

# IDO-SBC3526-V1B 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-SBC3526-V1B**

**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	huangjinta o		2023/3/2

## 一、固件提取与更新列表

IDO-SBC3526 开发板支持Android11、Debian10、Ubuntu和Buildroot+Qt系统。

固件下载链接如下：

**LINUX:**

链接：[https://pan.baidu.com/s/12V5V\\_5fikl1n7-Ci7Vn14w?pwd=2chd](https://pan.baidu.com/s/12V5V_5fikl1n7-Ci7Vn14w?pwd=2chd)

提取码：2chd

## Android:

链接: [https://pan.baidu.com/s/1Tajs2lqk\\_Cao918fbMoipA?pwd=m44f](https://pan.baidu.com/s/1Tajs2lqk_Cao918fbMoipA?pwd=m44f)

提取码: m44f

## OpenHarmony:

链接: <https://pan.baidu.com/s/1zW1p0EnrdV774c7A94X7QA?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
Android11	android11-sbc3526-v1b-mipi2lvds-1080p-v1.3.img	HDMI + 双LVDS 1080P
	android11-sbc3526-v1b-mipi0-1200x1920-v1.3.img	HDMI+MIPI0 (1920*1200)
	android11-sbc3526-v1b-mipi1-1200x1920-v1.3.img	HDMI+MIPI1 (1920*1200)
	android11-sbc3526-v1b-edp-v1.3.img	HDMI + eDP 1080P
	android11-sbc3526-v1b-lvds-v1.3.img	HDMI + 单lvds (1280*800)
	android11-sbc3526-v1b-hdmi-v1.3.img	HDMI
Debian10	update-ido-sbc3526-v1b-debian10-lvds-v1.0.img	HDMI + 单lvds (1280*800)
	update-ido-sbc3526-v1b-debian10-mipi2lvds-1080p-v1.0.img	HDMI + 双LVDS 1080P
	update-ido-sbc3526-v1b-debian10-edp-v1.0.img	HDMI + eDP 1080P
	update-ido-sbc3526-v1b-debian10-hdmi-v1.0.img	HDMI

	update-ido-sbc3526-v1b-debian10-dsi0-mipi-v1.0.img	HDMI+MIPI0 (1920*1200)
	update-ido-sbc3526-v1b-debian10-dsi1-mipi-v1.0.img	HDMI+MIPI1 (1920*1200)
Ubuntu20.0 4	update-ido-sbc3526-v1b-ubuntu20.04-dsi0-mipi-v1.0.img	HDMI+MIPI0 (1920*1200)
	update-ido-sbc3526-v1b-ubuntu20.04-dsi1-mipi-v1.0.img	HDMI+MIPI1 (1920*1200)
	update-ido-sbc3526-v1b-ubuntu20.04-hdmi-v1.0.img	HDMI
	update-ido-sbc3526-v1b-ubuntu20.04-lvds-v1.0.img	HDMI + eDP 1080P
	update-ido-sbc3526-v1b-ubuntu20.04-lvds2mipi-1080p-v1.0.img	HDMI + 双LVDS 1080P
	update-ido-sbc3526-v1b-ubuntu20.04-edp-v1.0.img	HDMI + eDP 1080P
Buildroot	update-ido-sbc3526-v1b-buildroot-dsi0-mipi-v1.0.img	HDMI+MIPI0 (1920*1200)
	update-ido-sbc3526-v1b-buildroot-hdmi-v1.0.img	HDMI
	update-ido-sbc3526-v1b-buildroot-mipi2lvds-1080p-v1.0.img	HDMI + 双LVDS 1080P
	update-ido-sbc3526-v1b-buildroot-dsi1-mipi-v1.0.img	HDMI+MIPI1 (1920*1200)
	update-ido-sbc3526-v1b-buildroot-edp-v1.0.img	HDMI + eDP 1080P

update-ido-sbc3526-v1b-buildroot+qt-nodesktop-hdmi.img	HDMI+buildroot+qt (无桌面)
--	-------------------------

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-SBC3526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](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后文件后进入到目录双击运行RKDevTool.exe



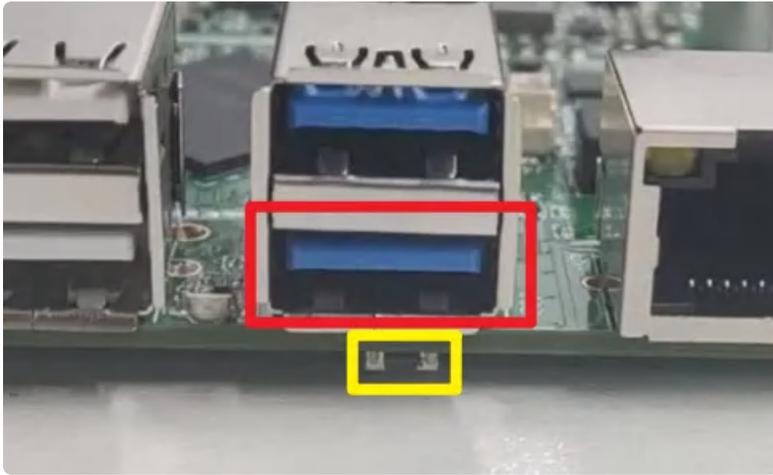
## 3、进入升级模式

SBC3526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，此时可以松开按键。





