



Rev 1.0  
2014.08.15

# VSA6G2A

## USB矢量频谱分析仪

100Hz-6.2GHz

信号分析仪

EMI测量

# 规格参数

## 概述:

VSA6G2A 是一款高精度又具有超高性价比的 USB 矢量频谱分析仪，外观小巧，无外置电源、USB 直接供电设计、出色完成传统台式频谱仪的基本项目测试，工作方式与传统频谱仪基本相同。VSA6G2 是世界上最小的体积的频谱分析仪，频率范围高达 6.2GHz，同时又具有非常大的测量动态范围 (-140dBm)，最大输入功率更是高达+30dBm (1W)。

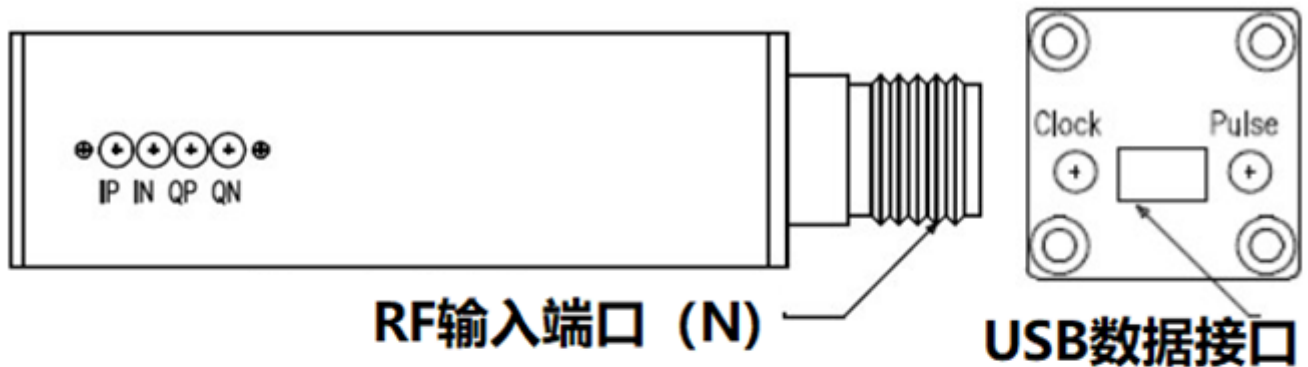
VSA6G2A 由于设计体积小巧易便携，非常适合户外现场测试与测量，室内测量又对您的有限工作台空间释放更多空间。计算机通过互联网轻松实现仪器远程控制，更了配合近场探头，组建成非常便携的 EMI 辐射骚扰预测。

## 特点:

- 结构小巧便携、适合户外现场
- 模拟解调、数字解调、相位解调
- 高精度、数字合成 RF 系统
- USB 直接供电、无需外置电源
- 免费频谱分析测量软件
- EMI 一致性预测试
- 信号对比（三轨迹线信号频谱对比）
- 网络远程控制
- 支持开放 API

## 应用:

- 无线遥控、无绳电话、无线监测等测试
- 生产线自动化测试系统
- 高校科研教育实验
- 企业科研
- 通信行业（手机、蓝牙、WiFi、WiMax ....）
- 户外现场测试与测量
- EMC 电磁兼容测试
- .....



RF 射频输入

USB 连接器

IP

IN

QP

QN

Clock

Pulse

N 连接器 (母)

