

IDO-IPC3528-V1 整机规格书

1. 产品概述

1.1 产品特点

2. 技术参数

2.1 硬件参数

3. 接口描述图

3.1. DIDO插拔式端子接口

3.2. RS232插拔式端子接口

3.3. RS485插拔式端子接口

3.4. USB母座功能定义

4. 整机尺寸和结构图纸

5. 订货信息



IDO-IPC3528-V1

整机规格书

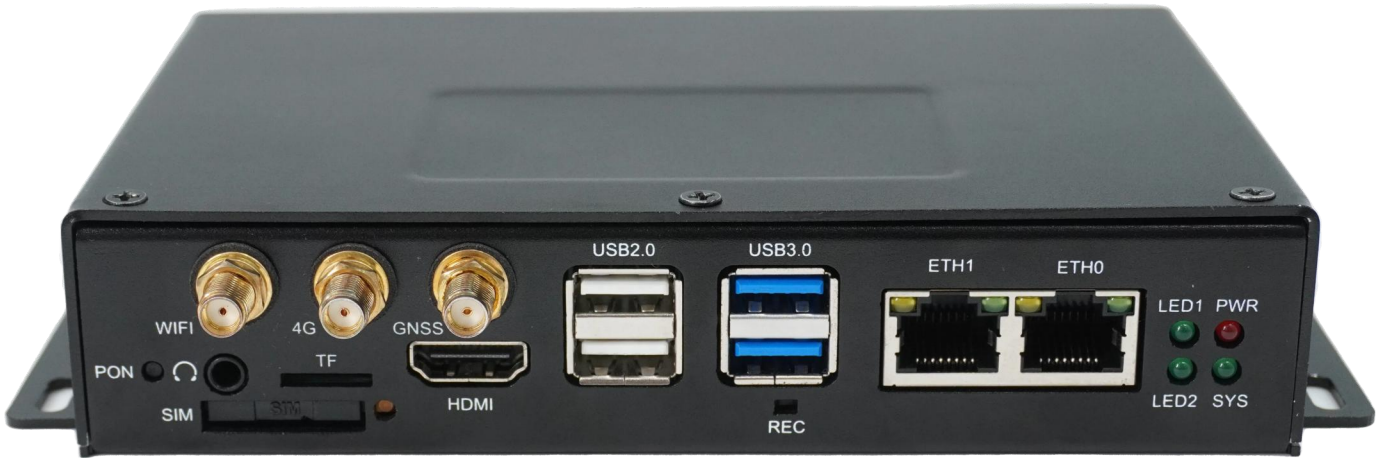
文档修订历史

版本	修订内容	修订	审核	日期
V1.0	创建文档	GZH	IDO	2024/11/04

1. 产品概述

IDO-IPC3528-V1是一款基于RK3568的工控整机。RK3568采用22nm先进工艺制程，四核A55 CPU，主频高达2.0GHz，支持高达8GB高速LPDDR4，1T算力NPU，4K H.265/H264硬解码；视频输出接口HDMI2.0，双千兆以太网，工业互联接口CAN/RS232/RS485。

IDO-IPC3528-V1整机可作为RK3568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。



整机正面实物图



整机反面实物图

1.1 产品特点

1. 搭载RK3568高性能SOC，集成四核Cortex-A55 CPU，主频高达2.0GHz；
2. 1Tops@INT8/INT16 性能，集成高效能AI 加速器RKNN NPU；
3. 支持 4K 60fps H.265/H.264/VP9 视频解码；

4. 支持 1080P 100fps H.265/H.264 视频编码；
5. 支持HDMI2.0 输入， 最高4K@60FPS；
6. 支持2路RS232， 4路RS485， 自研的RS485驱动；
7. 支持2路CAN总线， 支持2路DI,2路DO；

