

IDO-EVB3568-V1 - 固件及烧录说明

一、固件列表

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 完整包镜像烧录

5 量产工具烧录说明



IDO-EVB3568-V1 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	FuYingz he	2022/03/1 7
V1.1	新增单独烧录	huangjinta o		2022/09/1 7
V1.2	更新Android11 双lvds固件以及mipi固件	huangjinta o		2023/02/2 8
V1.3	更新Android11 安卓下载固件链接	huangjinta o		2023/08/0 8
V1.4	更新Linux系统固件下接链接	huangjinta o		2023/09/12

一、固件列表

IDO-EVB3568 开发板支持Android11、Debian10、Ubuntu和Buildroot+Qt系统。

固件下载链接：

LINUX:

链接：https://pan.baidu.com/s/1MSvTFNZrAzTD_IE0ZTI3qw?pwd=1234

提取码：1234

Android:

链接：<https://pan.baidu.com/s/101QIWFr9RVCidpsfHu3XdDw?pwd=1234>

提取码：1234

openharmony:

链接：<https://pan.baidu.com/s/1qGcfnbsZ2z2PcODKgHXctA?pwd=6666>

提取码：6666

固件及版本说明如下表所示：

系统	文件名称	固件说明
Android11	ido-evb3568-v1d-dlvs-1080p-hdmi-240218.img	HDMI + 双LVDS 1080P
	ido-evb3568-v1d-dsi1-v-1200-1920-hdmi-240218.img	HDMI+MIPI (1920*1200)
	ido-evb3568-v1d-dsi1-h-1200-1920-hdmi-240218.img	HDMI+MIPI横屏 (1920*1200)
	ido-evb3568-v1d-hdmi-240218.img	HDMI
	ido-evb3568-v1d-edp-1080p-hdmi-240218.img	HDMI+eDP 1080P屏幕
	ido-evb3568-v1d-mipi2lvs-1280x800-hdmi-240218.img	HDMI+单LVDS (1280*800)

Debian10	update-evb3568-v1c-mipi1.img	DSI1 MIPI接口1200x1920分辨率屏
	update-evb3568-v1c-dlvds.img	双LVDS 1080P
	update-evb3568-v1c-edp.img	eDP 1080P屏幕
	update-evb3568-v1c-hdmi.img	HDMI显示屏
	update-evb3568-v1c-hdmi-mipi1.img	HDMI + MIPI1 接口屏幕
	update-evb3568-v1c-hdmi-edp.img	HDMI + eDP 接口屏幕
Ubuntu20.04	update-evb3568-v1c-Ubuntu20-base-220318.img	文件系统为 Ubuntu20.04 Base 版本, 不带显示
	update-evb3568-v1c-edp-ubuntu2004-Desktop.img	Ubuntu 20.04 Desktop edp 屏幕
	update-evb3568-v1c-hdmi-Ubuntu2004-Desktop-220316.img	Ubuntu 20.04 Desktop HDMI 屏幕
	update-evb3568-v1c-mipi1-Ubuntu2004-Desktop-230308.img	Ubuntu 20.04 Desktop MIPI1 屏幕
Buildroot	update-evb3568-v1c-hdmi-buildroot.img	HDMI
	update-evb3568v1-hdmi-slvs_1024x600	HDMI+单LVDS (1280*800)
	update-evb3568v1-hdmi-mipi1_1920x1200	HDMI + MIPI1 接口屏幕
	update-evb3568v1-hdmi-mipi0_1280x800	HDMI + MIPI0 接口屏幕
	update-evb3568v1-hdmi-edp_1920x1080	HDMI+eDP 1080P屏幕
	update-evb3568v1-hdmi-dlvds_1920x1080	HDMI + 双LVDS 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-EVB3568 开发板
- 带USB接口的 windows / linux 主机
- 双公头USB Type-A 数据线

2 软件准备

工具下载链接：

链接：<https://pan.baidu.com/s/1m8aSLDF-aPt6hxY5TENrww>

提取码：k08g

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完成驱动安装



2.2 运行RKDevTool.exe烧录工具

解压并打开RKDevTool_Release_v2.84文件， 双击运行RKDevTool.exe软件



3 进入升级模式

EVB3568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

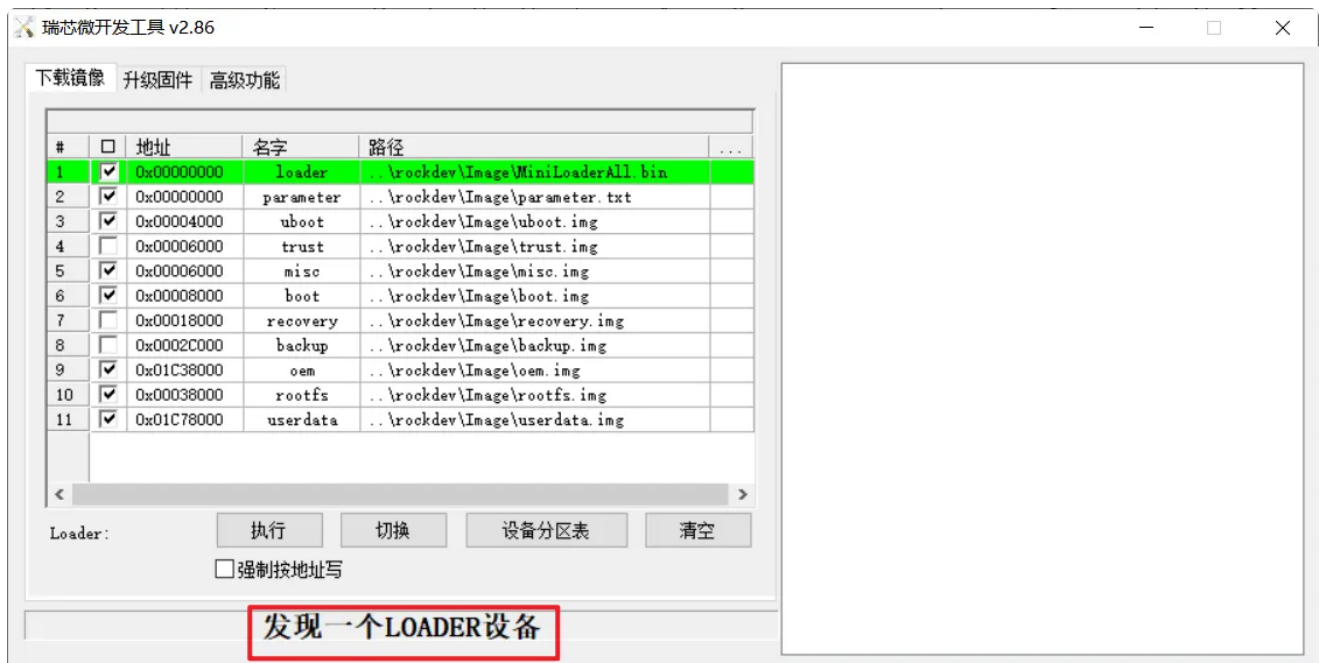
进入Loader模式有硬件和软件进入两种方法，详细步骤如下

3.1.1 硬件方式进入Loader模式



上图红色框内为 recovery 按键，黄色框内为 OTG 接口。

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。

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；



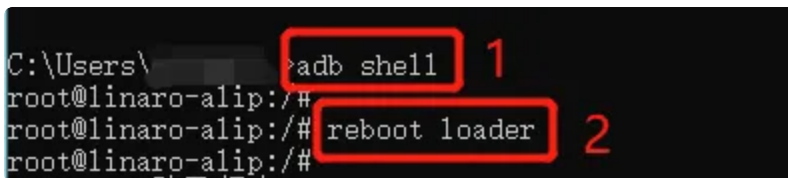
3. PC的端可以通过adb或者调试串口进入到系统

- 调试串口执行命令让板子重启至loader模式



- adb 进入方法

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，并执行以下命令 `reboot loader`



4. 软件执行后即可在烧录软件看到设备进入到LOADER设备



3.2 MaskRom模式

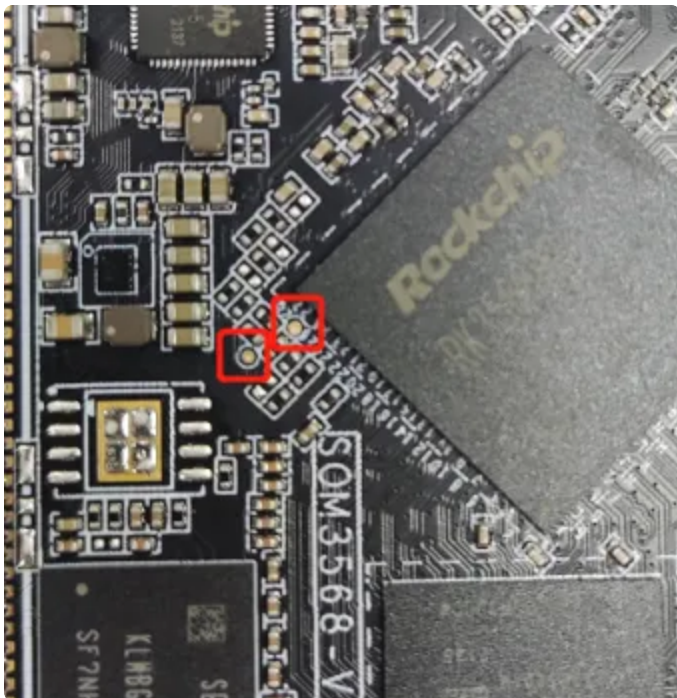
板子在以下两种情况会主动显示为MaskRom模式

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。

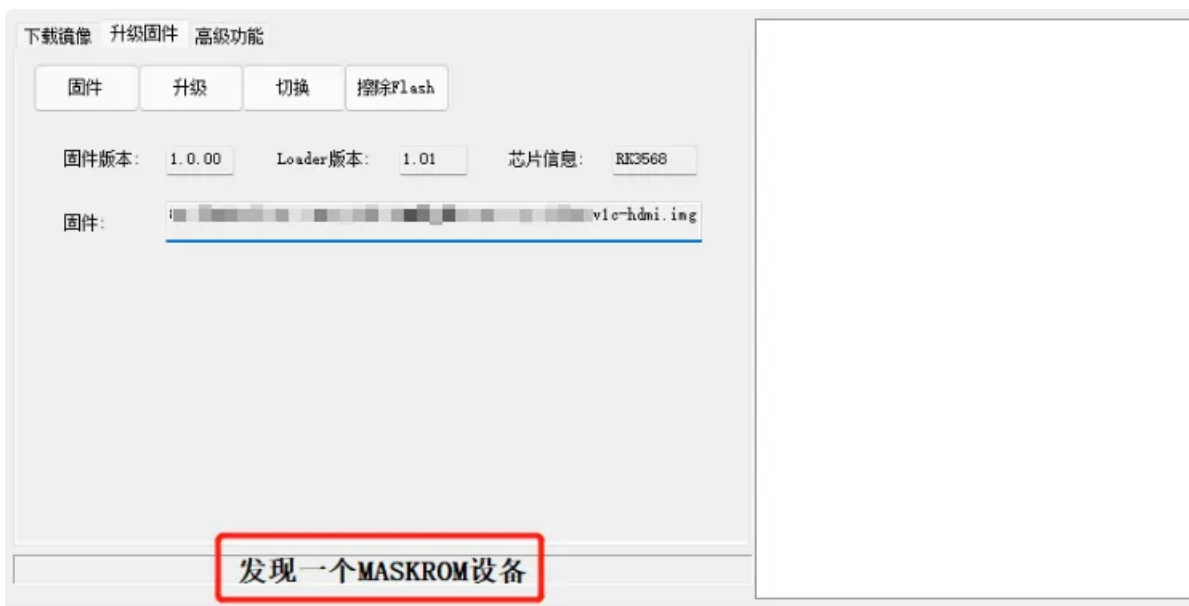
进入Maskrom模式的方式如下

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. 短接核心板上的测试点，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