### 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命令、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；



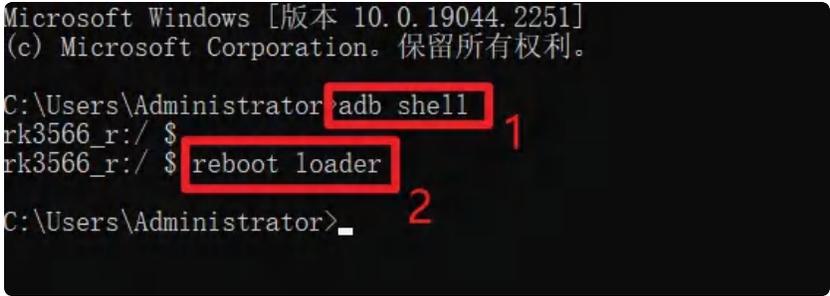
- 通过调试串口进入LOADER方法

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

```
Shell |  
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



- 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

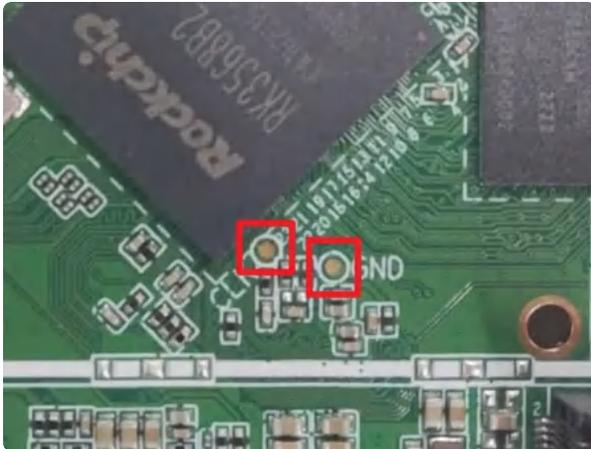