Mini-B USB 连接器

MMCX 连接器

MMCX 连接器

MMCX 连接器

MMCX 连接器

MMCX 连接器

MMCX 连接器

射频信号输入

与 PC 的接口

I 端口正极输出

I 端口负输出

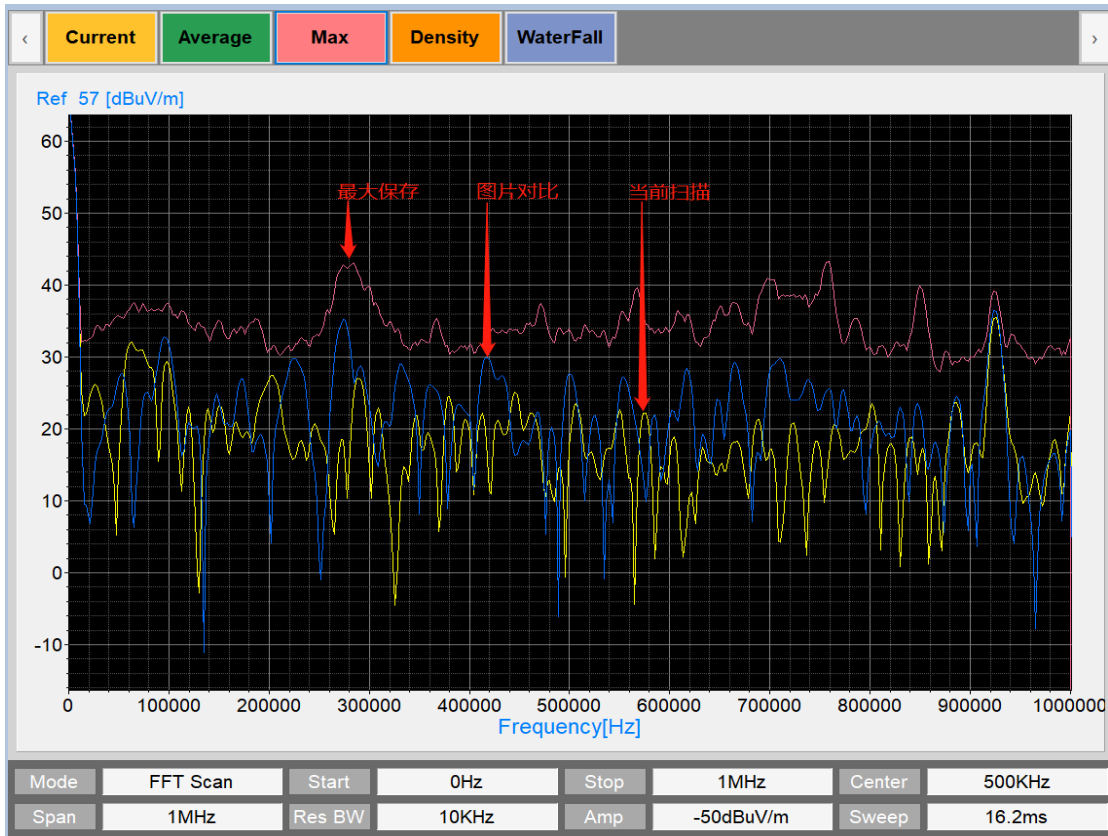
Q 端口正极输出

Q 端口负输出

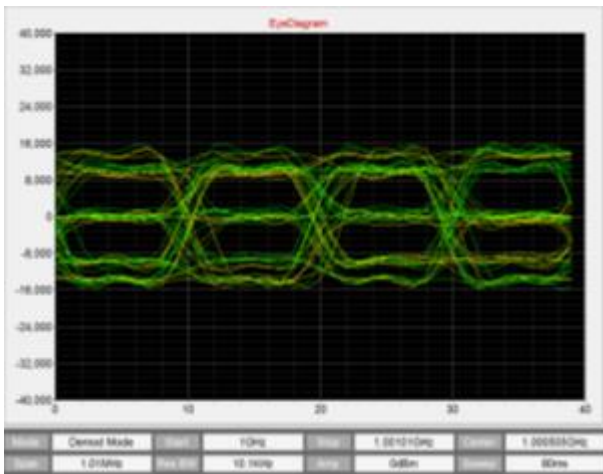
时钟输出

触发信号输入

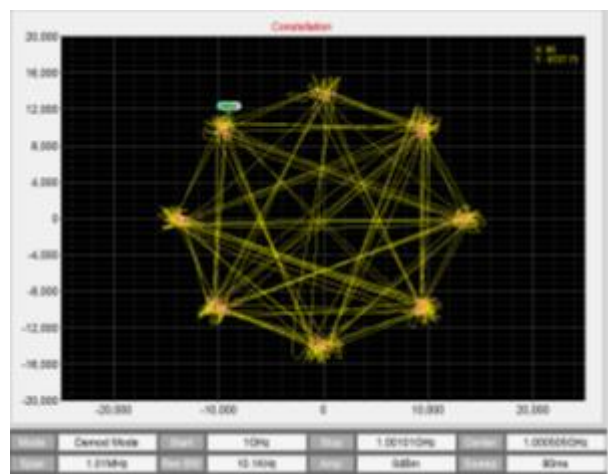
免费的分析软件



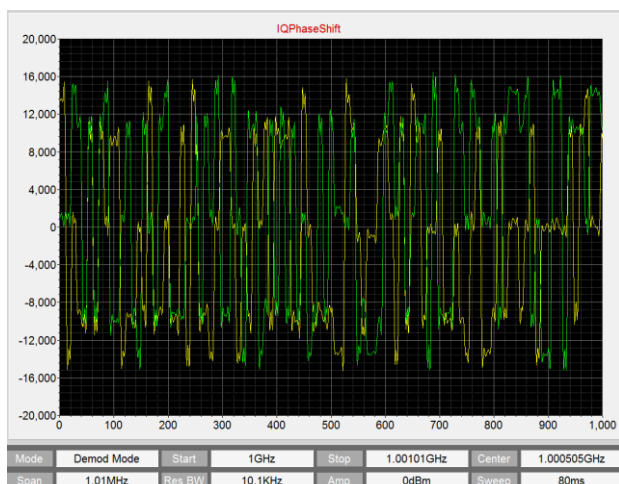
三线对比，不同颜色显示的/最大保存/图片对比/当前扫描



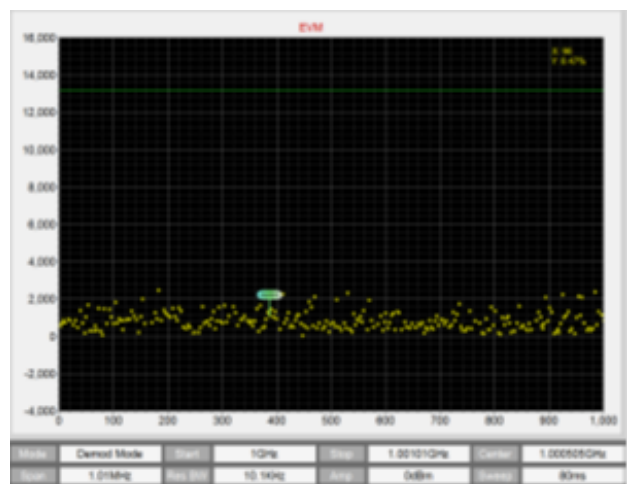
8PSK 调制信号眼图



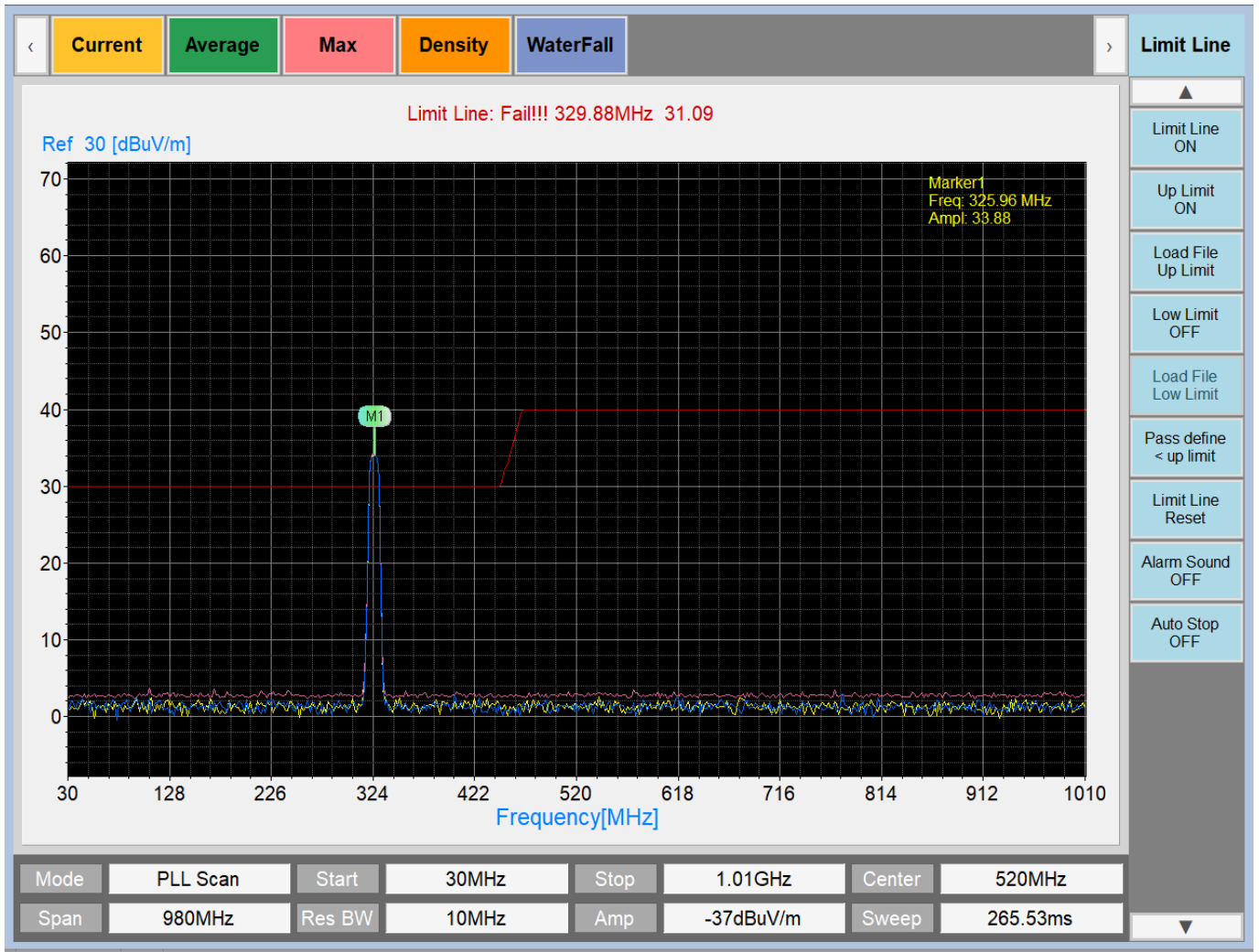
8PSK 调制信号星座图



8PSK 调制信号 I&Q数据



8PSK 调制信号 EVM测量



RE (30MHz-1GHz) 辐射干扰 图像、当前、最大三线对比

