



亿晟科技
YISHENG ELECTRONICS

产品承认书

客户名称: _____

产品名称: 边缘计算主板

产品型号: YS-E735

承认书版本: V2.0

生效日期: 2025-02-18

方案提供商
拟制:
审核:
批准:

客户确认
合格 ☐ 不合格 ☐
验证:
批准:

(双方确认承认书合格后必须签字盖章)



深圳市亿晟科技有限公司

深圳: 深圳市宝安区立新湖高新产业园研发中心6楼
广州: 广州市番禺区兴南大道565号江润大厦318室
电话/传真: 0755-2738 3670 邮箱: lisiping@yishengtc.com

目 录

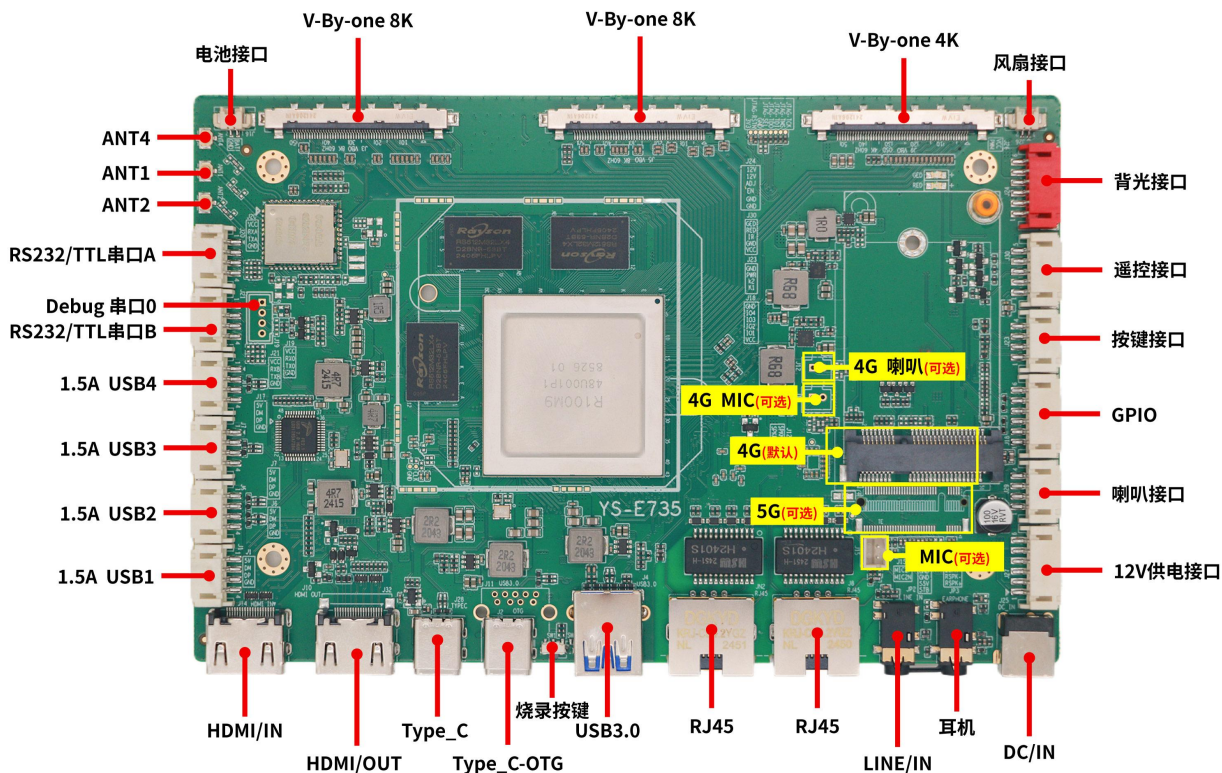
第一章 产品概述	1
1.1 产品外观及尺寸	1
1.2 产品详细参数	2
1.3 接口详细说明	3
第二章 产品使用	6
2.1 外设支持	7
2.2 组装示意图	7
2.2 组装使用注意事项	8
2.3 系统使用说明	8
2.3.1 安卓系统界面说明	8
2.3.2 网络连接说明	10
2.3.3 存储信息查看	11
2.3.4 通知栏与导航栏的设置	12
第三章 接口定义	12
第四章 电气性能	21
附录 1 主板背面图	22
附录 2 主板详细尺寸图	23

