GHz-9GHz：+65dBm • 9GHz-20GHz：+70dBm	三阶交调截点（IP3） • 100kHz-3GHz：+28dBm • 3GHz-9GHz：+18dBm • 9GHz-20GHz：+23dBm
幅度精度	• 100kHz-6GHz：± 2.0dB • 6 GHz-20GHz：± 3.0dB	
剩余响应 (参考电平 ≤ -20 dBm)	• 100 KHz 至 20 GHz：<-108 dBm	
相位噪声（@1 GHz）	偏移频率	dBc/Hz
	• 10kHz	-75
	• 100kHz	-105
	• 1kHz	-128
	• 10kHz	-136
	• 1MHz	-138
	• 10MHz	-138
杂散混频响应（典型值）	• 100KHz-2.5GHz：-57dBc • 2.5GHz-8.5GHz：-60dBc • 8.5GHz-12GHz：-50dBc • 12GHz-20GHz：-60dBc	
倍频程内预选器	45 MHz-20 GHz	
同步功能	外部触发、GPS（± 1 ns 精度），最多支持4台设备扩展至16通道	
典型通道相位相干性 （@1GHz）	• 固定温度下重复精度：< 0.015度 • 10 温度变化下：4通道 < 0.5度；> 4通道 < 1.5度	
内置矢量信号源频率范围	30 MHz - 20 GHz	
内置矢量信号源输出 功率范围（典型值）	-20dBm - +3dBm	
内置矢量信号源I/Q缓冲器及 采样率	• ≤ 4096个重复I/Q样本 • 125MS/s采样率	
工作温度	• 标准版：0 -50 • 宽温版：-30 -60	
尺寸与重量	• 尺寸：30.4 cm × 29.2 cm × 7.6 cm • 重量：7.34 kg	
功耗	9-16VDC，最大45-50W（25 度）	
接口	10GbE SFP +	
系统要求	Windows/Linux 操作系统，x64_86 架构	

订购选项

标准型：工作温度32 ° F至122 ° F（0 至+50 度）
选项1：工作温度-22 ° F至140 ° F（-30 至60 度）

中国地区(含香港)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: 025-52635773/52632557 网址: www.sainty-tech.com