

如何刷写合适的FM350-GL固件

smkelpt

参考文献：

- FM350-GL刷机方法-240812改.pptx
- [rockchip_openwrt/FM350-GL 固件刷写.md at main · WLGH01/rockchip_openwrt](#)
- [openwrt/atc/fib-fm350_gl/FWupgrade.md at master · mrhaav/openwrt](#)

 **注意事项**

- 本文仅为帮助小白刷写FM350-GL匹配固件
- 如果你的模组在折腾后依然不能稳定使用，大概率是它本身就很垃圾！！
- 文中所示文件及ID仅为适配本人模组的文件
- 请根据你自己的模组版本、Preloader ID及Carrier id选择对应文件，不要照搬教程
- 文件夹不要使用中文名称 否则可能导致刷机失败

硬件清单：

- FM350-GL模组
- 支持USB的转接板

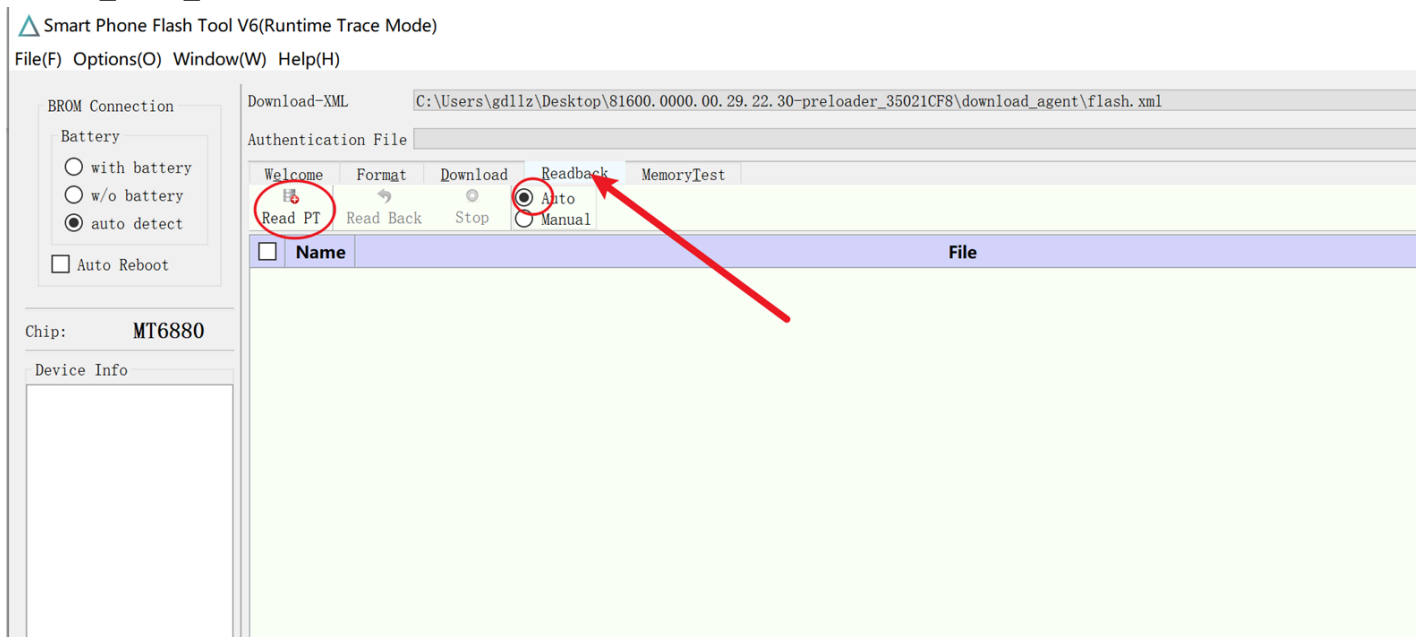
软件清单：

- 模组驱动: MTK_Windows_USB_Driver <https://mtkdriver.com/mtk-driver-v5-2307>
- 刷机工具: SP_Flash_Tool <https://spflashtools.com/windows/sp-flash-tool-v6-2124>