第一章 产品概述

YS-E735

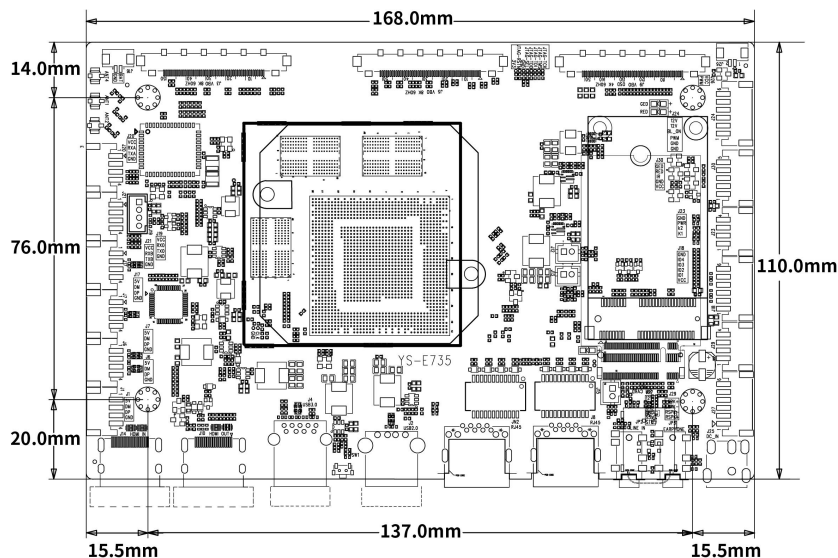
1.1 产品外观及尺寸

正面接口图



注：此板卡图片仅供参考，由于产品在不断维护，具体出货主板以实物为准

外形尺寸图



*PCBA 长度：168mm

*PCBA 宽度：110mm

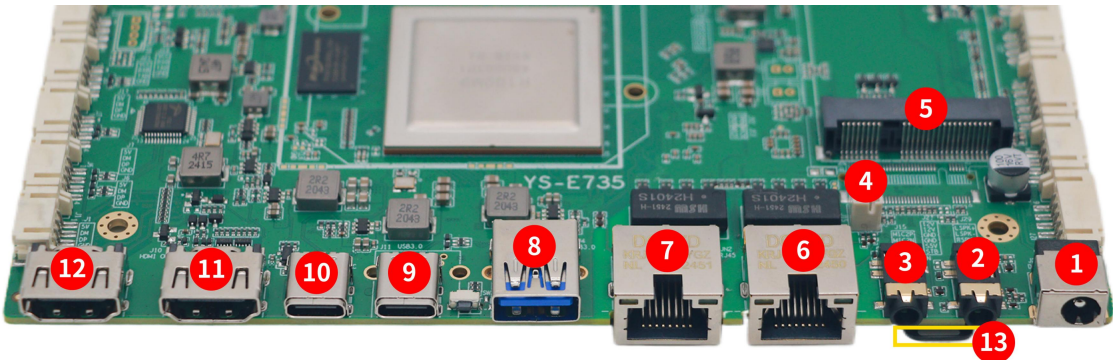
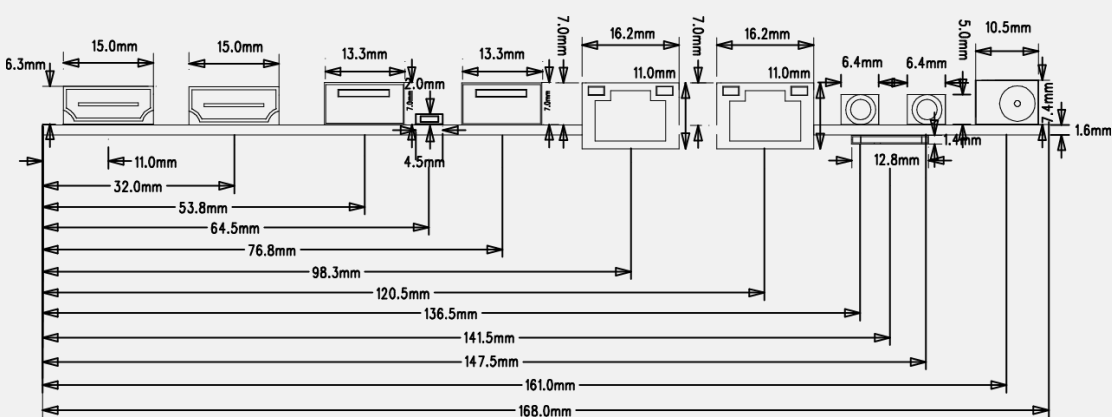
*PCBA 高度：12mm

