

## SSA5000A 固件修订记录

版本及发布日期	修改
V1.9.0.2.2R3 2025/5/27	<p>新功能</p> <ul style="list-style-type: none"><li>增加参考时钟用户手动校准功能</li></ul> <p>提升的功能:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>SA 模式: 优化刷新效率</li><li>AMA 模式: 优化 AF 平滑效果</li><li>NF 模式: 支持把表格结果导出为 csv 文件</li><li>增加 FTP 开关功能</li></ul> <p>解决的问题</p> <ul style="list-style-type: none"><li>SA 模式: 估计扫描时间和常规扫描时间无差异问题</li><li>BT 模式: 解决 Preset, EDR 信号解调, 快捷操作无响应等问题;</li><li>PN 模式: 解决信号平均失败, 扫宽不正确等问题;</li><li>RTSA 模式: 解决截图无波形, peak 失效, 保存和加载文件失效, 参考偏移缺失等问题。</li><li>增加的和修改的 SCPI 指令:<ol style="list-style-type: none"><li>周期光标 scpi x 读数错误问题 (:CALCulate:MARKer:FCOunt:X?)</li><li>查询光标功能返回 off 的问题(CALCulate:MARKer:FUNCTion?)</li><li>设置外触发指令与编程手册不符(:TRIGger[:SEQUence]:SOURce)</li><li>谐波分析指令缺失获取各阶谐波频率和功率与获取总谐波失真 (:READ:HARMonics:AMPLitude:ALL? :READ:HARMonics:DISTortion?)</li><li>SA 命令获取 NDB 结果时把 cent,low,high.Q 结果都读回来 (:CALCulate:MARKer:BANDwidth:RESult?)</li></ol></li></ul>
V1.1.2.2.0 2024/1/17	<p>新功能</p> <ul style="list-style-type: none"><li>增加相位噪声测量模式</li><li>增加噪声系数测量模式</li><li>增加脉冲测量模式</li><li>增加蓝牙调试分析模式</li><li>AMA 增加 AF 频谱图, 增加 SNR, Dist/Total, THD 参数分析结果</li><li>SYS 新增图片浏览功能</li></ul> <p>解决的问题</p> <ul style="list-style-type: none"><li>EMI 模式 Scan Only 重扫时计数少一次问题</li><li>EMI 模式发送命令无法重扫 meter 和 Meas 问题</li></ul>
V1.1.2.1.9 2023/11/4	<p>提升的功能:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>AMA 支持解调时间设置</li><li>SYS 增加开源软件声明,</li><li>SYS 升级显示进度条与升级失败提示, 版本号拆分显示</li></ul> <p>解决的问题</p> <ul style="list-style-type: none"><li>GPSA 自动校准后波形有误问题</li></ul>

版本及发布日期	修改
	<ul style="list-style-type: none"> <li>GPSA 无法发送命令设置固定光标</li> <li>GPSA rbw10hz 零扫宽波形有误</li> <li>GPSA 谐波选择值错位, 设置为 1, scpi 查询为 2</li> <li>AMA SINAD 计算有误问题修正</li> <li>AMA peak 命令缺少补全</li> <li>CCDF sta 文件保存有误</li> <li>CCDF counts 默认点数有误</li> <li>CCDF 修改 scale 后 marker 脱离迹线</li> <li>CCDF freq offset 不应加在 marker 上</li> </ul>
V1.1.2.1.8R6 2023/9/19	<p>提升的功能:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>增加前段保护</li> <li>AMA 测量 Y 轴刻度可调</li> <li>AMA 测量解调时间可调</li> <li>AMA 测量支持 peak</li> <li>SA 模式 peak table 中升降序图标优化</li> <li>SA marker 光标在波形区之外增加提示</li> <li>SYS 上电为 last 或 user 时恢复之前的 MEAS</li> </ul> <p>解决的问题:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SA rbw10Hz 与 RBW 1Hz 底噪 相差 20db 处理</li> <li>SA 零 Span 优先级大于 RBW 手动</li> <li>SA 小 RBW 不扫问题修正</li> <li>SA 噪声光标修改 RBW 变化问题处理</li> <li>SA Trace View 状态下自动校准幅度补偿有误问题</li> <li>DMA SCPI 查询解调类型错误问题修正</li> <li>IQ 模式 single 下平均次数少一次问题处理</li> <li>HDMI 连接没有概率出现反应问题</li> </ul>
V1.1.2.1.7R3 2023/4/1	<p>提升的功能:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>增加 EMI 模式</li> <li>VNC 界面优化</li> </ul> <p>解决的问题:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SA 模式三阶交调默认检波类型改为正峰值</li> <li>SA 固定光标读数类型不为自动时读数更新错误</li> <li>SA 谐波分析下信号幅度高 10db</li> <li>SA 谐波分析不能修改谐波数目</li> <li>MA 模式时域图 marker 显示单位修正为 dBV</li> <li>FTP 不能使用问题</li> </ul>
V1.1.2.1.5R1 2022/7/18	<p>提升的功能:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SA 模式优化 1M RBW 滤波器 3db 带宽误差大问题</li> <li>SA 模式增加了 ACPR, CNR, Channel power 中积分带宽联动 span 变化的功能</li> </ul>

版本及发布日期	修改
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SA 模式优化了右上角 marker 显示, 在 marker table 没有打开的时候显示所有的 marker</li> <li>SA 模式优化了 normal 检波波形有插入黑色竖线的异常</li> <li>MA 模式增加 PM 解调制式</li> <li>MA 增加了 AMA 与 DMA 之间切换的命令</li> <li>System 增加了带宽选件的显示</li> <li>支持 LXI</li> </ul> <p>解决的问题:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SA 模式修正了触发零 Span 负延时不扫问题</li> <li>SA 模式修正了 Gate method 中 FFT 无法选中问题</li> <li>SA 模式修正了通过 user 配置文件加载扫描点数没有正确加载的问题</li> <li>SA 模式修正了 13G 附近信号有杂散问题</li> <li>System 修正了没有某个模式选件时通过配置文件加载时死机问题</li> <li>System 修正了 ma 模式反色截图有白色边框的问题</li> <li>UI 修正了控件拖动有残影问题</li> </ul>
V1.1.2.1.3R2 2022/6/10	<p>提升的功能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SA 模式优化 ref 自动调整 Attenuator 的策略修改, Attenuator 自动步进减小为 1 dB</li> <li>SA 模式优化 Meas 时也支持打开 Freq counter</li> </ul> <p>解决的问题:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SA 模式修正 FFT 切到零 Span 时自动切换扫描模式为 Sweep</li> <li>EMI 模式修正了 OPC 命令响应</li> </ul>
V1.1.2.1.0 2021/4/7	本固件是首次发布。