

IDO-SBC3568-V1B 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

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	HuangJinta o		2023/05/1 8
V1.1	添加Debian和Ubuntu固件版本说明	HuangJinta o		2023/07/1 0

一、固件提取与更新列表

IDO-SBC3568-V1B 主板支持Android11、Linux（Debian和Ubuntu）系统。

Android:

链接: <https://pan.baidu.com/s/1l8PXGNI2WOlpSbjmhe6PFQ?pwd=1234>

提取码: 1234

Linux:

链接: <https://pan.baidu.com/s/1QXWxCgjudL1ZBAwlsxc8tQ?pwd=9klc>

提取码：9klc

固件及版本说明如下表所示：

系统	文件名称	固件说明
Android11	android11-sbc3568-v1b-dsi0-mipi2lvds-1920x1080-v1.1.img	HDMI + DSI0 双LVDS 1080P
	android11-sbc3568-v1b-dsi1-mipi2lvds-1920x1080-v1.1.img	HDMI + DSI1 双LVDS 1080P
	android11-sbc3568-v1b-dsi0-1200x1920-v1.1.img	HDMI+MIPI0 (1920*1200)
	android11-sbc3568-v1b-edp-v1.1.img	HDMI + eDP 1080P
	android11-sbc3568-v1b-lvds-1280x800-V1.1.img	HDMI + 单lvds (1280*800)
	android11-sbc3568-v1b-hdmi-v1.1.img	HDMI
Debian10	update-ido-sbc3568-v1-debian10-lvds.img	HDMI + 单lvds (1280*800)
	update-ido-sbc3568-v1-debian10-mipi2lvds-1080p.img	HDMI + 双LVDS 1080P
	update-ido-sbc3568-v1-debian10-edp.img	HDMI + eDP 1080P
	update-ido-sbc3568-v1-debian10-hdmi.img	HDMI
	update-ido-sbc3568-v1-debian10-mipi0.img	HDMI+MIPI0 (1920*1200)
Ubuntu	update-ido-sbc3568-v1-ubuntu20.04-lvds-v1.0.img	HDMI + 单lvds (1280*800)
	update-ido-sbc3568-v1-ubuntu20.04-mipi2lvds-1080p-v1.0.img	HDMI + 双LVDS 1080P
	update-ido-sbc3568-v1-ubuntu20.04-edp-v1.0.img	HDMI + eDP 1080P
	update-ido-sbc3568-v1-ubuntu20.04-hdmi-v1.0.img	HDMI

	update-ido-sbc3568-v1-ubuntu20.04-mipi0-v1.0.img	HDMI+MIPI0 (1920*1200)
--	--	------------------------

