

IDO-SBC3566-固件及烧录说明

一、固件提取与更新列表

二、通过USB数据线烧录固件

1、硬件准备

2、软件准备

2.1 安装RK USB 驱动

2.2 运行RKDevTool.exe烧录工具

3、进入升级模式

3.1 Loader模式

3.1.1 硬件方式进入Loader模式

3.1.2 软件方式进入Loader模式

3.2 MaskRom模式

4、烧写固件

4.1 分区镜像包烧录

4.2 整包镜像烧录

5、量产工具烧录说明



IDO-SBC3566

固件及烧录说明

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

文档修订历史

版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	创建文档	luffy		2022/11/03
V1.1	更新Linux固件下载地址	谭文学		2022/11/30

一、固件提取与更新列表

IDO-SBC3566 开发板支持Android11、Linux（Debian和Ubuntu）系统。

Android:

<https://industio.yuque.com/industio/gyzv1h/ymmd6wxh7obv42b0?singleDoc#> 《IDO-SBC3566-V1 Android系统软件版本记录》

Linux:

<https://industio.yuque.com/industio/gyzv1h/ydv7ygtzx1xh74eq?singleDoc#> 《IDO-SBC3566-V1 linux系统软件版本记录》

鸿蒙:

<https://industio.yuque.com/industio/gyzv1h/tsghd0?singleDoc#> 《开源鸿蒙系统版本记录》

二、通过USB数据线烧录固件

1、硬件准备

- IDO-EVB3566 开发板
- 带USB接口的 windows / linux 主机
- 双公头USB Type-A 数据线，图片参考如下



2、软件准备

烧录工具及驱动安装视频下载链接如下:

链接: https://pan.baidu.com/s/1_M8iB1LPSVbKOEtVH_AaUg?pwd=6kyq

提取码: 6kyq

烧录工具	RKDevTool_Release_v2.93.zip
驱动	DriverAssitant_v5.1.1.zip

2.1 安装RK USB 驱动

解压DriverAssitant_v5.1.1.zip驱动文件后进到目录，双击运行DriverInstall.exe，打开后点击【驱动安装】开始等待安装驱动完成



2.2 运行RKDevTool.exe烧录工具

解压RKDevTool_Release_v2.93.zip后文件后进到目录双击运行RKDevTool.exe



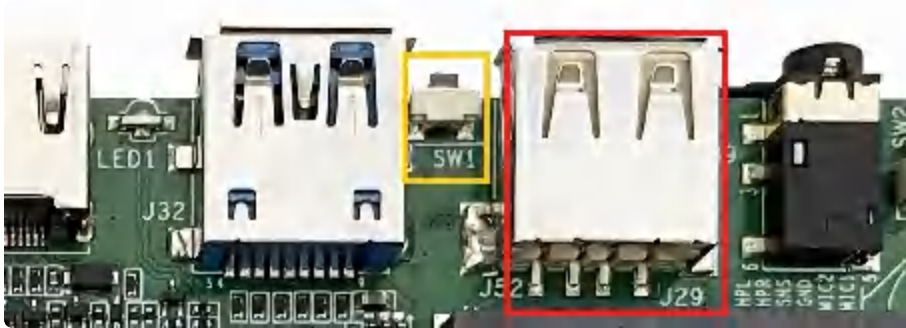
3、进入升级模式

SBC3566开发板的升级模式有Loader和MaskRom两种模式，需要先让开发板进入到升级模式，才可以给板子烧写固件。

3.1 Loader模式

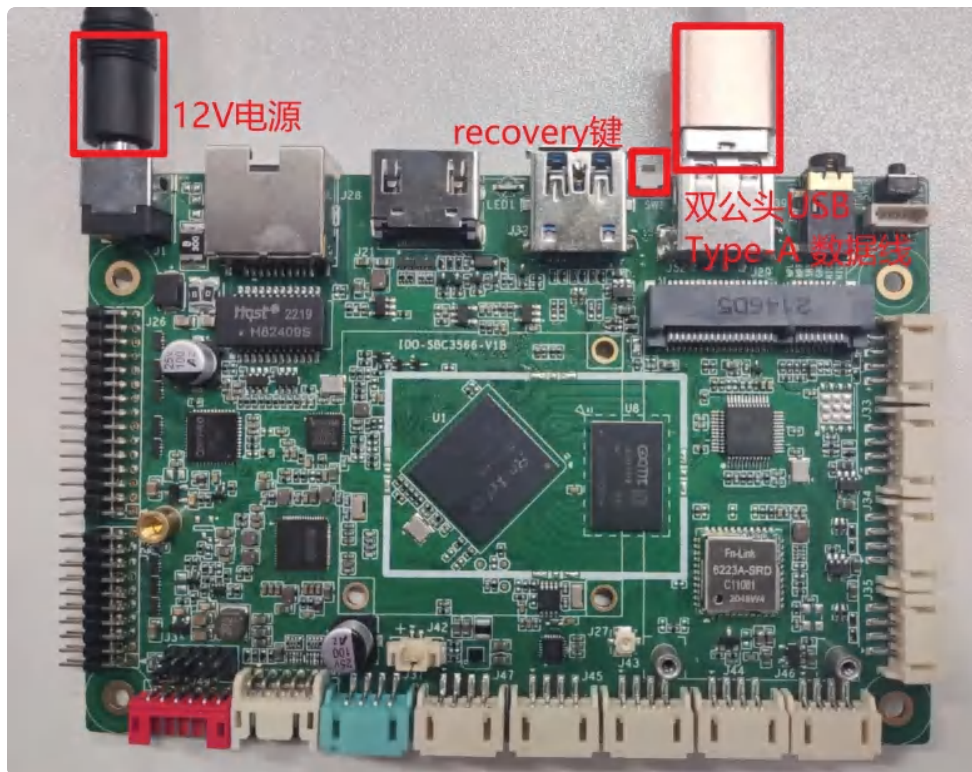
进入Loader模式有硬件和软件进入两种方法，详细步骤如下

3.1.1 硬件方式进入Loader模式



上图红色框内为 OTG 接口，黄色框内为recovery 按键 。

1. 断开电源适配器与开发板的连接；
2. 使用双公头USB Type-A 数据线连接板子OTG口和电脑USB端口；
3. 按住设备上的 RECOVERY 键并保持；
4. 开发板连接电源适配器（12V@2A及以上）；
5. 大约两秒钟后，烧录软件会识别到Loader设备。





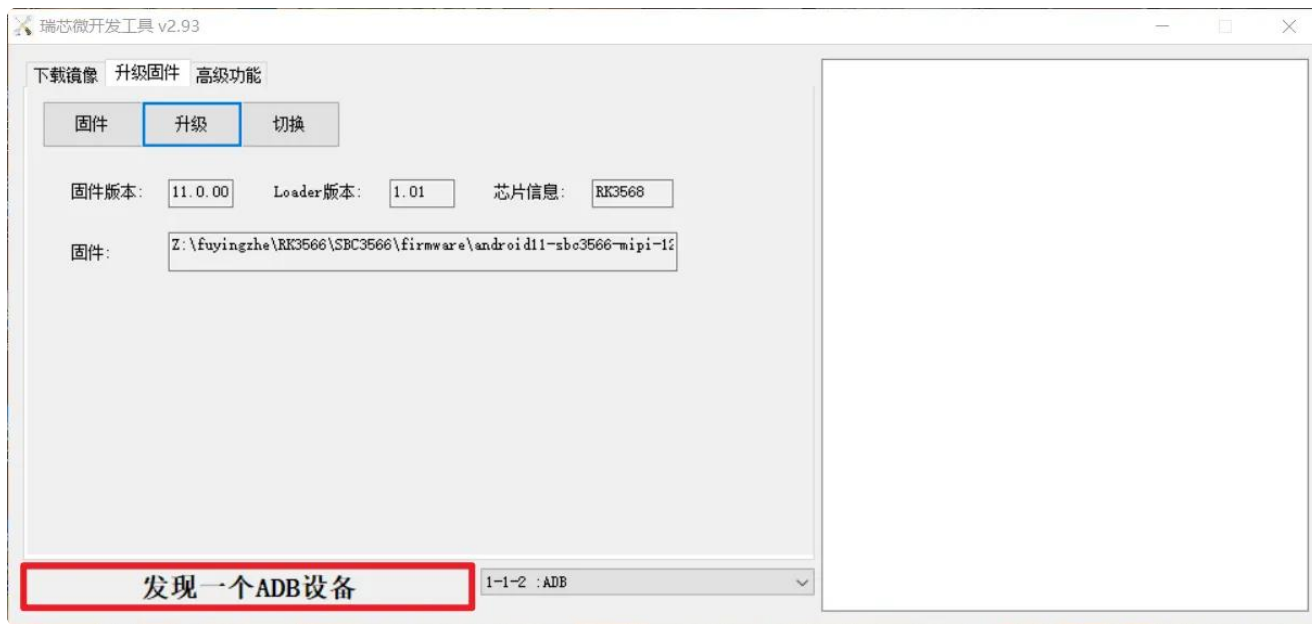
3.1.2 软件方式进入Loader模式

在开发板已烧录了可正常运行的固件前提下，可以通过软件的方式让板子进入到Loader模式。

目前PC端可以通过adb、调试串口和RKDevTool烧录软件进入到loader模式，下面我们来一一介绍。

准备工作：

1. 使用双公头USB Type-A 数据线连接板子OTG口和电脑USB端口；
2. 开发板连接电源（12V@2A及以上）系统正常启动后，烧录软件会发现一个ADB设备；