RE 辐射干扰测量天线 TBMA1 双锥天线, 20MHz-1GHz

具有良好的天线增益和天线系数、外观设计便携小巧, 非常适合 EMI 辐射预测测量使用



## RE 辐射干扰测量环境屏蔽箱 TEM cell (开放式屏蔽箱)

TEM cell 屏蔽箱 提供高带宽频率范围 100KHz-6GHz，内置多探头感应天线板，桌面台式结构设计，非常适用 EMI 预测适用。同时具有很高的性价比。



极具性价比的 RE 辐射干扰测量方案

- VSAxxx 矢量频谱分析仪属于简易型 EMI 预测测量接收机，具有非常高的性价比，主要针对预算不足的初创小微科技型企业，即可满足 EMI 测量需求，也可满足矢量频谱分析需求。
- EMC 测量属于高复杂性多设备协作测量方式，使用 VSAxxx 频谱分析仪作为 EMI 预测测量接收机时，前期需要多进行测量验证。最好使用已经做过的 EMC 测量且有数据报告的产品进行多次测量对比。
- 使用 VSAxxx 频谱分析仪做 EMI 预测测量对比时，优先测试对比频率点（扫描曲线）是否与做过 EMC 标准实验室测量过的频率点相同？频率相差多少？其次，在关注幅值，多次测量对比下，可差看幅值相差多少？以后测量均按照幅度差值进行人工添加。
