

## 修改历史记录

版本及发布日期	修改
V1.3.9.10 2024/1/30	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本固件只能从 V1.2.8.1 及之后的版本升级，不支持 V2.X.X.X 版本升级本固件。如果您的 SSA3000X 频谱仪是早期的固件版本，请先升级到 V1.2.8.1，然后继续进行本版本的升级。</li> <li>2. 修正使用 emi 滤波器时 EasySpectrum 设置 RBW 错误问题。</li> <li>3. 优化参考电平的可设置范围，当打开的修正数据最大值为正数时，可设置的最大参考电平相应地加上相等的数值。</li> <li>4. 修正三阶交调测量标记错误问题。</li> <li>5. 修正使用 scpi 命令[:SENSe]:CORRection:CSET#:DATA?读取修正数据时可能死机的问题。</li> <li>6. 优化使用 scpi 命令:DISPlay:WINDow:TRACe:Y[:SCALe]:RLEVel 设置参考电平时若不带单位则以当前幅度单位作为单位。</li> <li>7. 修正触发方式为视频触发时使用 scpi 命令:CALCulate:MARKer#:Y?读取光标幅度值可能错误的问题。</li> <li>8. 新增峰值到中频的命令 :CALCulate:MARKer#:MAXimum:CENTer</li> </ol>
V1.3.9.8 2021/07/20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本固件只能从 V1.2.8.1 及之后的版本升级。如果您的 SSA3000X 频谱仪是早期的固件版本，请先升级到 V1.2.8.1，然后继续进行本版本的升级。</li> <li>2. 当修改光标属性时，测量值立刻更新，而不是等待当次扫描结束后更新。</li> <li>3. 优化 TG 输出的稳定性</li> </ol>
V1.3.9.7 2021/01/30	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本固件只能从 V1.2.8.1 及之后的版本升级。如果您的 SSA3000X 频谱仪是早期的固件版本，请先升级到 V1.2.8.1，然后继续进行本版本的升级。</li> <li>2. 优化 TG 的稳定性</li> <li>3. 优化迹线文件的加载和显示问题</li> <li>4. 修正对数扫描的时间和迹线刷新问题</li> <li>5. 增加和修正部分 scpi 命令: 增加峰值门限获取命令 :CALCulate:MARKer:PEAK:EXCursion? 增加扫描状态查询命令，查询第一帧是否扫描完成 :TRACe:SWEEp:STATe? 增加读 N dB 带宽的左右频率点的命令 :CALCulate:MARKer*:BANDwidth:RLEft? :CALCulate:MARKer*:BANDwidth:RRIGHT?</li> </ol>

版本及发布日期	修改
V1.3.9.6 2020/07/20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本固件只能从 V1.2.8.1 及之后的版本升级。如果您的 SSA3000X 频谱仪是早期的固件版本，请先升级到 V1.2.8.1，然后继续进行本版本的升级。</li> <li>2. 增加 Limit 模板偏移功能</li> <li>3. 修正 Cor 文件加载出错问题</li> <li>4. 优化 TG 的 UNCAL 触发条件，修正 TG 下一些单位显示问题</li> <li>5. 对数轴平均检波的出错问题</li> <li>6. 文件名过长导致的显示异常</li> <li>7. SCPI 命令读取的幅度值没有和单位对应</li> <li>8. 告警蜂鸣器错误关闭的问题</li> </ol>
V1.2.9.3a 2019/5/27	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本固件只能从 V1.2.8.1 及之后的版本升级。如果您的 SSA3000X 频谱仪是早期的固件版本，请先升级到 V1.2.8.1，然后继续进行本版本的升级。</li> <li>2. 解决一些光标和屏幕打印的显示问题</li> <li>3. 解决对数频率轴修正显示的误差问题</li> <li>4. 解决 OBW 的 Transmit Freq Error 计算结果错误</li> <li>5. 增加 TG 归一化后调整硬件设置触发 uncal 告警功能</li> <li>6. 增加文件全选功能</li> <li>7. 增加 Peak 表排序的功能</li> <li>8. 扩展频率偏移的范围到 100G，扩展幅度刻度的精度到 0.1 dB</li> <li>9. 增加了几个兼容其他厂家的 SCPI 命令，*OPC，ESR 等</li> <li>10. 增加.sta 文件对 limit 的保存参数，增加.csv 文件的保存参数，增强了文件保存的稳定性</li> </ol>
V1.2.9.2a 2018/11/1 (从 1.2.8.1 升级有问题，官网删除)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本固件只能从 V1.2.8.1 及之后的版本升级。如果您的 SSA3000X 频谱仪是早期的固件版本，请先升级到 V1.2.8.1，然后继续进行本版本的升级。</li> <li>2. 增加视频触发的触发沿</li> <li>3. 增加频率偏移功能</li> <li>4. 优化了迹线的数学运算功能</li> <li>5. 优化了零扫宽解调时的噪音</li> <li>6. 优化了屏幕文本显示方式</li> <li>7. 优化了 AutoTune 功能</li> <li>8. 优化了对数轴的 csv 文件</li> </ol>
V1.2.9.1 2018/04/10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本固件只能从 V1.2.8.1 及之后的版本升级。如果您的 SSA3000X 频谱仪是早期的固件版本，请先升级到 V1.2.8.1，然后继续进行本版本的升级。</li> <li>2. 修正了 Peak 搜索，next peak 有时不准确的问题</li> <li>3. 优化了 peak 表，拷屏等 SCPI 命令</li> <li>4. 优化了准峰值检波器</li> <li>5. 优化了对数轴的显示方案</li> </ol>
V1.2.8.5a 2017/9/20	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 修复 V1.2.8.5 中反射模式不能打开的问题。</li> <li>2. 修复 V1.2.8.5 中语言显示和文件删除的问题。</li> </ol>
V1.2.8.5 2017/9/10	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. 本固件只能从 V1.2.8.1 及之后的版本升级。如果您的 SSA3000X 频谱仪是早期的固件版本，请先升级到 V1.2.8.1，然后继续进行本版本的升级。</li> <li>10. 增加 1Hz/3 Hz RBW</li> </ol>

