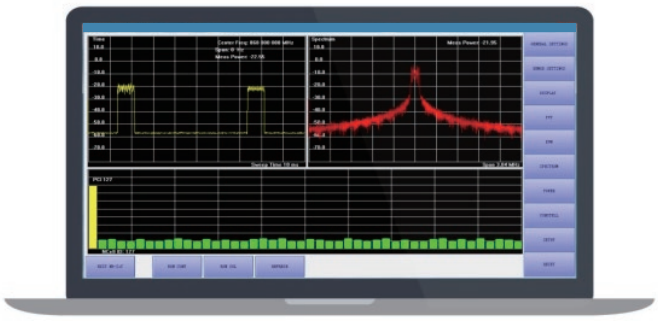


A6 矢量信号分析仪

产品概述

A6 矢量信号分析仪是一款体积小、功耗低、易于系统集成的频谱分析模块。高灵敏度及卓越的性能满足大多数射频信号的测量测试要求，操作简单，部署方便，支持二次开发。



性能特点

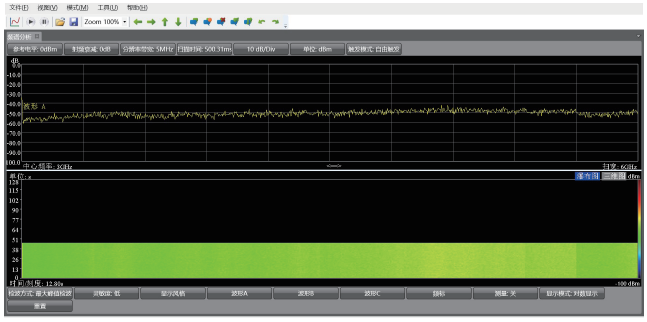
- 模块化产品，易于集成，性能良好，提供 API 函数库，支持二次开发
- 频率测量范围：5kHz/9kHz~6/7.5/12.75/18/31/44GHz
- 显示平均噪声电平：-168 dBm @1GHz
- 1Gbit 信号存储深度，实现对信号的捕获分析
- 体积小（290×175×65mm），重量轻（1.8kg）
- 10MHz 外参考，USB 接口控制
- 数字信号 \LTE\NB-IoT 解调