- 通过调试串口进入LOADER方法

通过调试串口进入系统后，执行以下命令让板子重启至loader模式

```
1 # reboot loader
```

• 主板通过adb命令进入LOADER方法

在安装了adb环境的PC电脑，通过命令终端执行 `adb shell` 命令进去系统，并执行 `reboot loader` 命令进入loader模式

```
Microsoft Windows [版本 10.0.19044.2251]
(c) Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Users\Administrator>adb shell 1
rk3566_r:/ $
rk3566_r:/ $ reboot loader 2
C:\Users\Administrator>
```

• 通过RKDevTool烧录软件进入LOADER方法

在RKDevTool识别到ADB设备后，点击【切换】，等待切换成功后即可识别到LOADER模式



3.2 MaskRom模式

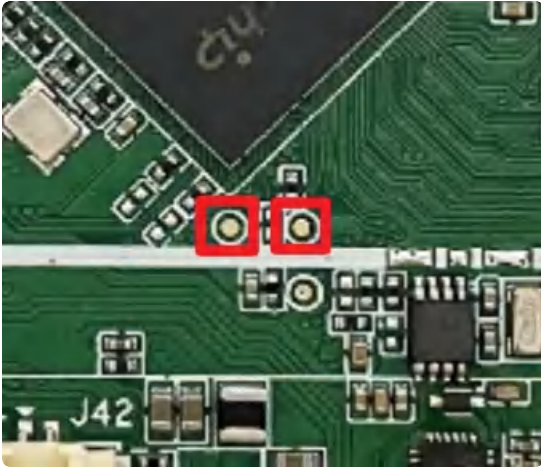
板子在以下两种情况会主动显示为MaskRom模式

1. 芯片未烧录固件，上电将会显示为MaskRom模式；
2. 分区固件烧录异常或者Loader分区固件被擦除也可能会显示为MaskRom模式；

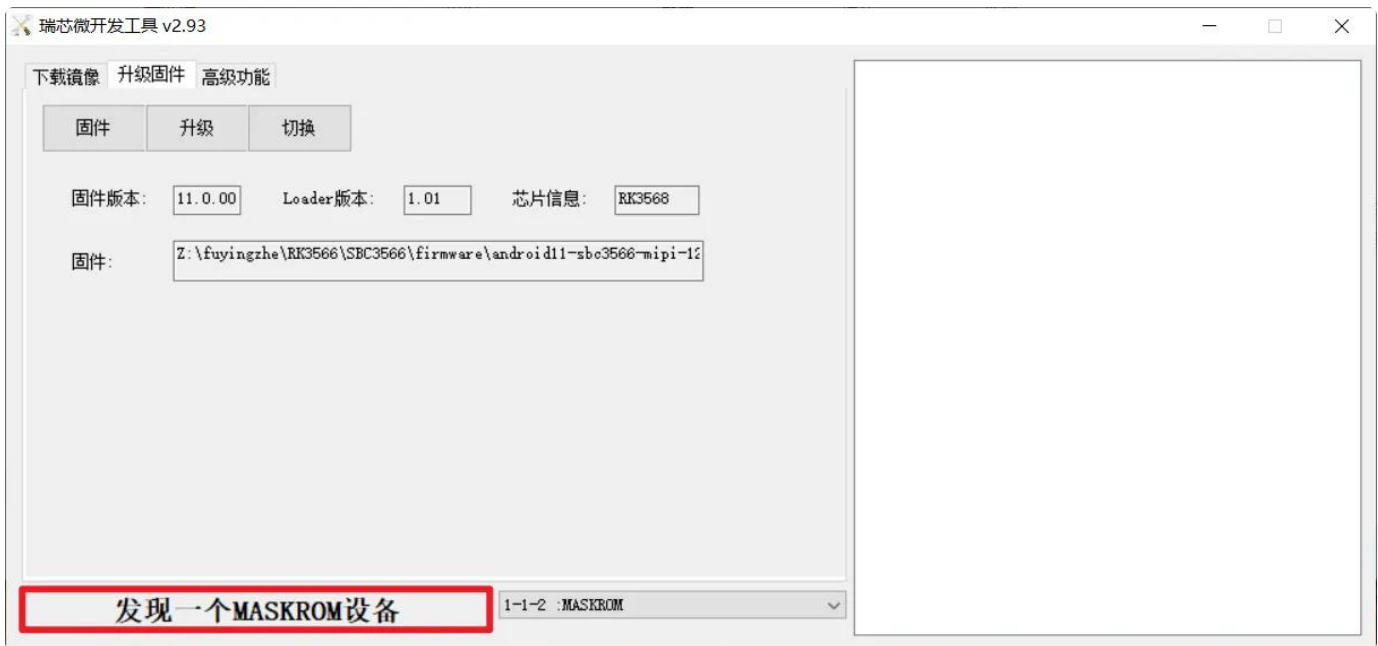
如果板子可以正常运行，建议使用3.1节的Loader模式烧录系统固件，在系统异常无法烧录的时候，再尝试将板子切换到Maskrom模式烧录。

