

APPH6000-IS400 规格 V1.1

模块式高性能互相关
5 MHz至400 MHz，带内部参考源的相噪分析仪



简介

APPH6000是一种独立仪器解决方案，为评估射频信号源（如晶体振荡器、PLL合成器、时钟、锁相VCO、DRO等）提供必需的测量功能集。

该仪器提供一整套测量功能，如相位噪声测量、AM噪声测量、残余噪声特征鉴定或直接访问用于基带信号和（LF）噪声分析的FFT分析器。

使用可靠的互相关测量步骤和自标定程序，即使在不断变化的环境条件中，都能获得可再现的精确测量。全自动频率获取和自标定大大简化了仪器的使用和适用性，带来更快的测量输出和更方便的实际操作。

这是一种紧凑、强大的仪器，可采用LAN（VXI-11）、USBTC或GPIB（可选）接口。我们提供独立于平台的直观的图形用户界面（GUI）、API库和强大的SCPI命令语言集。

支持的测量：

- 附加或残余相位噪声测量
- 使用内部或外部基准
- 振幅噪声测量
- FFT分析器模式

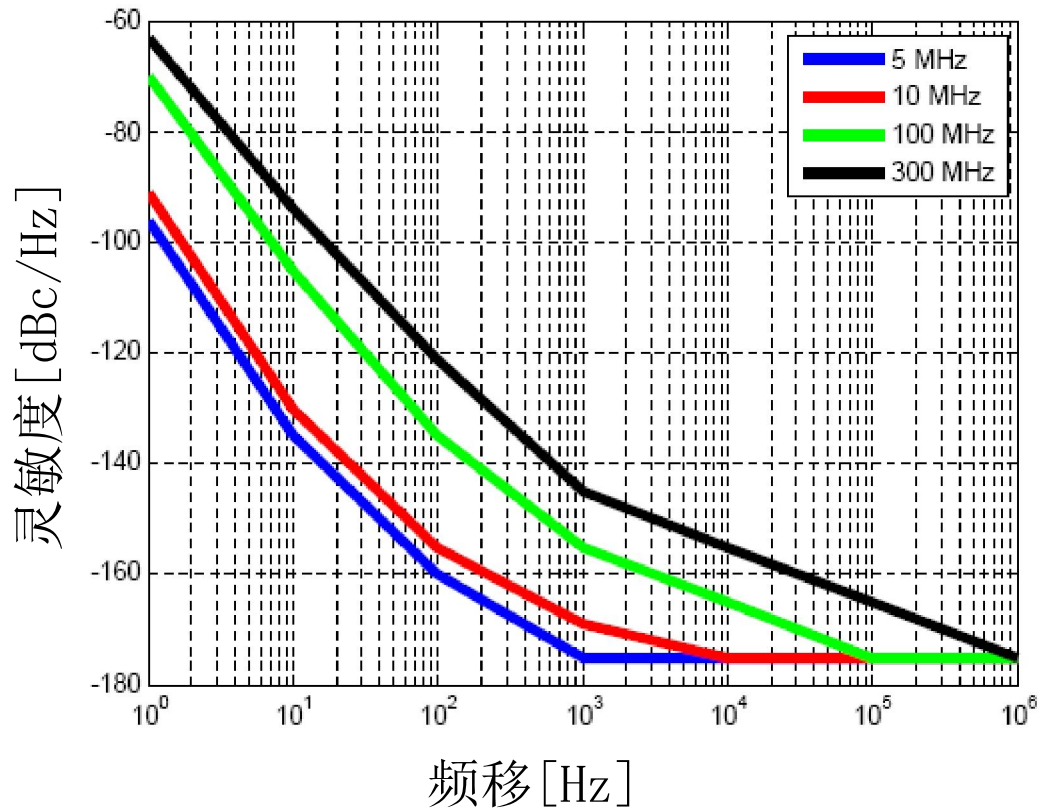
规格

以下规格说明描述了暖机30分钟后，在 $25\pm10^{\circ}\text{C}$ 下，我们保证信号发生器可实现的性能。典型值指标描述的是期望性能，而非保证性能。最低与最高规格属于保证范围。