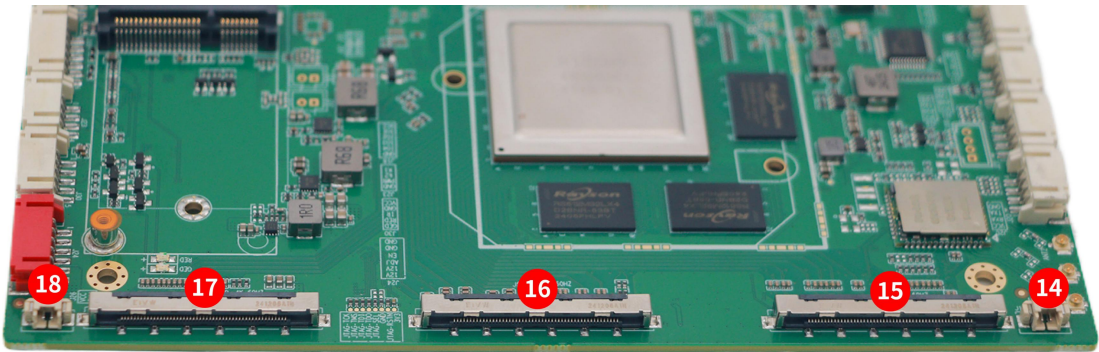
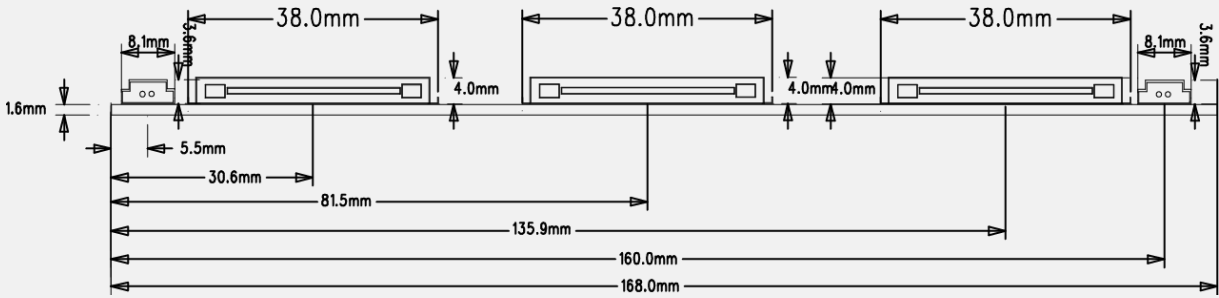
*PCBA 螺丝孔直径：3.2mm x4

