**SmartLink软件**

**版本更新说明**

**珠海慧联科技有限公司**

**未经许可，禁止外传**

**v1.40 2019-12-07**

1、更新工具flash\_loader，支持外部flash烧录；

更新工具EQController，增加资源监看，支持移频、动态限波调节插件；

更新工具makeupd，支持升级过程中拔出设备或断电，重新上电后可再次进入升级；

更新工具maketone，支持.sbc后缀名文件；

更新工具sbcencoder，完善pc平台兼容性；

2、完善部分基础功能，如蓝牙宽带通话（WBS）、提示音播放、sbc录音及播放、电池充电、u盘/sd卡升级固件、usb检测；

3、完善部分音效算法，如3D更改滤波器及若干默认参数、通话增加3倍升降采样算法、NHS增加增益控制及陷波释放机制；

4、完善蓝牙连接手机兼容性；

5、完善u盘/sd卡设备兼容性；

6、优化代码及空间分配，给用户提供更多的可用空间；

7、修复大量测试问题，系统更稳定、健壮；

8、模块化驱动、接口，更易裁剪，组合需要的功能；

9、增加注释及说明，并由英文改为中文，更易理解；

10、增加开发说明文档《SmartLink软件开发说明》、《SmartLink软件常见问题解答》、《xS100系列接口使用说明》。

**v1.30 2019-07-25**

1、更新编译工具链，请使用文件toolchain-7.3.1-e20.tar.bz2，并将原来解压的toolchain文件夹删除（**重要**）；

2、更新工具flash\_loader到v1.0.6版本；

3、更新工具EQController到V2.0.5版本；

4、增加支持源代码、烧录代码的加密；

5、完善u盘/sd卡升级功能（无需拉低PB9）；

6、完善各音效算法；

7、完善蓝牙连接；

8、完善各模块驱动；

9、解决了一些已知问题。

**v1.20 2019-03-29**

1、增加外挂flash录音/播放功能；

2、增加U盘/SD卡升级（不用按键的方式，原来按键方式仍保留）；

3、完善软关机处理；

4、完善录音模式；

5、音效优化整理；

6、增加各场景模式下CPU频率可配置；

7、增加蓝牙FCC定频功能；

8、完善I2S支持；

9、增加蓝牙回连时可被搜索连接的功能；

10、增加支持插入充电后自动关机复位进入充电模式；

11、增加MMC卡支持；

12、增加B版本芯片支持；

13、增加USB声卡共存功能。

**v1.10 2019-01-19**

1、修复大容量（64G/128G）SD卡会将VCC拉低太多的问题；

2、修复sl.bin文件太大的问题；

3、修复部分带id3信息的mp3文件不能播放的问题；

4、修复工具不支持XP系统的问题；

5、修复了严重影响蓝牙通信距离的问题；

6、增加支持mic和playback混音之后的karaoke频谱检测;

7、修复快速切换模式程序挂死问题；

8、频谱计算优化，改用6段；

9、完善录音功能；

10、卡拉OK支持MIC切换；

11、修复手机未插SIM卡时拨打电话异常的问题；

12、音量支持前置设置模式，在音效处理前设置音量；

13、支持mic和一路linein（0/1）单独混音，可以通过audio\_service\_cmd切换0/1，或者屏蔽；

**v1.09 2019-01-03**

1、增加全模式调EQ/音效功能；

2、完善连PC兼容性；

3、增加3D音效功能；

4、增加keyadc复用功能；

5、修复了RF模块可能异常的问题；

6、修复ape文件播放异常的问题；

7、增加U盘/TF卡升级的功能(tools\makeupdate)；

8、增加SLink开发说明。

**v1.08 2018-12-24**

1、增大BANK总大小；

2、修复通话噪音问题；

3、修复ape文件播放异常的问题；

4、修复高/低音调节卡顿的问题；

5、卡拉OK模式支持声道linein，支持MIC作为linein输入;

6、增加播放过程中插播能用提示音功能；

7、增加EQ/音效数据下载功能。