进入Maskrom模式的方式如下

1. 断开电源适配器与开发板的连接；
2. 使用双公头USB Type-A 数据线连接板子OTG口和电脑；
3. 短接板子上的测试点，并保持（位置如下图所示）



4. 开发板连接电源适配器（12V@2A及以上）；
5. 烧录软件会直接识别到MaskRom设备。



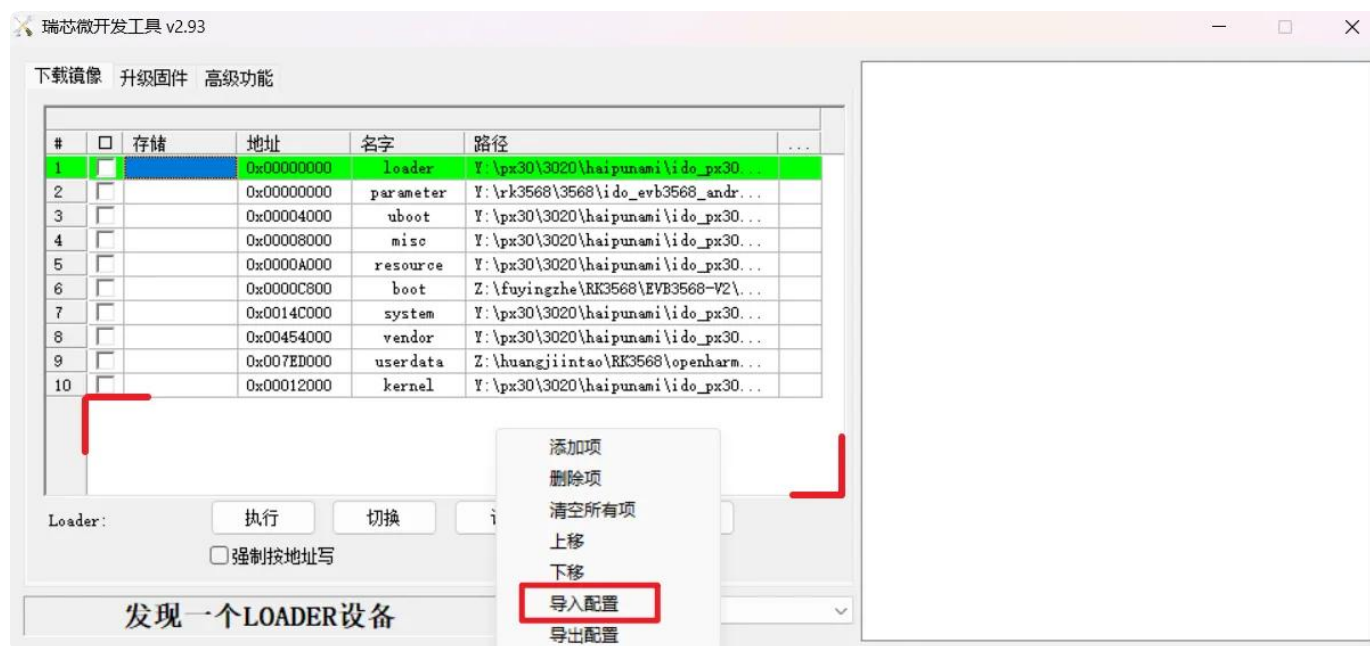
4、烧写固件

可参考SDK编译文档编译后获得烧录镜像，或者从百度网盘下载已经编译好的镜像文件。固件文件分两种：

固件类型	说明
单个完整镜像包	统一固件包是由分区镜像合并成的单个update.img文件
分区镜像包	分区包括loader、parameter、uboot、misc、boot、recovery、oem、rootfs、userdata等。 一般在调试的时候可单独烧录对应分区镜像，而无需重复烧录整包。

4.1 分区镜像包烧录

1. 让开发板进入loader模式
2. 选择【下载镜像】栏
3. 右键下面红框空白地方，点击【导入配置】，选择config.cfg配置文件



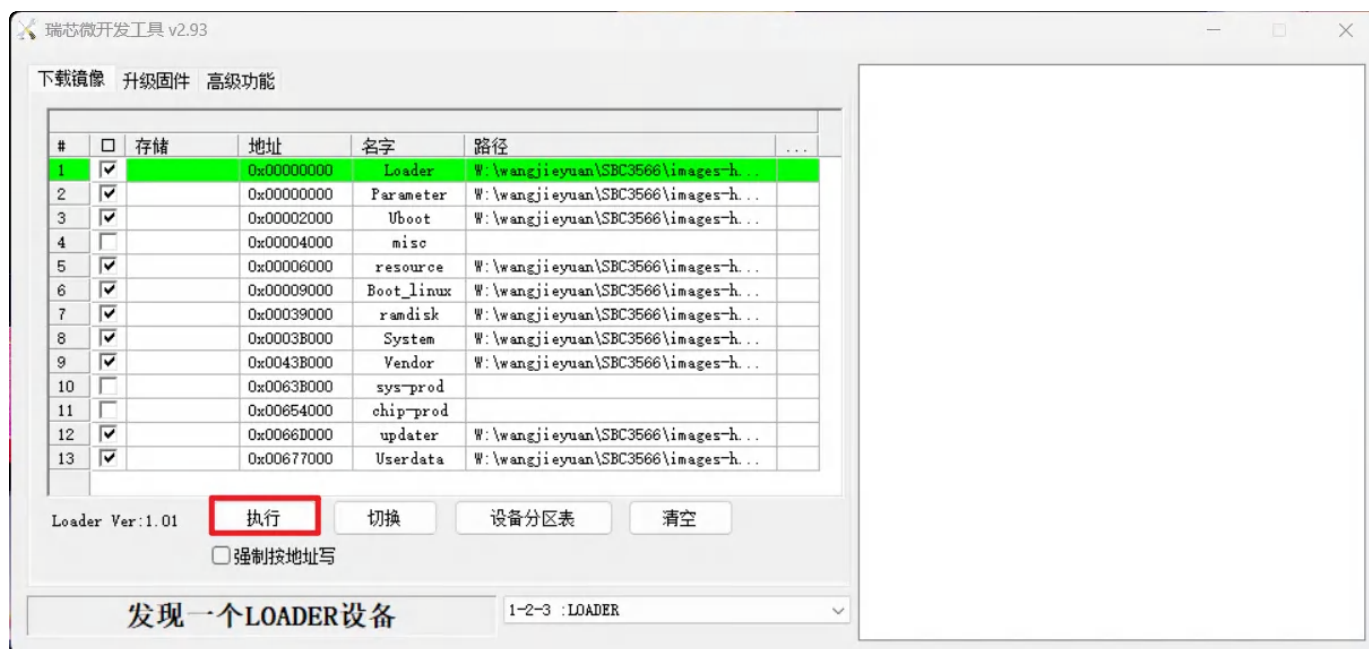
注：提供每个分包镜像的config.cfg配置文件

4. 导入配置成功后，会自动配置需要烧录的分区

#	☐	存储	地址	名字	路径	...
1	☒		0x00000000	Loader	F:\images\dayu200\MiniLoaderAll	
2	☒		0x00000000	Parameter	F:\images\dayu200\parameter.txt	
3	☒		0x00002000	Uboot	F:\images\dayu200\uboot.img	
4	☐		0x00004000	misc		
5	☒		0x00006000	resource	F:\images\dayu200\resource.img	
6	☒		0x00009000	Boot_linux	F:\images\dayu200\boot_linux.img	
7	☒		0x00039000	randisk	F:\images\dayu200\randisk.img	
8	☒		0x0003B000	System	F:\images\dayu200\system.img	
9	☒		0x0043B000	Vendor	F:\images\dayu200\vendor.img	
10	☐		0x0063B000	sys-prod		
11	☐		0x00654000	chip-prod		
12	☒		0x0066D000	updater	F:\images\dayu200\updater.img	
13	☒		0x00677000	Userdata	F:\images\dayu200\userdata.img	