固件配置：

备份（如已备份可跳过此步骤）：

1. 打开SP Flash Tool, Readback页面>勾选Auto>点击Read PT, 软件会等待连接



2. 将模组与电脑连接，读取到分区信息以后，鼠标右键点击显示地址，两项都勾上。
- 记录expdb分区的开始与结束位置，我的模组就是0x500000 到 0x1400000，此时断开模组与电脑的连接

Download-XML: C:\Users\gdllz\Desktop\81600.0000.00.29.22.30-preloader_35021CF8\download_agent\flash.xml

Authentication File: choose

Buttons: Welcome, Format, Download, Readback, MemoryTest

Read PT, Read Back, Stop, Auto, Manual

Name	Start Address	Length	File
preloa...	0x0	0x200000	C:\Users\gdllz\Desktop\SP_Flash_Tool_v6.2124_Win\preloader
prinfo	0x200000	0x100000	C:\Users\gdllz\Desktop\SP_Flash_Tool_v6.2124_Win\prinfo
misc	0x300000	0x100000	C:\Users\gdllz\Desktop\SP_Flash_Tool_v6.2124_Win\misc
para	0x400000	0x100000	C:\Users\gdllz\Desktop\SP_Flash_Tool_v6.2124_Win\para
expdb	0x500000	0x1400000	C:\Users\gdllz\Desktop\SP_Flash_Tool_v6.2124_Win\expdb
nvfcg	0x1900000	0x2000000	C:\Users\gdllz\Desktop\SP_Flash_Tool_v6.2124_Win\nvfcg
nvdata	0x3900000	0x2000000	C:\Users\gdllz\Desktop\SP_Flash_Tool_v6.2124_Win\nvdata
prote...	0x5900000	0x800000	C:\Users\gdllz\Desktop\SP_Flash_Tool_v6.2124_Win\protect1
prote...	0x6100000	0x800000	C:\Users\gdllz\Desktop\SP_Flash_Tool_v6.2124_Win\protect2
mcf1	0x6900000	0x800000	C:\Users\gdllz\Desktop\SP_Flash_Tool_v6.2124_Win\mcf1
mcf2	0x7100000	0x800000	C:\Users\gdllz\Desktop\SP_Flash_Tool_v6.2124_Win\mcf2

BROM Connection: Battery (with battery, w/o battery, auto detect), Auto Reboot

Chip: MT6880

Device Info: DA HW info: ram_size 0x2000000, battery_volt 0, random_id N, storage NAND, block_size 0x40000, page_size 0x1000, spare_size 0x40

鼠标右键点击显示这两项目
Hide "Start Address" Column
Hide "Length" Column

Step1: Click "Read PT" button.
Step2: Select the partition items.

3. 格式化expdb分区

Smart Phone Flash Tool V6(Runtime Trace Mode)

File(F) Options(O) Window(W) Help(H)

Download-XML: C:\Users\gdllz\Desktop\81600.0000.00.29.22.30-preloader_35021CF8\download_agent\flash.xml

Authentication File: choose

Buttons: Welcome, Format, Download, Readback, MemoryTest

Start

Auto Format Flash, Manual Format Flash

Specify the region, begin address and length of the format area.

