

IDO-SBC3568-V1B Openharmony固件及烧录手册

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-SBC3568-V1B

Openharmony固件及烧录手册

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	HuangJintao		2023/07/07
V1.1	添加固件说明列表	HuangJintao		2023/07/10

一、固件提取与更新列表

Openharmony:

链接: <https://pan.baidu.com/s/1fWo5Lf6PUKYCAyTD8wFDNg?pwd=1234>

提取码: 1234

固件及版本说明如下表所示:

系统	文件名称	固件说明
----	------	------

Openharmony 3.2.1	oh3.2_sbc3568_v1b_mipi2lvds_1920x1080_v1.2.img	HDMI + 双LVDS 1080P
	oh3.2_sbc3568_v1b_mipi_1200x1920_v1.2.img	HDMI+MIPI0 (1920*1200)
	oh3.2_sbc3568_v1b_edp_1920x1080_v1.2.img	HDMI + eDP 1080P
	oh3.2_sbc3568_v1b_lvds_1280x800_v1.2.img	HDMI + 单lvds (1280*800)
	oh3.2_sbc3568_v1b_hdmi_v1.2.img	HDMI
Openharmony 4.0	ohos4.0-sbc3568-v1b-hdmi-v1.7.img	HDMI
	ohos4.0-sbc3568-v1b-lvds-1280x800-v1.7.img	单lvds (1280*800)
	ohos4.0-sbc3568-v1b-mipi2lvds-1920x1080-v1.7.img	双通道LVDS 1080P
	ohos4.0-sbc3568-v1b-edp-1920x1080-v1.7.img	eDP 1080P

根据开发板和屏幕配件，选择一个合适的固件烧录开发板。

二、通过USB数据线烧录固件

1、硬件准备

- IDO-SBC3568-V1B主板
- 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驱动文件后进入到目录，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后文件后进入到目录双击运行RKDevTool.exe



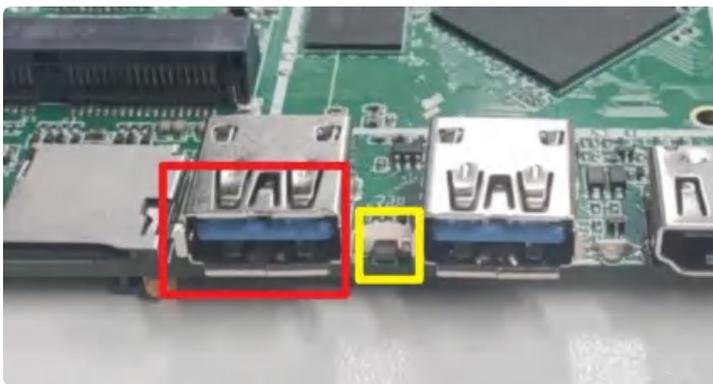
3、进入升级模式

SBC3568主板的升级模式有LOADER和MaskRom两种模式，需要先让主板进入到升级模式，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

