IDO-EVB3588S-V1 开发板上手指南

- 1 主板介绍
- 2 电源接口
- 3 串口调试
 - 3.1 硬件连接
 - 3.2 串口参数配置
- 4 ADB使用
 - 4.1 工具下载
 - 4.2 准备连接
 - 4.3 常用命令
 - 4.3.1 查看设备序列号
 - 4.3.2 ADB工具连接设备
 - 4.3.3 获取系统日志
 - 4.3.4 安装 APK
 - 4.3.5 将文件拷贝到主板
 - 4.3.6 将主板文件拷贝到本地
- 5 显示接口
 - 5.1 HDMI
 - 5.2 Dual LVDS
 - 5.3 DP
 - 5.4 MIPI
 - 5.5 eDP
- 6 Camera



IDO-EVB3588S-V1

开发板上手指南

深圳触觉智能科技有限公司

www.industio.cn

文档修订历史

版本	PCBA版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	V1C	创建文档	LZR	IDO	2024/08/22

1 主板介绍

IDO-EVB3588S-V1具有丰富的视频输入输出接口(HDMI-TX/eDP1.3/MIPI-DSI/MIPI-CSI/LVDS),高速通信接口(Enthernet/PCIe2.0/USB3.0/TF卡),工业互联接口 (RS485/RS232/UART),可作为RK3588S开发评估板,也普遍适用于各种智慧显示终端产 品、视频类终端产品、工业自动化终端产品和边缘计算网关类产品。应用可覆盖边缘计算、人工智 能、工业HMI、工业网关、智慧医疗、自助终端、智能零售、能源电力等行业,IDO-EVB3588S-V1 正面如下图所示:



IDO-EVB3588S-V1 背面如下图所示:



2 电源接口

额定电压:12V,额定电流:大于等于2A。 主板支持以下供电方式: 通过J39 DC-042座 (内径2mm, 外径6mm) 连接电源适配器, 如下图所示:



3 串口调试

主板调试串口接口可用于查看loader、uboot、kernel、系统日志信息和执行一些系统支持命 令等。调试串口位于主板的J5接口,如下图所示:



USB转串口模块,如下图所示:



USB转串口模块驱动及驱动安装视频

链接: https://pan.baidu.com/s/1j5T6r_rXiPq1JKjtiiLD5Q?pwd=1234

提取码: 1234

3.1 硬件连接

调试串口支持3.3V TTL电平, USB转串口模块连接方法如下图所示:



注意:如果使用串口适配器遇到TX和RX不能输入和输出的问题;可以尝试对调TX和RX的连接。 插入适配器后,系统会提示发现新硬件,并初始化,之后可以在设备管理器找到对应的 COM 口,如下 图所示:

A 彩音管理描	- u x
文件(F) 操作(A) 敷着(V) 帮助(H)	
 A DESKTOP-R9MI1UC 	7
Android Device	
- 📲 IDE ATA/ATAPI 控制器	
Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework	
安全设备	
> 🛄 处理器	
- 磁燈艇动器	
· San 存储控制器	
) 清打印队列	
- 🦢 电池	
- 🖤 端口 (COM 和 LPT)	
USB-SERIAL CH340 (COM12)	
₩ 蓋牙链接上的标准串行 (COM4)	
■ 蓝牙链接上的标准串行 (COM5)	
) 董 团件	
> 💷 计算机	
- 💷 监缆器	
·	
> 🚺 重牙	
■ 其他设备	
网络人机接口设备	
软件设备	
- 星 软件组件	
4 声音、视频和游戏控制器	
國國和和其他指針设備	
■ 通田県行台地10回尾	

3.2 串口参数配置

1. 打开MobaXterm, 下载链接如下:

链接: https://pan.baidu.com/s/11ui4LTd2mq_9kiJpeL4bWg?pwd=1234

提取码: 1234

□ 文件名	+	修改时间	类型	大小
🗌 🧧 RKDevTool_Release_v2.95.zip		2024- <mark>0</mark> 4-24 11:53	zip文件	2.30MB
other_tools.txt		2024-04-25 15:31	txt文件	44B
🗌 🧧 MobaXterm_Portable_v23.6.zip		2024-04-24 14:30	zip文件	39.99MB
DriverAssitant_v5.11.zip		2024-04-24 11:52	zip文件	9.36MB

2. 选择session为Serial,如下图所示:

Session settings ×															
SSH	Telnet	<mark>⊮</mark> Rsh	Xdmcp	I RDP	VNC	S FTP	SFTP 2	Serial	👰 File	Shell	(3) Browser	Mosh	🚏 Aws S3	INSL WSL	
					-	C	Choose a	a sessic	n type						
					0	OK		8 Can	cel						

