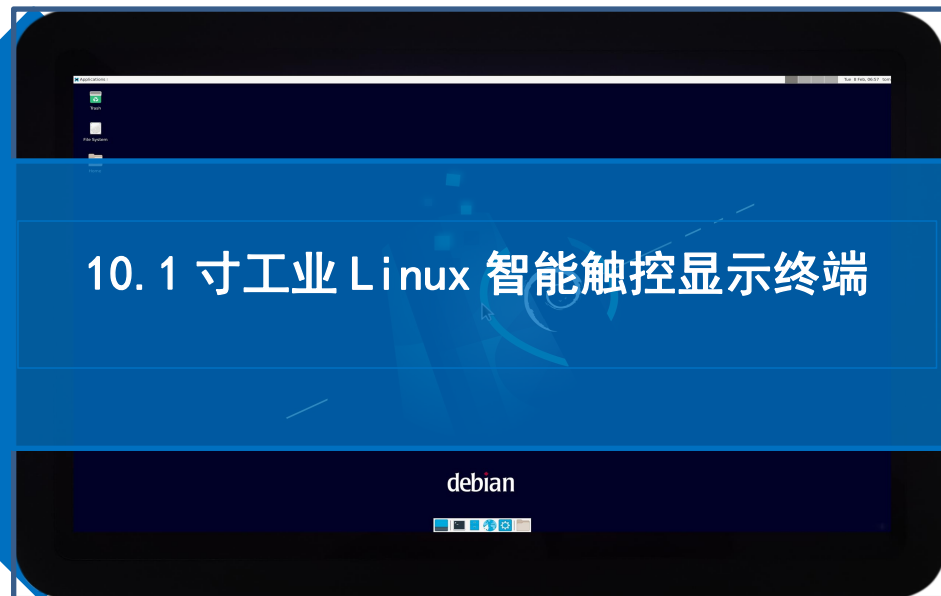




产品规格书
(RK3568)

 恒天伟业 HCC GROUP	型号	修订日期	版本	记录
	H101K01W-U	2024/2/19	V1.0	初始版本

产品简介

RK3568 是一款高性能、低功耗的四核应用处理器，专门适用于个人移动互联网设备和 AIoT 设备。我们提供了许多嵌入式功能强大的硬件引擎，以优化高端应用程序的性能。内置的 NPU 支持 INT8/INT16/FP16/BFP16 混合操作。此外，由于其很强的兼容性，基于一系列框架的网络模型。

产品优势

- ☑ Linux Debain 10操作系统, 为通用操作系统。
- ☑ 支持WIFI/4G/以太网等多种联网方式，可实现数据远程传输、升级及更新
- ☑ 支持多路RS232，RS485等不同串口通讯，实现与外部设备交换通讯
- ☑ 支持USB3.0，支持NPU 1TOPS
- ☑ 支持语音播放、视频播放1080p@60fps
- ☑ 工业级电容触摸方案，抗干扰更强，广泛应用于各种复杂工业场景
- ☑ 工业嵌入式安装设计，适用多种行业
- ☑ 通过CE/ROHS等检测认证，产品稳定可靠

