

IDO-SBC3588-V1B 开发板固件烧录手册

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



IDO-SBC3588-V1B

开发板固件烧录手册

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

一、固件提取与更新列表

IDO-SBC3588 开发板支持Android12、Linux (Debian11 和 Ubuntu) 系统。

Android:

链接: https://pan.baidu.com/s/1otDXS4mi_hRc7EnEt-zEtw?pwd=1234

提取码: 1234

Linux:

链链接: https://pan.baidu.com/s/1uPFxyda_JT2I09Na4Gpt7Q?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
----	------	------

Android12	IDO_SBC3588_Android12_MIPI1200x1920_HDMI0_240607.img	MIPI 1200x1920 主显示 + HDMI 副显
	IDO_SBC3588_Android12_HDMI0_MIPI2LVDS1920x1080_eDP1920x1080_DP0_240607.img	HDMI 主显示+ 双 LVDS1920x1080 + eDP1920x1080 + DP
Buildroot	IDO_SBC3588_V1B_Ubuntu20_HDMI_240419.img	2*HDMI
	IDO_SBC3588_V1B_Ubuntu20_HDMI_EDP1920x1080_240419.img	2*HDMI+eDP1080p
	IDO_SBC3588_V1B_Ubuntu20_HDMI_MIPI1920x1080_240419.img	2*HDMI+MIPI1200x1920
	IDO_SBC3588_V1B_Buildroot_HDMI_MIPI2LVDS1920x1080_240419.img	2*HDMI+双 LVDS1920x1080
Ubuntu20.04	IDO_SBC3588_V1B_Ubuntu20_HDMI_240419.img	2*HDMI
	IDO_SBC3588_V1B_Ubuntu20_HDMI_EDP1920x1200_240419.img	2*HDMI+eDP1080p
	IDO_SBC3588_V1B_Ubuntu20_HDMI_MIPI1920x1080_240419.img	2*HDMI+MIPI1200x1920
	IDO_SBC3588_V1B_Ubuntu20_HDMI_MIPI2LVDS1920x1080_240419.img	2*HDMI+双 LVDS1920x1080
Debian11	IDO_SBC3588_V1B_Buildroot_HDMI_240419.img	2*HDMI
	IDO_SBC3588_V1B_Debian11_HDMI_EDP1920x1080_240419.img	2*HDMI+eDP1080p
	IDO_SBC3588_V1B_Debian11_HDMI_MIPI1920x1200_240419.img	2*HDMI+MIPI1200x1920

IDO_SBC3588_V1B_Debian11_HDMI_MIPI2LVDS1 920x1080_240419.img

2*HDMI+双 LVDS1920x1080

二、通过USB数据线烧录固件

1、硬件准备

- IDO-SBC3588 开发板
- 带USB接口的 windows / linux 主机
- Type-A 转Type-C 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