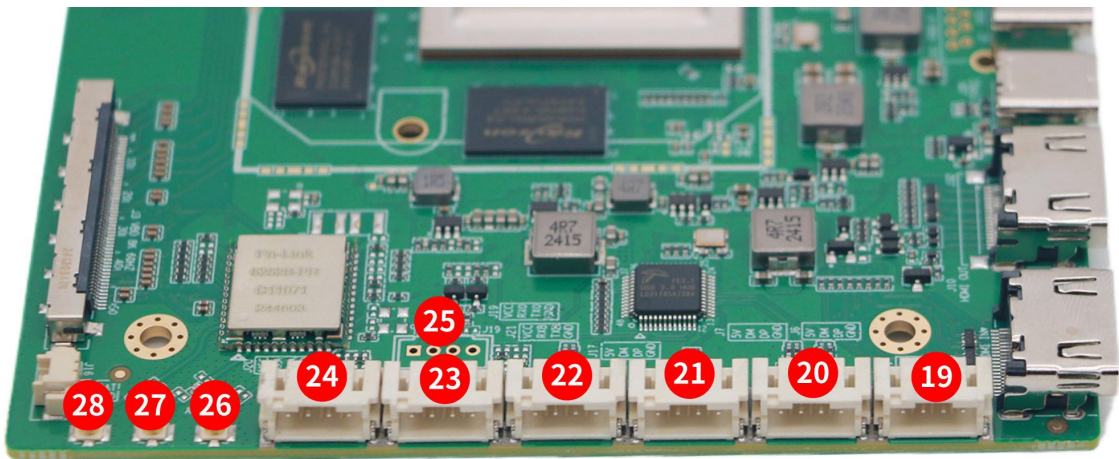
1.2 产品详细参数

 Hi3781V735 高性能芯片	 默认安卓12.0系统	 4个USB2.0 1个USB3.0 2个Type-C	 支持2个千兆以太网 5G/4G/WIFI/BT	 1个4K VBYONE 输出 1个8K VBYONE 输出 1个HDMI 输出 1个HDMI输入
详细参数				
CPU	Cortex-A73 八核 64 位 ARM 1.8GHz			
GPU	Mali-G52 MC6			
NPU	支持 4Tops			
存储	DDR 默认 12GB EMMC 默认 128GB			
多媒体	支持 H. 265/H. 264/AV1/VP9/AVS2/AVS3/VP6/VP8/MPEG1/MPEG2/MPEG4/Real8/9/10/VC-1 SP/AVS/AVS+视频解码，最高 8K60FPS			
	支持 H. 264/H. 265 视频编码，最高 4K60FPS			
显示	支持 V-BY-ONE、HDMI 显示输出、HDMI 输入			
外围接口	支持 WIFI-2. 4G/5G、支持双频 WIFI6，BT-5.2			
	4G 模块接口，5G 模块接口（两个二选一，默认为 4G 模块接口）			
	4 个 USB 2.0，1 个 USB3.0，2 个 Type-C（其中一个为 OTG）			
	3 个 TTL/RS232 串口，1 个 TTL 是调试串口			
	4 个通用 GPIO 口			
	2 个 VBYONE 接口，支持 8K 60HZ+4K 60HZ OSD 显示输出（两个二选一）			
	1 个 HDMI2.1 输出，最高支持 8K@120Hz 输出			
	1 个 HDMI2.1 输入，最高支持 8K@120Hz 输入			
	支持喇叭接口，最高支持一个 8Ω 15W 双声道喇叭输出			
	1 路本地 MIC 接口（可选），1 路 4G-MIC 接口（可选），1 路 4G 喇叭（可选）			
	1 路 LINE_IN 接口, 1 路耳机接口			
	1 个遥控接口，1 个红灯，1 个绿灯			