2. 技术参数

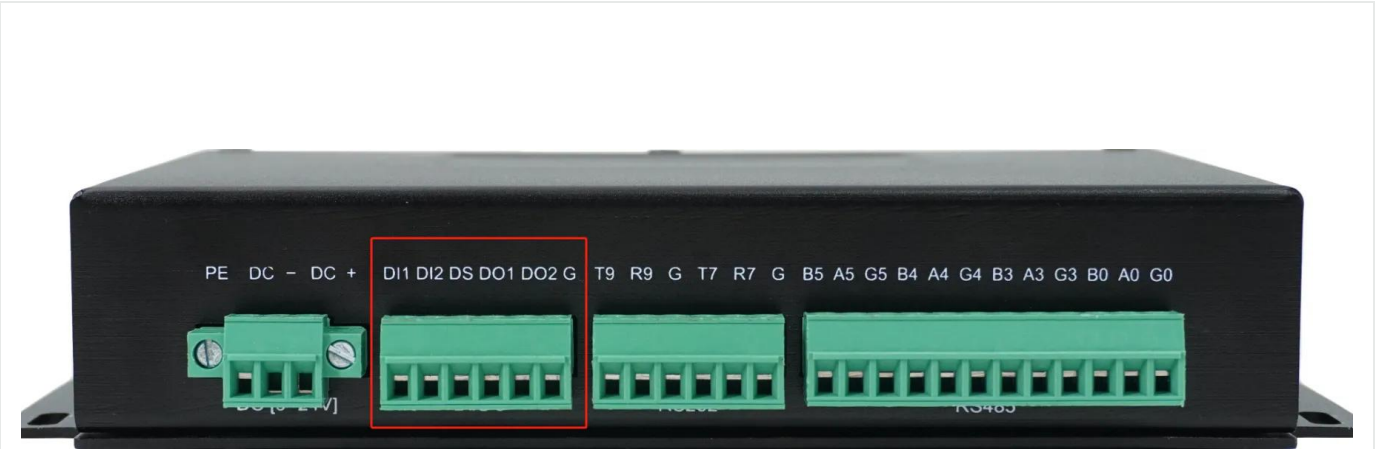
2.1 硬件参数

基本参数	
SOC	RockChip RK3568
CPU	四核 64 位Cortex-A55 处理器， 22nm 先进工艺， 主频最高2.0GHz
GPU	ARM G52 2EE 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.0, Vulkan 1.1 内嵌高性能2D 加速硬件
NPU	1Tops@INT8/INT16 性能， 集成高效能AI 加速器RKNN NPU 支持Caffe/TensorFlow/TFLite/ONNX/PyTorch/Keras/Darknet 主流架构模型的一键转换
VPU	支持 4K 60fps H.265/H.264/VP9 视频解码 支持 1080P 100fps H.265/H.264 视频编码 支持 8M ISP， 支持HDR
内存	2GB / 4GB / 8GB LPDDR4 32Bit 位宽， 频率高达1600MHz， 支持全链路ECC
存储	16GB / 32GB / 64GB / 128GB eMMC
硬件参数	
以太网	支持2路千兆以太网 (1000 M bps)

无线模组	1 x Mini PCIe 扩展 4G LTE（或1 x M.2 扩展5G） 默认单频2.4G WiFi 支持BT4.2及以上
显示接口	1 x HDMI2.0, 支持4K@60fps 输出
音频接口	1 x HDMI 音频输出 1 x 耳机输出（4段 美标）
外部接口	2 x USB 3.0母座（双层USB 3.0母座的下层作为烧录调试口） 2 x USB 2.0母座 1 x Micro SD卡标准（支持SDIO3.0） 1 x SIM大卡 2 x CAN 2 x RS232 4 x RS485
RTC	独立RTC时钟芯片，1220纽扣电池，维护方便
按键	1 x RECOVER按键（系统升级）
LED	1 x 电源指示灯 1 x 系统指示灯 2 x 用户自定义指示灯
电源	12V DC @2A 供电： 1 x 标准DC座5.5*2.1接口
整机参数	
整机尺寸	181.68mm x 106.69mm x 33.50mm
工作环境温度	0~+70℃
存储环境温度	-40~+85℃
工作环境湿度	≤90%RH，非冷凝