参数	最小值	典型值	最大值	注释
射频输入段 射频频率范围	5 MHz 5 MHz		6 GHz 400 MHz	外部参考 内部参考 (在低至2 MHz的频率下工作)
输入功率范围	-5 dBm -3 dBm	+5 dBm	18 dBm 18 dBm	
输入阻抗 VSWR		50 Ω	2	
偏移分析范围	0.1 Hz 0.01 Hz		1 MHz 40 MHz	参见APPH6040/APPH20G
相位噪声测量 测量精度		± 4 dB ± 3 dB ± 2 dB		偏移<10 Hz 偏移<1 kHz > 1 kHz
残余相位噪声				
1 Hz 10 Hz 100Hz 1 kHz 10 kHz 1 MHz		-140 dBc/Hz -150 dBc/Hz -160 dBc/Hz -165 dBc/Hz -172 dBc/Hz -172 dBc/Hz		绝对系统噪声(应用互相关, 外部参考)
测量时间				参见“测量时间”表
内部参考				
频率范围	2 MHz		400 MHz	
杂散电平		-75 dBc		
相位噪声灵敏度				参见“灵敏度”表和曲线
追踪范围(自适应)		± 100 ppm		中心频率, 载波与偏频相关
外部参考				
频率范围	5 MHz		6.5 GHz	
基准电平范围	+8 dBm	+13 dBm	18 dBm	
调压范围	0V		+15 V	
输出电流			10 mA	

基带输入范围	-12 V	1 kW	+ 12 V	直流 (DC)
输入阻抗		1.2 nV/sqrt (Hz)		输入短路, f>1 kHz
电压噪声密度				
电源电压范围 (电源1和2)	0V		+5 V	
分辨率		10 mV		
输出电流			140 mA	
噪声密度		<10 nV/sqrt (Hz)		f > 100 Hz
AM噪声测量				
射频输入范围	5 MHz		7 GHz	
偏移范围	10 Hz		2 MHz	
1 kHz 10 kHz本底噪声		-145 dBc/Hz -170 dBc/Hz -170 dBc/Hz		绝对系统本底噪声 (应用互相关, 外部参考)
FFT分析器				
偏移范围	10 Hz		1 MHz	
输入噪声密度		< 2 nV/sqrt (Hz)		f > 100 Hz

相位噪声灵敏度 (dBc/Hz)
测量时间首次互相关后~25秒；继续执行10次相关至系统噪声层，将提高5dB的灵敏度，而执行100次提高10dB，执行1000次提高15dB。