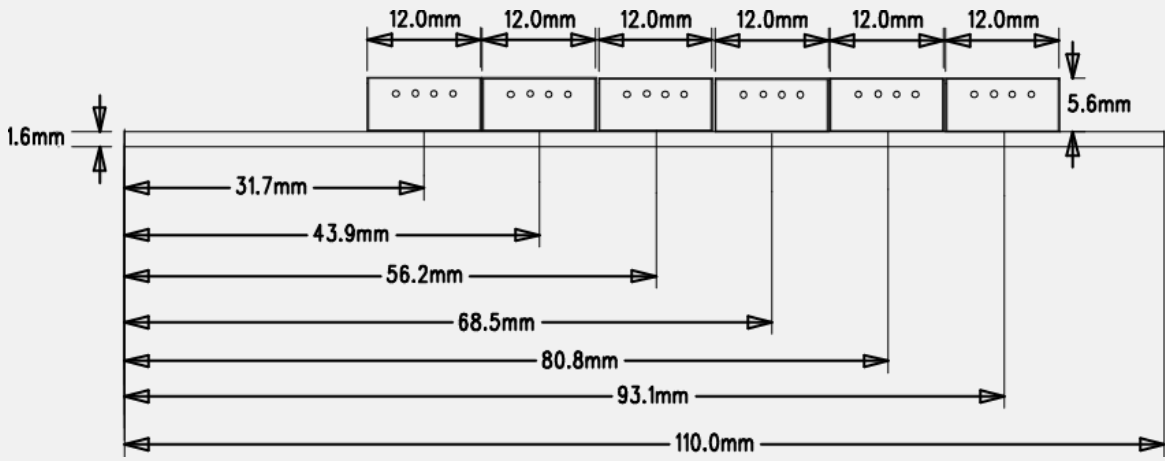
1.3 接口详细说明

正面接口		
产品图片		
尺寸图		
序号	接口	说明
1	DC+12V	外径 6.0mm、内径 2.0mm DC 座，推荐 12V/2A DC 输入（如有接入外设情况，根据外设所需电流接入供电）
2	耳机接口	标准 3.5mm、4 节耳机耳机座，CTIA（美标）标准，支持音频输出，支持 MIC 输入
3	LINE/IN	标准 3.5mm、4 节耳机耳机座，CTIA（美标）标准，LINEIN 音频输入，向下兼容 3 节耳机接口
4	MIC	2Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器，系统 MIC 音频输入接口
5	4G 模块接口	接 4G 模块，可实现 4G 移动网络通信功能
6	RJ45	10/100M/1000M 以太网接口
7	RJ45	10/100M/1000M 以太网接口
8	USB3.0	标准 USB3.0 Type-A 接口，固定 Host 模式、限流 1.5A
9	Type-C	标准 USB3.0 Type-C 接口，固定 USB OTG 模式、可设置为 USB Host 模式，限流 1.5A
10	Type-C	标准 USB3.0 Type-C 接口，固定 Host 模式、限流 1.5A
11	HDMI/OUT	标准 HDMI Type-A 接口，HDMI2.1 输出显示，最大支持 8K@120Hz 输出显示
12	HDMI/IN	标准 HDMI Type-A 接口，HDMI2.1 输入显示，最大支持 8K@120Hz 输入显示
13	SIM 卡座 (背面)	mini SIM 卡座，带卡拖，可接入不同的运营商 mini SIM 卡，同时接入 4G 模块、天线后可实现 4G 功能

上侧接口		
产品图片		
尺寸图		
序号	接口	说明
14	电池接口	2Pin*1.25mm 间距 wafer 连接器, RTC 电池接口, 默认电压 3.3V
15	V-BY-ONE 点屏	51Pin*0.5mm 间距 VBYONE_CON_TK 连接器, 最高支持 8K@60Hz 分辨率
16	V-BY-ONE 点屏	51Pin*0.5mm 间距 VBYONE_CON_TK 连接器, 最高支持 8K@60Hz 分辨率
17	V-BY-ONE 点屏	51Pin*0.5mm 间距 VBYONE_CON_TK 连接器, 最高支持 4K@60Hz 分辨率
18	风扇接口	2Pin*1.25mm 间距 wafer 连接器, 12V 供电 (5V 可选), 预留接 CPU 散热风扇