行业应用领域



工控设备



电力设备



新能源充换电



医疗仪器



工业手持设备



安防设备



自动售货设备



智能家居



政务智慧终端



门禁系统



仪器仪表

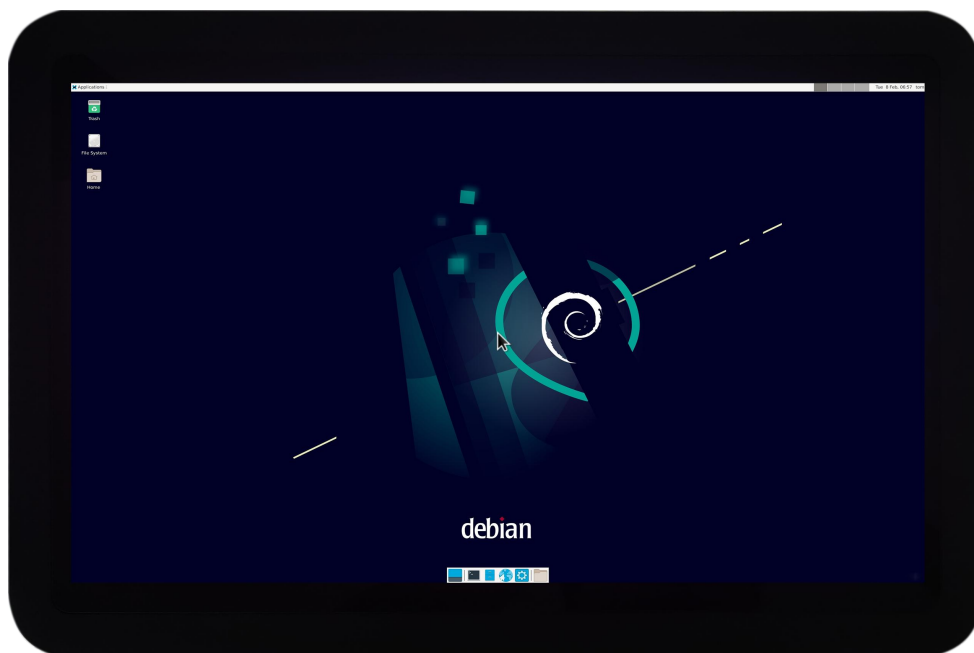


机器人



3D 打印

产品图示



产品图

产品参数

屏及尺寸参数	数据	说明
屏幕尺寸类型	10.1 寸	屏幕比例 16: 10
分辨率	1280*800 像素	1670 万色
颜色	1670 万色	-
显示尺寸 (A. A.)	216. 96(长)*135. 6(宽)	-
整机尺寸	260(长)*178(宽)*44(厚)	
背光亮度	400 nit	屏亮度调整
视角(CR>10)	全视角	面板类型: IPS
背光寿命 (小时)	30000Hrs	LED 背光

主板核心参数	数据	说明
CPU 处理器	RK3568	4 核 Cortex-A55 1.8 GHz
操作系统	Debian 10	Linux
运行内存	4GB	1*4GB, LPDDR4(可选配 8G)
EMMC	64GB	EMMC5.1(选配)
触摸形式	5 点电容式和单点可选	-

TP 表面硬度	7	莫氏硬度
TP 透光率	> 85	-
工作电压电流	12V（典型值）900mA	最小 8V，最大 24V，推荐 12V 2A 以上直流稳压电源
电源接口	DC044A；	

接口参数	数据	说明
串口	默认第一路串口：RS232	串口 4，端口号：ttyS4
	默认第二路串口：TTL	串口 3，端口号：ttyS3
	默认第二路串口：TTL	串口 5，端口号：ttyS5
	默认第一路串口 RS485	串口 9，端口号：ttyS9
	最大波特率 115200	
USB3.0	1 路 USB ADB，1 路 USB3.0 HOST	ADB 调试口在 USB3.0X2 下面接口
USB	2 路 HOST USB2.0，2 路 PH2.0 4P	4 路 USB
音频	1 路单声道 MIC/双声道 HPO(3.5mm 耳机)，两路单声道 SPK（4Rx3W）	
TF 卡	1 路	最大 64G
以太网	1 路	100/1000M 自适应网络接口
WIFI	1 路	IEEE 802.11Bb/g/n， 2.4G/5G； *选配*
蓝牙	1 路	V5.0
4G 模块	全网通	*选配*
GPIO 口	5 路，默认 3.3V 电源、3.3V 电平双向 IO	

环境参数

类型	项目	规格参数
工作温试参数	存储温度	-30 ~ 80℃
	工作温度	-20 ~ 70° C
	相对湿度	10~90% RH
可靠性参数	EMC	Class B, EN55032
	ESD	3 级