- 利用 VSAxxx 矢量频谱分析仪的图像对比、最大保持和当前扫描三线在同一界面下显示的功能，EMC 测量整改则可以做到事半功倍的效果。

## 技术指标

### 频率规格

频率范围	全段	100Hz-6200MHz
	高频段	1MHz-6200MHz
	低频段	中心频率范围1KHz-1MHz 使用频率范围100Hz-2MHz
频率步进(最小)		1Hz
参考时钟输出		10MHz默认值（后板MMCX连接器） 输出值可设置频率：2.5MHz、2.86MHz、3.33MHz、4MHz、5MHz、6.67MHz、10MHz、20MHz
参考时钟精度	温度稳定性	±0.28 ppm（温度-10C~+50C）
	老化率	±1 ppm /年/max
SPAN范围		100Hz-6188MHz
PLL扫描模块范围		1.35MHz-6188MHz
全扫描范围		12MHz-6188MHz
FFT模式扫描		100Hz-1.35MHz 当量程低于400Hz时，只有100Hz、200Hz、300Hz和400Hz的值
低频段量程设置		量程范围是中心频率的两倍，低频段将在FFT扫描模式下工作
RBW范围		0.2Hz-10MHz
PLL扫描模式 RBW范围		10KHz-10MHz 具有正确值的自动设置