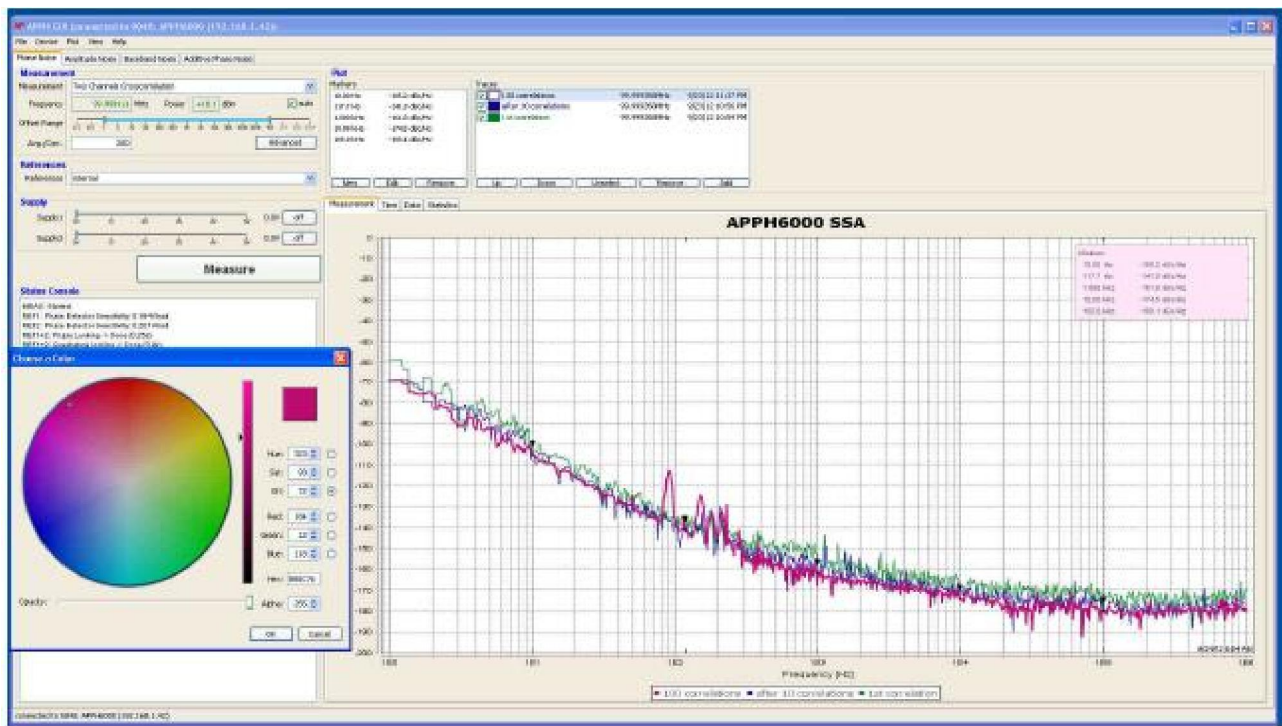


测量时间

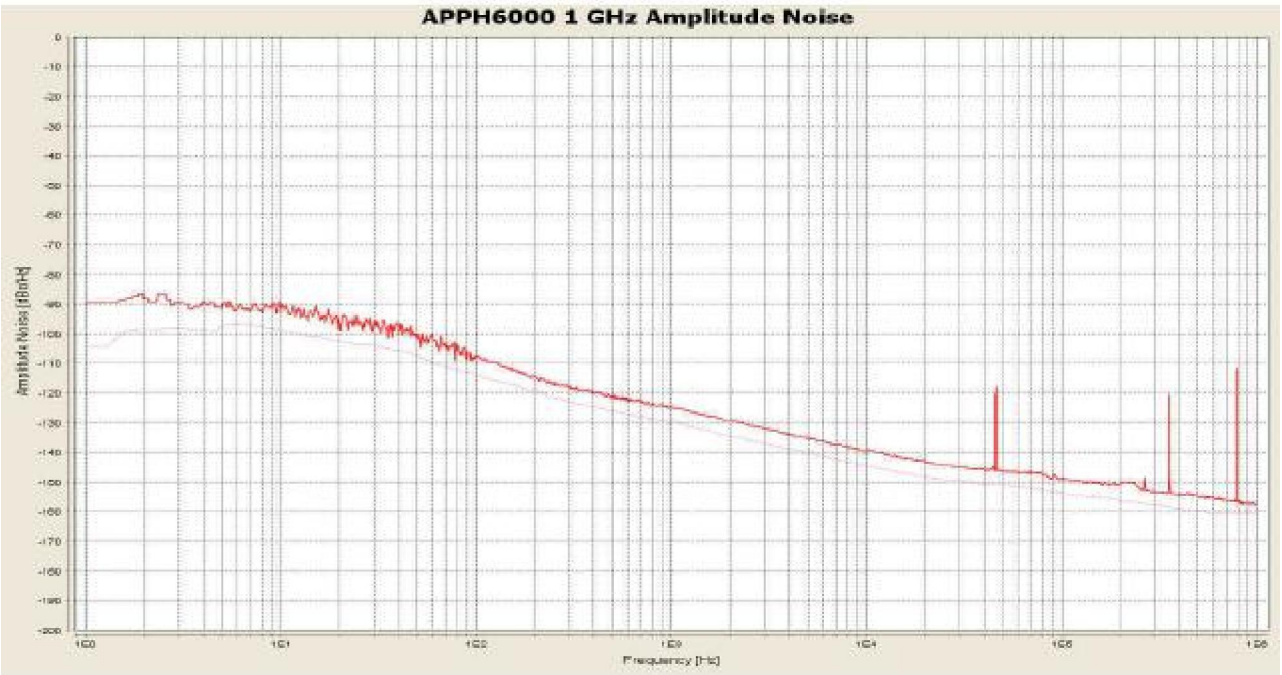
总测量时间包括设置时间、传输时间，加上执行相关的次数乘以每次相关的时间（奔腾双核，3 GHz）

	标准设置时间 标准时间 (秒)	平均时间 (秒)	点数
0.1 Hz至1 MHz	3	115	~1400
1 Hz至1 MHz	3	12	~1200
10 Hz至1 MHz	3	1.7	~1000
100 Hz至1 MHz	3	0.5	~800
1 kHz至1 MHz	<2	0.2	~600
10 KHz至1 MHz	<2	<0.1	~400