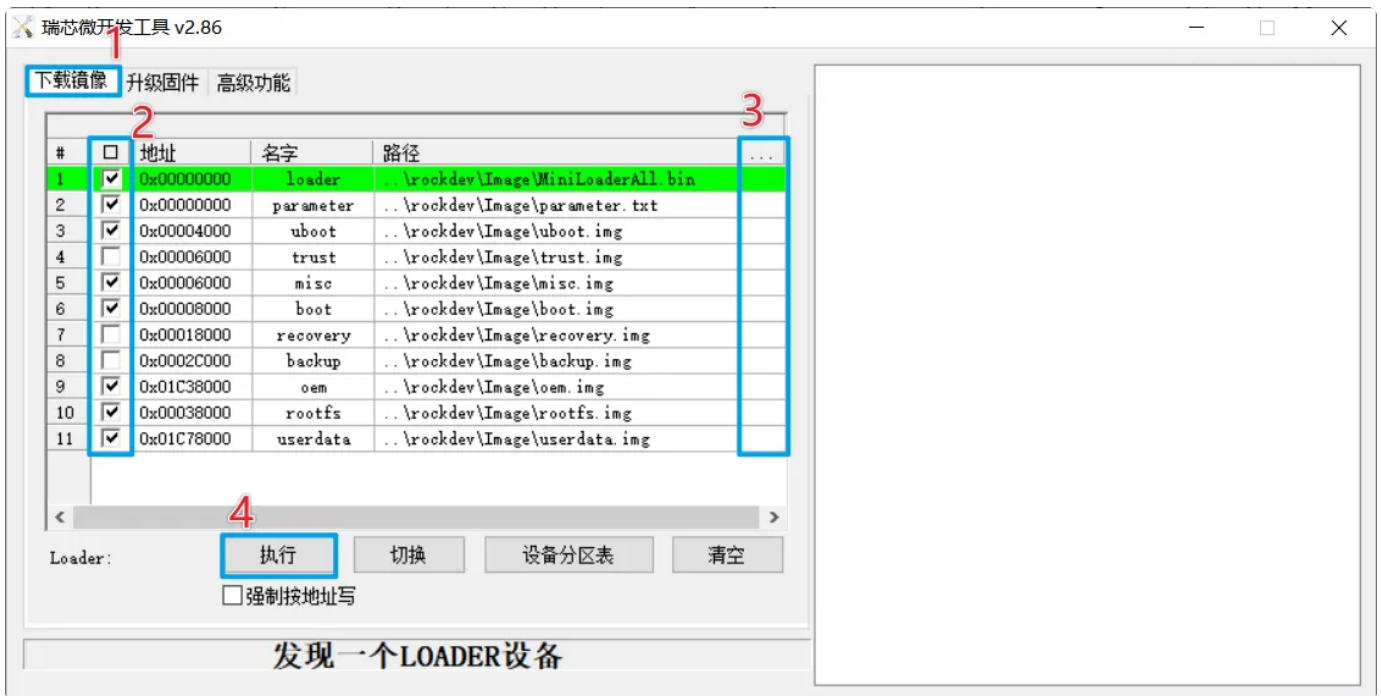
可参考SDK编译文档编译后获得烧录镜像，或者从百度网盘下载已经编译好的镜像文件。固件文件分两种：

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. 点击左边的复选框，选择要烧录的分区；
4. 并分别点击各个分区[...]栏加载对应的分区文件（如果不确定烧录地址需要先加载parameter分区表）；
5. 分区选中并加载了分区镜像后，点击 [执行] 按钮即可烧录。



4.2 完整包镜像烧录

1. 让开发板进入loader模式，
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。

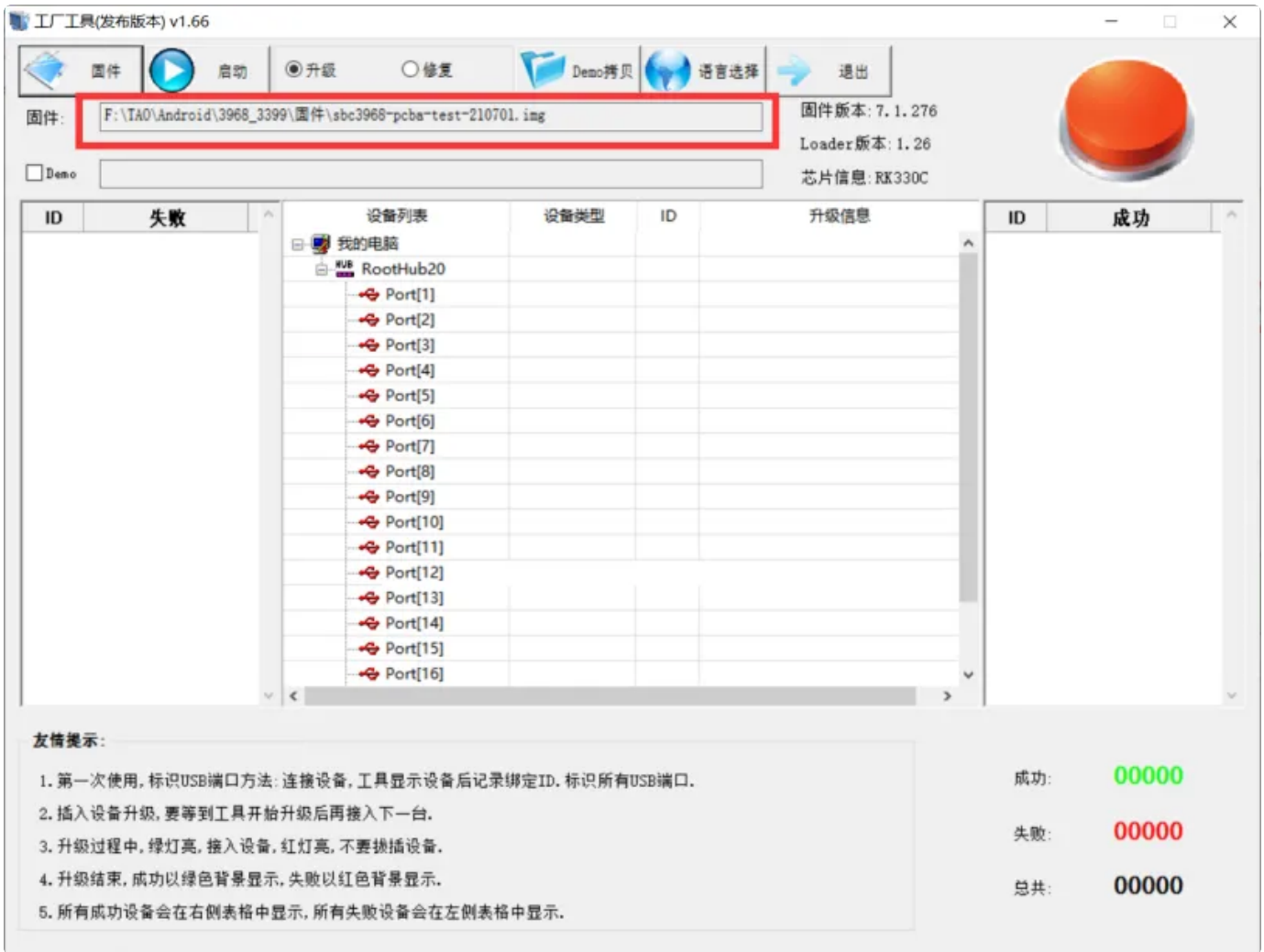