左侧接口		
产品图片		

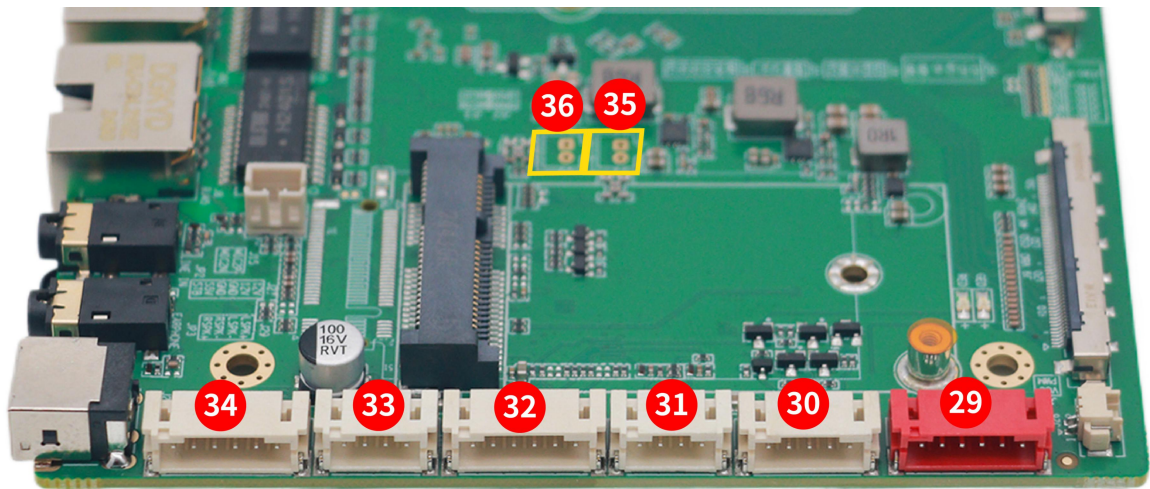
尺寸图



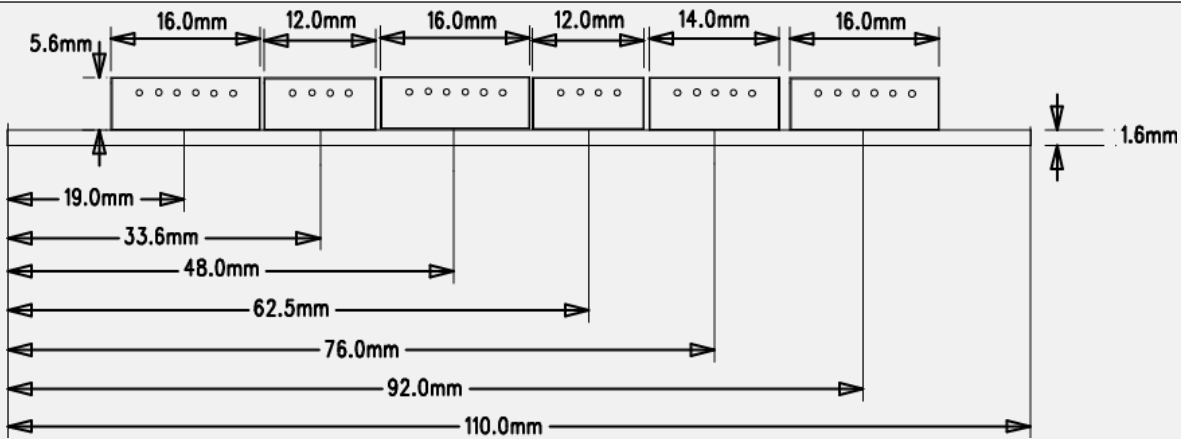
序号	接口	说明
19	1.5A-USB1	4Ppin*2.0mm 间距 wafer 连接器，固定 Host 模式，USB 限流 1.5A
20	1.5A-USB2	4Ppin*2.0mm 间距 wafer 连接器，固定 Host 模式，USB 限流 1.5A
21	1.5A-USB3	4Ppin*2.0mm 间距 wafer 连接器，固定 Host 模式，USB 限流 1.5A
22	1.5A-USB4	4Ppin*2.0mm 间距 wafer 连接器，固定 Host 模式，USB 限流 1.5A
23	串口 B	4Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器，默认 TTL 串口，可选配 RS232 串口，TTL 时电源域 3.3v
24	串口 A	4Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器，默认 TTL 串口，可选配 RS232 串口，TTL 时电源域 3.3V
25	串口 0	4Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器，默认 TTL 串口，默认 Debug 模式，用于调试、日志打印
26	ANT2	WIFI 天线母座，接 IPEX 一代天线
27	ANT1	主天线母座，接 IPEX 一代天线
28	ANT4	蓝牙天线母座，接 IPEX 一代天线