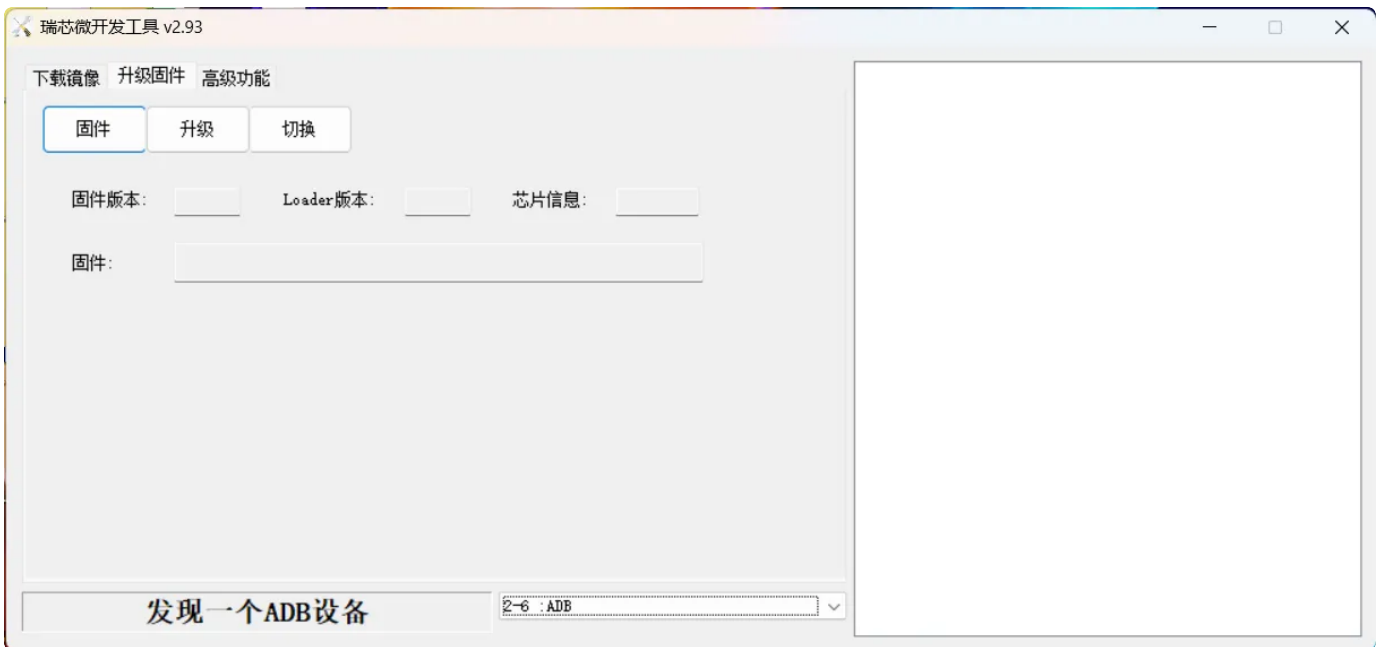
2.1 安装RK USB 驱动

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

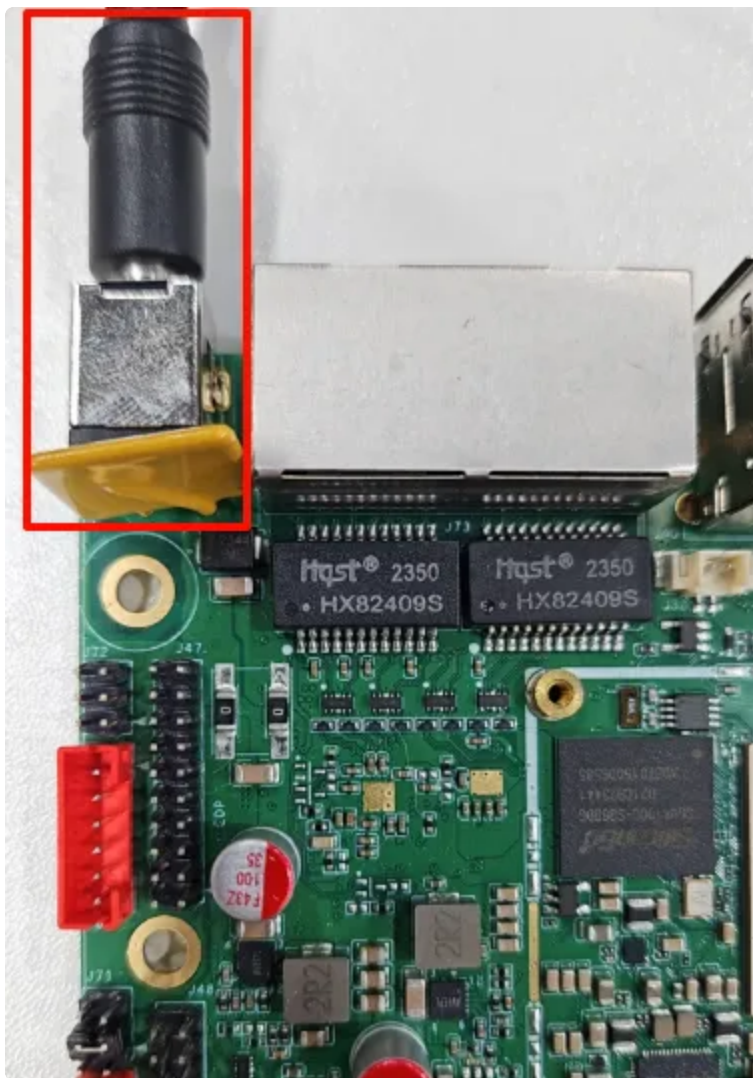
SBC3588 开发板的升级模式有Loader和MaskRom两种模式，需要先让开发板进入到升级模式，才可以给板子烧写固件。