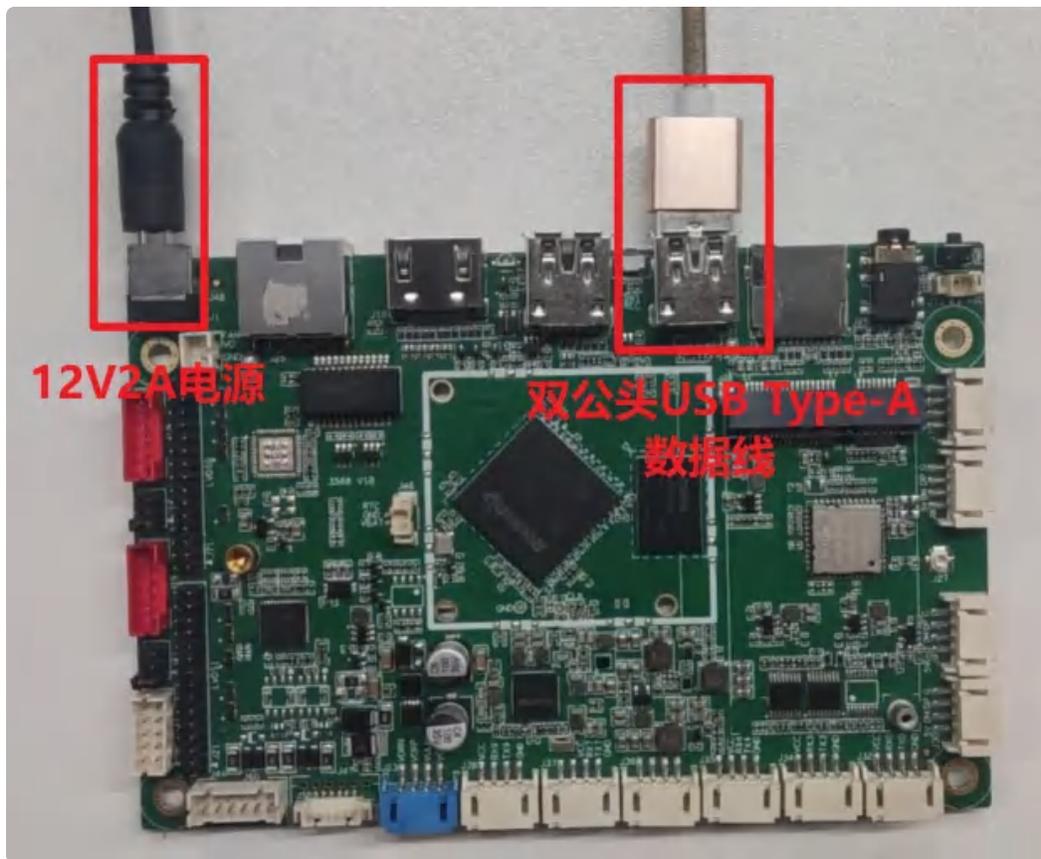
3.1.1 硬件方式进入LOADER模式



上图红色框内为 OTG 接口，黄色框内为recovery 按键。

1. 断开电源适配器与主板的连接；
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. 主板连接电源适配器（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

在主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hdc命令和调试串口让主板进入到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. 主板连接电源 (12V@2A及以上) 系统正常启动后, 烧录软件会发现一个MASKROM设备;



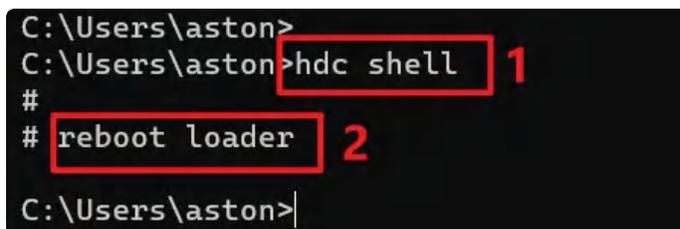
- 通过调试串口进入LOADER方法

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



- 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 `hdc shell` 命令进去系统, 并执行 `reboot loader` 命令进入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

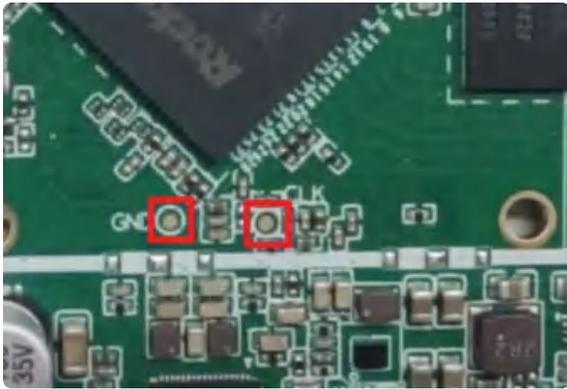
1. 芯片未烧录固件, 上电将会显示为MaskRom模式;