功能及应用

功能

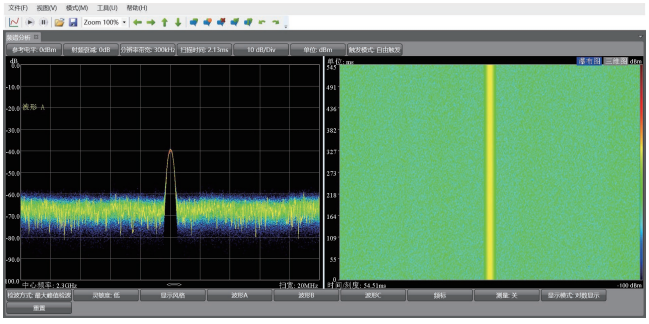
通用频谱分析

对于常规的稳定或周期信号，A6 提供宽带频谱测试，包括频率、功率测量。



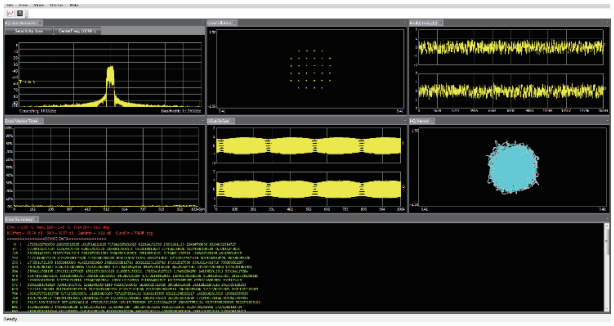
瀑布图、荧光图显示

A6 采用瀑布图、荧光图形式，呈现出频率、幅度随时间的变化，让频谱变化一目了然。



数字信号解调

A6 支持 ASK\PSK\FSK 等数字信号解调。提供频谱、星座图、EVM 等信息。



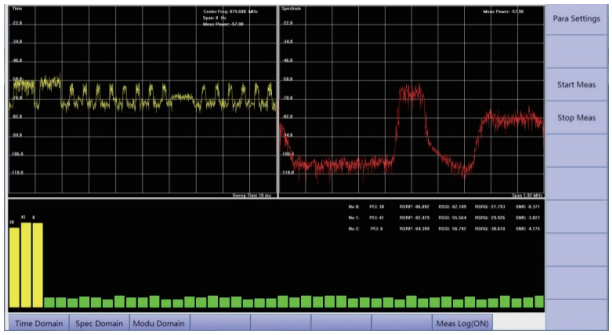
LTE 制式解调

A6 提供 TDD-LTE 及 FDD-LTE 下行信号解调。获取频谱记录、时频资源映射、星座图、信道译码、EVM 等。



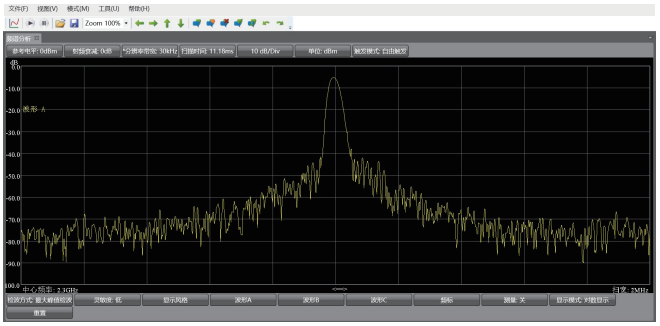
NB-IOT 解调

A6 提供 NB-IOT 的空口信息解调，呈现当前无线环境下多小区覆盖及干扰情况。



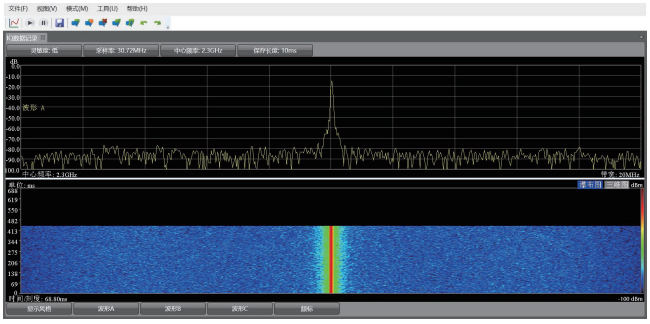
FM 解调

A6 提供 FM 解调功能。



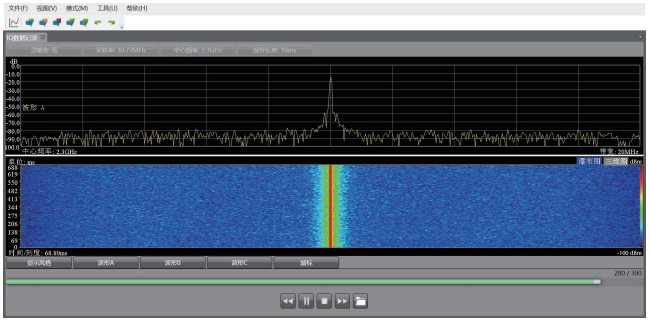
IQ 数据记录

A6 可将 IQ 数据存储保存至电脑，用做后期数据回放及分析。



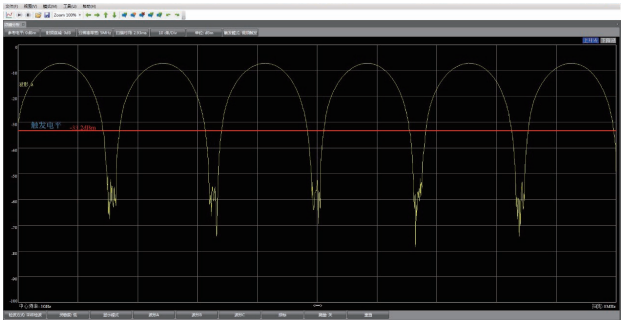
数据回放

A6 所存储的数据可以在电脑中回放。



零扫宽测试

在分析频域信号的时域特点时，可以将 A6 扫宽设置为 0 且选择视频触发的话将进入零扫宽模式。



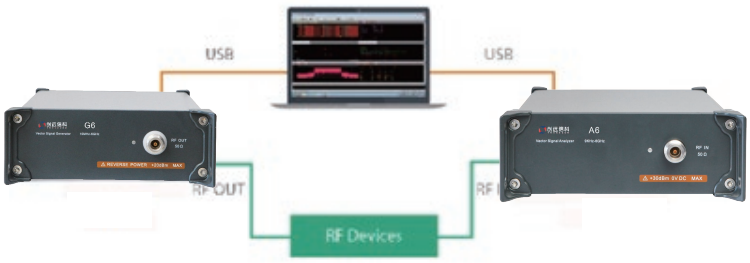
应用

实验室射频测试

A6 矢量信号分析仪可以完成实验室的射频测试，同时结合 G6 通信矢量信号源可对放大器、混频器、接收机的交调失真进行测试，与信号源配合可以完成对天线、放大器和衰减器等设备的带宽、频响、增益等射频性能测试。

教学应用

A6 矢量信号分析仪可组合 G6 矢量信号源可实现对教学射频微波器件的测试演示，降低射频微波专业教学的复杂度，满足通信专业的教学需求。



射频微波教学应用测试

产品特色

快速部署

A6 体积小，重量轻，仅需一台电脑就可以完成频谱测试，用户方便携带，占用很少的桌面空间，方便快速部署。

系统集成和二次开发

A6 矢量信号分析仪具有较小的体积，较高的技术指标、以及独立的 API，满足不同用户的系统集成需求。





端口说明



A6 端口连接图

技术指标

型号		A6		
灵敏度		低、中、高		
频率				
频率范围		5kHz/9kHz-6GHz/7.5GHz	5kHz/9kHz-12.75GHz/18GHz	5kHz/9kHz-31GHz/44GHz
频率参考年老化率		±1ppm		
频率读数准确度		±（(读出频率 +1GHz) × 频率参考 + 频率扫宽准确度 × 扫宽 ）		
频率扫宽准确度		±1%		
扫描时间	频谱测量	1.2ms ～ 1600s	1ms ～ 1600s	1ms ～ 1600s
