



Signal Hound 为全球工程师、操作人员和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160GHz/s。设备还集成了实用化辅助功能：内置30MHz-20GHz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9dB
- I/Q数据校准
- 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) : <ul style="list-style-type: none"> 10kHz RBW: 160GHz/s 1kHz RBW: 18GHz/s 	
时基精度	<ul style="list-style-type: none"> 锁定GPS时: $\pm 5 \times 10^{-10}$ 保持模式: $\pm 5 \times 10^{-9}$ / 天 (首日老化 $\pm 2 \times 10^{-8}$) 温度变化及老化: $\pm 1 \times 10^{-8}$ / 天 (-40°C 至 65°C 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)	<ul style="list-style-type: none"> 50MHz-2.7GHz: 7-9dB 2.7GHz-5.6GHz: 9-11dB 	<ul style="list-style-type: none"> 5.6GHz-12GHz: 7-9dB 12GHz-20GHz: 9-13dB
线性度	二阶交调截点 (IP2) <ul style="list-style-type: none"> 50MHz-7GHz: +75dBm 7GHz-9GHz: +65dBm 9GHz-20GHz: +70dBm 	三阶交调截点 (IP3) <ul style="list-style-type: none"> 100kHz-3GHz: +28dBm 3GHz-9GHz: +18dBm 9GHz-20GHz: +23dBm
幅度精度	<ul style="list-style-type: none"> 100kHz-6GHz: ± 2.0 dB 6 GHz-20GHz: ± 3.0 dB 	
剩余响应 (参考电平 ≤ -20 dBm)	<ul style="list-style-type: none"> 100 KHz 至 20 GHz: < -108 dBm 	
相位噪声 (@1 GHz)	偏移频率	dBc/Hz
	<ul style="list-style-type: none"> 10 Hz 100Hz 1kHz 10kHz 100kHz 1MHz 	<ul style="list-style-type: none"> -75 -105 -128 -136 -138 -138
杂散混频响应 (典型值)	<ul style="list-style-type: none"> 100KHz-2.5GHz: -57dBc 2.5GHz-5.5GHz: -60dBc 5.5GHz-8.2GHz: -50dBc 8.2GHz-20GHz: -60dBc 	
倍频程内预选器	45 MHz-20 GHz	
同步功能	外部触发、GPS (± 40 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)	<ul style="list-style-type: none"> 固定温度下重复精度: < 0.015度 10°C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	<ul style="list-style-type: none"> ≤ 4096个重复I/Q样本 125MS/s采样率 	
工作温度	<ul style="list-style-type: none"> 标准版: 0°C-50°C 	<ul style="list-style-type: none"> 宽温版: -30°C-60°C
尺寸与重量	<ul style="list-style-type: none"> 尺寸: 30.4 cm \times 29.2 cm \times 7.6 cm 	<ul style="list-style-type: none"> 重量: 7.34 kg
功耗	9-16VDC, 最大45-50W (25°C)	
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°C至+50°C)

选项1: 工作温度-22° F至140° F (-30°C至60°C)

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