Region: NAND-THK

Begin Address[HEX]: 0x500000

Format Length[HEX]: 0x1400000

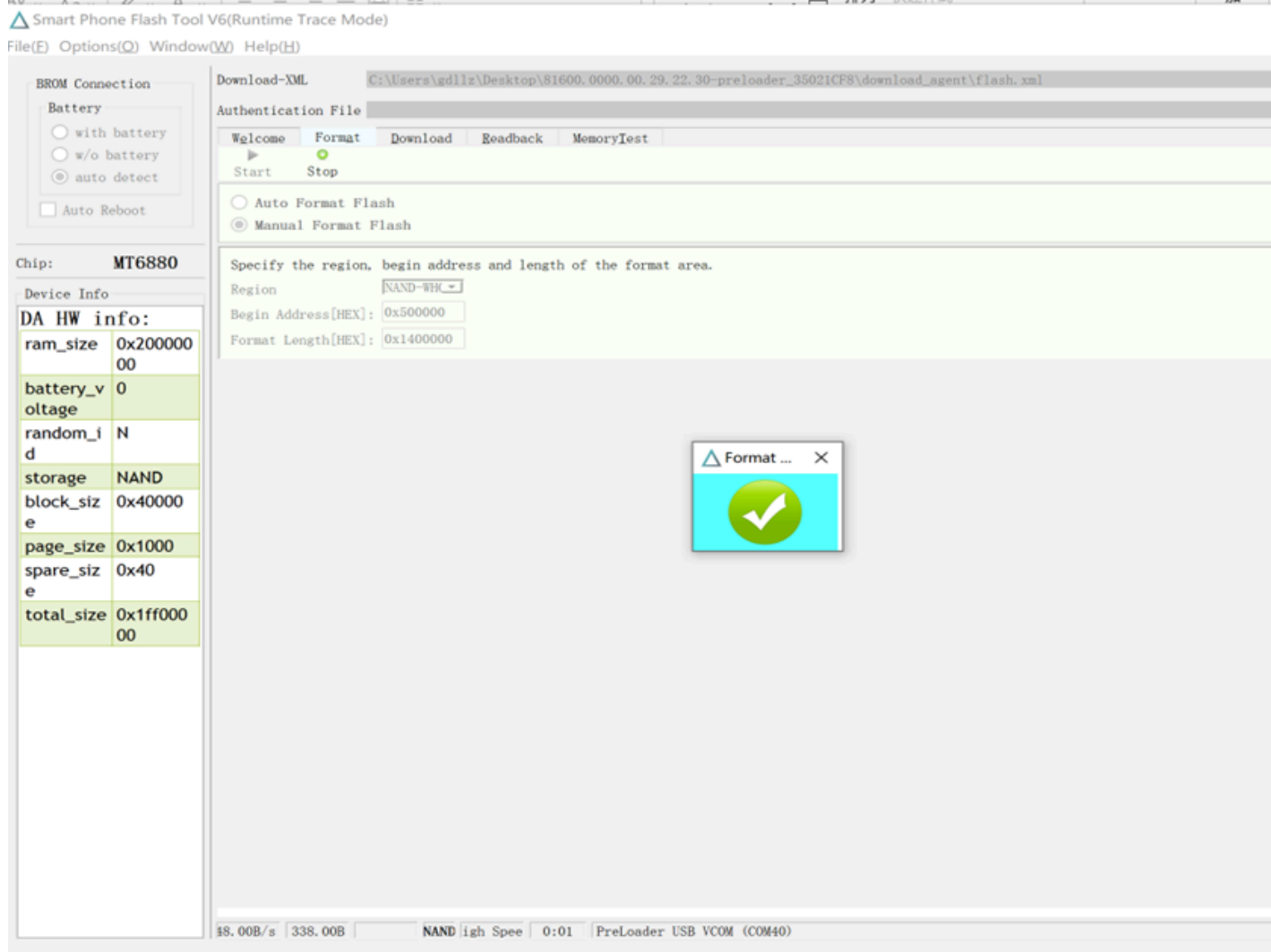
填入expdb分区的起始位置, 这个分区保存着用户信息, 必须要格式化了才能完整读取备份