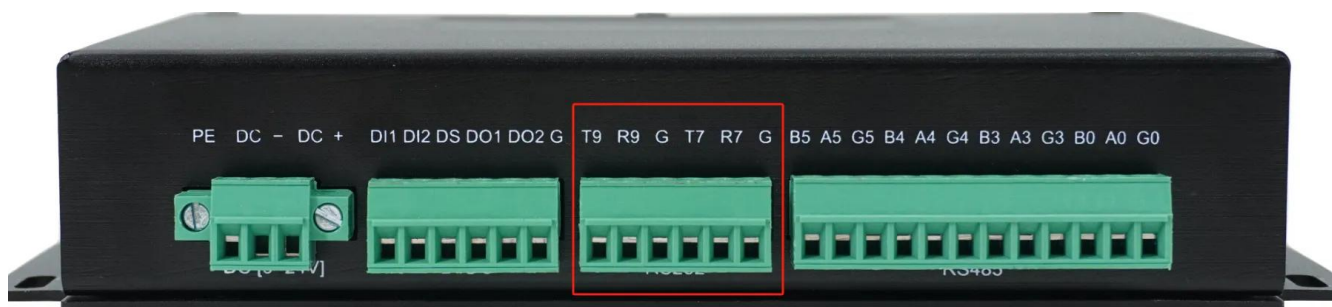
3. 接口描述图

3.1. DIDO插拔式端子接口



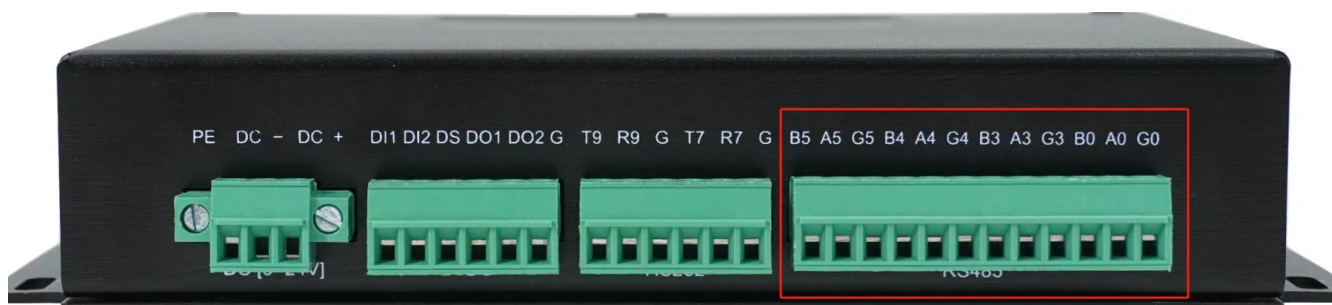
序号	定义	电平/V	说明
1	DI1	/	默认为DI功能，可配置为CAN_1H和CAN_1L
2	DI2	/	
3	DS	GND	DI输入通道负极
5	DO1	/	默认为DO功能，可配置为CAN_2H和CAN_2L
6	DO2	/	
7	GND	GND	DO输出电源地

3.2. RS232插拔式端子接口



序号	定义	电平/V	说明
1	T9	/	RS232-9信号对 (/dev/ttyS9)
2	R9	/	
3	GND	/	
5	T7	/	RS232-7信号对 (/dev/ttyS7)
6	R7	/	
7	GND	/	

3.3. RS485插拔式端子接口



序号	定义	电平/V	说明
1	B5	/	RS485-5信号对 (/dev/ttyS5)
2	A5	/	
3	G5	/	
5	B4	/	RS485-4信号对 (/dev/ttyS4)
6	A4	/	
7	G4	/	
8	B3	/	RS485-3信号对 (/dev/ttyS3)
9	A3	/	
10	G3	/	
11	B0	/	RS485-0信号对 (/dev/ttyS0)
12	A0	/	
13	G0	/	