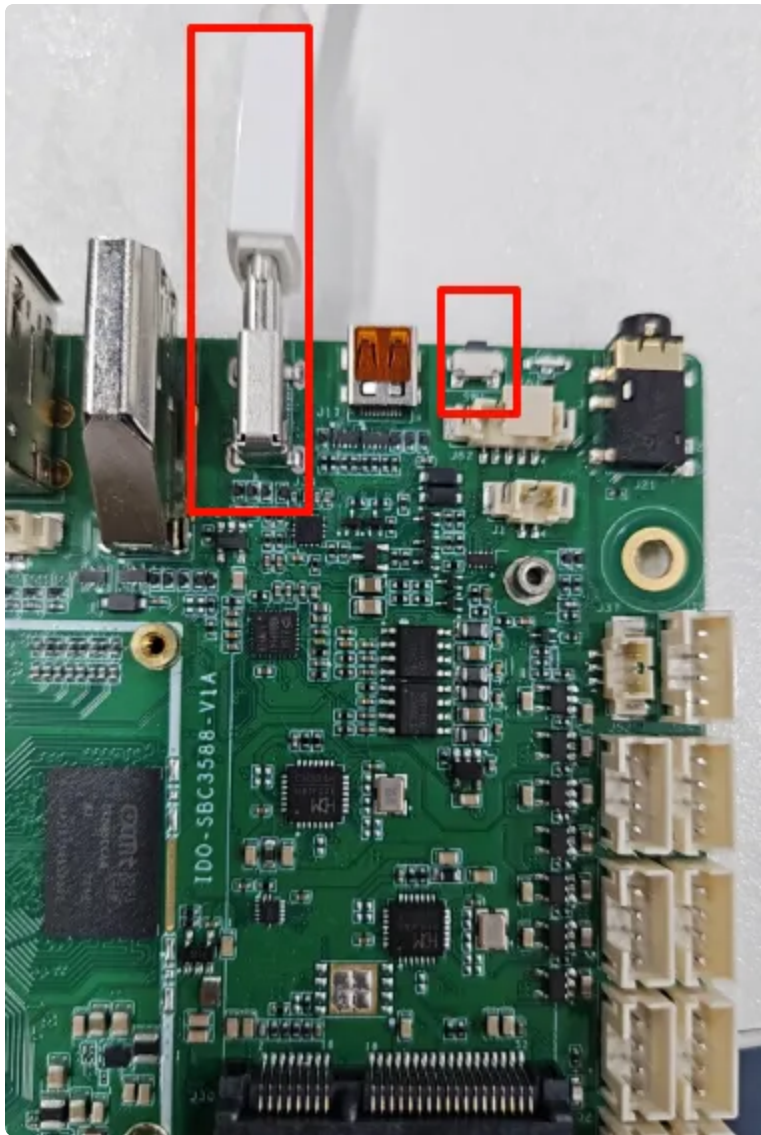
3.1 Loader模式

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

1. 断开电源适配器与开发板的连接；
2. 使用 Type-A转TYPE-C 数据线连接板子OTG口和电脑USB端口；
3. 按住设备上的 RECOVERY 键（位于主板背面）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





瑞芯微开发工具 v2.93

下载镜像 升级固件 高级功能

#	<input type="checkbox"/>	存储	地址	名字	路径	...
1	<input checked="" type="checkbox"/>		0x00000000	Loader	D:\测试固件\Purple-pi-oh-4.1-hd...	
2	<input type="checkbox"/>		0x00000000	Parameter	D:\测试固件\Purple-pi-oh-4.1-hd...	
3	<input type="checkbox"/>		0x00002000	Uboot	D:\测试固件\Purple-pi-oh-4.1-hd...	
4	<input type="checkbox"/>		0x00004000	misc		
5	<input type="checkbox"/>		0x00006000	bootctrl		
6	<input type="checkbox"/>		0x00007000	resource	D:\测试固件\Purple-pi-oh-4.1-hd...	
7	<input type="checkbox"/>		0x0000A000	Boot_linux	D:\测试固件\Purple-pi-oh-4.1-hd...	
8	<input type="checkbox"/>		0x0003A000	randisk	D:\测试固件\Purple-pi-oh-4.1-hd...	
9	<input type="checkbox"/>		0x0003C000	System	D:\测试固件\Purple-pi-oh-4.1-hd...	
10	<input type="checkbox"/>		0x0043C000	Vendor	D:\测试固件\Purple-pi-oh-4.1-hd...	
11	<input type="checkbox"/>		0x0063C000	sys-prod	D:\测试固件\Purple-pi-oh-4.1-hd...	
12	<input type="checkbox"/>		0x00655000	chip-prod	D:\测试固件\Purple-pi-oh-4.1-hd...	
13	<input type="checkbox"/>		0x0066E000	updater	D:\测试固件\Purple-pi-oh-4.1-hd...	
14	<input type="checkbox"/>		0x0067E000	eng_system		