填好后点击start开始格式化, 跟刚才一样, 软件也会进入等待状态, 此时接入模组, 软件自动进行格式化

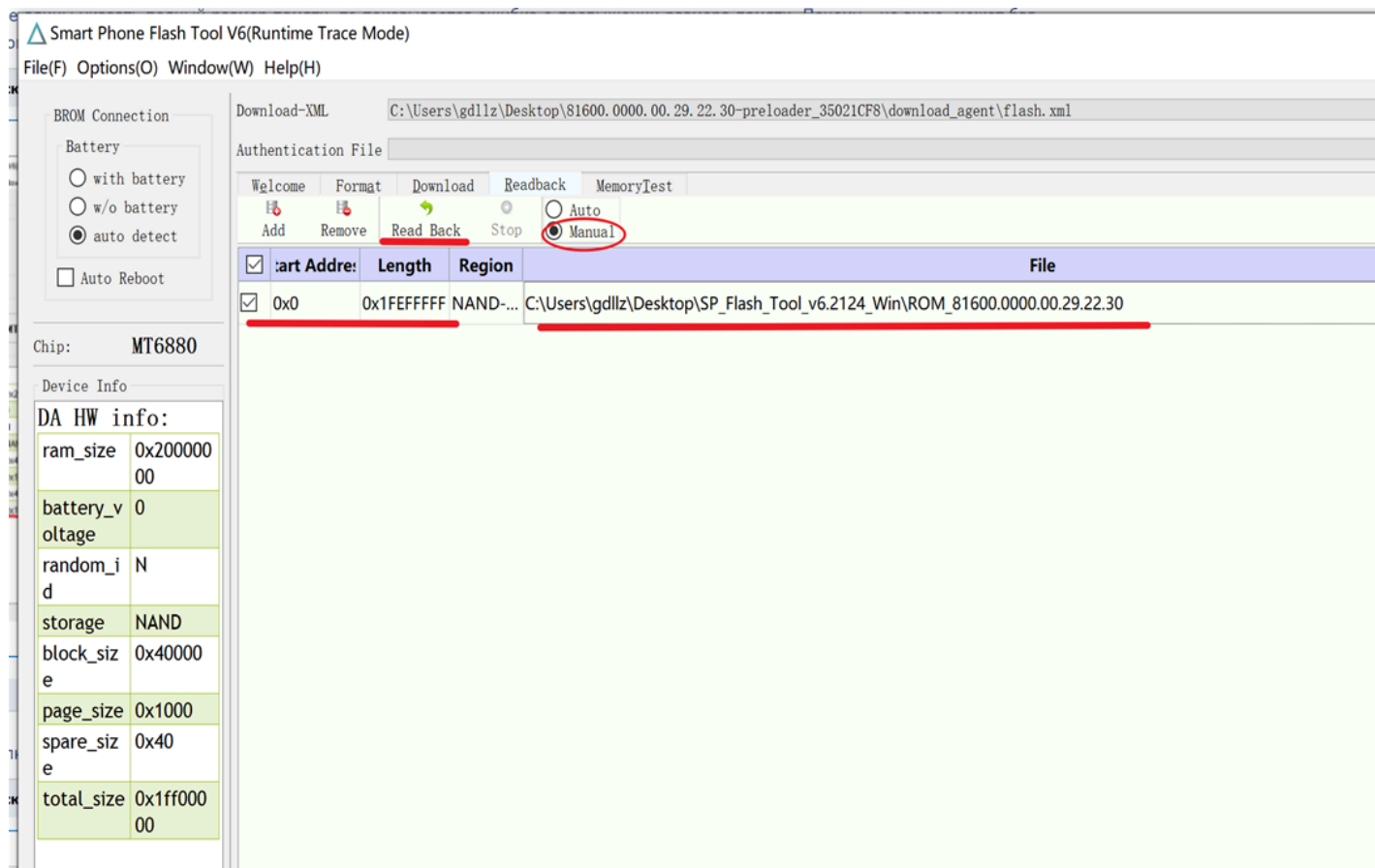
BROM Connection: Battery (with battery, w/o battery, auto detect), Auto Reboot

Chip: MT6880

Device Info: DA HW info: ram_size 0x2000000, battery_volt 0, random_id N, storage NAND, block_size 0x40000, page_size 0x1000, spare_size 0x40, total_size 0x1ff0000