板子在以下两种情况会主动显示为MASKROM模式

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。



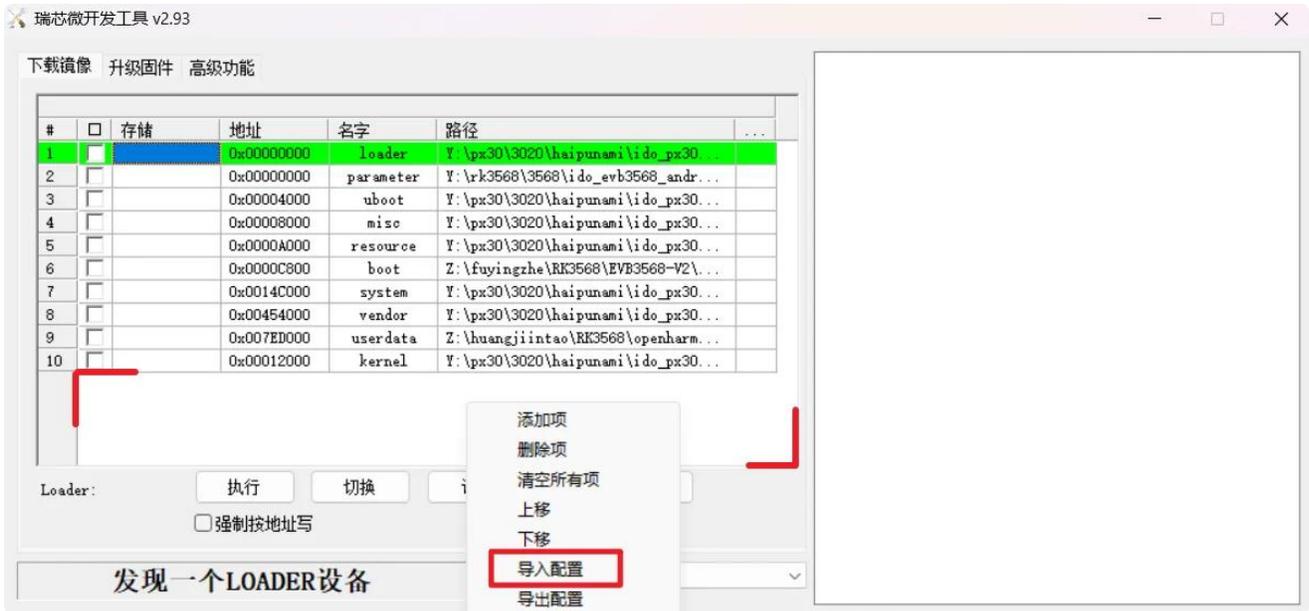
## 4、烧写固件

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. 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

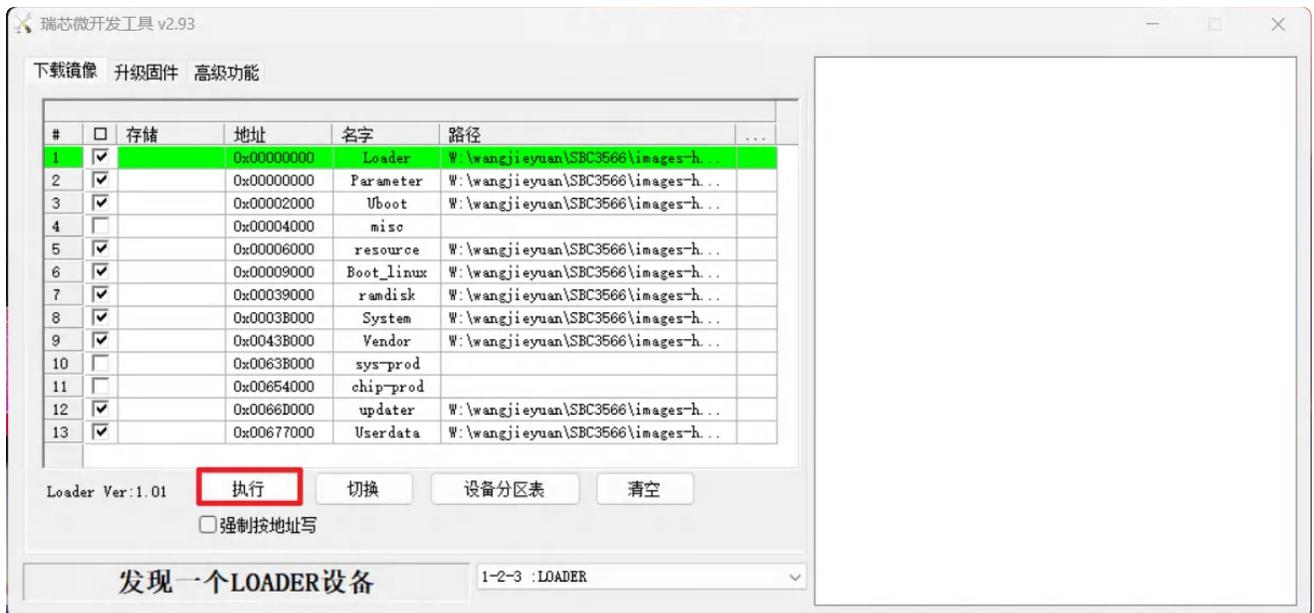


4. 导入配置成功后，会自动配置需要烧录的分区

#	<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	randisk	F:\images\dayu200\randisk.