IDO-EVB3588-V1C 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



IDO-EVB3588-V1C

固件及烧录手册

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-EVB3588-V1C 开发板支持Android12、Linux (Debian11 和 Ubuntu) 系统。

Android:

链接: https://pan.baidu.com/s/1SaZfiJEOUvdAH8-RSyVisQ?pwd=1234

提取码: 1234

Linux:

链接: https://pan.baidu.com/s/1Fj4xELZg1Ku51Sc4GNYI_w?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	update-rk3588-android12-hdmi0-hdmi1-dp0- mipi-1200-1920-20231124-1554.img	10.1寸MIPI屏 +DP0+2*HDMI
	update-rk3588-android12-hdmi0-hdmi1-dp1- lvds-1920-1080-20231123-1745.img	5寸双LVDS屏 +DP1+2*HDMI
Debian11	update_2hdmi-debian.img	2*HDMI
	update_2hdmi-duallvds_1920x1080-debian.img	5寸双LVDS屏+2*HDMI
	update_2hdmi-mipi_1920x1200-debian.img	10.1寸 MIPI屏+2*HDMI
	update_2hdmi-ubuntu.img	2*HDMI
Ubuntu20.04	update_2hdmi-duallvds_1920x1080-ubuntu.img	5寸双LVDS屏+2*HDMI
	update_2hdmi-mipi_1920x1200-ubuntu.img	10.1寸 MIPI屏+2*HDMI

二、通过USB数据线烧录固件

1、 硬件准备

- IDO-EVB3588-V1C 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_v2.84.zip
羽区云力	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

S 瑞芯微驱动助手 v5.1.1	×
	1
11111111111111111111111111111111111111	卸载

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

🔀 瑞芯微开发 <u>工具</u> v2.84	—	×
下載鏡像升級固件高級功能		
固件 升级 切换 擦除Flash		
固件版本: Loader版本: 芯片信息:		
固件:		
发现一个ADB设备		

3、进入升级模式

EVB3588–V1C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





#		地址	名字	路径 .	
1	~	0x00000000	Loader	D:\A-New-TAO\3568\固件\ido_evb3568	
2	~	0x00000000	Parameter	D:\A-New-TAO\3568\固件\ido_evb3568	
3	~	0x00004000	Vboot	D:\A-New-TAO\3568\固件\ido_evb3568	
4	~	0x00008000	Misc	D:\A-New-TAO\3568\固件\ido_evb3568	
5	~	0x0000A000	Dtbo	D:\A-New-TAO\3568\固件\ido_evb3568	
6	~	0x0000C000	vbmeta	D:\A-New-TAO\3568\固件\ido_evb3568	
7	V	0x0000C800	Boot	D:\A-New-TAO\3568\固件\ido_evb3568	
8	~	0x00023000	Recovery	D:\A-New-TAO\3568\固件\ido_evb3568	
9	~	0x001DB000	baseparameter	D:\A-New-TAO\3568\固件\ido_evb3568	
10	~	0x001DB800	Super	D:\A-New-TAO\3568\固件\ido_evb3568	
 beo.	ler:		执行	切换 设备分区表 清空	
Load	ler:		执行	切换 设备分区表 清空	

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;

🔀 瑞芯微开发工具	l v2.84	_	×
下载镜像升级固	固件 高级功能		
固件	升级 切换 擦除Flash		
固件版本:	Loader版本: 芯片信息:		
固件:			
	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



通过RKDevTool烧录软件进入LOADER方法

	×
下载 遺像 升级固件 高级功能 固件 升级 切换 1	切换Rookusb开始 切换Rookusb成功
固件版本: 11.0.00 Loader版本: 1.01 芯片信息: RK3568	2
固件: 型件: 型: \tuyingrhe\KK3566\SBC3566\tirmware\androidl1-sbc3566-edp-192	
3	
发现一个LOADER设备 1-2-3 :LOADER ~]

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-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

☆ 瑞芯微开发工具 v2.93	-	×
下载镜像 升级固件 高级功能		
固件 升级 切换		
固件版本: 11.0.00 Loader版本: 1.01 芯片信息: RK3568		
固件: Z:\fuyingzhe\RK3566\SBC3566\firmware\android11=sbc3566~mipi=12		
发现一个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