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；

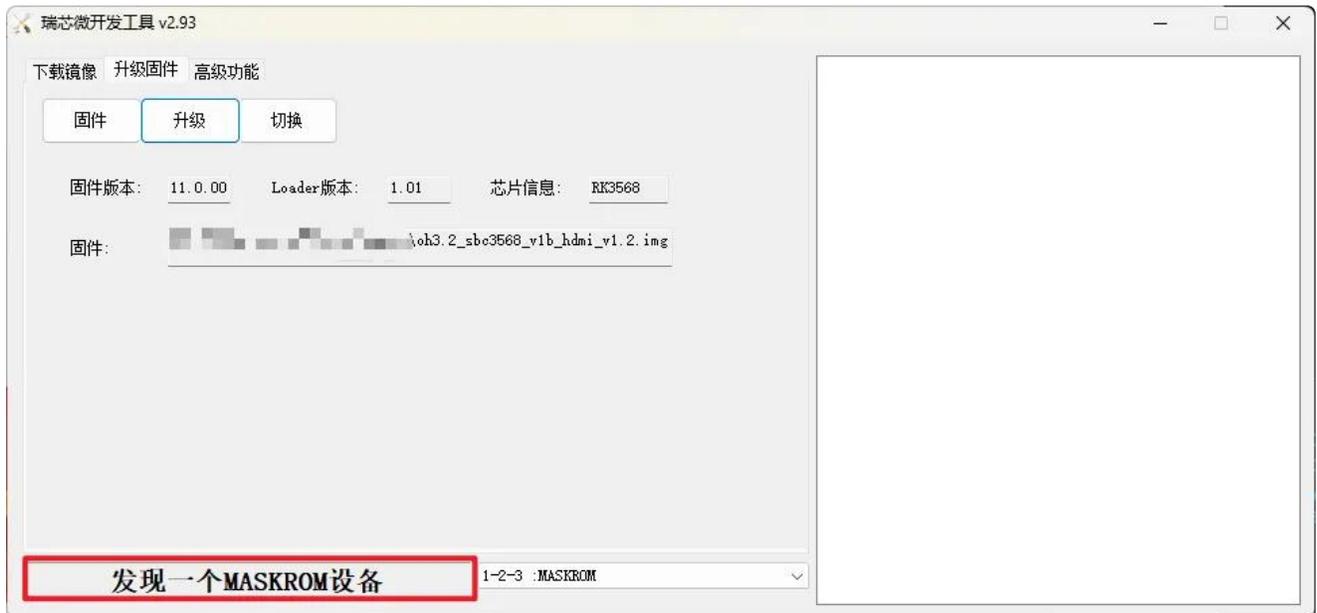
如果板子可以正常运行，建议使用3.1节的LOADER模式烧录系统固件，在系统异常无法烧录的时候，再尝试将板子切换到Maskrom模式烧录。

进入MASKROM模式的方式如下

1. 断开电源适配器与主板的连接；
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. 主板连接电源适配器（12V@2A及以上）
5. 烧录软件会直接识别到MASKROM设备