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

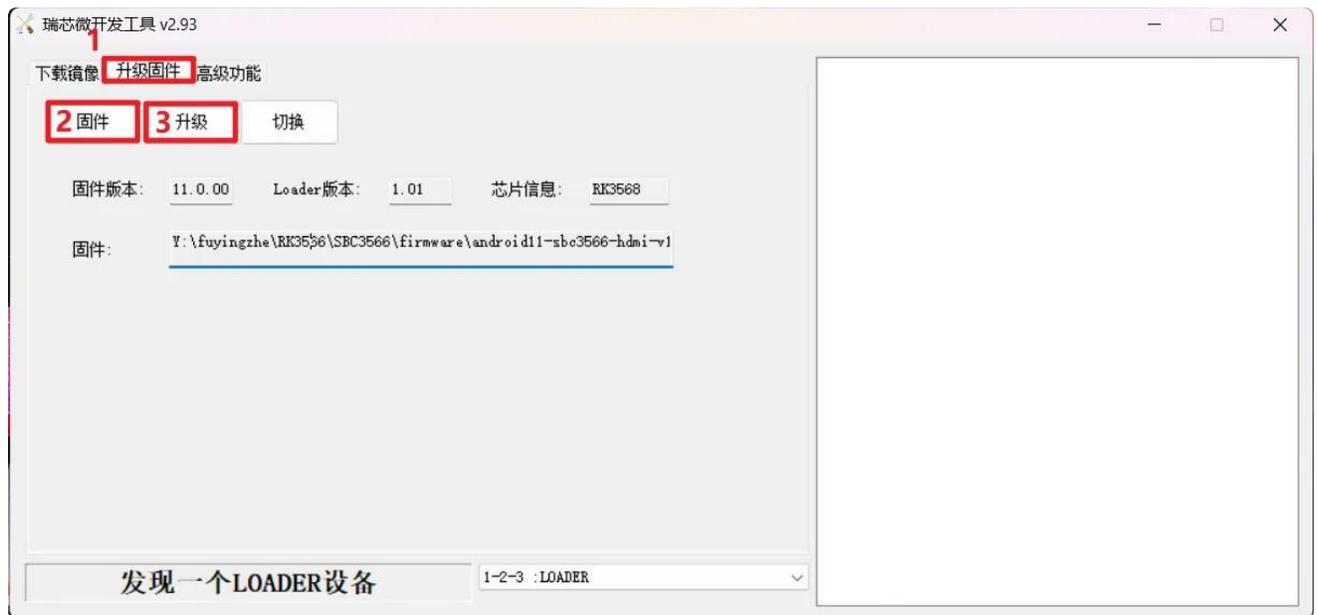


## 4.2 整包镜像烧录

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>

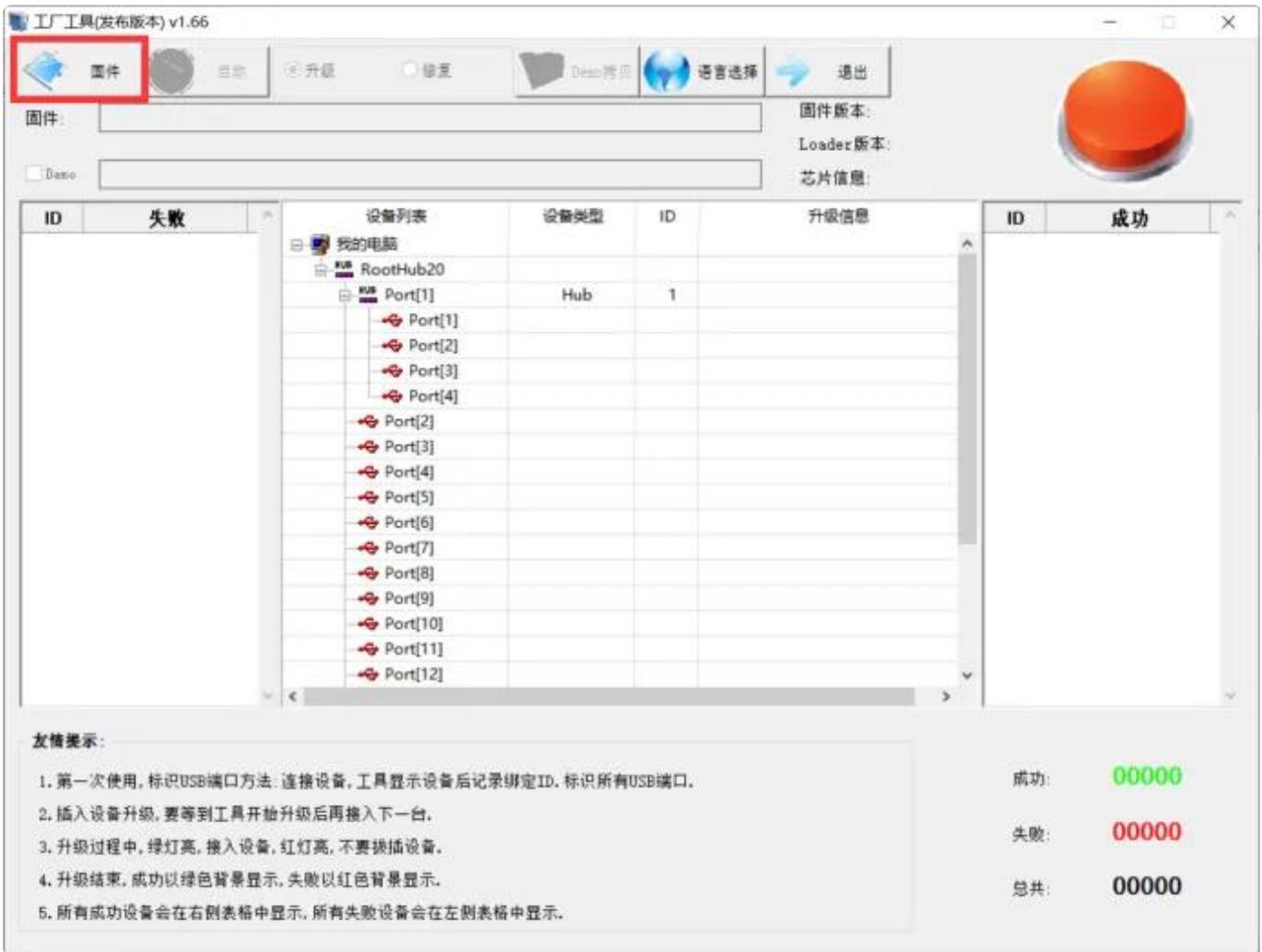
提取码: bl5b

## 5、量产工具烧录说明

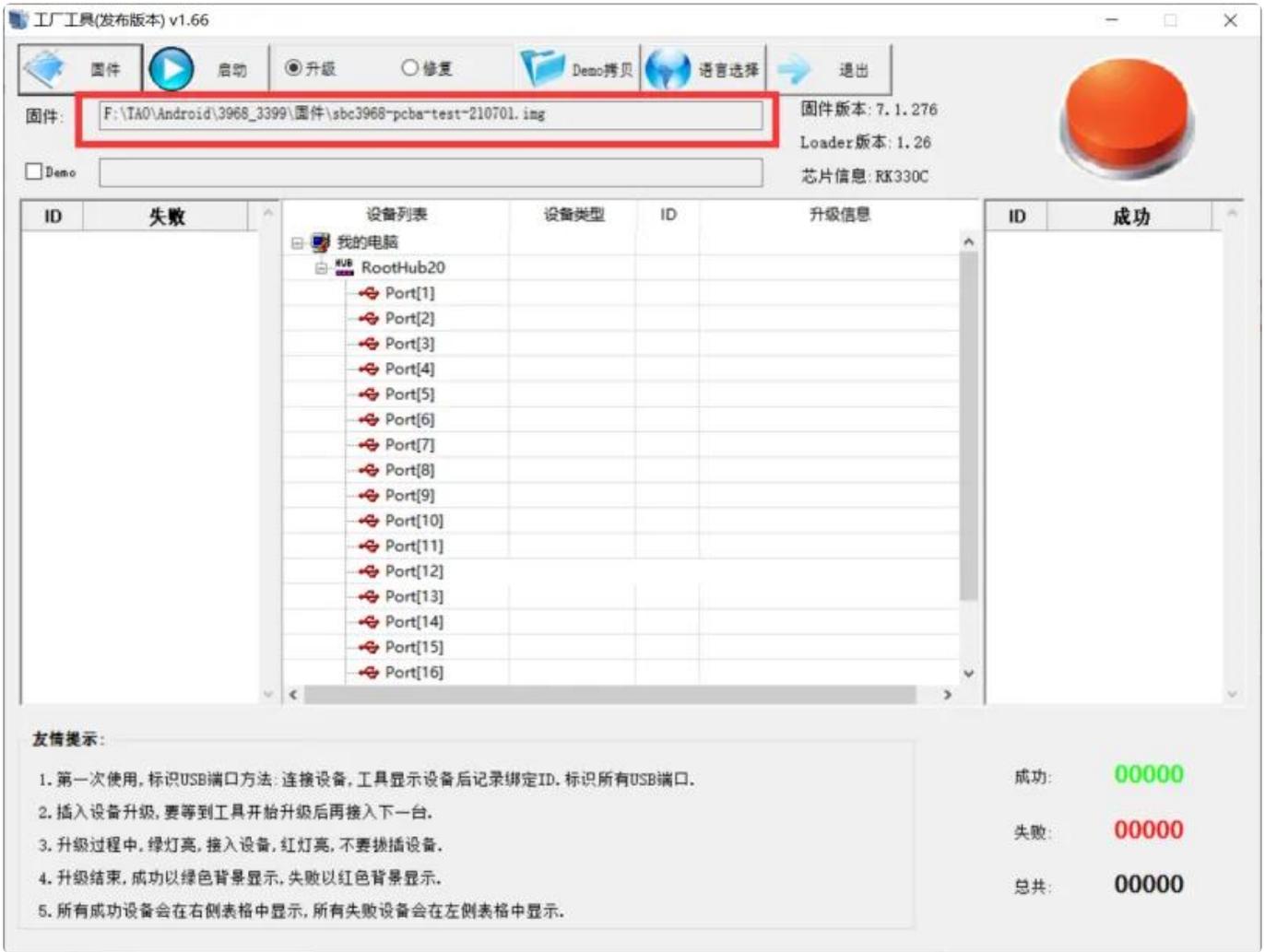
打开量产烧录软件【FactoryTool】

名称	修改日期	类型	大小
bin	2019/4/19 9:42	文件夹	