右侧接口

产品
图片



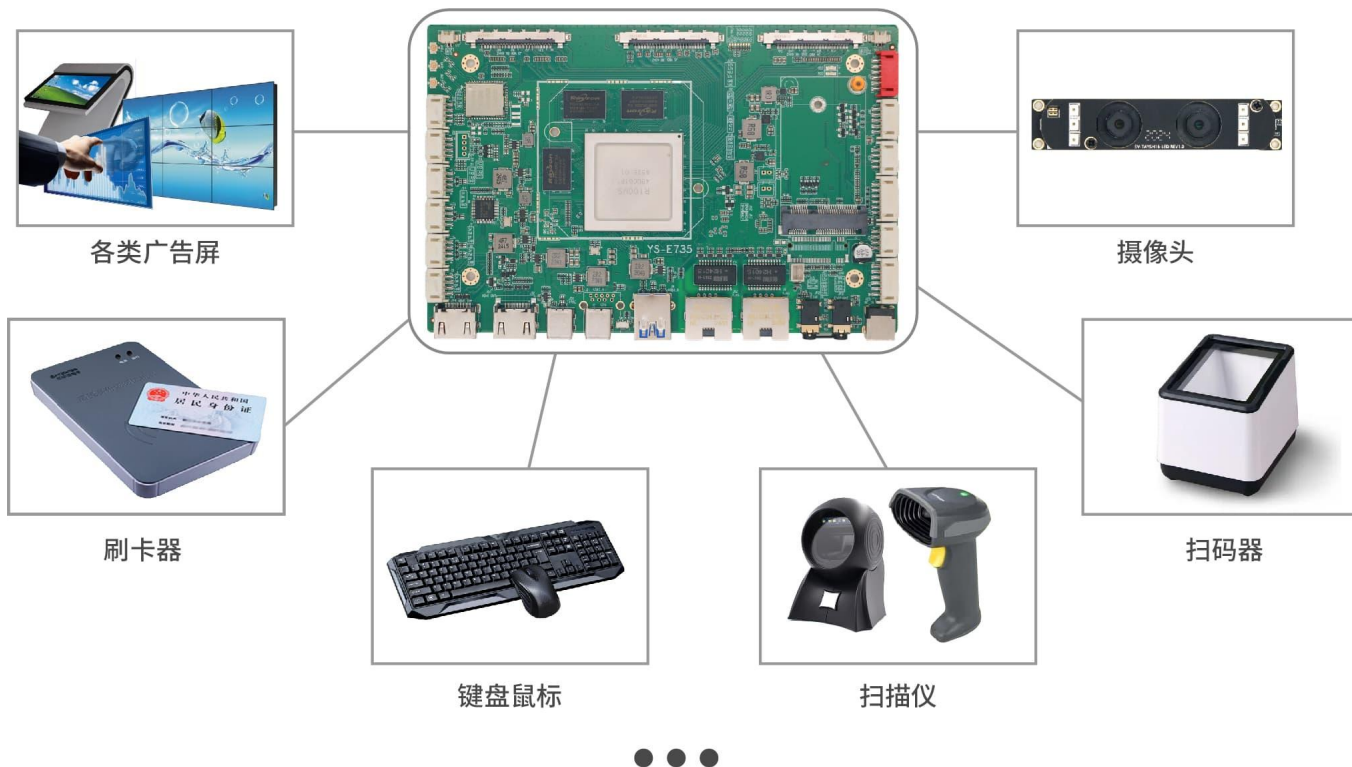
尺寸
图



序号	接口	说明
29	背光接口	6Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器, LVDS 以及 V-BY-ONE 屏背光接口, 支持屏背光使能开关、亮度调节
30	遥控接口	5Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器, 可接两个 LED 灯 (LED 灯共阴), 一个红外接收头, 用遥控器对主板进行遥控测试
31	按键接口	4Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器, 默认功能: PWR 开关机/K1 音量+/K2 音量- (K1/K2 功能可配置)
32	GPIO 接口	6Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器, 预留 GPIO 接口, 可配置 IN/OUT, 电源域 3.3V
33	喇叭接口	4Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器, 功放输出接口, 双声道, 最大输出 15W@8Ω
34	电源接口	6Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器, 推荐 12V/2A DC 输入, 支持电源板 STB 供电及控制
35	4G 喇叭	2Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器, 用于移动通话时接喇叭声音输出, 接口默认不贴座子
36	4G MIC	2Pin*2.0mm 间距 wafer 连接器, 用于移动通话时接 MIC 声音输入, 接口默认不贴座子