	零扫宽	2.69ms ～ 1600s	1.25ms ～ 1600s	1.25ms ～ 1600s
分辨率带宽				
RBW 准确度		±10%		
RBW 范围		10Hz ～ 5MHz		
		(1,2,3,5,10 倍数序列步进)		
矩形系数 (3dB:60dB)	RBW=5MHz	＜ 1:4		
	RBW=1MHz	＜ 1:4		
	RBW=100kHz	＜ 1:4		
	RBW=300kHz	＜ 1:4		
RBW 转换不确定度		±0.3dB		
分析带宽		20MHz/100MHz	100MHz	100MHz
幅度				
幅度测量范围		显示平均噪声电平至 +20dBm		
幅度精度		±1.5dB		
输入衰减器范围		0 ～ 30dB，1dB 步进		
输入衰减器不确定度		±0.6dB		
最大安全输入电平	低灵敏度模式	+30dBm		
	中灵敏度模式	0dBm		
	高灵敏度模式	-20dBm		
参考电平范围		-140dBm ～ +20dBm		
		-440dBm ～ +220dBm(参考电平偏置功能开)		
参考电平准确度		参考电平≥ -60dBm，±0.8dB		
显示平均噪声电平 DANL (dBm/Hz)	低灵敏度模式	1GHz:-131 (-133 typ.)	1GHz：-133，(-135 typ.) 10GHz：-128，(-130 typ.)	1GHz：-139，(-141 typ.) 25GHz：-130 （-132 typ.)
	中灵敏度模式	1GHz:-149 (-151 typ.)	1GHz：-146，(-148 typ.) 10GHz：-140，(-142 typ.)	1GHz：-151，(-153 typ.) 25GHz：-138，(-140 typ.)
	高灵敏度模式	1GHz:-166 (-168 typ.)	1GHz：-160，(-162 typ.) 10GHz：-153，(-155 typ.)	1GHz：-161，(-163 typ.) 25GHz：-154，(-156 typ.)
剩余响应		-70dBm	< -65dBm	< -65dBm
二次谐波失真		-80dBc	-90dBc	-80dBc
三阶截止点		+17.5dBm	+15dBm (+18 dBm typ.)	+16.5dBm
P1dB		0dBm	0dBm	-5dBm
单边带相位噪声	10kHz 偏置	1GHz： -88 dBc/Hz (-90 typ.)	1GHz :-109 dBc/Hz，(-110 typ.) 10GHz :-90 dBc/Hz，(-92 typ.)	1GHz:-108 dBc/Hz，(-110 typ.) 25GHz:-84 dBc/Hz，(-86 typ.)
	10MHz 偏置	1GHz： -120 dBc/Hz (-122 typ.)	1GHz :-124 dBc/Hz，(-125 typ.) 10GHz :-118 dBc/Hz，(-120 typ.)	1GHz: -127 dBc/Hz，(-129 typ.) 25GHz:-118 dBc/Hz，(-120 typ.)
存储				
最大存储深度		1Gbit		
数据格式		I/Q 双路，16bit		
导出格式		txt 文件（DEC、HEX 两种），最大样本长度 1s		