版本及发布日期	修改
	11. 修复 OPC 基础 scpi 指令 12. 修复了一些扫描问题
V1.2.8.3 2017/6/10	1. 本固件只能从 V1.2.8.1 及之后的版本升级。如果您的 SSA3000X 频谱仪是早期的固件版本, 请先升级到 V1.2.8.1, 然后继续进行本版本的升级。 2. 优化了扫描和检波效果。 3. 改善了频率计数器稳定性, LOG 轴显示效果。 4. 其他一些显示细节的优化。
V1.2.8.2 2017/2/14	1. 本固件只能从 V1.2.8.1 及之后的版本升级。如果您的 SSA3000X 频谱仪是早期的固件版本, 请先升级到 V1.2.8.1, 然后继续进行本版本的升级。 2. 增加了 socket/telnet-scpi 功能, 您可以通过以太网口进行直接远程控制, 而不需要安装 NI-VISA。详情请见编程手册。 3. Limit 的两条上下线改为两种颜色以区分。 4. 当关闭 TG 时, 扫描模式停留在“自动”状态。 5. 降低了 FFT 状态下的杂散。 6. 提高了系统稳定性。
V1.2.8.1 2016/11/3	1. 添加 png 格式截图功能 2. 支持 TG 打开在 RBW 小于 30kHz 3. 修改 limit 文件存储格式, 此版本不再支持旧版的 limit 文件。如需重新生成, 可使用 EasySpectrum 软件更方便的制作。 4. 频谱分析模式下 TG 默认输出功率修改为 -20 dBm, 反射测量模式下, TG 默认输出功率修改为 0 dBm。 5. 这个固件后将不再支持版本回退。如有特殊需求, 请联系鼎阳技术支持。
100.01.02.07.07 2016/6/29	1. 添加幅度修正编辑功能 2. 添加 50Ω 和 75Ω 输入阻抗切换功能 3. 添加 jpg 格式图片保存功能 4. 添加复位清除功能 5. 修复 U 盘挂载慢的问题 6. 文件管理菜单下的“文件类型”拆分为“显示类型”和“保存类型”
100.01.02.07.06 2016/5/13	1. 修复导入校准文件出错的问题
100.01.02.07.05 2016/4/19	1. 添加 USB-GPIB 连接功能 2. 添加启动时复位功能 3. 修复在反射测量和归一化下仍然可以打开频谱监测的问题
100.01.02.07.03 2016/3/30	1. 修复自测试后按键无响应的问题
100.01.02.07.02 2016/3/15	1. 修复上电类型为用户时, 机器偶尔不能启动的问题 2. 修复频率计数的问题 3. 修复零扫宽时, 信号偶尔捕捉不到的问题
100.01.02.07.01 2016/2/29	1. 横轴支持对数类型的刻度 2. 添加选件许可证的输入界面 3. 文件保存添加弹窗 4. 修复在同一目录下剪切和粘贴同一文件, 文件会丢失的问题
100.01.02.07.00	1. 添加 EMI 选件功能