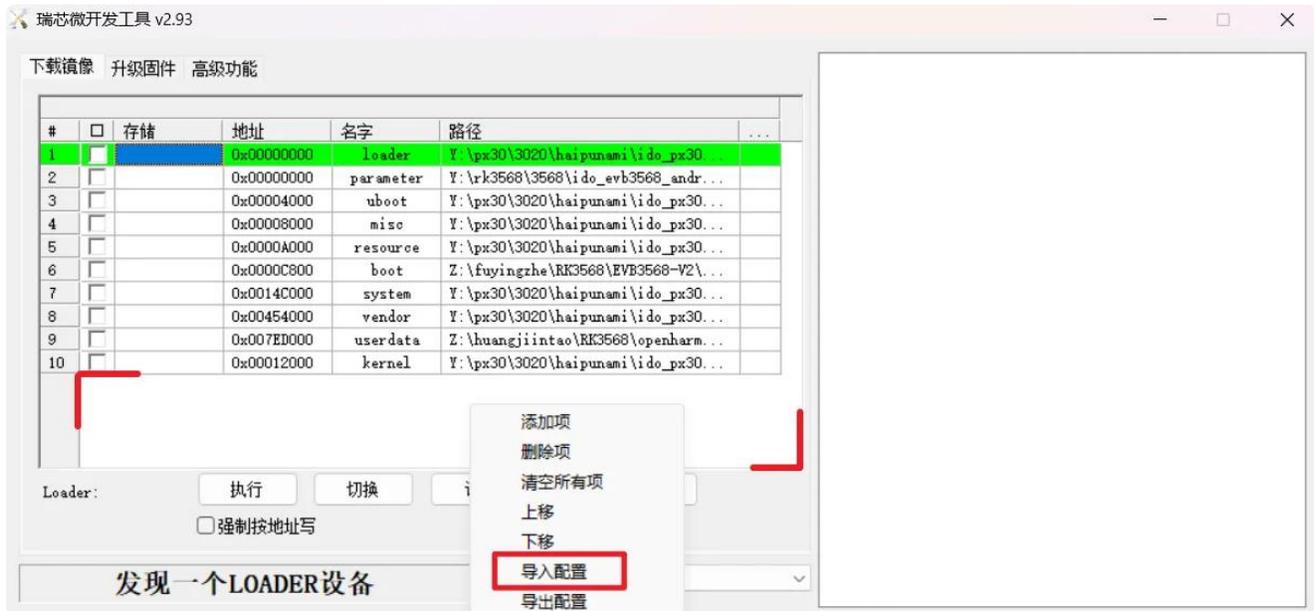
4、烧写固件

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包合并成的单个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. 让主板进入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