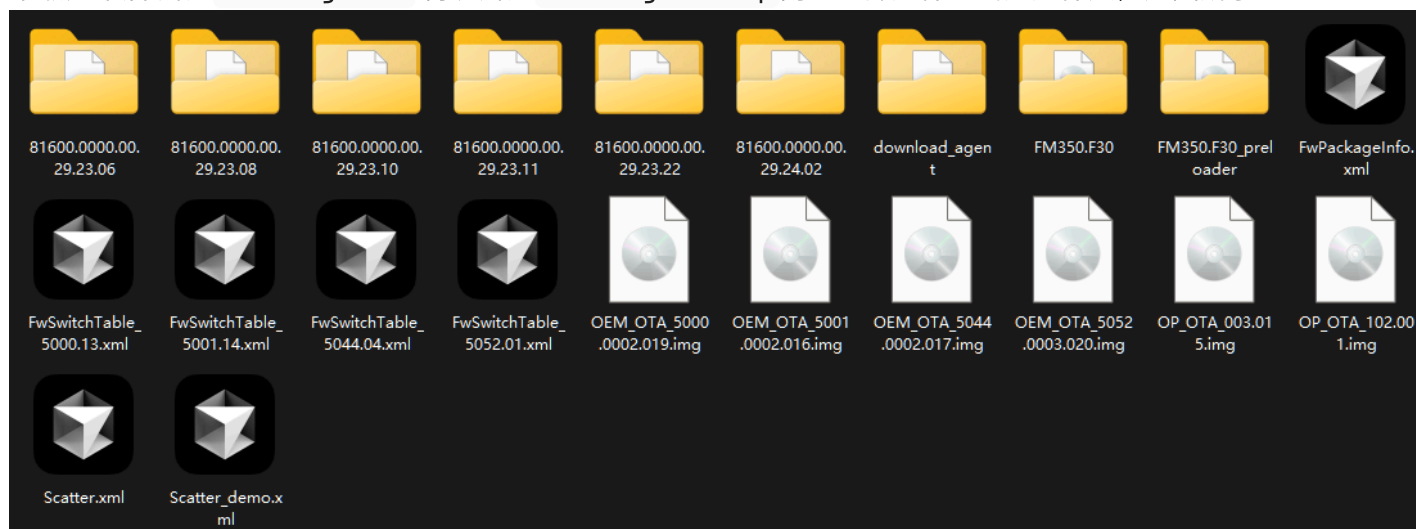


4. readback页面，add新增一个项目，地址填 0x0 到0x1FEFFFFFF，勾选方框。
选择要保存转储的位置，按回读按钮
将调制解调器连接到计算机，将开始下载完整转储的过程
备份大概510M左右。记得保存好，里面带有NV分区跟IMEI



配置固件：

1. 在<https://hexed.it/>打开备份文件，转到地址 0x40100
记录Preloader ID以及它的倒序：我的是 3C 10 14 89 和 89 14 10 3C
2. 在 <https://www.catalog.update.microsoft.com/Search.aspx?q=Firmware%203500>*
找到适配模组版本（HP, DELL等）的固件并下载
3. 下载完毕后 解压 FwPackage.flz 再次解压 FwPackage_V2.zip 内的全部文件至新建文件夹，如图所示



4. 打开主目录下的 FwPackageInfo.xml 如图所示即为必备文件列表：

```

1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <Package Ver="2.0">
3      <PackageVer>81600.5001.99.29.23.22</PackageVer>
4      <PackageType>FULL</PackageType>
5      <OEMSSIDList>
6          <OEMSSID Subsysid="default">
7              <CarrierList>
8                  <Carrier id="default" Ver="FM350.F30_81600.0000.00.29.23.22_102.001">
9                      <APFirmware File="FM350.F30" Ver="FM350.F30" Type="AP" Count="10">
10                          <APIImage File="preloader_k6880v1_md0t2_datacard.bin"></APIImage>
11                          <APIImage File="spmfw-verified.img"></APIImage>
12                          <APIImage File="dpm-verified.img"></APIImage>
13                          <APIImage File="sspm-verified.img"></APIImage>
14                          <APIImage File="mcupm-verified.img"></APIImage>
15                          <APIImage File="lk-verified.img"></APIImage>
16                          <APIImage File="tee-verified.img"></APIImage>
17                          <APIImage File="boot-verified.img"></APIImage>
18                          <APIImage File="root.squashfs"></APIImage>
19                          <APIImage File="loader_ext-verified.img"></APIImage>
20                      </APFirmware>
21                      <MDFirmware File="81600.0000.00.29.23.22" Ver="81600.0000.00.29.23.22" Type="MD" Count="2">
22                          <MDImage File="modem-verified.img"></MDImage>
23                          <MDImage File="dsp-verified.img"></MDImage>
24                      </MDFirmware>
25                      <OPFirmware File="OP_OTA_102.001.img" Ver="102.001" Type="OP_OTA" Count="1"></OPFirmware>
26                  </Carrier>
27              </CarrierList>
28          </OEMSSID>
29      </OEMSSIDList>
30      <CustModelList>
31          <CustModel id="default">
32              <OEMFirmware File="OEM_OTA_5000.0002.019.img" Ver="5000.0002.019" Type="OEM_OTA" Count="1">
33                  <Switch_table File="FwSwitchTable_5000.13.xml"></Switch_table>
34              </OEMFirmware>
35          </CustModel>
36      </CustModelList>
37  </Package>