通用特性	
操作系统	适用于 windows10，windows7,windows11
连接端口	RF 输入：N 型头，母头，50Ω （最高频率≤ 18GHz）；2.4mm，母头，50Ω（最高频率 >18GHz）
	USB 接口：USB type C
	电源接口：DC12V
操作环境	操作温度： 0° C - 50° C
储存温度	-20° C - 70° C
尺寸	290×175×65mm
重量	1.8kg

技术规格：

技术规格包含了由于概率分布、测量不确定度和环境因素对等带来对性能的影响。

技术规格可以在如下条件保证性能：

· 仪器处于开机状态并预热 30 分钟。

· 使用内部参考信号。

除非另有说明，测试温度在 23±5°C。

典型值：

附加的描述，并不是被产品保证可以全部覆盖到的产品性能信息。除非另有说明，定义为在 23 ± 5 °C 的温度范围内超过 80% 的产品可以达到的指标或技术规格。典型值性能不包括测量不确定度。A6 需处于校准周期内。

标称：

特性描述或者是设计范围。它未经测试，且不被产品覆盖到。A6 需处于校准周期内。

配置清单

型号	描述
A6	矢量信号分析仪
标准配件	
MRX-AS001	电源适配器
MRX-AS004	USB 连接线
MRX-S004	频谱分析、瀑布图及数字荧光频谱、FM 解调
选件	
MRX-B006	频率范围：9kHz-6GHz
MRX-B075	频率范围：9kHz-7.5GHz
MRX-B012	频率范围：9kHz-12.75GHz
MRX-B018	频率范围：9kHz-18GHz
MRX-B031	频率范围：9kHz-31GHz
MRX-B044	频率范围：9kHz-44GHz
MRX-B005	低频扩展至 5kHz
MRX-S001	NB-IoT 信号分析软件
MRX-S002	IQ 信号捕获软件
MRX-S003	频谱回放软件（支持记录和回放）
MRX-S005	TD-LTE 信号分析软件
MRX-S006	通用数字调制信号解调分析软件
MRX-S007	REF IN/OUT
MRX-S008	FDD-LTE 信号分析软件
MRX-H002	分析带宽 100MHz

成为全球无线通信测试仪器的知名品牌

关于创远

创远信科（上海）技术股份有限公司（简称创远信科，曾用名上海创远仪器技术股份有限公司）成立于 2005 年，是首批北交所上市企业（920961），始终致力于成为全球无线通信测试仪器的知名品牌。曾荣获 2016 年度国家科学技术进步奖特等奖和 2020 年度省部级科学技术奖一等奖，国家专精特新“小巨人”企业，国家知识产权示范企业，累计申请专利 500 多项，其中 65% 以上为发明专利，是一家具有完全自主知识产权的高新技术企业。

公司长期深耕于无线通信、射频微波、毫米波及太赫兹技术，坚持市场导向、创新引领，重点发展 5G/6G 通信、毫米波及太赫兹、低轨卫星、北斗导航及通导一体、网络安全等测试技术研究与仪器研制，为实现进口替代、实业报国而不懈努力！

总公司

上海市松江区恒麒路 139 弄 1 号楼

电话：021-6432 6888

传真：021-6432 6777

热线电话：400-677-8077

邮箱：info@transcom.net.cn

网址：www.transcom.net.cn

南京分公司

南京市江宁区秣周东路 9 号无线谷 B3 栋 9 层

电话：025-52195771

成都分公司

四川省成都市高新区九兴大道 14 号凯乐国际 3 栋 403 室

电话：028-83227390

传真：028-85120797

珠海分公司

珠海市国家高新技术开发区大学路 101 号清华科技园（珠海）二期科研孵化楼 3 栋 901

电话：0756-6260896