硬件图解

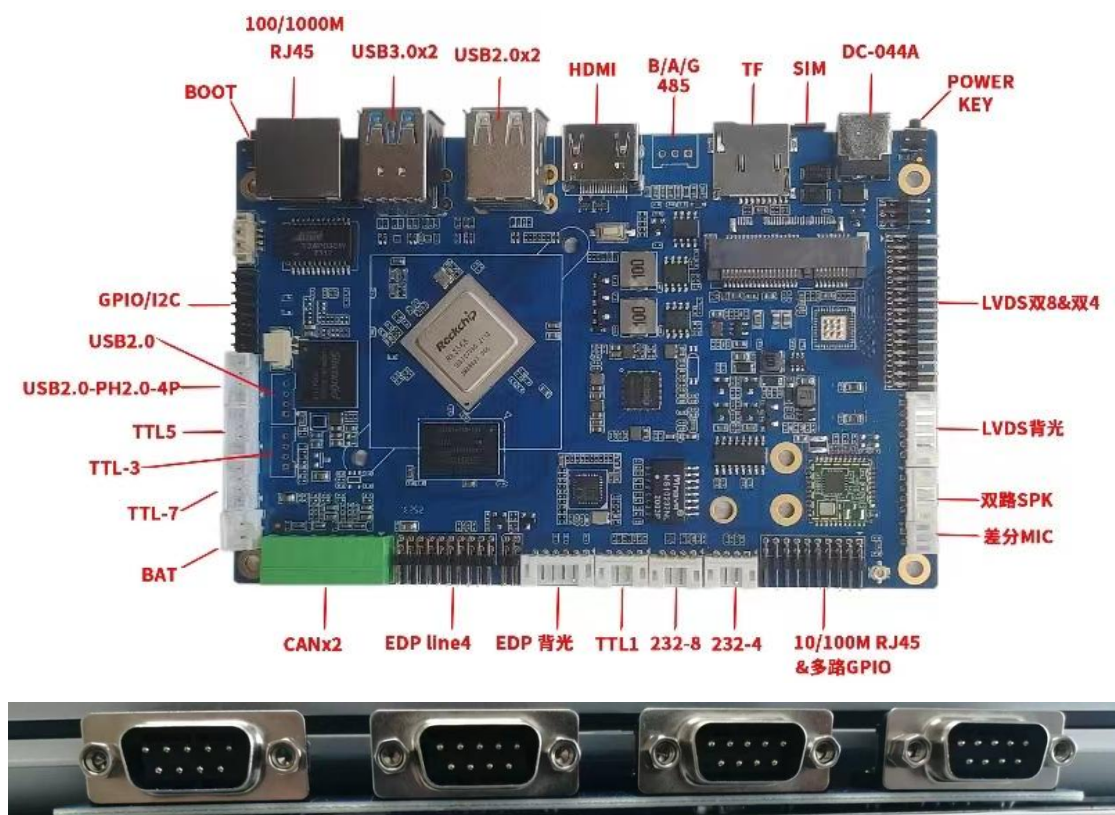


图-4 接口资源图解

【硬件接口说明】

电源及串口通讯说明

端子	端子丝印	定义	说明	备注
DC044A	DCIN	-	最小 8V，最大 24V, 典型 12V 700mA	
232-4 (PH2. 0-4P)	VCC	5V		
	RS232-TX4	TX4	软件识别端口：ttys4	默认串口 4 以 RS232 电平输出；
	RS232-RX4	RX4		
	GND	GND	对外输出地	
TTL3 (PH2. 0-4P)	VCC	5V		
TTL5 (PH2. 0-4P)	UART-TX3	TX3	软件识别端口：ttys3 Ttys5	默认串口 3 以 TTL 由平输出。

	UART-RX3	RX3		
	GND	GND	对外输出地	
RS485 (PH2. 54-3P)	B	485 B	软件识别端口: ttys9	默认串口 9 以 RS485 电平输出;
	A	485 A		
	G	GND	对外输出地	
3. 81MM/6P/绿色	CANVSS	VSS	对外输出地	
	CAN1L	CAN1 L 端	软件识别端口: CAN1	
	CAN1H	CAN1 H 端		
	CANVSS	VSS	对外输出地	
	CAN2L	CAN2 L 端	软件识别端口: CAN2	
	CAN2H	CAN2 H 端		
USB2. 0 (PH2. 0-4P)	VBUS	5V		-
	D-	D-	Usb 信号负	-
	D+	D+	Usb 信号正	
	GND	GND	对外输出地	
端子	端子丝印	定义	说明	备注
DB9 座子 1	2	RX4	232 RX4	232 电平
	3	TX4	232 TX4	
	5	GND	对外输出地	

端子	端子丝印	定义	说明	备注
DB9 座子 2/3	2	RX3/5	RX4	TTL 电平
	3	TX3/5	TX4	
	5	GND	对外输出地	
端子	端子丝印	定义	说明	备注

DB9 座子 4	7	GND		485 电平
	8	B	485 B	
	9	A	485 A	

音频部分

端子	端子丝印	定义	说明	备注
双路 SPK	L	左声道喇叭正	4 欧 3W 喇叭	PH2.0MM-4P 端子
	L	左声道喇叭正		
	R	右声道喇叭正	4 欧 3W 喇叭	
	R	右声道喇叭正		

4G/5G SIM 卡座

端子	端子丝印	定义	说明	备注
4G/5G 卡座	-	标准大卡	插入锁扣式	可支持

烧录键

端子	端子丝印	定义	说明
烧录键	B00T	-	在电脑装好 RK 工具，并且用 360 手机助手安装驱动后；按住 B00T 键不放，接入电源通电，3 秒钟后放开按键；烧录线插入 USB3.0X2 的下面接口，则可烧录固件；

