

SV6301A
手持式矢量网络分析仪
规格书

杭州矢志信息科技有限公司
SYSJOINT Technology Co., Ltd.

1. 关于 SV6301A

SV6301A 是一款手持式矢量网络分析仪 (Vector Network Analyzer, VNA)，测量频率范围 1MHz ~ 6.3GHz，可测量 S11 和 S21 参数，其中，S11 动态范围 50dB，S21 动态范围 75dB。

SV6301A 可用于测试 MF/HF/VHF/UHF/SHF 频段各类天线，如短波天线、ISM 频段天线、WiFi 天线、蓝牙天线、GPS 天线等，也可用于测量滤波器、放大器、衰减器、电缆、功分器、耦合器、双工器等射频组件，并支持幅频曲线、相频曲线、驻波比、史密斯圆图、极坐标、群时延等多种显示格式。此外，SV6301A 还具有 TDR 功能，可用于测量电缆长度。

SV6301A 采用全金属机壳设计，坚固耐用，并可有效屏蔽电磁干扰。机身尺寸 190mmx130mmx30mm，小巧便携，并设计有背部支架，方便桌面使用。机身采用 N 型射频接头，并配备了 N 转 SMA 转接头和高品质 SMA 延长缆，方便连接各类被测件。

得益于优化设计的高速处理系统，SV6301A 具有 500 点/秒的测量速度，可实现准实时测量，扫描点数最大可设置为 1001 点。显示屏采用 7 寸高亮 IPS 电容触摸屏，户外场景下屏幕内容清晰可见。SV6301A 采用全触屏设计，配合 4 个实体按键，用户可快速设置频率、刻度、开/关迹线、添加/删除标记点、截屏等，操作便捷流畅。

SV6301A 内置两颗 3350mAh 的 18650 锂电池，续航时间可达 3 小时以上。充电接口采用 USB Type-C，使用附赠的 Type-C 电缆即可对设备充电，也可用于数据传输和固件升级。同时，SV6301A 内置 8GB 存储卡，可用于存储校准状态、snp 文件、截屏图像等。

2. 产品特点

- 频率范围：1MHz – 6.3GHz；
- S21 动态范围：75dB，S11 动态范围：50dB；
- 采用 7 寸高亮 IPS 电容触摸显示屏，户外场景下屏幕内容清晰可见；
- 全金属机壳，有效屏蔽电磁干扰，确保测量精度；
- 机身采用 N 型射频接头，并配备 N 转 SMA 转接头，方便连接各类被测件；
- 全触屏设计，同时配备 4 个实体按键，操作便捷流畅；
- 机身尺寸 190mmx130mmx30mm，小巧便携；
- 设计有背部支架，方便桌面使用；
- 支持本地截屏，可随时保存屏幕图像至内部存储卡；
- 内置 8GB 存储卡，用于存储校准状态、snp 文件、截屏图像等；

- 内置 2 颗 3350mAh 的 18650 锂电池，续航时间可达 3 小时以上；
- 支持 TDR 功能，可用于测量电缆长度；
- 可设置 2 条参考迹线；
- 可设置多达 8 个标记点，标记栏可在屏幕任意位置拖动；
- 具有 18 个校准状态保存槽位（快速回调），并支持以文件形式保存/回调校准状态；
- 采用 USB Type-C 接口充电，充电电压 5V；
- 设计有一个 USB 5V 电源输出接口，可对外供电；
- 通过虚拟 U 盘方式升级固件，无需编程器，使用 Type-C 数据线即可进行固件升级；
- 配备高品质 SMA 校准件和 60cm SS405 SMA 延长缆；
- 支持中文、英文、俄语、法语等多国语言操作界面；
- 屏幕亮度可调节；
- 支持自动休眠；
- 支持上位机和串口命令；
- 赠送精美收纳包；

3. 技术指标

| 参数 | 技术指标 | 说明 |
|----------|-----------------|----------------|
| 频率范围 | 1MHz ~ 6.3GHz | |
| RF 输出功率 | -40dBm ~ -10dBm | 步进: 1dB |
| RF 接口形式 | N 型阴头 | 配备 N 转 SMA 转接头 |
| RF 输入功率 | 0dBm (Max) | DC<5V |
| 频率精度 | <±1ppm | |
| 频率步进 | 10kHz (Min) | |
| S21 动态范围 | 75dB | < 3GHz |
| | 65dB | > 3GHz |
| S11 动态范围 | 50dB | < 3GHz |
| | 40dB | > 3GHz |
| 扫描点数 | 1001 | 可设置为 101-1001 |
| 扫描速度 | 500 点/秒 | |

| | | |
|---------|------------------|------------------------------------|
| 中频带宽 | 12.5kHz (默认) | 可选 6.25k/3.12k/1k/300Hz/100Hz/30Hz |
| 平滑处理 | 算术平均 | 平均系数: 1 ~ 25 倍 |
| 迹线数 | 7 | 4 条测量迹线, 2 条参考线, 1 条 TDR 迹线 |
| 标记点数量 | 8 | |
| 校准状态存储数 | 18 组 | 支持以文件形式存储至内部存储卡 |
| 存储容量 | 内置 8GB 存储卡 | |
| 显示屏 | 7 寸高亮 IPS 液晶屏 | 分辨率: 1024x600 |
| 操作方式 | 电容触控+实体按键 | |
| 本地截屏 | 支持 | |
| 功耗 | 6.5W | |
| 续航时间 | 3 小时 | 50%屏幕亮度 |
| 电池 | 内置 2 颗 18650 锂电池 | 3.6V / 3350mAh×2 |
| 充电/数据接口 | USB Type-C | |
| 充电电压 | 4.7V ~ 5.5V | |
| 电源输出 | USB 5V/1A | |
| 外形尺寸 | 190mmx130mmx30mm | 不含 RF 接口 |
| 外壳材质 | 铁 | |
| 重量 | 1.2kg | 单主机 |
| | 1.7kg | 含配件和包装 |
| 工作温度 | 0°C -45°C | |

4. 产品外观





5. 装箱清单

- SV6301A 主机 ×1
- N 公转 SMA 母转接头 ×2
- SMA 开路/短路/负载校准件 ×1
- SMA 双母直通头 ×2
- SMA 双公直通头 ×1
- 60cm SMA-JJ SS405 射频延长缆 ×2
- USB Type-C 充电/数据线 ×1
- 精美收纳包 ×1