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



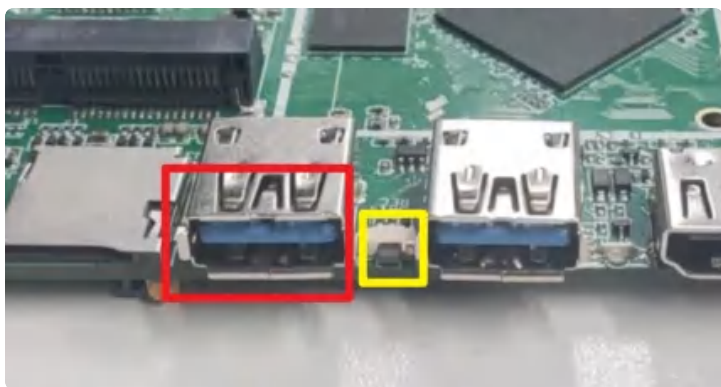
3、进入升级模式

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

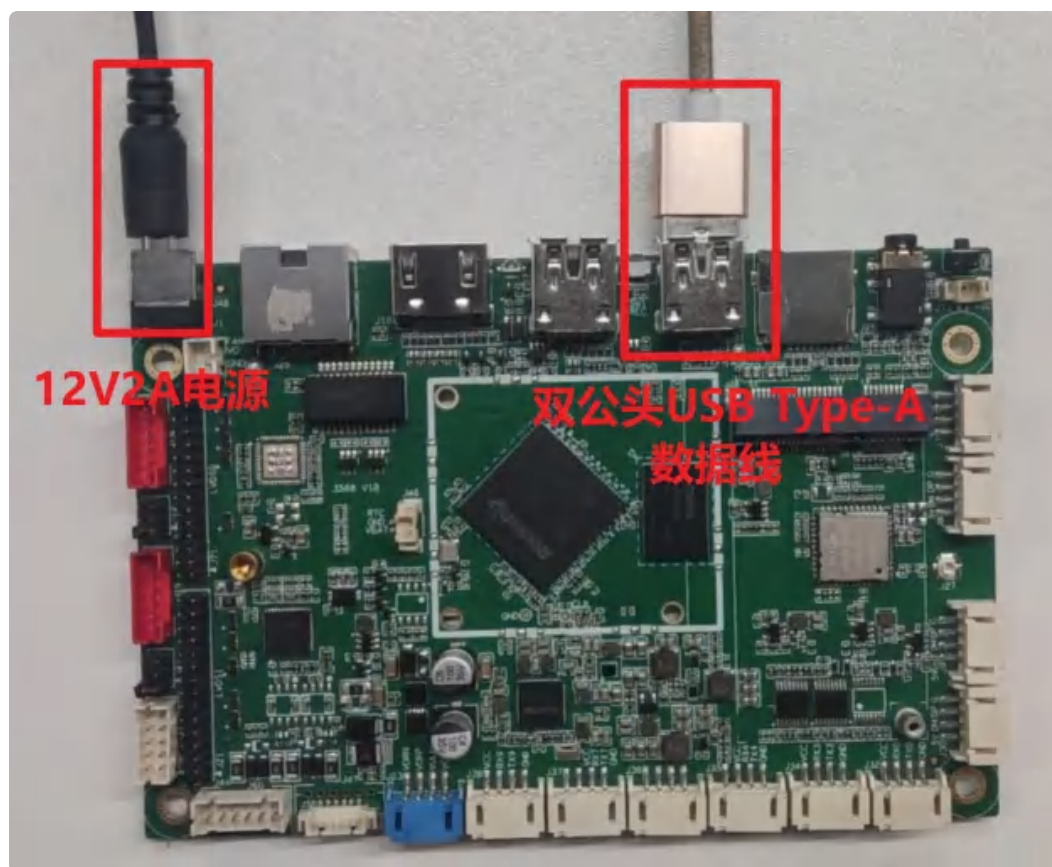
进入LOADER模式有硬件和软件进入两种方法，详细步骤如下

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. 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