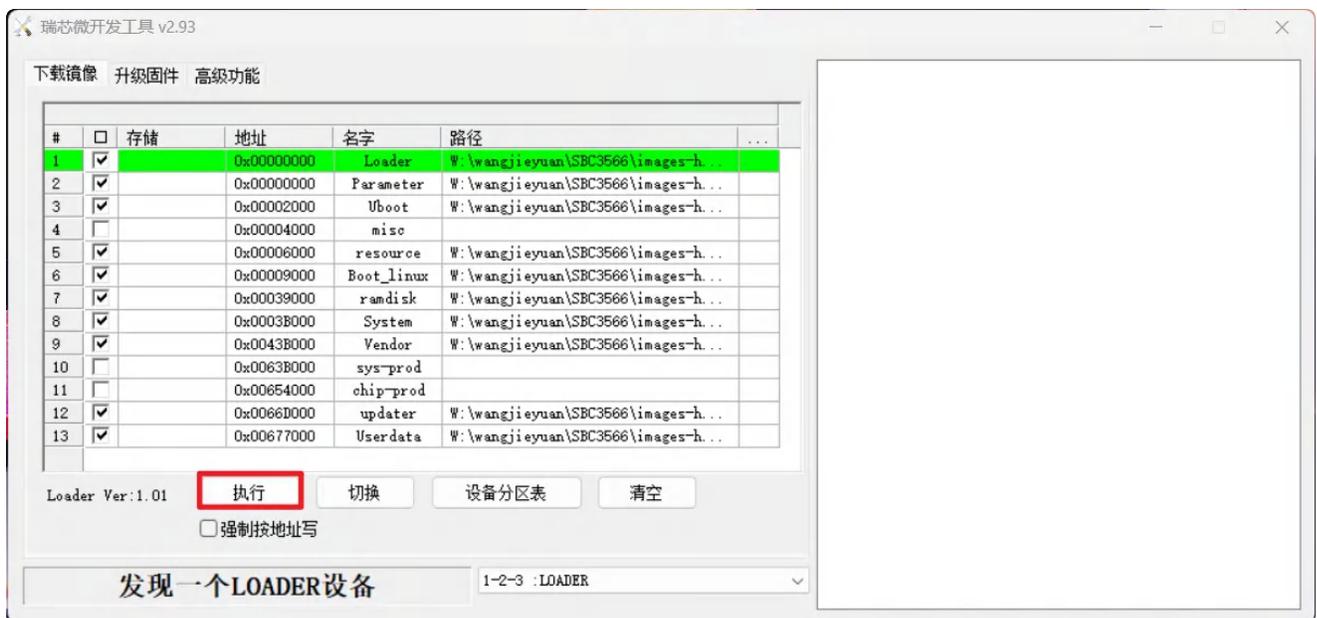
注：每个分包镜像都有一个config.cfg配置文件

4. 导入配置成功后，会自动配置需要烧录的分区

#	<input type="checkbox"/>	存储	地址	名字	路径	...
1	<input checked="" type="checkbox"/>		0x00000000	Loader	F:\images\dayu200\MiniLoaderAll...	
2	<input checked="" type="checkbox"/>		0x00000000	Parameter	F:\images\dayu200\parameter.txt	
3	<input checked="" type="checkbox"/>		0x00002000	Uboot	F:\images\dayu200\uboot.img	
4	<input type="checkbox"/>		0x00004000	misc		
5	<input checked="" type="checkbox"/>		0x00006000	resource	F:\images\dayu200\resource.img	
6	<input checked="" type="checkbox"/>		0x00009000	Boot_linux	F:\images\dayu200\boot_linux.img	
7	<input checked="" type="checkbox"/>		0x00039000	ramdisk	F:\images\dayu200\ramdisk.img	
8	<input checked="" type="checkbox"/>		0x0003B000	System	F:\images\dayu200\system.img	
9	<input checked="" type="checkbox"/>		0x0043B000	Vendor	F:\images\dayu200\vendor.img	
10	<input type="checkbox"/>		0x0063B000	sys-prod		
11	<input type="checkbox"/>		0x00654000	chip-prod		
12	<input checked="" type="checkbox"/>		0x0066D000	updater	F:\images\dayu200\updater.img	
13	<input checked="" type="checkbox"/>		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. 让主板进入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 镜像文件烧录至主板中