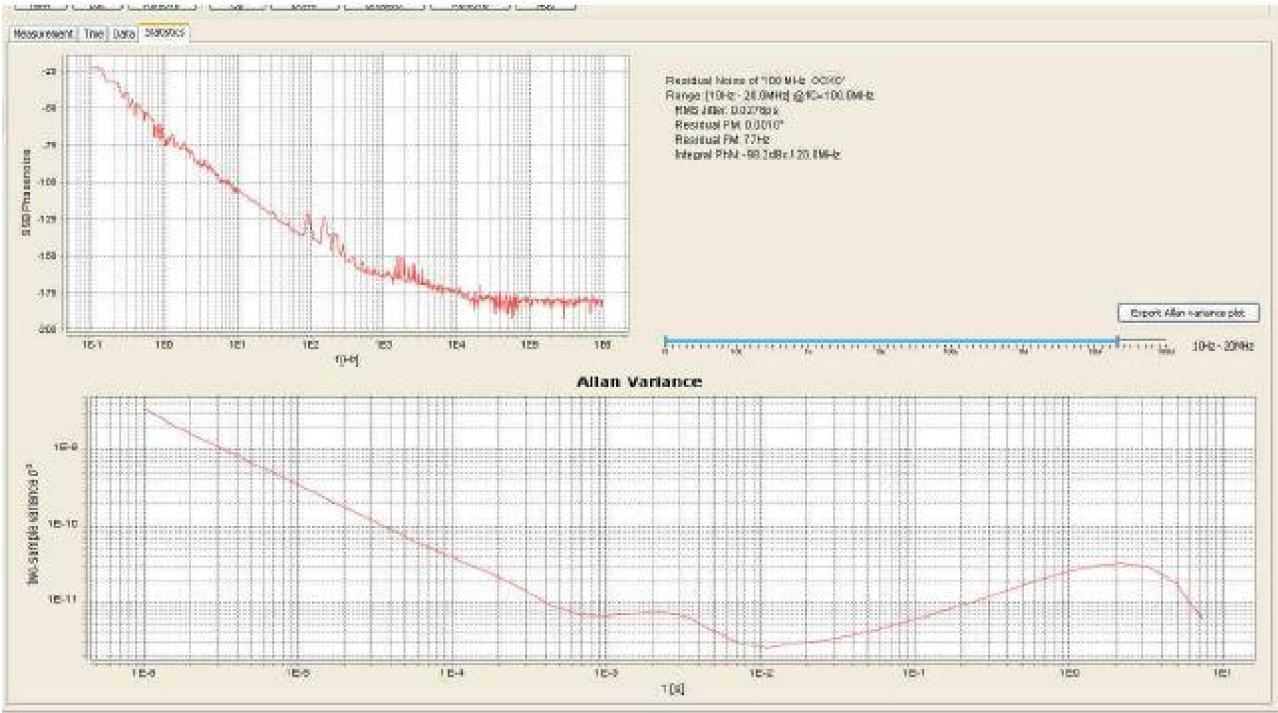
GUI界面（100 MHz下内源测量OCXO）



GUI界面 AM噪声测量



GUI界面 统计数据显示（跳动，阿伦方差）



连接器

1. 射频输入：RF IN、REFIN1、REFIN2、REFOUT1、REFOUT2：SMA，内孔
2. 调整输出：调整1，调整2：BNC，内孔
3. 直流电源开关



连接器（后）

1. 电源输出：电源1，电源2：BNC，内孔
2. 基带输入：BBIN1, BBIN2) BNC，内孔
3. LAN连接：RJ-45
4. USB 2.0主机和设备
5. 直流电源插头（6V，2.5A）



一般特性

远程编程接口

以太网100BaseT LAN接口

USB 2.0主机和设备

GPIB (IEEE-488.2, 1987), 带读写功能 (可选)

控制语言 SCPI 1999.0版

电源要求6V直流; 最高20 W

提供的电源适配器: 100-240V交流输入/6V 2.5A直流输出

工作温度范围 0至45℃

存储温度范围 -40至70℃

工作与存储海拔不超过15,000英尺



注意

安全性/电磁兼容性满足适用的安全与电磁兼容性规定和指令。

净重≤3 kg (6 lbs)

尺寸

如有关于产品的任何问题, 请联系您的当地授权合作伙伴:



盛铂科技(上海)有限公司
Sample Technology (Shanghai) Co., Ltd

Driving Progress - Finding Solutions

Website: www.samplesci.com

E-mail: marketing@samplesci.com

免费热线: 400-621-8906

总部: 上海市桂平路418号A区906室

分支机构: 北京

香港

南京

成都

西安

深圳