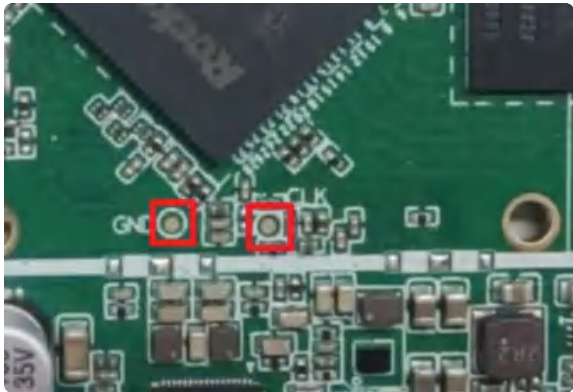
板子在以下两种情况会主动显示为MaskRom模式

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

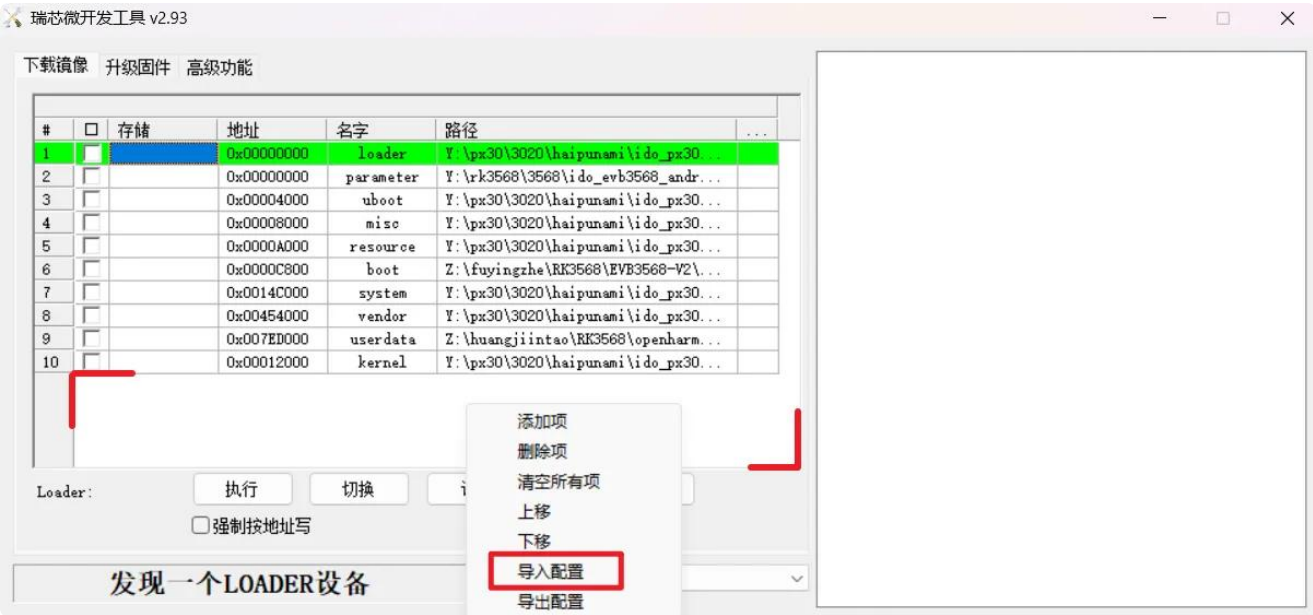
可参考SDK编译文档编译后获得烧录镜像，或者从百度网盘下载已经编译好的镜像文件。固件文件分两种：