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

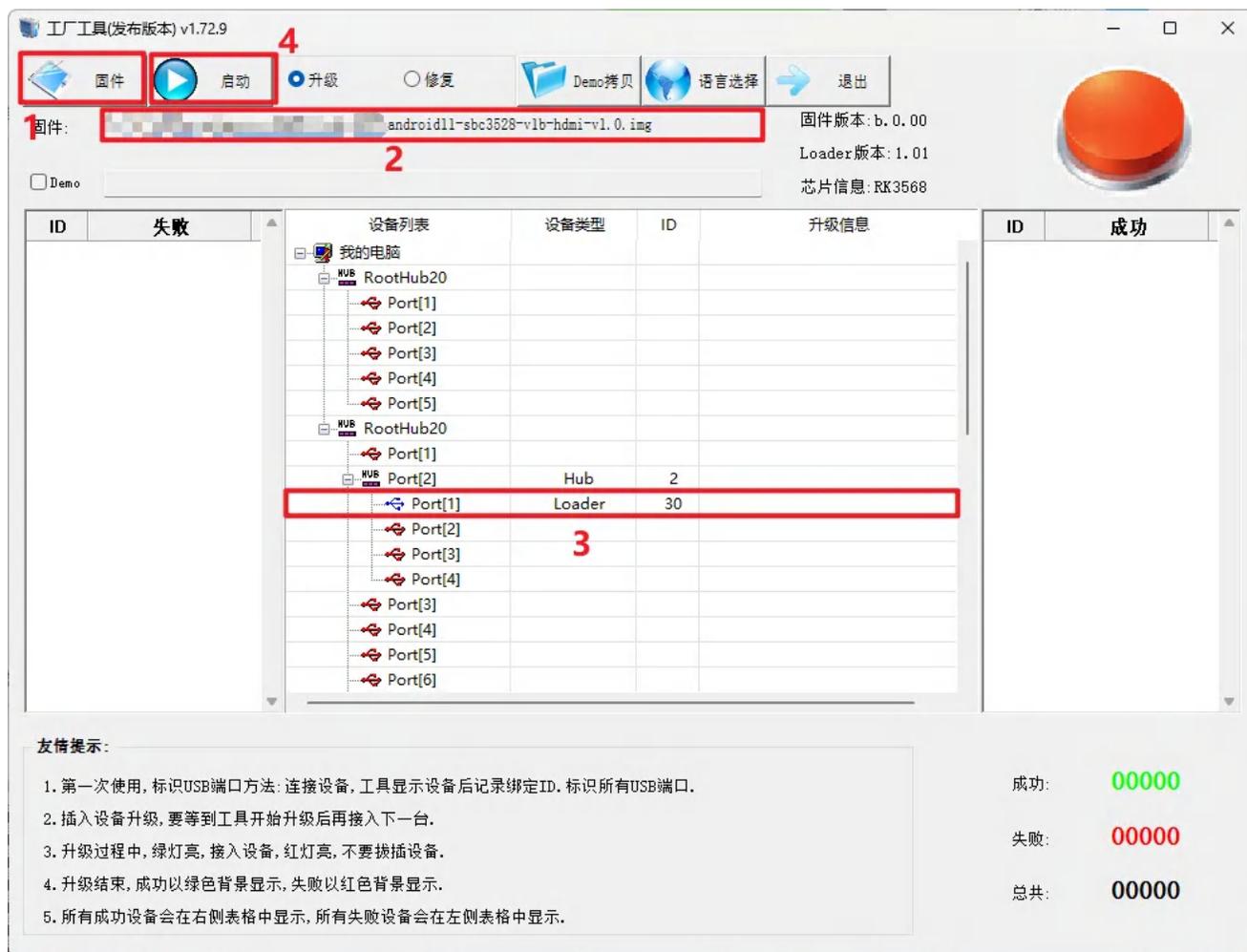
打开量产烧录软文件后进到目录双击运行FactoryTool.exe

名称	修改日期	类型	大小
bin	2022/11/24 16:49	文件夹	
Language	2022/11/24 16:49	文件夹	
Log	2023/5/16 15:49	文件夹	
config.ini	2022/3/22 17:23	配置设置	4 KB
FactoryTool.exe	2021/7/20 10:45	应用程序	1,983 KB
Project.ini	2023/3/23 21:17	配置设置	1 KB
ReadMe.txt	2021/7/19 18:03	文本文档	2 KB