Loader Ver:1.01

执行

切换

设备分区表

清空

强制按地址写

发现一个LOADER设备

2-2 : LOADER

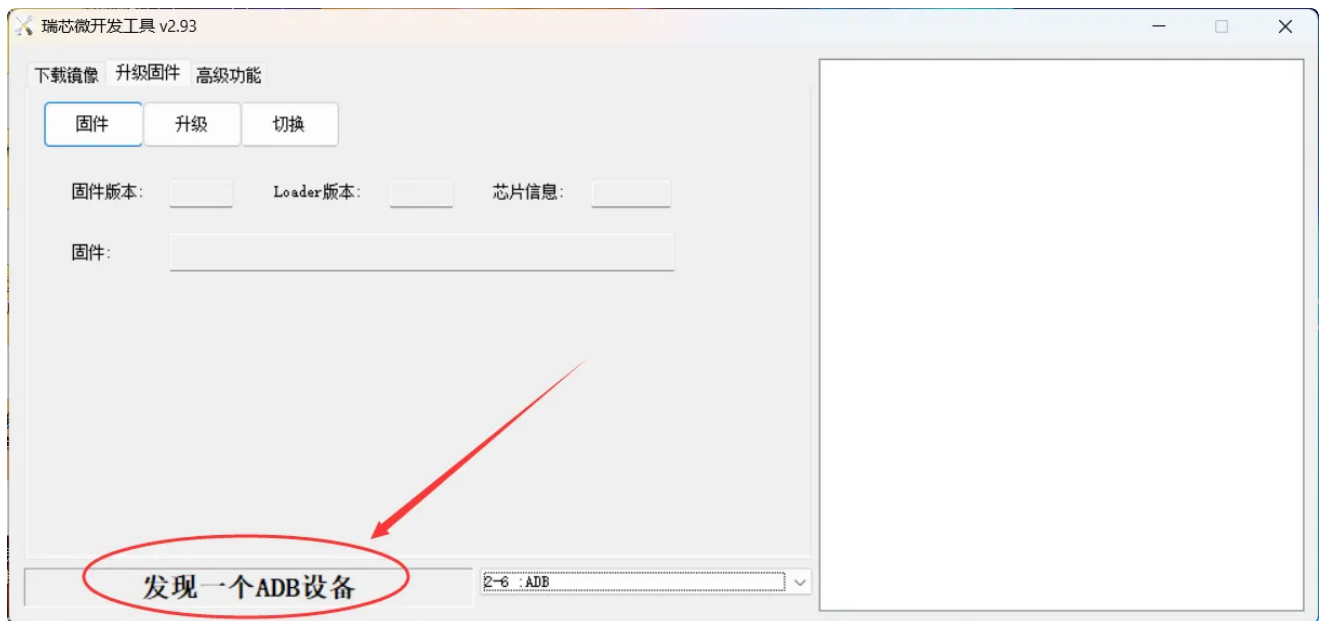
3.1.2 软件方式进入Loader模式

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Type-A 转Type-C 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
```

3.1.3 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 10.0.22631.3737]
(c) Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\78321>adb shell 1
IDO-SBC3588:/ $
IDO-SBC3588:/ $ reboot loader 2
C:\Users\78321>
```

通过RKDevTool烧录软件进入LOADER方法



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转USB Type-C 数据线连接板子OTG口和电脑
3. 按住 boot 按键