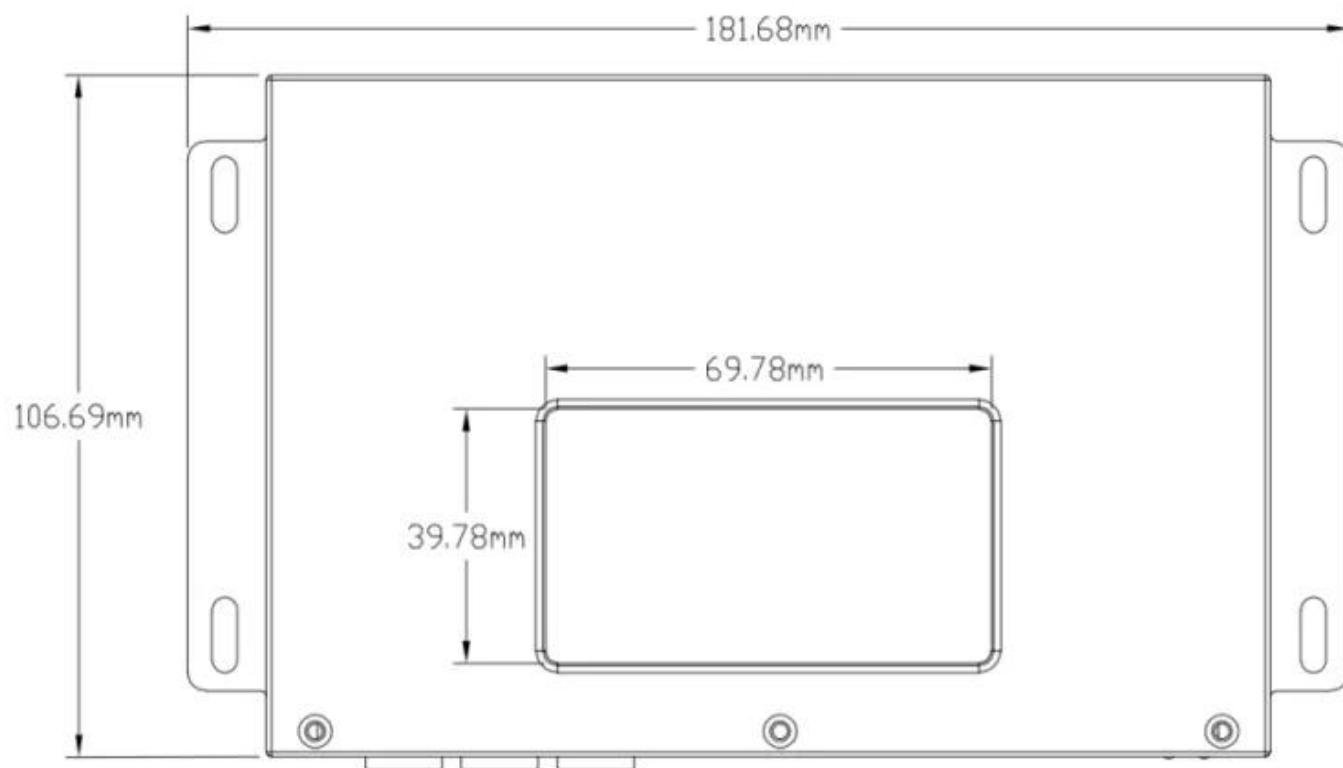
3.4. USB母座功能定义

整机外部2个USB 2.0的接口，2个USB 3.0的接口，其中下层的USB 3.0接口可以作为系统升级和ADB调试接口



4. 整机尺寸和结构图纸

结构图纸/单位 (mm)



正视图



后视图



侧视图

整机尺寸图

5. 订货信息

型号	规格描述
----	------

IDO-IPC3528	
-------------	--