IDO-EVB3568-V2 - 固件及烧录手册

- 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-V2

固件及烧录手册



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	谭文学		2022/11/0 6
V1.1	添加安卓11固件下载链接	HuangJint ao		2023/09/2 6

一、固件列表

IDO-EVB3568-V2 开发板支持Android11、Debian10、Ubuntu和Buildroot+Qt系统。 固件下载链接:

LINUX:

4.19内核

链接: https://pan.baidu.com/s/1s9DrJSFjBcQMcPMnLL54tw?pwd=1234 提取码:
 1234

5.10内核

链接: https://pan.baidu.com/s/1BMVMYZSvk4V8EES9CKb44w?pwd=6666 提取
 码: 6666

--来自百度网盘超级会员V6的分享

Android11:

链接: https://pan.baidu.com/s/1GOWJvHtZJ5jHR4Mdjq-qmQ?pwd=1234

提取码: 1234

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-v2 开发板
- 带USB接口的 windows / linux 主机
- USB Type-C 数据线

2 软件准备

工具下载链接:

链接: https://pan.baidu.com/s/1m8aSLDF-aPt6hxY5TENrvw

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

● 瑞芯微驱动助手 v5.1.1	×
驱动安装	驱动卸载

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, TYPEC-C接口为 OTG 接口。

- 1. 断开电源适配器与开发板的连接;
- 2. 使用USB 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	
L		0x00000000	loader	\rockdev\Image\MiniLoaderAll.bin	
2	~	0x00000000	parameter	\rockdev \Image \parameter. txt	
3	~	0x00004000	uboot	\rockdev \Image \uboot. img	
4		0x00006000	trust	\rockdev \Image \trust. img	
5	V	0x00006000	misc	\rockdev \Image \misc. img	
6	V	0x000080000	boot	\rockdev \Image \boot. img	
7		0x00018000	recovery	\rockdev \Image \recovery. img	
3		0x0002C000	backup	\rockdev \Image \backup. img	
9	V	0x01C38000	oem	\rockdev \Image \oem. img	
10	v	0x00038000	rootfs	\rockdev \Image \rootfs. img	
11	V	0x01C78000	userdata	\rockdev \Image \userdata. img	
	~	0x01C78000	userdata	\rockdev \Image \userdata. img	
c					>
			Hb 400	加拉 况冬八应士	E.≠v
bad	er:		执行	切换 设备分区表 :	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。

- 1. 使用USB 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	v2.84					-	×
下载镜像 升级	固件 高级功	能					
固件	升级	切换 擦除Fl	ash				
固件版本:	1.0.00	Loader版本: 1	1.01 芯片信息:	RK3568			
固件:	:\EVB3568\	,01-firmware\V1C\完發	整镜像\update-evb3568-	-v1c-hdmi.img			
		发现一个AI	DB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

1 # reboot loader

• 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

C:\Users\	adb shell 1	
root@linaro-alip root@linaro-alip	:/# :/# reboot loade	r 2
root@linaro-alip	:/#	

4. 软件执行后即可在烧录软件看到设备进入到LOADER设备

	v2.84						 - 0	
載鏡像 升级国	固件 高级功	能						
固件	升级	切换	擦除Flash					
固件版本:	1.0.00	Loader版2	5: 1.01	芯片信息:	RK3568			
固件:	:\EVB3568\	01-firmware)	V1C\完整镜像\u	update-evb3568-	v1c-hdmi.img			
	ſ	发现一个	LOADER	发 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USB Type-C 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。

升级	切换	擦除Flash					
1.0.00	Loader	版本: 1.01	芯片信息:	RK3568			
	in an	and and play		v1c-hdmi.ing			
	升级 1.0.00	升级 切换 1.0.00 Loader;	升级 切换 擦涂Flash 1.0.00 Loader版本: 1.01	升级 切换 擦涂Flash 1.0.00 Loader版本: 1.01 芯片信息:	升级 切换 擦除Flash 1.0.00 Loader版本: 1.01 芯片信息: RK3568	升级 切換 撥余Flash 1.0.00 Loader版本: 1.01 芯片信息: RK3568	升級 切換 擦除Flash 1.0.00 Loader版本: 1.01 芯片信息: RE3568

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:

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. 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] 按键即可烧录。

芯荷	妍发	工具 v2.86						-	
戟镜	像:	升级固件 高级	功能						
	_	2			_3_				
#		地址	名字	路径					
1		0x00000000	loader	\rockdev\Image\MiniLoaderAll.bin					
2	$\mathbf{\nabla}$	0x00000000	parameter	\rockdev \Image \parameter. txt					
3	~	0x00004000	uboot	\rockdev \Image \uboot. img					
4		0x00006000	trust	\rockdev \Image \trust. img					
5	$\mathbf{\nabla}$	0x00006000	misc	\rockdev \Image \misc. img					
6	\checkmark	0x00008000	boot	\rockdev \Image \boot. img					
7		0x00018000	recovery	\rockdev \Image \recovery. img					
8		0x0002C000	backup	\rockdev\Image\backup.img					
9	$\mathbf{\nabla}$	0x01C38000	oem	\rockdev \Image \oem. img					
10	\checkmark	0x00038000	rootfs	\rockdev \Image \rootfs. img					
11	$\overline{}$	0x01C78000	userdata	\rockdev\Image\userdata.img					
<		4			>				
Load	er:		执行 强制按地址写	切换 设备分区表	青空				
			发现一	个LOADER设备					