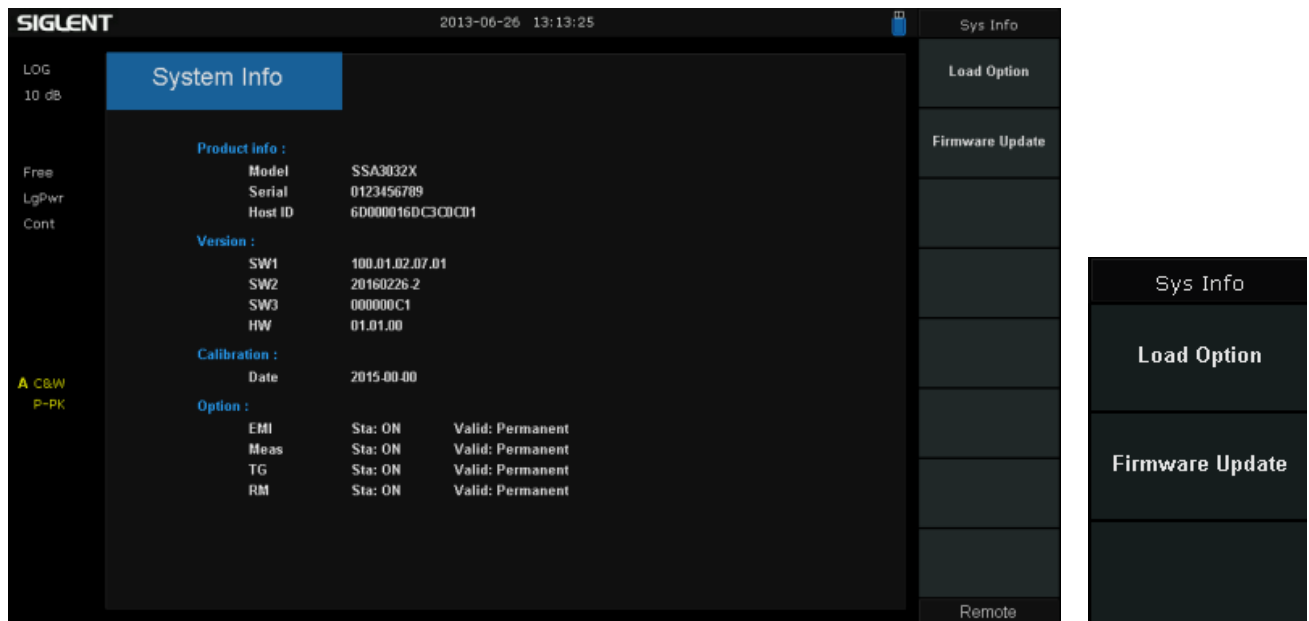
版本及发布日期	修改
2016/1/15	2. 文件系统升级

## 升级说明

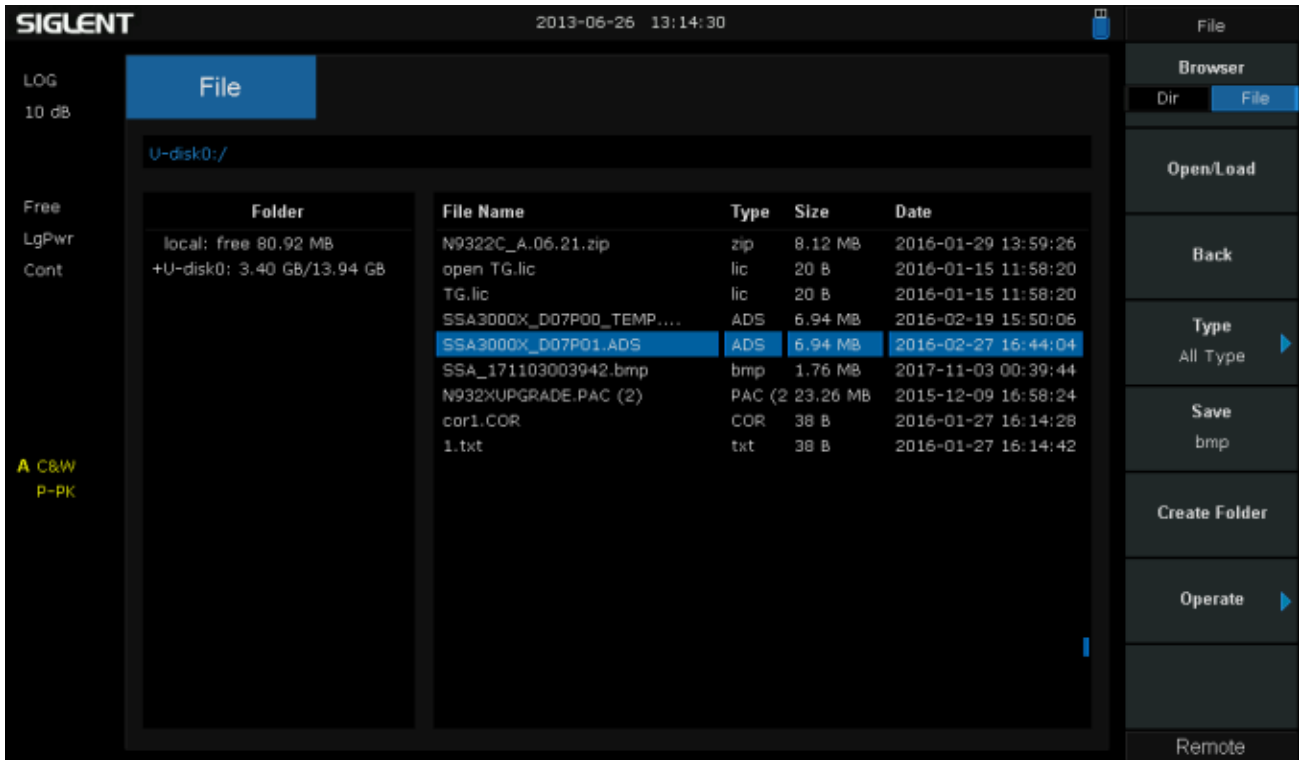
1. 拷贝升级固件 (\*.ads) 到 U 盘，然后将 U 盘插入频谱仪前置 USB 端口(10)。