Language	2019/4/19 9:42	文件夹	
Log	2021/7/1 10:45	文件夹	
config	2019/4/18 14:31	配置设置	4 KB
FactoryTool	2019/4/19 9:39	应用程序	1,917 KB
tool_error.dmp	2021/1/15 16:29	DMP 文件	85 KB

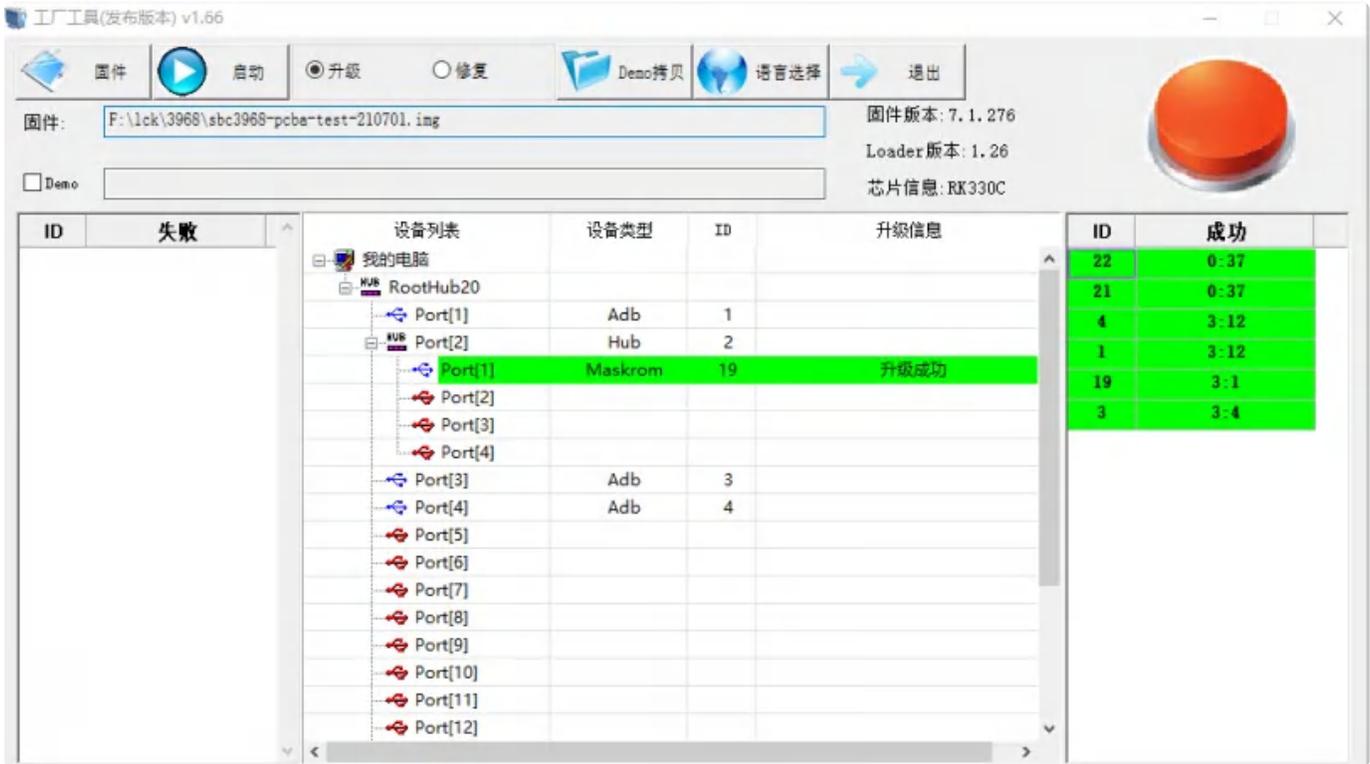
点击【固件】选择需要烧录的固件，并双击打开



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

工厂工具(发布版本) v1.66

固件: F:\TA0\Android\3968\_3399\固件\sbc3968-pcba-test-210701.img

固件版本: 7.1.276  
Loader版本: 1.26  
芯片信息: RK330C

Demo

设备列表

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]	Loader	1			
		Port[2]					
		Port[3]					
		Port[4]					
		Port[5]					
		Port[6]					
		Port[7]					
		Port[8]					
		Port[9]					
		Port[10]					
		Port[11]					
		Port[12]					
		Port[13]					
		Port[14]					
		Port[15]					
		Port[16]					