5. 并分别点击各个分区【...】栏加载对应的分区文件

6. 加载完选中的分区镜像后，点击【执行】按钮即可烧录

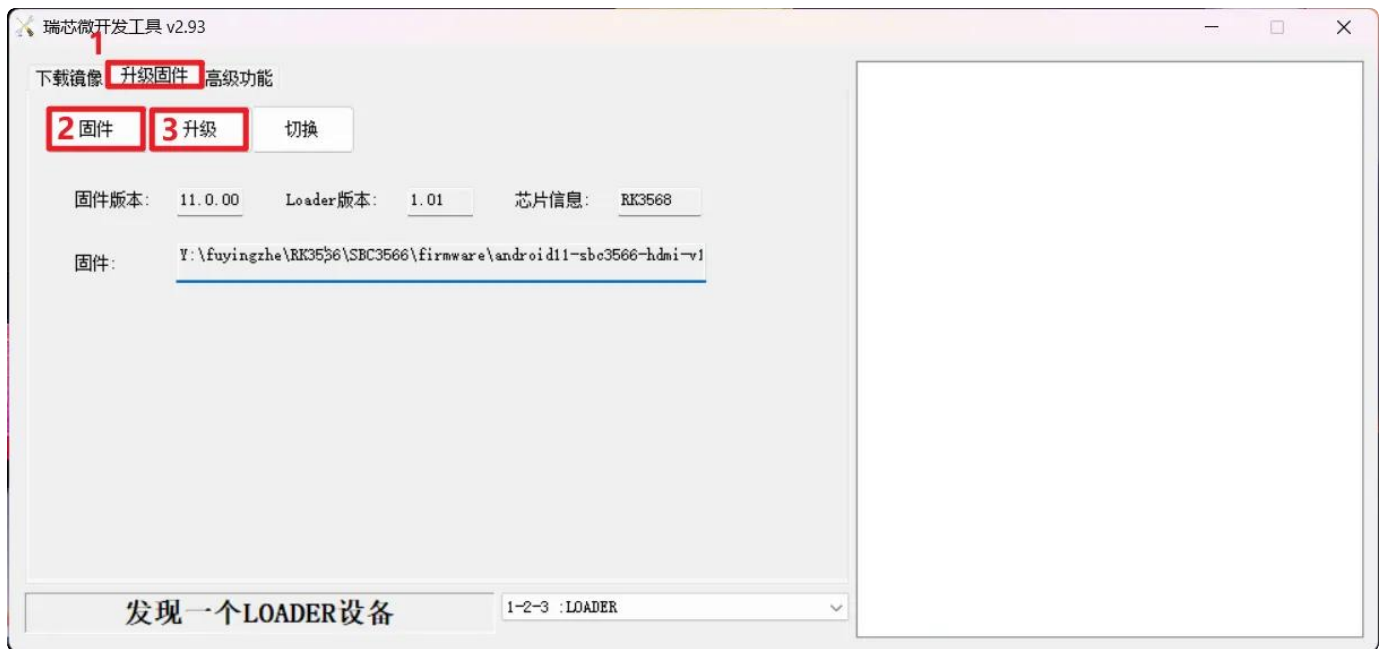


4.2 整包镜像烧录

1. 让开发板进入loader模

2. 点击【升级固件】->【固件】，加载要烧录的整包镜像update.img 文件

3. 待文件加载完后，点击【升级】按钮即可将update.img 镜像文件烧录至开发板中



固件烧录视频链接: <https://pan.baidu.com/s/1Xo9LVE2LY7NYA19VBqikOg?pwd=bl5b>