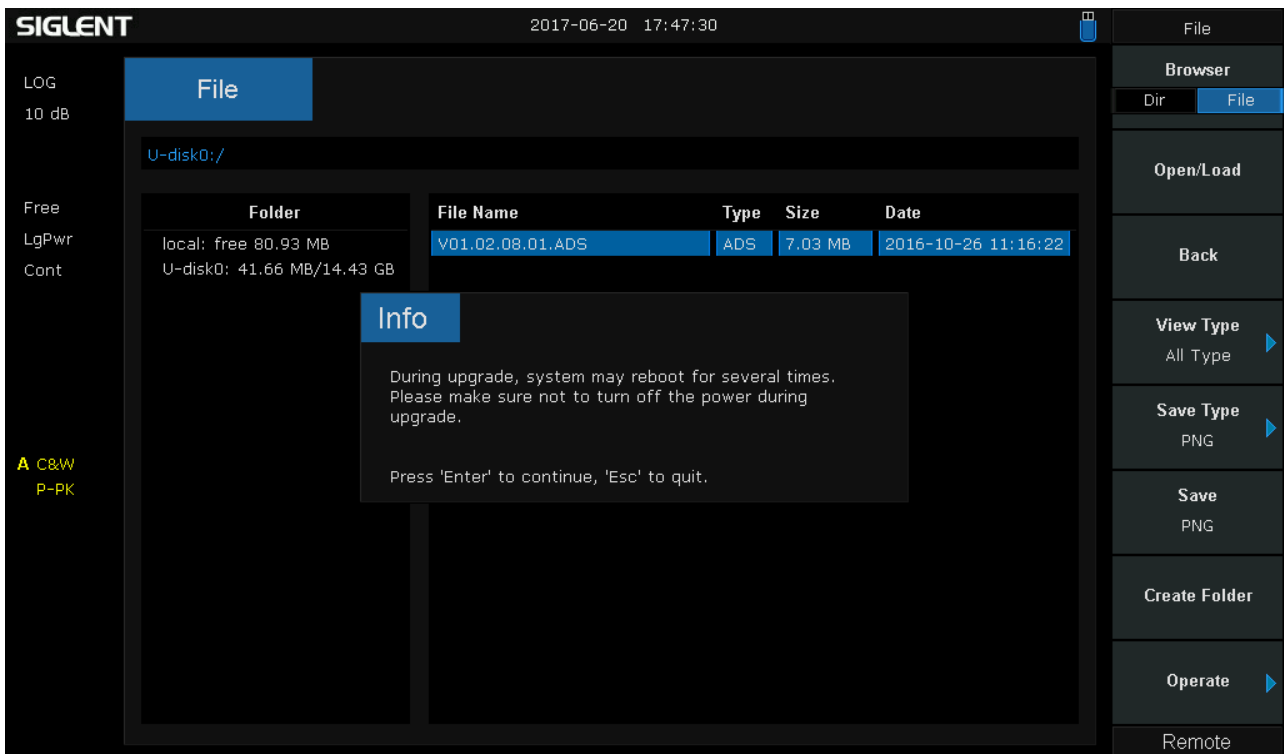
2. 按下频谱仪前面板的 **System** 按键，按“系统->系统信息-> 固件升级”，进入文件系统。



3. 频谱分析仪的前面板的旋钮选择“U-disk”，然后按“浏览”切换到文件操作模式，然后通过旋钮选择要升级的固件文件



4. 按“打开/加载”启动升级。升级过程中会有进度条提示，当升级完成，频谱分析仪会自动重启。



**注意：升级过程请勿关闭频谱分析仪电源**