```

将 FM350.F30 文件夹下所有文件移动至主目录

将 FM350.F30_preloader 文件夹下的 FM350.F30_loader_ext-verified_00.12.img 移动至主目录并更名为 loader_ext-verified.img

将 FM350.F30_preloader 文件夹下对应模组Preloader的文件移动至主目录并更名为 preloader_k6880v1_md0t2_datacard.bin

将主目录下的 OEM_OTA_5000.0002.019.img 更名为 OEM_OTA.img

查找Preloader ID: 3C10 14 89 或倒序 89 14 10 3C

如图所示即为对应文件列表

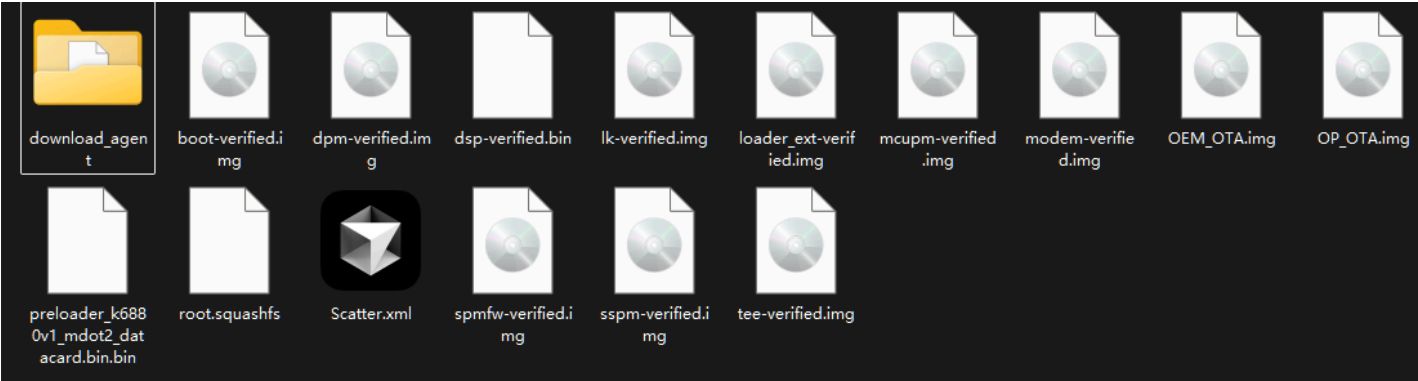
(Carrier id 即你的SIM运营商代码, 可打开 FwSwitchTable 文件查看后搜寻对应文件, 下文仅作演示用):

```
<OEMSSID Subsysid="8914103C">
  <CarrierList>
    <Carrier id="default" Ver="FM350.F30_81600.0000.00.29.23.22_102.001">
      <APFirmware File="FM350.F30" Ver="FM350.F30" Type="AP" Count="10"></APFirmware>
      <MDFirmware File="81600.0000.00.29.23.22" Ver="81600.0000.00.29.23.22" Type="MD" Count="2"></MDFirmware>
      <OPFirmware File="OP_OTA_102.001.img" Ver="102.001" Type="OP_OTA" Count="1"></OPFirmware>
    </Carrier>
  </CarrierList>
</OEMSSID>
```

移动 81600.0000.00.29.23.22 文件夹中的文件至主目录

将主目录下的 OP_OTA_102.001.img 更名为 OP_OTA.img

5. 删除无关文件 最终如图所示:



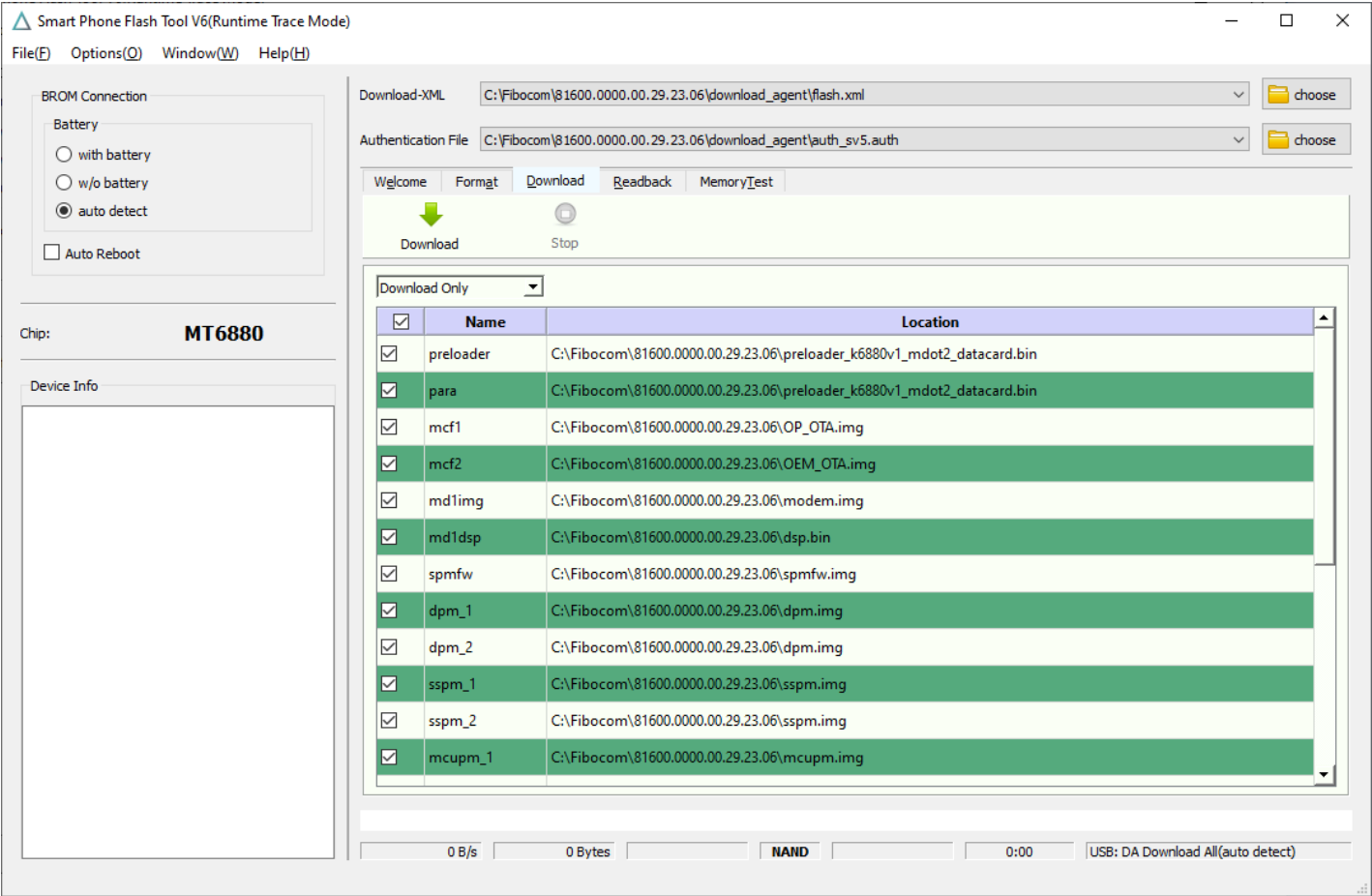
刷写固件:

1. 打开SP软件, 选择 flash.xml auth_sv5.auth 文件参考路径如下:

文件夹\download_agent\flash.xml

文件夹\download_agent\auth_sv5.auth

如果没有 DEV_OTA.img 文件则取消勾选mcf3分区



2. 选择Download Only模式, 点击Download后连接模组。(需要在断电状态下连接电脑 模组只会在开机瞬间进入下载模式)