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



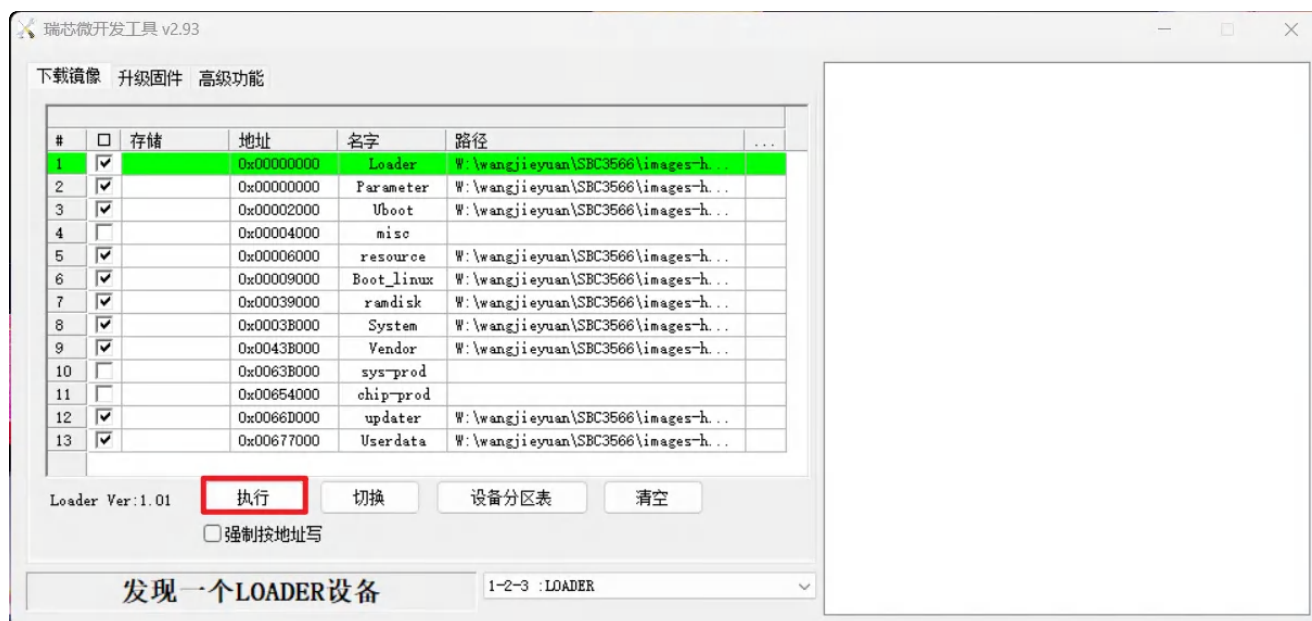
注：提供每个分包镜像的config.cfg配置文件

- 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



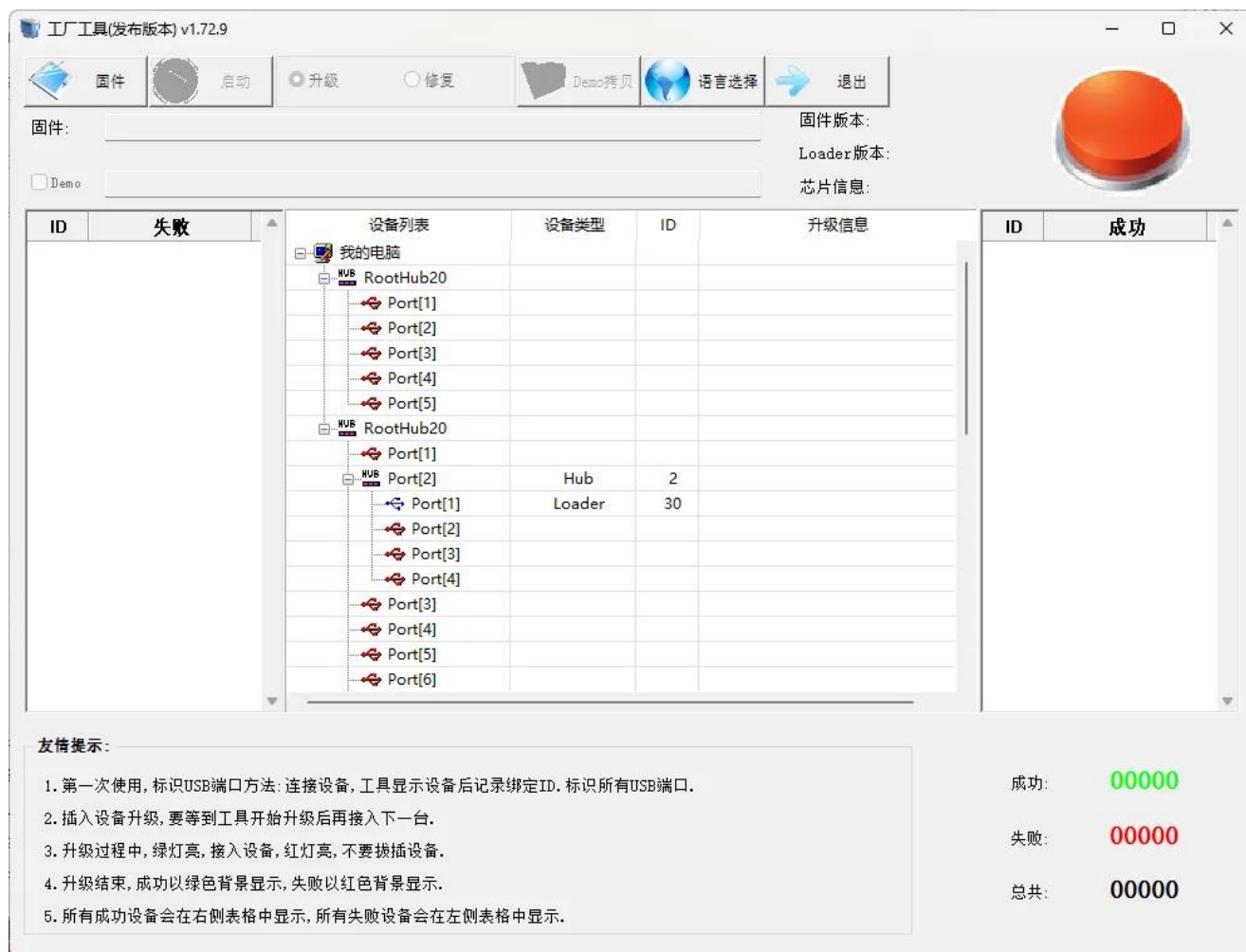
固件烧录视频链接: <https://pan.baidu.com/s/1Xo9LVE2LY7NYA19VBqikOg?pwd=bl5b>