^{耑芯符}	改开发	设工具 v2.93 升级固件	高级功能					-	
#		存储	地址	名字	路径		-		
1			0x00000000	loader	Y:\px30\3020\haipunami\ido_px30				
2			0x00000000	parameter	Y:\rk3568\3568\ido_evb3568_andr				
3			0x00004000	uboot	Y:\px30\3020\haipunami\ido_px30				
4			0x00008000	misc	Y:\px30\3020\haipunami\ido_px30				
5			0x0000A000	resource	Y:\px30\3020\haipunami\ido_px30				
6			0x0000C800	boot	Z:\fuyingzhe\RK3568\EVB3568-V2\				
7			0x0014C000	system	Y:\px30\3020\haipunami\ido_px30				
8			0x00454000	vendor	Y:\px30\3020\haipunami\ido_px30				
9			0x007ED000	userdata	Z:\huangjiintao\RK3568\openharm				
10			0x00012000	kernel	Y:\px30\3020\haipunami\ido_px30				
					添加项 删除项		J		
load	er:		执行	切换	i 清空所有项 上移				
			□ 强制按地址写		下移				
		发现一	个LOADER	设备	导入配置	,	~		

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	\checkmark		0x00000000	Loader	F:\images\dayu200\MiniLoaderAll	
2	V		0x00000000	Parameter	F:\images\dayu200\parameter.txt	
3	V		0x00002000	Uboot	F:\images\dayu200\uboot.img	
4			0x00004000	misc		
5	V		0x00006000	resource	F:\images\dayu200\resource.img	
6			0x00009000	Boot_linux	F:\images\dayu200\boot_linux.img	
7	V		0x00039000	ramdisk	F:\images\dayu200\ramdisk.img	
8	V		0x0003B000	System	F:\images\dayu200\system.img	
9	V		0x0043B000	Vendor	F:\images\dayu200\vendor.img	
10			0x0063B000	sys-prod		
11			0x00654000	chip-prod		
12	V		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】 按键即可烧录

*		存储	地址	名字	路径	
	$\mathbf{\nabla}$		0x00000000	Loader	W:\wangjieyuan\SBC3566\images=h	
2			0x00000000	Parameter	W:\wangjieyuan\SBC3566\images-h	
3			0x00002000	Uboot	W:\wangjieyuan\SBC3566\images-h	
			0x00004000	misc		
5			0x00006000	resource	W:\wangjieyuan\SBC3566\images-h	
1			0x00009000	Boot_linux	W:\wangjieyuan\SBC3566\images-h	
'			0x00039000	ramdisk	W:\wangjieyuan\SBC3566\images-h	
			0x0003B000	System	W:\wangjieyuan\SBC3566\images-h	
•	V		0x0043B000	Vendor	W:\wangjieyuan\SBC3566\images-h	
0			0x0063B000	sys-prod		
11			0x00654000	chip-prod		
12			0x0066D000	updater	W:\wangjieyuan\SBC3566\images-h	
13	V		0x00677000	Userdata	W:\wangjieyuan\SBC3566\images-h	

4.2 整包镜像烧录

 牛高級功能 升级 12.0.00 	切换	擦涂Flash						
升级 12.0.00	切换	擦除Flash						
12.0.00								
	Loader版	本: <u>1.0b</u>	芯片信息:	RK3588				
·k3588-mipiOto8775-lvds-1920-1080-hdmiO-hdmi1-dp0-20230412.img								
	没有	「发现设备						
	'k3588-mipi	·k3588-mipiOto8775-lv 没有	[.] k3588-mipi0to8775-lvds-1920-1080-hdm 没有发现设备	·k3588-mipi0to8775-lvds-1920-1080-hdmi0-hdmi1-dp0-3 没有发现设备	^k 3588-mipiOto8775-lvds-1920-1080-hdmiO-hdmi1-dp0-20230412.imd	¹ k3588-mipiOto8775-lvds-1920-1080-hdmi0-hdmi1-dp0-20230412. imd 没有发现设备	¹ k3588-mipiOto8775-lvds-1920-1080-hdmiO-hdmi1-dpO-20230412.imd 没有发现设备	¹ k3588-mipi0to8775-lvds-1920-1080-hdmi0-hdmi1-dp0-20230412. imd 没有发现设备