- 3. 将Serial port修改为在设备管理器中找到的COM端口
- 4. 设置Speed(bsp)为1500000
- 5. 点击【OK】按钮,如下图所示:

	lungs													
SSH	Telnet	<mark>⊮</mark> Rsh	Xdmcp	I RDP	VNC	🛞 FTP	SFTP	Serial	I File	Shell	(S) Browser	Mosh	er Aws S3	WSL
🖋 Bas	ic Serial set	tings												
3	Serial port	* COM	7 (USB-SE	RIAL CH3	340 (COM7))	~	4	Speed (b	os) * 150	~ 0000			
-	ochu pon	Com	1000 00		010(00111	//		-+L	opeed (b	1000				
A Adv	anced Seria	l sotting	E To	minal cot	inge 🔺	Bookma	rk cottings							
Auv	anceu Sena	u setung:		minal seu	ings 🔀	DUUKIIId	ik settings	,						
		Seri	ial engine:	PuTTY	(allows ma	nual COM	1 port setti	ng)			\sim			
			Data bits	8	~									
				1		If you need to transfer files (e.g. router								-
Stop bits 1 ~					~	configuration file), you can use MobaXterm								
			State State State	Contraction and Contract		0.000.000	addod TETI	Doontor						
			Parity	None	~	empe	edded TFTI	P server						<u> </u>
		F	Parity low control	None Xon/Xoff	~	empe	edded TFTI	P server						<pre>X</pre>
		F	Parity low control	None Xon/Xoff	~	"Ser	vers" wir	P server	TFTP s	erver			, î	X
		F	Parity low control Ø Reset	None Xon/Xoff defaults	~	"Ser	edded TFTI	P server	TFTP s	erver			,	
		F	Parity low control @ Reset ecute macr	None Xon/Xoff defaults to at sessi	→ → on start: <	"Ser	vers" wir	P server	TFTP s	erver			Ŕ	×
		F	Parity low control @ Reset recute macr	None Xon/Xoff defaults to at sessi	on start:	"Ser	vers" wir	P server	TFTP s	erver				
		F	Parity low control Reset ecute macr	None Xon/Xoff defaults o at sessi	v v on start:	"Ser	vers" wir	ndow>	TFTP s	server			Å	
		F	Parity low control Reset ecute macr	None Xon/Xoff defaults to at sessi	on start:	"Ser	vers" wir	ndow>	TFTP s	server				

4 ADB使用

4.1 工具下载

ADB工具包及相关命令操作视频链接,ADB工具具体使用方法参考压缩包下的readme.txt 链接: https://pan.baidu.com/s/1_ifexnnutl46Kj7vSUM-hQ?pwd=1234 提取码: 1234

4.2 准备连接

1. 使用USB Type-C数据线,将下图红色框的USB OTG接口连接到PC端的USB接口,如下图所示:



USB OTG

2. 给主板供电系统启动后,将会在设备管理器中识别到Android Device设备,如下图所示:



4.3 常用命令

4.3.1 查看设备序列号

PowerShell

```
1 C:\Users\aston> adb devices
```

- 2 List of devices attached
- 3 **397**ec3c477064c11 device

4.3.2 ADB工具连接设备

ADB工具连接设备,命令如下:

•		PowerShell
1	C:\Users\aston> adb shell	
2	rk3588_r <mark>:/</mark> \$ ls	
3	acct bin cache d	<pre>data_mirror default.prop etc init.env</pre>
	iron.rc lost+found mnt oem	product sdcard sys system_ext
4	apex bugreports config <mark>data</mark>	debug_ramdisk dev init linkerco
	nfig metadata odm proc	res storage system vendor

4.3.3 获取系统日志

获取系统日志,命令如下:

4.3.4 安装 APK

安装APK, 命令如下:

```
    #安装
    C:\Users\aston> adb install "apk文件路径"
    #重新安装
```

4 C:\Users\aston> adb install -r "apk文件路径"

4.3.5 将文件拷贝到主板

将文件拷贝到主板,命令如下:

PowerShell
 #让ADB设备端切换到root权限模式
 C:\Users\aston> adb root
 #重新挂载文件系统,将设备改为可读可写
 C:\Users\aston> adb remount
 C:\Users\aston> adb push "本地路径" "主板系统路径"

4.3.6 将主板文件拷贝到本地

将主板文件拷贝到本地,命令如下:

```
    PowerShell
    #让ADB设备端切换到root权限模式
    C:\Users\aston> adb root
    #重新挂载文件系统,将设备改为可读可写
    C:\Users\aston> adb remount
    C:\Users\aston> adb pull "主板系统文件路径" "本地路径"
```

5 显示接口

5.1 HDMI

标准HDMI接口, 支持 HDMI2.0 8K@60fps 输出 和 HDCP 1.4/2.2, HDMI接口如下图所示:



5.2 Dual LVDS

Dual LVDS接口如下图所示:



5.3 DP

可以使用USB Type-C 转 HDMI 高清线连接 HDMI 显示器,如下图所示:



5.4 MIPI

MIPI接口如下图所示:



- 1. 触摸 TP 接口,下接
- 2. 主板LCD排线接线(上接),40Pin FPC屏座子

5.5 eDP



6 Camera

板载MIPI CSI Camera接口位于J25、J26、J27,如下图所示:



OV13855 IMX415 IMX415

摄像头连接如下图所示:



通过点击切换按钮来切换摄像头拍摄,如下图所示:

