

微信小程序 OTA 升级说明

- 1、待升级的 BLE 设备进入 BLE 从机功能。
- 2、微信小程序上搜索：杰理 OTA 升级，如下图 1 所示：



图 1

- 3、进入“杰理 OTA 升级”微信小程序，在设置->调整 MTU：可以调大 MTU 的值，与待升级设备的 MTU 值匹配，升级速度会加快，如下图 2 所示。在连接->设备列表上：选择待升级的蓝牙设备名，如下图 3 所示：



图 2

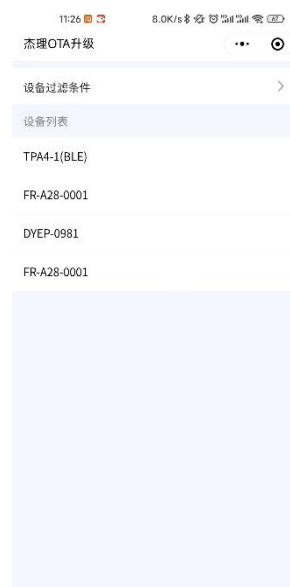


图 3

4、打开手机蓝牙功能，点击待升级设备名，进行连接，连接成功后，设备名显示✓，如下图所示。



图 4

5、进入升级界面，此时显示设备状态：已连接，并显示设备类型为 BLE。加载升级文件。点击文件选择+框，选择要加载的升级文件。如下图所示。



图 5

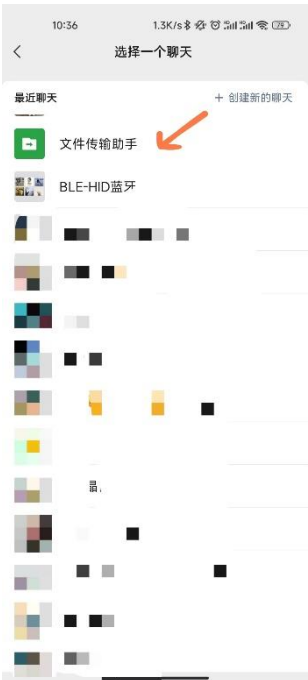


图 6



图 7

6、勾选待升级的文件，点击“升级”，进入升级流程。**升级过程中，请不要退出界面并保持蓝牙打开状态。**升级完成后，界面显示“升级成功”，蓝牙设备会进入复位重启或者进入软关机休眠状态，如下图 8、9、10 所示。当升级失败时，界面会显示相应的错误信息。

632N 系列支持单/双备份升级两种方式，需要软件固定选择一种。由于双备份升级需要占用比固件大小多一倍 flash 空间，故选择双备份升级需要 flash 容量至少为 512K。

注意：由于单/双备份是两种不同类型的升级架构。因此，单/双备份的升级固件，不能进行交替升级使用。

(1) 单备份升级流程：①校验文件中 -> ②正在回连设备 -> ③正在升级

当进行单备份升级，进入流程③正在升级时，若升级出现意外中断时(如掉电等操作)。样机设备无法正常使用，此时芯片在 loader 中等待小程序重新连接(BLE 设备名还是原先的设备名)，升级成功后，才会复位运行新的固件，方能正常使用。

(2) 双备份升级流程：①校验文件中 -> ②正在升级

当进行双备份升级时，即使样机升级出现意外中断，升级失败时，仍有一份可运行代码，不会影响样机设备原来的功能。只有当升级成功时，才会复位运行新的固件。

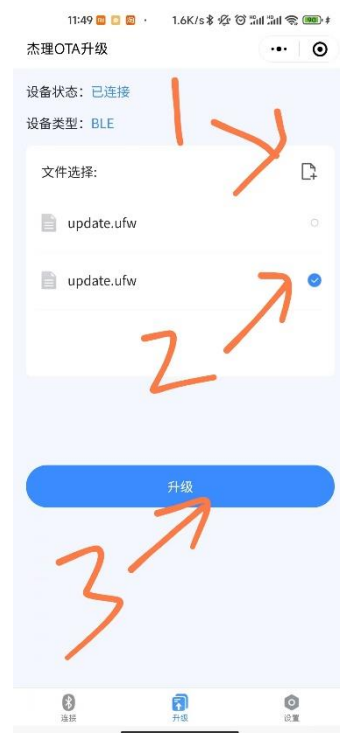


图 8

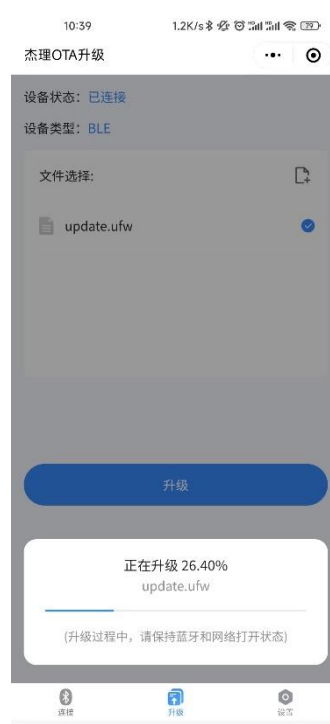


图 9

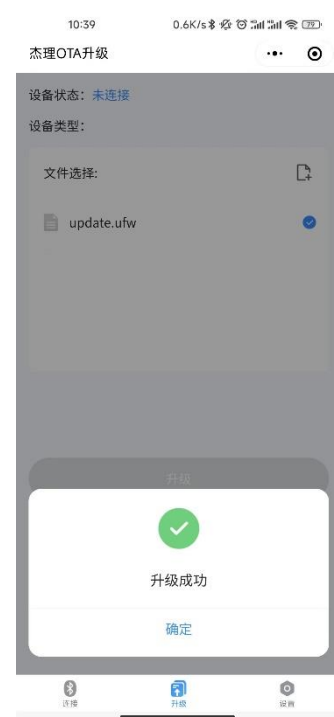
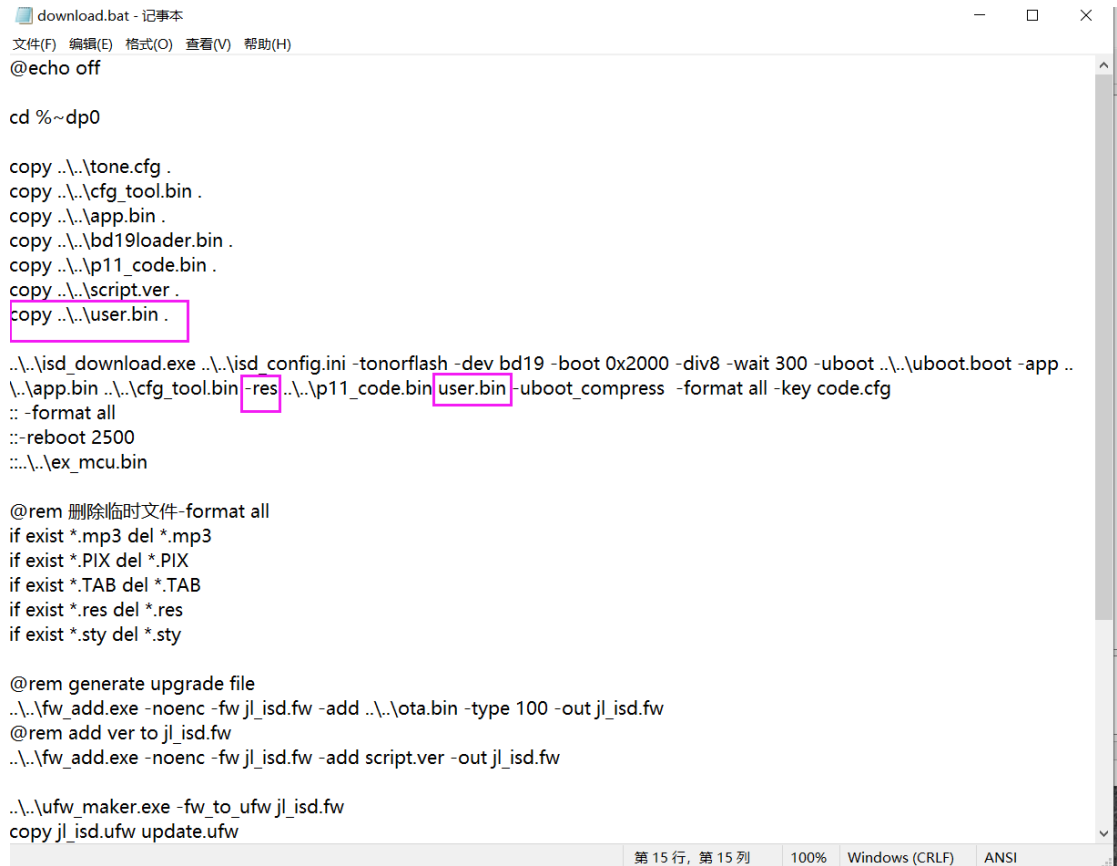


图 10

7、关于蓝牙 OTA 升级完成后通过串口对 MCU 升级的说明

将 mcu 的升级文件转换成 bin 文件，放到工程目录 polyc632n_mcu_bt_sdk\cpu\bd19\tools 路径下。

工程目录路径 polyc632n_mcu_bt_sdk\cpu\bd19\tools\download\data_trans 下的 download.bat 脚本修改如下：



```
download.bat - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
@echo off

cd %~dp0

copy ..\..\tone.cfg .
copy ..\..\cfg_tool.bin .
copy ..\..\app.bin .
copy ..\..\bd19loader.bin .
copy ..\..\p11_code.bin .
copy ..\..\script.ver .
copy ..\..\user.bin .

..\..\isd_download.exe ..\..\isd_config.ini -tonorflash -dev bd19 -boot 0x2000 -div8 -wait 300 -uboot ..\..\uboot.boot -app ..\..\app.bin ..\..\cfg_tool.bin -res ..\..\p11_code.bin user.bin -uboot_compress -format all -key code.cfg
:: -format all
:: -reboot 2500
::..\..\ex_mcu.bin

@rem 删除临时文件-format all
if exist *.mp3 del *.mp3
if exist *.PIX del *.PIX
if exist *.TAB del *.TAB
if exist *.res del *.res
if exist *.sty del *.sty

@rem generate upgrade file
..\..\fw_add.exe -noenc -fw jl_isd.fw -add ..\..\ota.bin -type 100 -out jl_isd.fw
@rem add ver to jl_isd.fw
..\..\fw_add.exe -noenc -fw jl_isd.fw -add script.ver -out jl_isd.fw

..\..\ufw_maker.exe -fw_to_ufw jl_isd.fw
copy jl_isd.ufw update.ufw
```

拷贝 user.bin 文件到当前路径，然后再-res 后面添加 user.bin。然后对 AC6321N 芯片的工程进行编译。以上操作已经将 mcu 的升级程序合并到蓝牙芯片的升级程序中。可进行 ota 升级然后通过串口对 mcu 升级