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



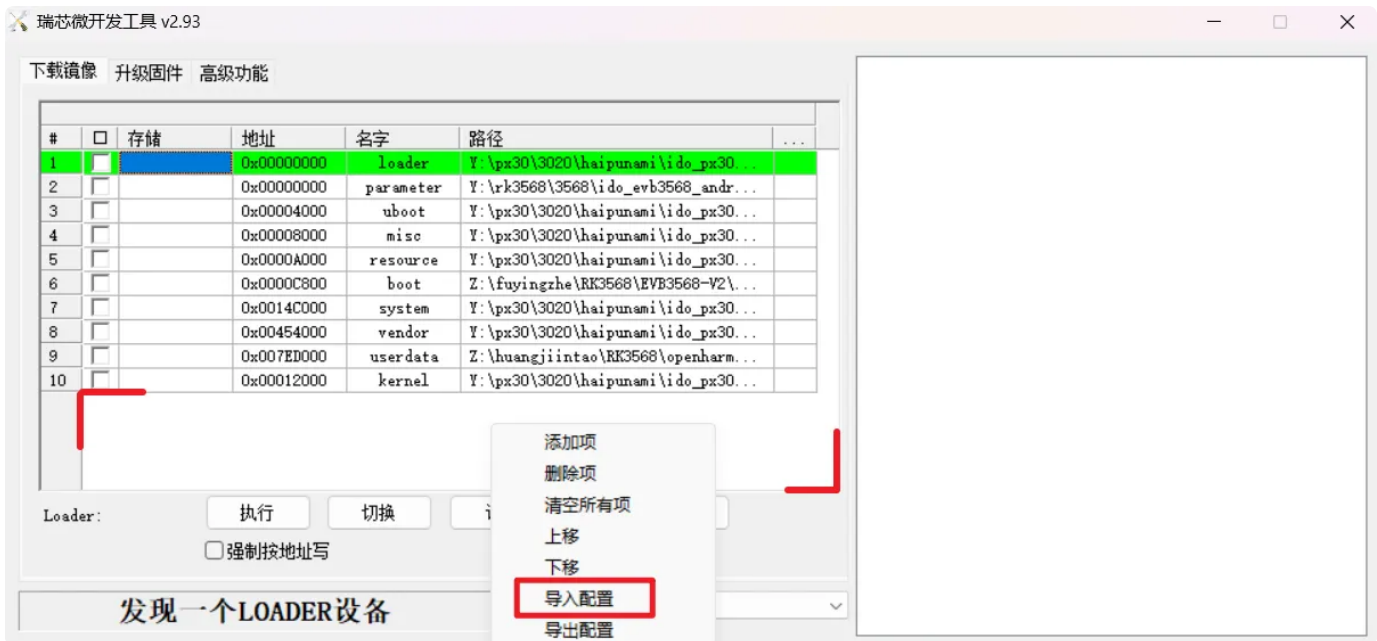
4、烧写固件

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：

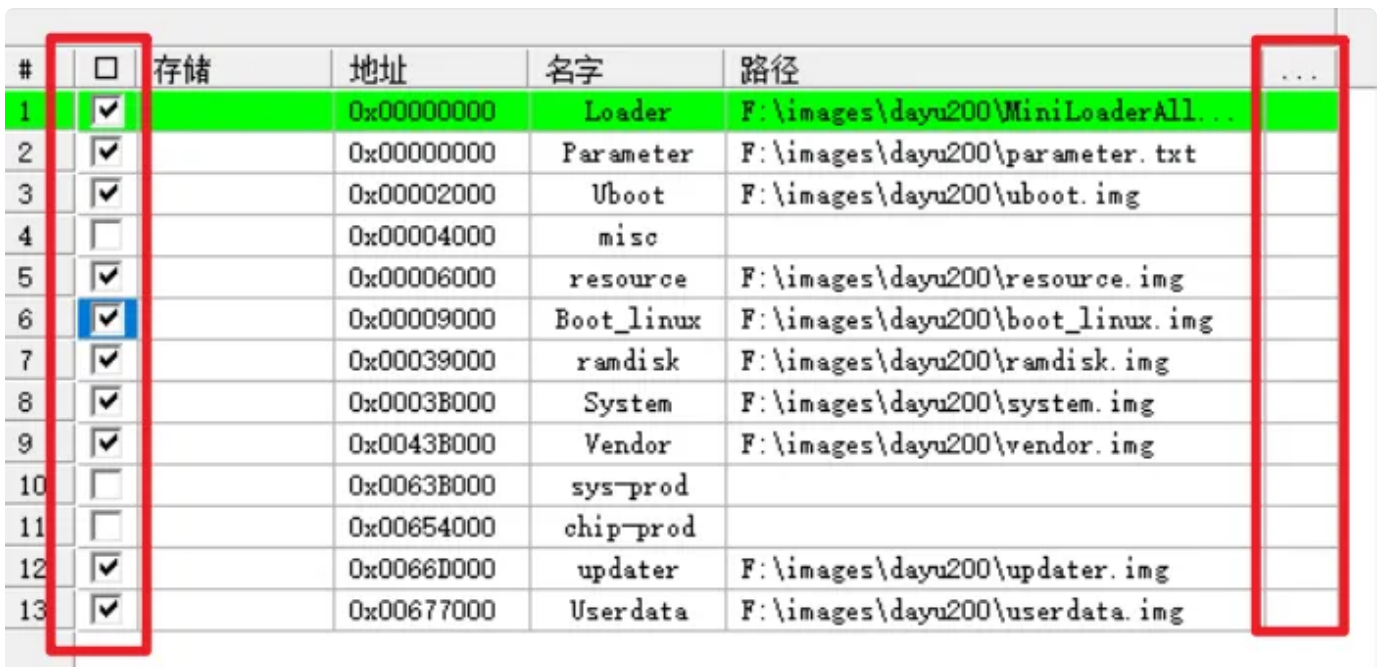
固件类型	说明
单个完整镜像包	统一固件包是由分区镜包合并成的单个update.img文件
分区镜像包	分区包括loader、parameter、uboot、misc、boot、recovery、oem、rootfs、userdata等。 一般在调试的时候可单独烧录对应分区镜像，而无需重复烧录整包。