MIC 接口

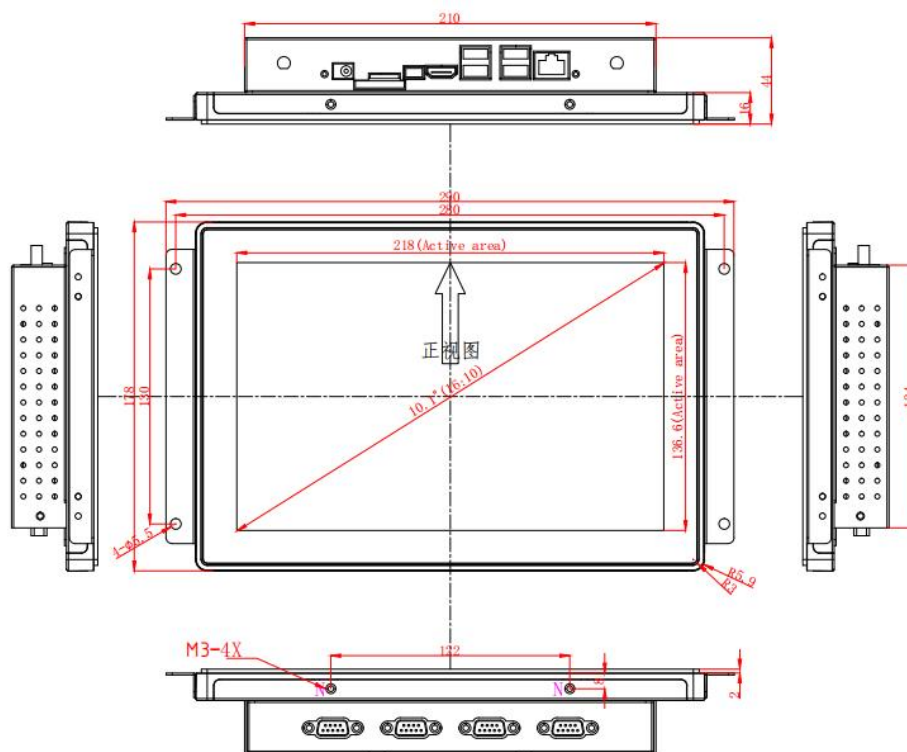
端子	端子丝印	定义	说明	备注
麦克风接口	MIC	-	电容式驻极体咪头	PH2.0MM-2P 端子

USB 口

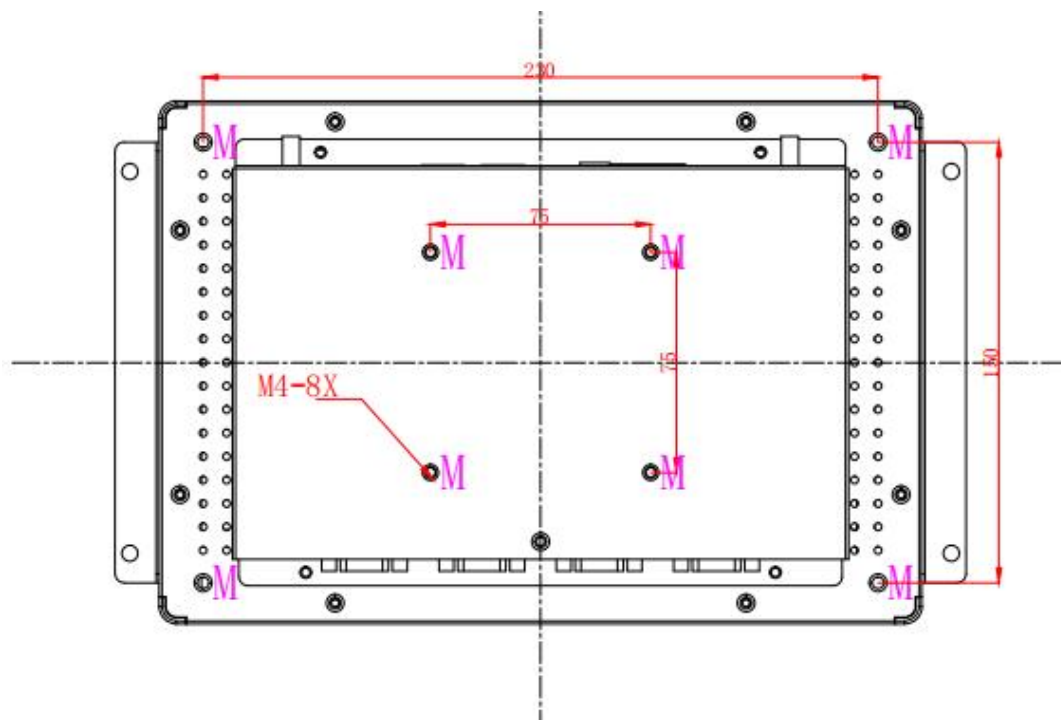
端子	端子丝印	定义	说明	备注
双层 USB3.0 口	USB3.0	USB-A	USB3.0 接口	-
		USB-A	USB3.0 ADB	USB3.0 下方 ADB
双层 USB2.0 口	USB	USB-A	USB2.0 接口	-
		USB-A	USB2.0 接口	-

产品尺寸图

正视图



背视图



技术支持

深圳市恒天伟业科技有限公司

电话：0755-86315117

官网：www.hccgroup-china.cn

地址：深圳市南山区西丽街道留仙大道创智云城 A7-1808