

## SYN5619 型 相位噪声分析仪

### 产品概述

SYN5619 型相位噪声分析仪是由西安同步电子科技有限公司精心设计、自行研发生产的一款相位噪声和阿伦方差同时测试的高精度噪声测试仪。采用先进的相位测量技术，使用 9 英寸触摸屏，4 核处理器，4G 内存，4G 独显，60G 固态硬盘和工控键盘等，开关机只需十秒左右，几秒以内就出现测试结果，实现图形化用户操作界面。工控键盘与触摸屏均可同时使用，使用操作简单，只需按下开始即可在几秒内进行测试，不需要熟练的技术工程师，就可轻易实现学习和使用。

本相位噪声分析仪实时显示测量结果，结果准确可靠，不需要附加数据处理即阿伦方差计算等软件程序。将精确的相噪和阿伦方差测量成本显著降低，覆盖几乎所有常用的频率源范围。达到 $-140\text{ dBc/Hz}@1\text{ Hz}$ ，使其成为分析超低相噪频率源的最佳选择。

**关键词：**频稳测试，相位噪声测试仪，相噪分析仪

### 产品功能

1) 对500kHz-30MHz频率同时进行相噪和稳定度测试；

### 产品特点

- a) 同时测试相噪及稳定度；
- b) 支持不同频率的输入和参考的测试；
- c) 高度集成，精度高，超低本底；
- d) 快速稳定，性能可靠；
- e) 一键式操作，液晶显示面板，简洁、直观；
- f) 高性价比的解决方案；
- g) 无测量的校准要求，节省时间

### 典型应用

1) 相控雷达阵、无线电导航系统、自动控



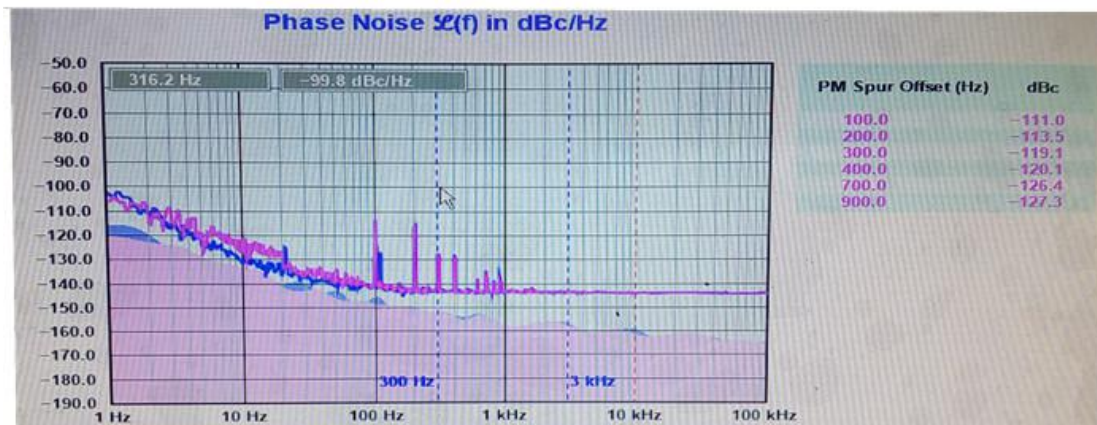
制系统等测试；

- 2) 科研院所等对频率信号的质量要求较高的场合；
- 3) 在计量部门、高精度振荡器设备生产厂家或使用者。

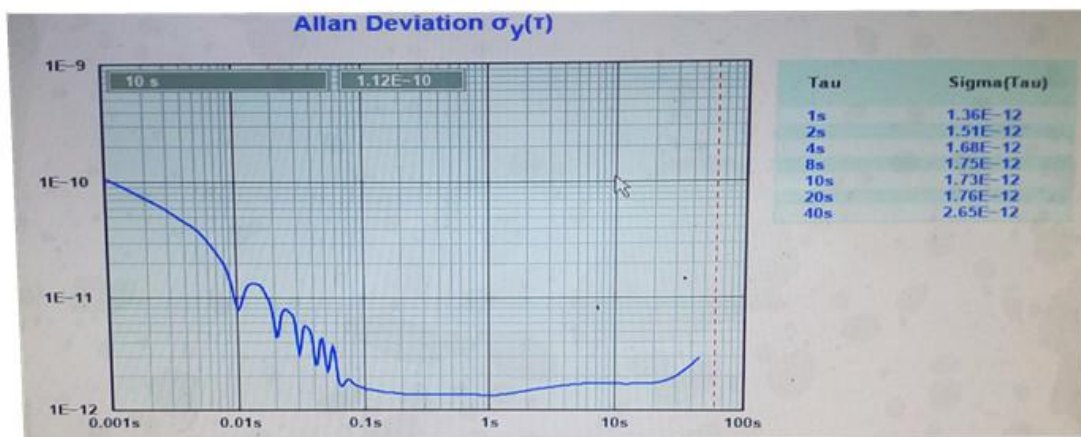
## 技术指标

参考和被测信号	路数	1 路
	物理接口	BNC
	频率范围	500kHz~30MHz
	输入幅度	-5dBm~+20dBm (推荐+5dBm~+15dBm)
	输入阻抗	50 $\Omega$
	最大直流电压	$\pm 5V$
频偏分析范围	1Hz~100kHz	
杂波电平 (5MHz)	$\leq -100\text{dBc}$ ( $\leq -120\text{dBc}$ (典型值))	
阿伦方差 (10MHz@0.5Hz BW)	$\leq 1\text{E-}13/1\text{S}$ (5E-14/1s (典型值))	
	$\leq 5\text{E-}15/1000\text{S}$ (1E-15/1000s (典型值))	
相位噪声	1Hz, @5MHz<-140dBc (<-145dBc (典型值))	
	1Hz, @25MHz<-130dBc (<-135dBc (典型值))	
	10kHz, @5MHz<-170dBc (<-175dBc (典型值))	
	10kHz, @25MHz<-165dBc (<-165dBc (典型值))	
预热时间	不少于 30 分钟	
环境特性	工作温度	15℃~+35℃
	相对湿度	$\leq 90\%$ (40℃)
	存储温度	-20℃~+50℃
供电电源	交流 220V $\pm 10\%$ , 50Hz $\pm 5\%$ , 功率小于 30W	
机箱尺寸	4U, 19" 标准机箱 (上机架) 482mm (宽) x500 (深) x178mm (高)	
选件	根据客户要求定做类似产品。	

相位噪声测试图 1



频率稳定度（阿伦方差）测试图 2



频率稳定度（阿伦方差）测试图 3