4.1 分区镜像包烧录

1. 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

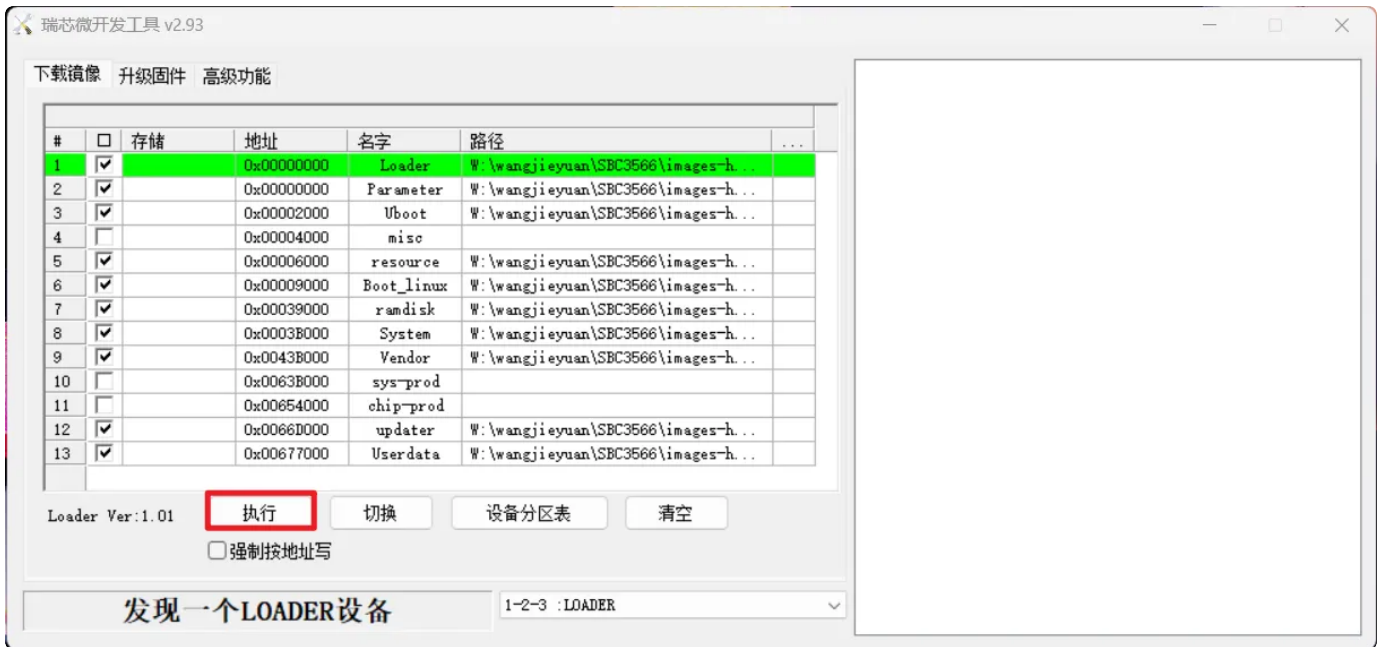


4. 导入配置成功后，会自动配置需要烧录的分区



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