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]按键即可将update.img 镜像文件烧录至开发板中。

────────────────────────────────────	/2736	- 🗆 X
下载镜像 升级固	件。高級功能	
2 個件	升级 3 切换 擦除Flash	
固件版本:	1.0.00 Losder版本: 1.01 芯片信息: RK3568	
固件:	W:\Rockchip\RK3568\Linux\EVB3568\220117\rk356x_linux_sdk\rock(
	发现一个LOADER设备	

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	
SactoryTool	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

「エデエ具の	发布版本) v1.66								-	×
ء 🏈	1# 🔘 em	③升级	〇修复	Demo 特页	····································	🤿 i88				
固件:						固件版本:				
						Loader版本:			-	
Deno						芯片信息:			\checkmark	
ID	失敗	~	设备列表	设备类型	ID	升级信息	[ID	成功	
		8-8 23	的电脑				~			_
			RootHub20							
		ė	Port[1]	Hub	1					
			- Port[1]							
			- Port[2]							
			- Port[3]							
			- Port[4]							
			- Port[2]							
		-	+ Port[3]				- 11			
		-	+ Port[4]							
		-	+ Port[5]							
		-	+ Port[6]							
		-	+ Port[7]							
		-	- Port[8]							
			- Port[9]							
		-								
		-	- Port[11]							
		-	- Port[12]				*			
		< c					>			4
友情美示:										
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U	JSB端口.			成功:	00000	
0.163.25		山山山三市市	1) 7-4							
2. 加入现	唐/1-30,安守约上具开?	曲71%/中門想						失败:	00000	
3.升级过	[程中,绿灯亮,接入设备	r, 红灯亮, 不	要损插设备.					C 3 00.1		
4. 升级结	束, 成功以绿色背景显;	示,失败以红	色背景显示.					9.#	00000	
								10075.	00000	

打开成功

тл	具(发布版本) v1.66									×
(固件 🕟 启动	● 升级	〇修复	Demo拷贝	1 🥪 Heit	4择 🍌 退出				
固件:	F:\TA0\Android\3968	8_3399\固件\s	sbc3968-pcba-test-21	0701. ing		固件版本: 7.1.276				
		-				Loader版本: 1.26			-	
Demo						芯片信息: RK330C		4		
ID	失敗	~	设备列表	设备类型	ID	升级信息	-Γ	ID	成功	^
	7.00	- e- 9	我的电脑				^			
		<u> </u>	RootHub20							
			- Port[1]							
			- Port[7]							
							- 11			
							- 11			
							- 11			
							~			
		∀ <					>			~
友情被	示:									
									00000	
1.第	一次使用,标识USB端口)	方法: 连接设备	备,工具显示设备后记	录绑定ID.标识所有	USB端口.			成功:	00000	
2. 插	入设备升级,要等到工具	开始升级后再	再接入下一台.							
3. 1 1	3.升级过程中,绿灯亮,接入设备,红灯亮,不要拨插设备.							失败:	00000	
4. 1	4.升级结束,成功以绿色背景显示,失败以红色背景显示.							H #.	00000	
5. 所	有成功设备会在右侧表标			思共:	00000					
			and the second second second							

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

TL	員(发布版本) v1.	66									- 0)		
Ť	国件 ()	启动	۲	升级	〇修复	Demo 拷贝	() 语言选择	4 - 参 退出						
固件:	F:\lck\3968	sbc3968-p	cba-te	est-210701.	ing			固件版本: 7.1.276						
								Loader版本: 1.26				9		
Demo								芯片信息: RK330C						
ID	失敗		^	设	备列表	设备类型	ID	升级信息	-Γ	ID	成功			
				🛃 我的电	調査				^	22	0:37			
				B NUB Ro	otHub20					21	0:37			
					Port[1]	Adb	1			4	3:12			
					Port[2]	Hub	2			1	3:12			
					+ Port[1]	Maskrom	19	升级成功		19	3:1			
					APort[2]					3	3-4	-		
					+ Port[3]				- 11					
				h	A Port[4]									
					Port[3]	Adb	3							
					Port[4]	Adb	4							
					Port[5]									
			_	-	Port[6]				- 11					
					Port[7]									
					Port[8]									
				-0	Port[9]									
				-	Port[10]									
					Port[11]				-					
					Port[12]				~					

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