5 量产工具烧录说明

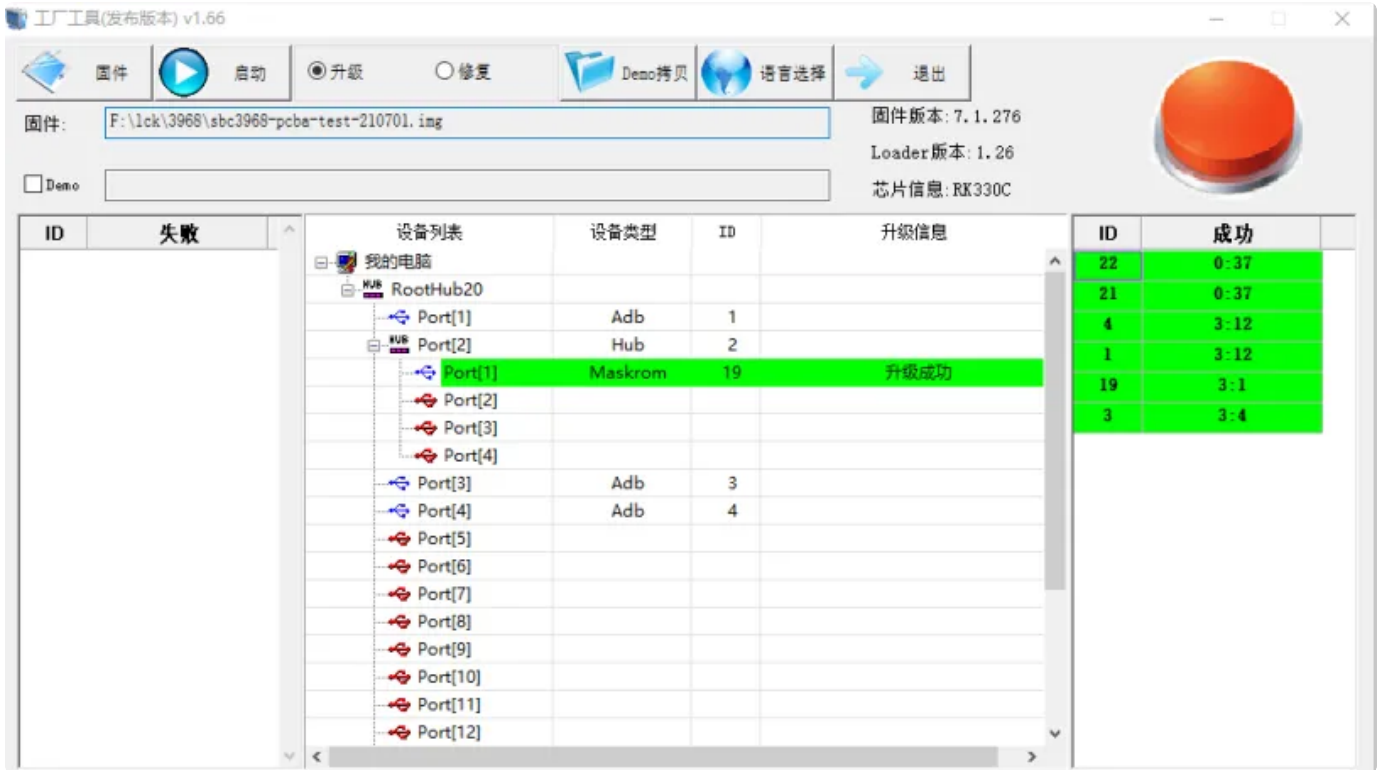
打开量产烧录软件【FactoryTool】

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



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

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

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]					