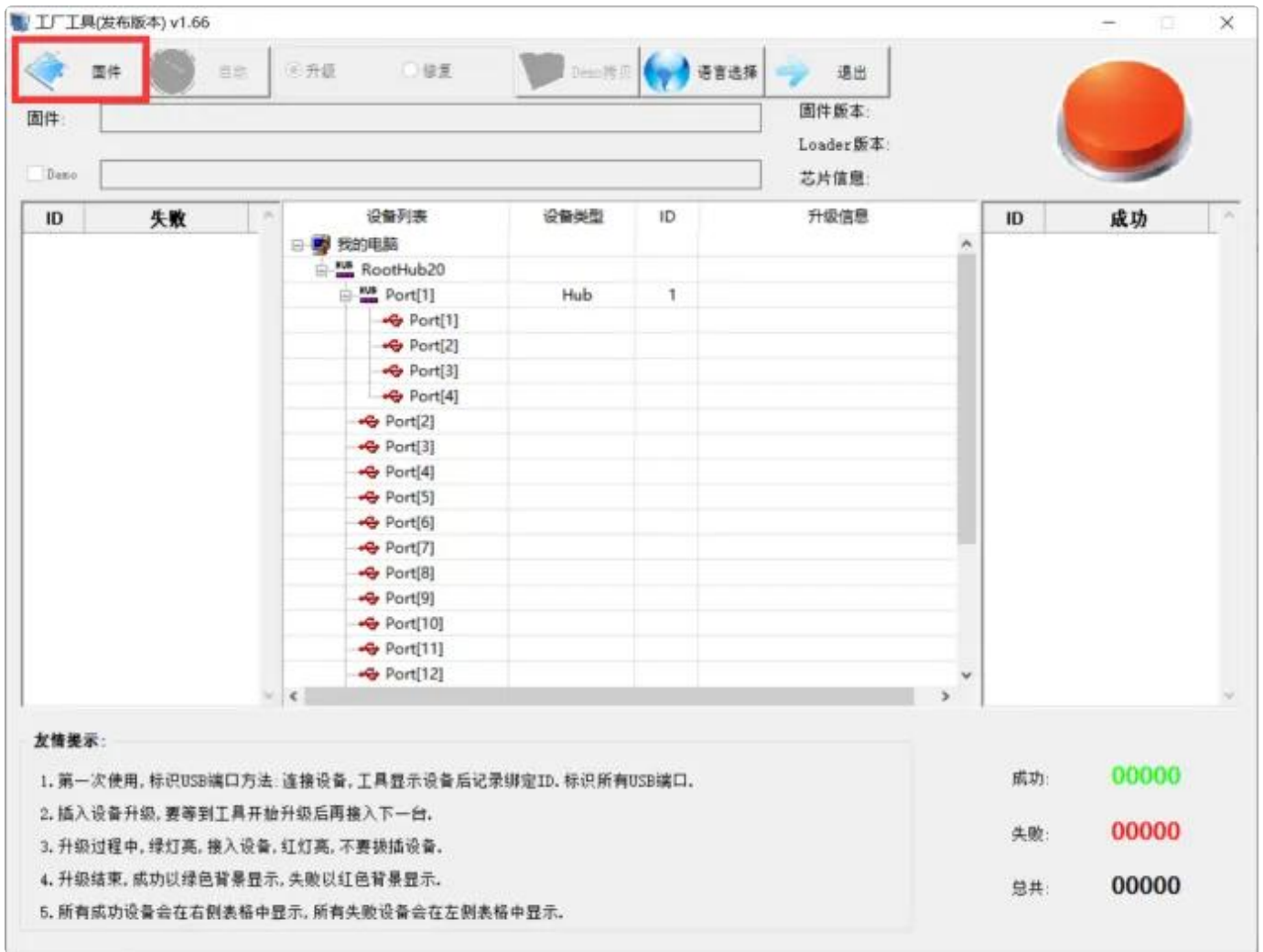
提取码: bl5b

5、量产工具烧录说明

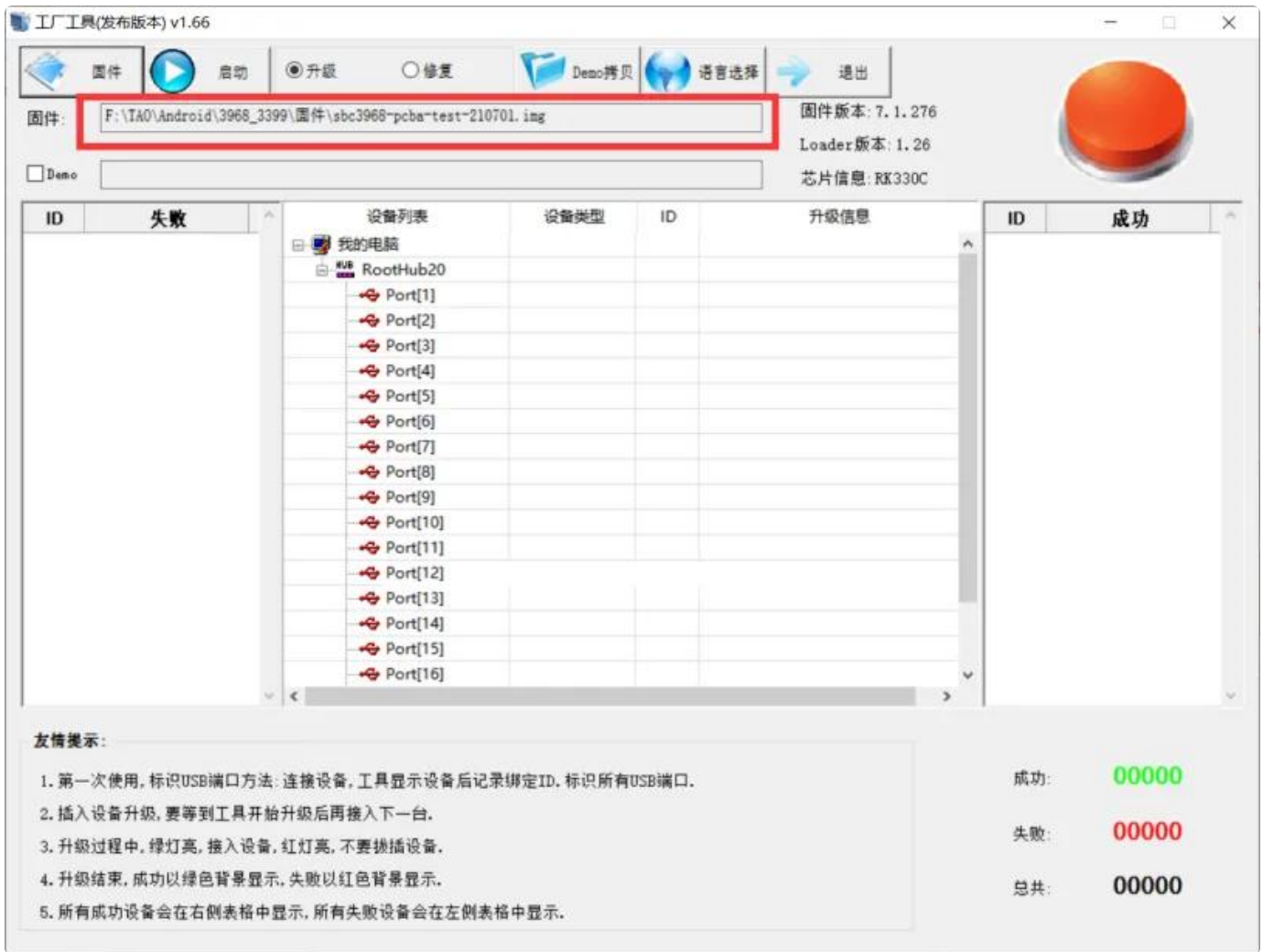
打开量产烧录软件【FactoryTool】



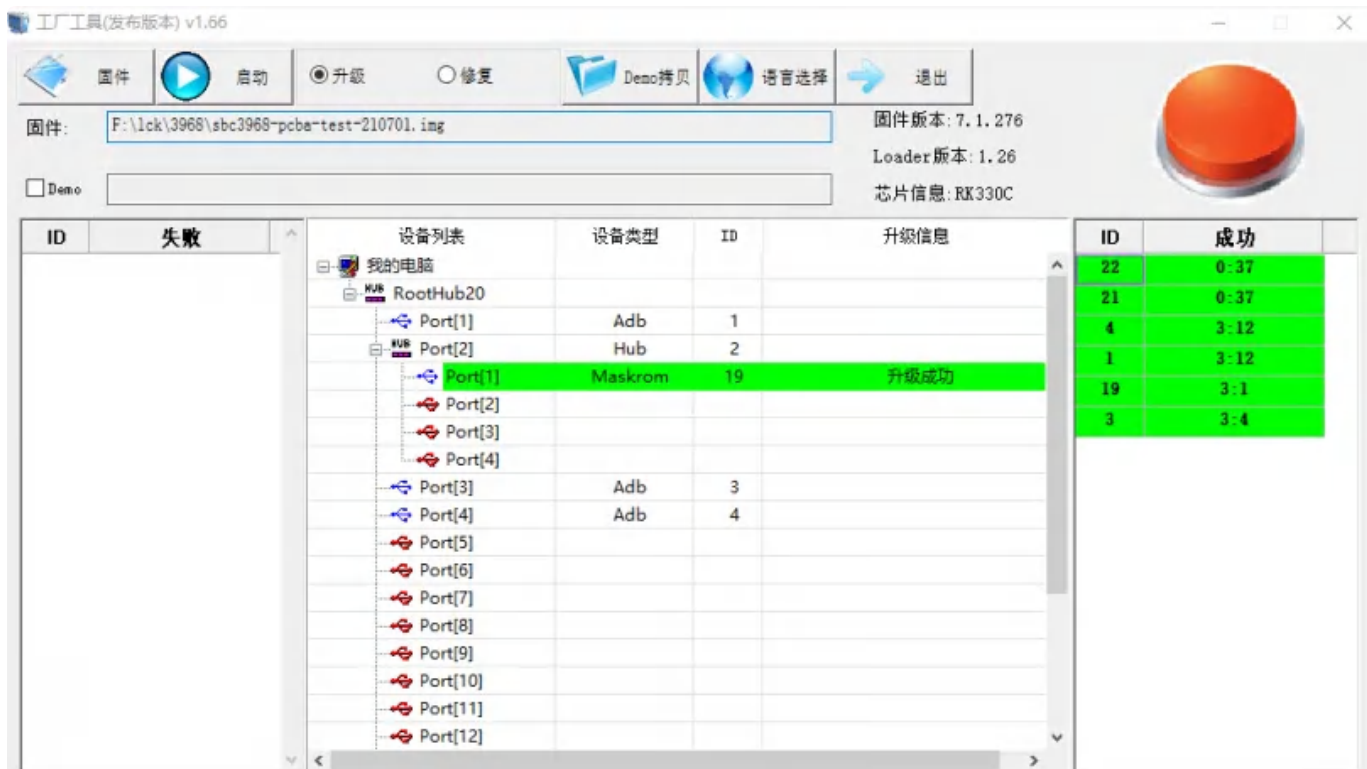
点击【固件】选择需要烧录的固件，并双击打开



打开成功



初次烧录固件，只需用烧录线连接电脑和开发板OTG口，给开发板接上电源（12V@2A及以上），量产烧录软件就会识别到【MASKROM设备】，点击【启动】便开始烧录，如下图所示



量产烧录工具可以同时烧录多个开发板，如需烧录多个设备，需要将烧录软件【启动】->【暂停】，待量产烧录软件识别完设备后再点击【启动】即可同时烧录多个设备

注意：

- 首次烧录时烧录软件会识别到【MASKROM设备】，如上图所示
- 二次烧录会识别【LOADER设备】
- 第二次烧录时需要按住RECOVER键并保持，上电（12V@2A及以上）会识别到【LOADER设备】，如下图所示