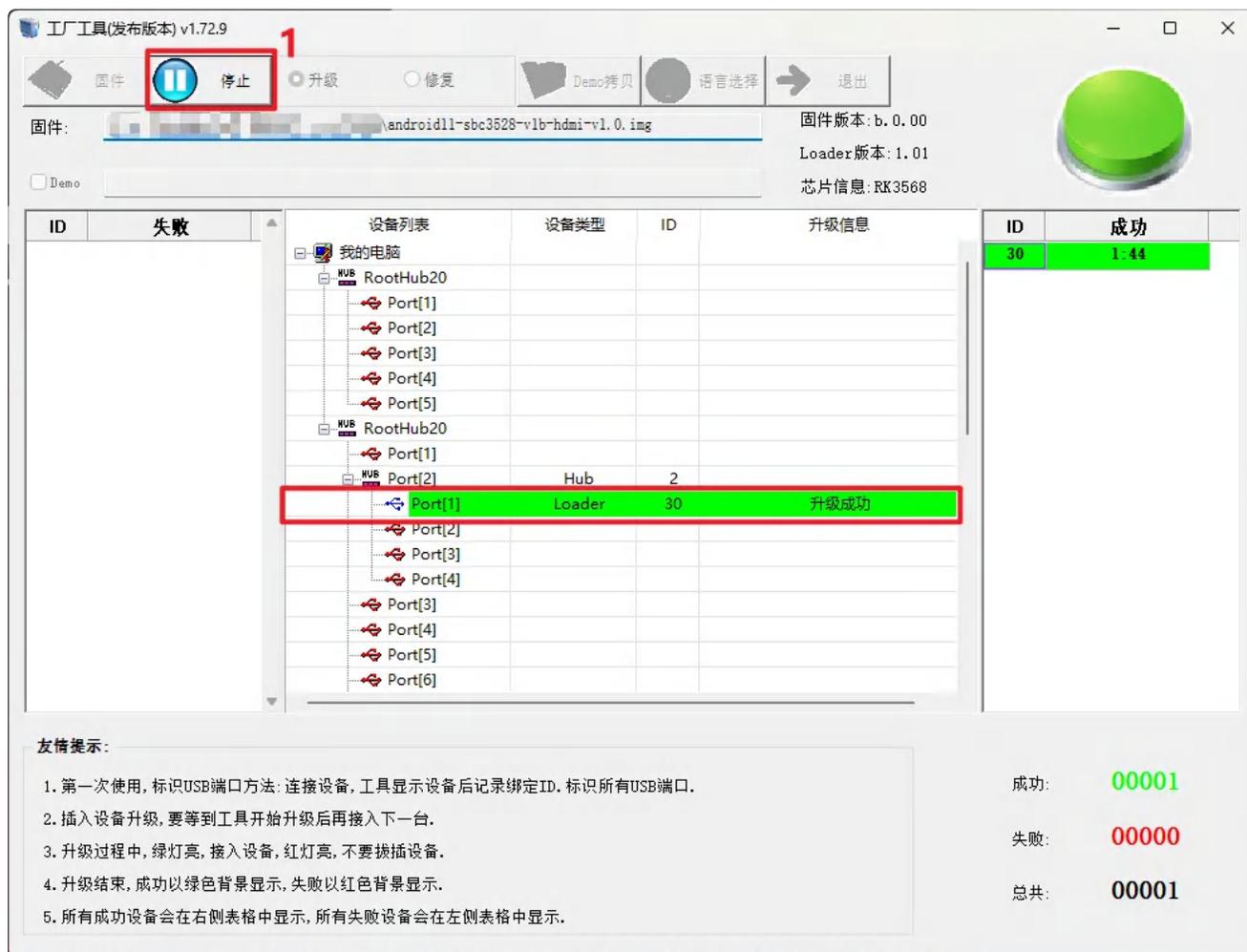


打开成功后

- 点击【1-固件】选择要烧录的整包镜像update.img 系统固件
- 加载成功后会在【2】状态栏显示出来，然后即可让主板进入到Loader模式（参考前面3.1 **LOADER模式一章**），识别到LOADER设备后如下图【3】位置所示
- 量产烧录工具可以同时烧录多个主板，如需烧录多个设备，待加载玩所有需要烧录的设备后，点击【4-启动】即可开始同时烧录



升级成功后点击【1-停止】，继续添加设备，添加完需要烧录的主板后，继续参考前面步骤继续烧录



注意:

- a. 如果不点击【1-停止】, 量产烧录软件识别到一个LOADER设备后就会马上开始烧录
- b. 主板首次烧录, 不需要按RECOVER键, 使用双公头USB Type-A 数据线连接板子后上电, 量产烧录软件即会识别到【MASKROM设备】, 如下图所示

工厂工具(发布版本) v1.72.9

固件: 固件版本:
 Loader 版本:
 芯片信息:

固件: Demo

升级 修复 Demo拷贝 语言选择 退出

启动

ID	失败	设备列表	设备类型	ID	升级信息	ID	成功
		我的电脑					
		RootHub20					
		Port[1]					
		Port[2]					
		Port[3]					
		Port[4]					
		Port[5]					
		RootHub20					
		Port[1]					
		Port[2]	Hub	2			
		Port[1]	Maskrom	30			
		Port[2]					
		Port[3]					
		Port[4]					
		Port[3]					
		Port[4]					
		Port[5]					
		Port[6]					

友情提示:

- 第一次使用, 标识USB端口方法: 连接设备, 工具显示设备后记录绑定ID, 标识所有USB端口.
- 插入设备升级, 要等到工具开始升级后再接入下一台.
- 升级过程中, 绿灯亮, 接入设备, 红灯亮, 不要拔插设备.
- 升级结束, 成功以绿色背景显示, 失败以红色背景显示.
- 所有成功设备会在右侧表格中显示, 所有失败设备会在左侧表格中显示.

成功: 00000
 失败: 00000
 总共: 00000