提取码: bl5b

5、量产工具烧录说明

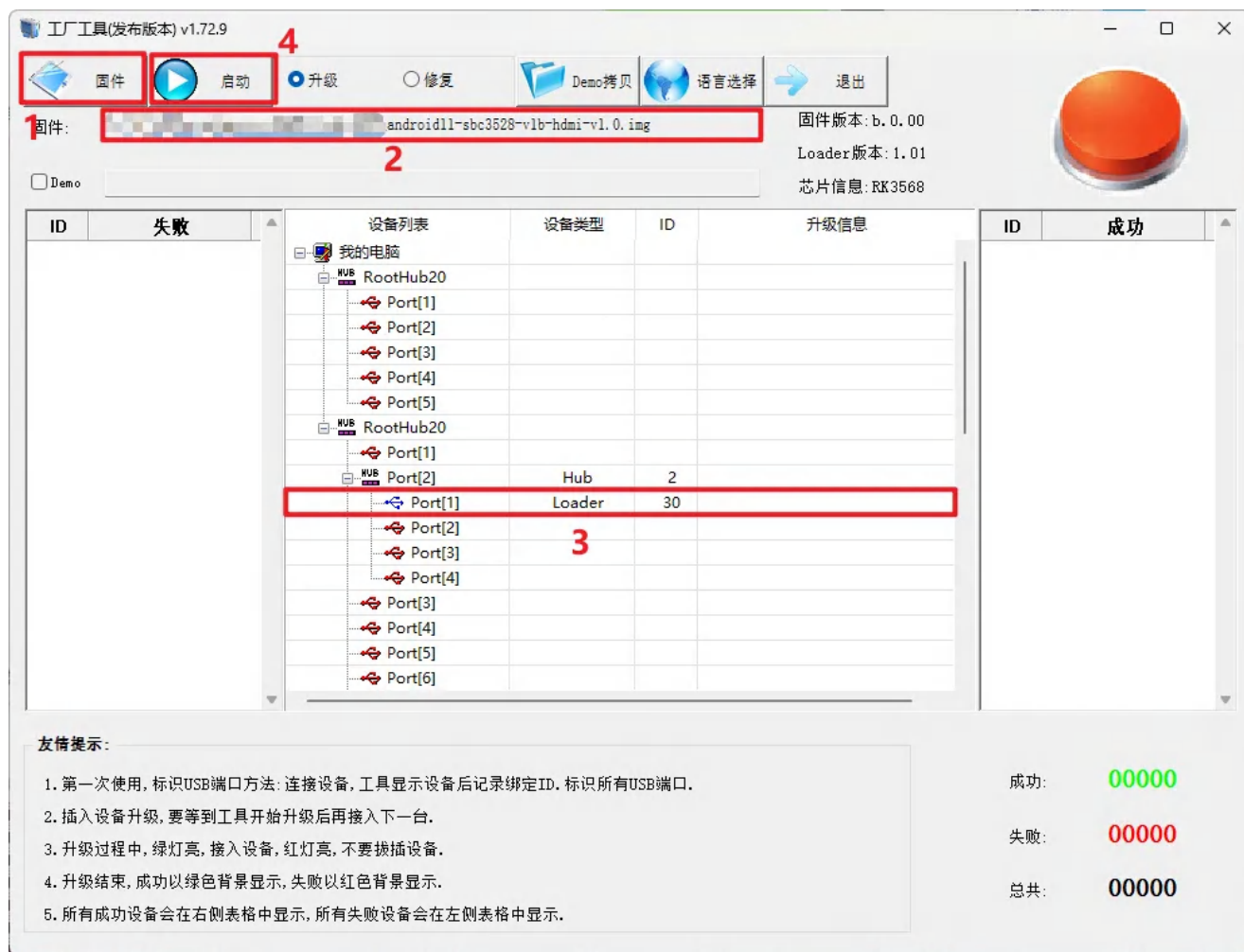
打开量产烧录软文件后进到目录双击运行FactoryTool.exe

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

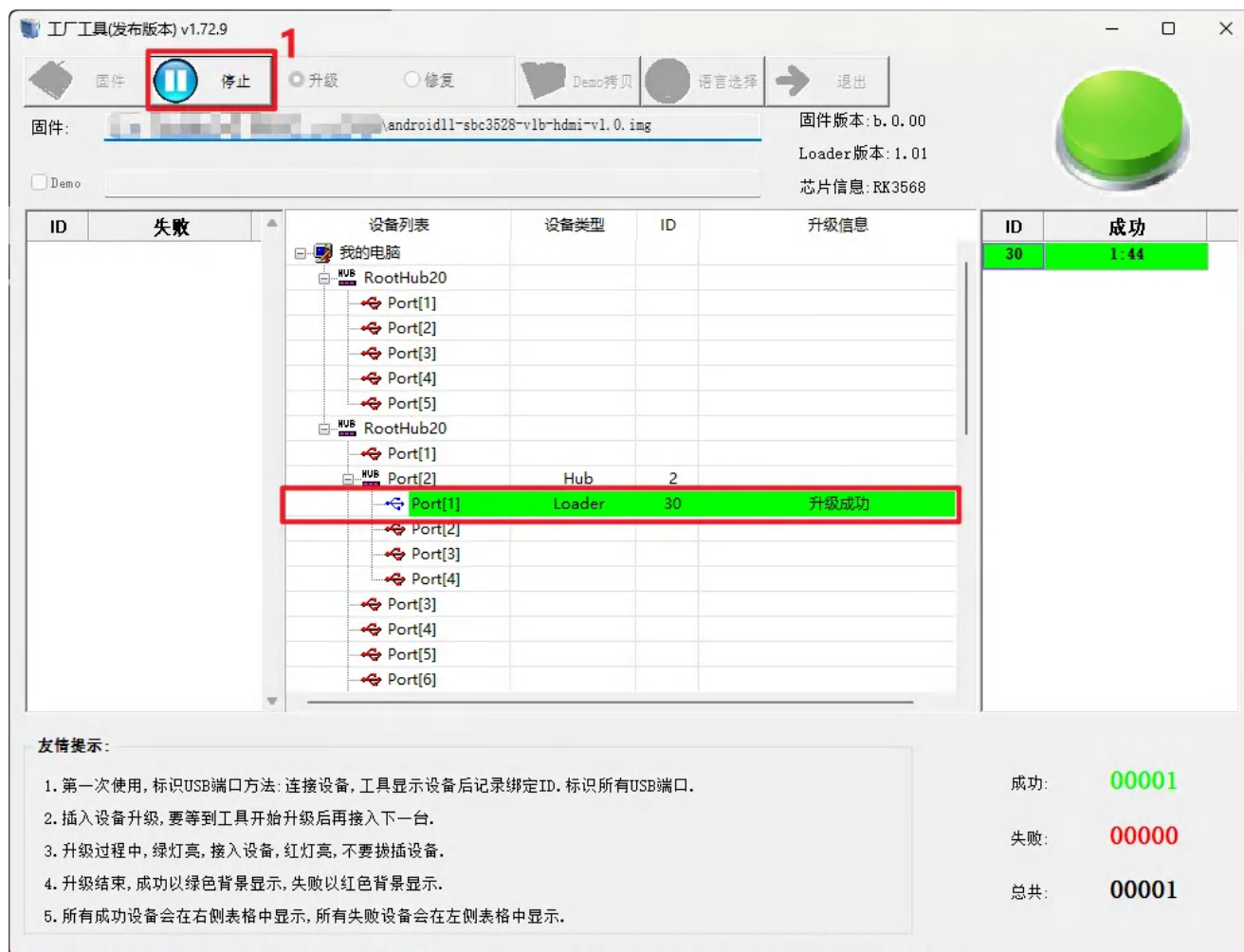


打开成功后

- 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，继续参考前面步骤续烧录



注意:

- 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
- 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

 启动

 升级

 修复

 Demo拷贝

 语言选择

 退出

固件:

Loader版本:

☐ Demo

芯片信息:



ID	失败
----	----

ID	成功
----	----

设备列表

我的电脑

RootHub20

Port[1]

Port[2]

Port[3]

Port[4]

Port[5]

RootHub20

Port[1]

Port[2]

Port[1]

Port[2]

Port[3]

Port[4]

Port[5]

Port[6]

设备类型	ID	升级信息
Hub	2	
Maskrom	30	

友情提示:

1. 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.

2. 插入设备升级, 要等到工具开始升级后再接入下一台.

3. 升级过程中, 绿灯亮, 接入设备, 红灯亮, 不要拔插设备.

4. 升级结束, 成功以绿色背景显示, 失败以红色背景显示.

5. 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