	手动设置值, 10KHz、20KHz、30KHz、50KHz、100KHz、200KHz、300KHz、500KHz、1MHz、10MHz
FFT扫描模式 RBW范围	0.2Hz-27KHz 使用span/100自动设置 使用span/50~500手动设置（10步）
VBW范围	2.3KHz-300KHz 只能在PLL扫描模式下设置
频率读数精度	频率标记分辨率为0.1Hz

### 幅度规格

测量范围	高频段CW信号	DANL - +24dBm (频率50MHz)
	高频段脉冲信号	DANL - +28dBm (频率50MHz)
	低频段CW信号	DANL - +10dBm
	1MHz-50MHz信号	随着频率的变化, 最大输入电平将从10dBm变化到24dBm (CW) 或28dBm (脉冲) 脉冲信号: 4620us周期的5%占空比
参考设置范围	高频段	-70dBm - +30dBm
	低频段	-50dBm - +30dBm
		0.25dB设置分辨率
最大输入电平	当Ref=+30dBm时, 连续波射频信号30dBm小于1min 直流输入最大+/-25V	
DANL噪音电平	100Hz-1MHz	-90dBm, ref=-50dBm
	1MHz-500MHz	-140dBm, ref=-70dBm, Span=100Hz, RBW=1Hz
	500MHz-4.5GHz	-135dBm, ref=-70dBm, Span=100Hz, RBW=1Hz
	4.5GHz-6.2GHz	-130dBm, ref=-70dBm, Span=100Hz, RBW=1Hz
电平不确定度	1GHz时的绝对电平不确定度	1.5dB
	频率响应 50MHz~6.2MHz:	2dB
电平显示范围	对数刻度	8-80dB, 刻度范围1-10
	单位	dBm, dBmV, dBuV, dBuV/m, dBW/m2
	跟踪点	PLL扫描模式501~1501点, FFT扫描模式461点
	标记数量	5
	检波模式	采样 (Sample)、平均 (Average)、最大 (Max)、最小 (Min)、正常 (Normal)
	跟踪功能	电流 (Current)、平均 (Average)、最大 (Max)、密度 (Density)、瀑布 (Waterfall)
电平读数精度	电平标记分辨率 0.01dB	

### 扫描规范

扫描时间	时间范围	3.33ms - 200s
	PLL扫描时间	262ms - 200s
	FFT扫描时间	3.33ms - 40s
全扫描时间	820ms	

### 触发

触发源	MMXC接头的外部触发信号
触发电平	3V3 TTL 电平

### 模拟解调

解调器频率范围	10Hz-50KHZ
AM解调范围	5-95%
FM解调范围	100Hz-100KHz
PM解调范围	-160 - + 160度
ASK数据速率	50b/S - 50Kb/s
FSK (GFSK) 数据速率	50b/S - 50Kb/s
PSK数据速率	50b/S - 50Kb/s

### 数字解调

解调类型	MSK/GMSK
显示类型	I&Q原始数据、I&Q相移、EMV、眼图、星座图
采样速率	200b/s - 120Kb/s

### 相位解调

解调类型	BPSK、QPSK、8PSK
显示类型	I&Q原始数据、I&Q相移、EMV、眼图、星座图
速度范围	200b/s - 120Kb/s

### 外部I&Q输出

模拟IQ信号输出	MMCX连接器、IP/IN/QP/QN
VSA6G2A低压滤波器	4MHZ-40MHz带宽、290KHz阶跃
VSA6G2B滤波器范围	40MHz-128MHz带宽，步进800KHz

### 通用规范

温度	工作温度	-10C ~+50C
	存储温度	-50C ~+70C
电源供电	5V USB供电	
尺寸	115mm (L) x25mm (W) x25mm (H)	
重量	95g	

### PC系统要求

Windows 7/8/10 - 支持64位和32位（建议64位）最低系统要求

处理器 - i5和i7更适合VSA程序，i3将在FFT扫描模式下降低性能

### 订货

VSA6G2A频谱分析仪

标准配置：主机、转接头、测试线缆、U盘（软件）、质量证明、说明书、包装盒

**Poletech**

深圳市国测电子有限公司

深圳市龙华新区梅龙路皇嘉梅陇公馆A座805室

电话：0755-85261178 E-mail:ocetest@126.com URL:www.oectest.com

实时频谱仪 EMC/EMI电磁兼容测试 通用基础测试 音视频测试 电力测试 天线 电磁辐射测量 核辐射测量 辐射防护

求实创新 探索未知 服务未来