

SSA5000A 固件修订记录

版本及发布日期	修改
V1.9.0.2.3R10 2025/12/10	<p>解决的问题</p> <ul style="list-style-type: none"> • IQA 模式：平均无效问题； • MA 模式：增加星座图编辑配置的导入导出； • NF 模式：修改倍频分子/分母的最小值为 1； • PULSE 模式：不再处理负脉冲的情况，统一处理成正脉冲； • RTSA 模式：支持多个 marker 显示； • PN 模式：修正编辑后保存失败问题； • EMI 模式：在切换 CISPR 频段时，把 RBW/Step 自动回归 1，以免点数太多； • SYS：增加选项描述
V1.9.0.2.3R2 2025/4/1	<p>新功能</p> <ul style="list-style-type: none"> • 新增 IQA 模式； • MA 模式增加 APSK 功能； • Align 增加内部幅度源开关； • VSA 连接 IQA 功能，以及对应工作模式新增。 <p>提升的功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 所有模式：优化 UI 刷新效率； • 解决切模式死机问题，降低使用风险； • Limit 模块化整改； • NF 增加计算 loss comp 的逻辑及新增编辑 loss comp table 的对话框。 • NF 模式：ENR 表增加一个快速输入框； • 支持了 NTFS,exFAT U 盘格式。 <p>解决的问题</p> <ul style="list-style-type: none"> • SA 模式：修复设置参考电平偏移后立即校准，复位失败问题； • EMI 模式：增加获取 meter max hold 的值的 Pscpi 指令： (:CALCulate:METer:PHOLd:POWer?) • PN 模式：迹线不扫时，查询迹线数据全为 0 的问题； • RTSA 模式：解决 Preset 后，FPGA 失效，波形异常； • PULSE 模式：修改使用机器按键打 Marker 和 Peak 失败的问题； • NF 模式：折线图的值和表格显示的值不一致的问题； • MA 模式：修复均衡滤波器在 IFBW/20 档位及以上，不再扫描的问题； • IQA 模式的各种问题修复： Preset Type 设置为 last，重启机器后进行复位，复位失败； 信号幅度不正确，与信号源幅度差约 15dBm； 保存 IQ 数据的 txt 格式文件，在 PC 上显示为空； 设置测量时间为 20ms 及以上，机器死机； Single 切至 continue 后迹线不连续扫描，restart 后迹线开始连续扫描； 最大频率只能设置为 10GHz，预期能设置为 28GHz； 在 IQA 模式断电重启，默认复位 Last 失败； IQA 模式：解决视频触发电平为-17，未触发状态迹线仍然在扫描问题；

版本及发布日期	修改
	IQA 的测量模式需放在测量选择的第二个位置，当前仍然在最后一个位置。
V1.9.0.2.2R3 2025/1/20	<p>解决的问题</p> <ul style="list-style-type: none"> SA 模式：扫描时第一个点偶尔异常的问题
V1.9.0.2.2R1 2024/10/22	<p>新功能</p> <ul style="list-style-type: none"> 增加参考时钟用户手动校准功能 <p>提升的功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> SA 模式：优化刷新效率 AMA 模式：优化 AF 平滑效果 NF 模式：支持把表格结果导出为 csv 文件 增加 FTP 开关功能 <p>解决的问题</p> <ul style="list-style-type: none"> SA 模式：估计扫描时间和常规扫描时间无差异问题 BT 模式：解决 Preset，EDR 信号解调，快捷操作无响应等问题； PN 模式：解决信号平均失败，扫宽不正确等问题； 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。 增加的和修改的 SCPI 指令： <ol style="list-style-type: none"> 周期光标 scpi x 读数错误问题 (:CALCulate:MARKer:FCOunt:X?) 查询光标功能返回 off 的问题(CALCulate:MARKer:FUNCTion?) 设置外触发指令与编程手册不符(:TRIGger[:SEQuence]:SOURce) 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?) SA 命令获取 NDB 结果时把 cent,low,high.Q 结果都读回来 (:CALCulate:MARKer:BANDwidth:RESult?)
V1.1.2.2.0 2024/1/17	<p>新功能</p> <ul style="list-style-type: none"> 增加相位噪声测量模式 增加噪声系数测量模式 增加脉冲测量模式 增加蓝牙调试分析模式 AMA 增加 AF 频谱图，增加 SNR, Dist/Total, THD 参数分析结果 SYS 新增图片浏览功能 <p>解决的问题</p> <ul style="list-style-type: none"> EMI 模式 Scan Only 重扫时计数少一次问题 EMI 模式发送命令无法重扫 meter 和 Meas 问题
V1.1.2.1.9 2023/11/4	<p>提升的功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> AMA 支持解调时间设置 SYS 增加开源软件声明,

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

版本及发布日期	修改
V1.1.2.1.5R1 2022/7/18	<p>提升的功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> SA 模式优化 1M RBW 滤波器 3db 带宽误差大问题 SA 模式增加了 ACPR, CNR, Channel power 中积分带宽联动 span 变化的功能 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 SA 模式优化了 normal 检波波形有插入黑色竖线的异常 MA 模式增加 PM 解调制式 MA 增加了 AMA 与 DMA 之间切换的命令 System 增加了带宽选件的显示 支持 LXI <p>解决的问题：</p> <ul style="list-style-type: none"> SA 模式修正了触发零 Span 负延时不扫问题 SA 模式修正了 Gate method 中 FFT 无法选中问题 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 SA 模式修正了 13G 附近信号有杂散问题 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 System 修正了 ma 模式反色截图有白色边框的问题 UI 修正了控件拖动有残影问题
V1.1.2.1.3R2 2022/6/10	<p>提升的功能</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 SA 模式优化 Meas 时也支持打开 Freq counter <p>解决的问题：</p> <ul style="list-style-type: none"> SA 模式修正 FFT 切到零 Span 时自动切换扫描模式为 Sweep EMI 模式修正了 OPC 命令响应
V1.1.2.1.0 2021/4/7	本固件是首次发布。