第二章 产品使用

2.1 外设支持



2.2 组装示意图



2.2 组装使用注意事项

在组装使用过程中，请注意下面（且不限于）问题点。

1. 相对湿度 $\leq 85\%$
2. 存储温度： -30°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$
3. 使用温度： -20°C 至 $+60^{\circ}\text{C}$
4. 整机装配过程中请注意不要带电操作接线等，避免裸板与外设短路等问题。
5. 整机装配和运输过程中注意防静电处理，需要配带静电手环（套）等静电防护工具。
6. 整机装配时，可下装或侧装，但不要使板子变形或扭曲，勿受重压。
7. 各端子的接线位置保留合适的距离，以免安装时导致挤压端子。
8. 本板和配套的模块板之间的连接线不宜过长，否则可能会影响图像质量。
9. 整机内部应合理布线，各连接线尽可能不要直接从 PCB 板上穿越。
10. 为整机达到更好的 EMC 效果，建议主板和屏之间的屏线采用屏蔽线。
11. 安装所接外设规格需与我司确认，包括但不限于，外设限压、限流、时序、电源域等

2.3 系统使用说明

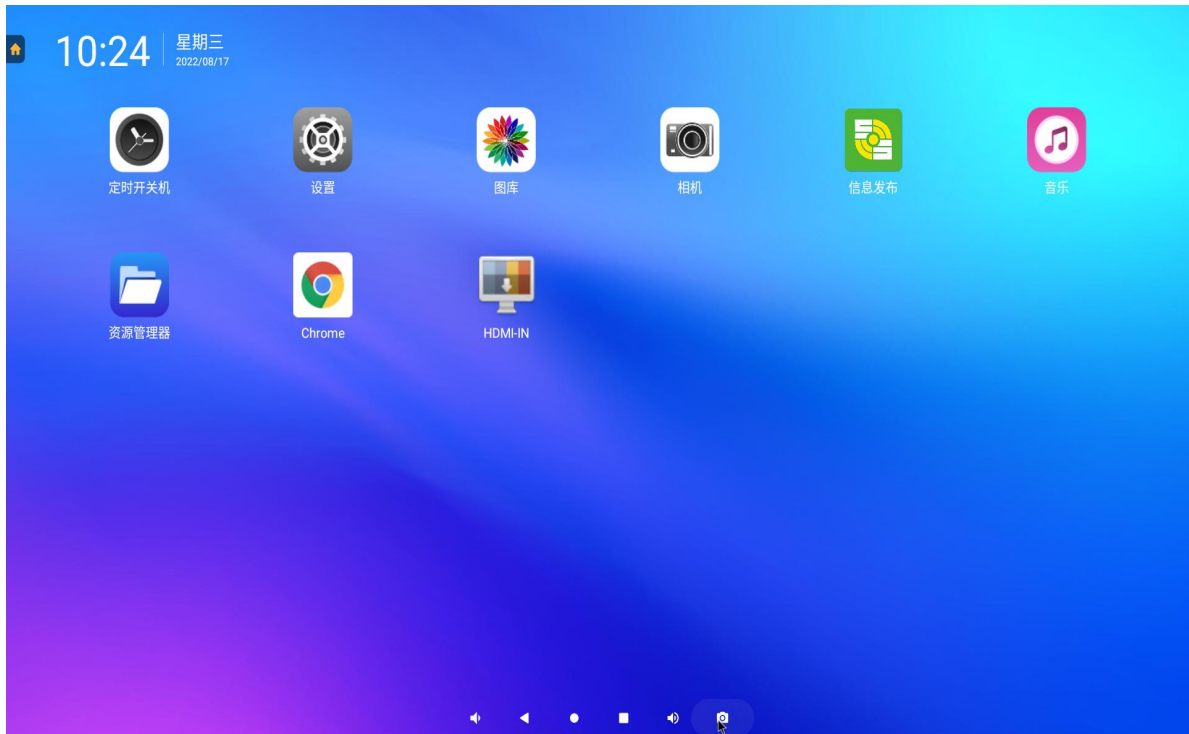
2.3.1 安卓系统界面说明

安卓系统主菜单界面分为四大类：应用程序、设置、文件管理以及浏览器



(1) 应用程序界面

应用程序界面有：定时开关机、媒体中心、设置、图库、文件、相机、音乐、资源管理器、浏览器、HDMI-IN

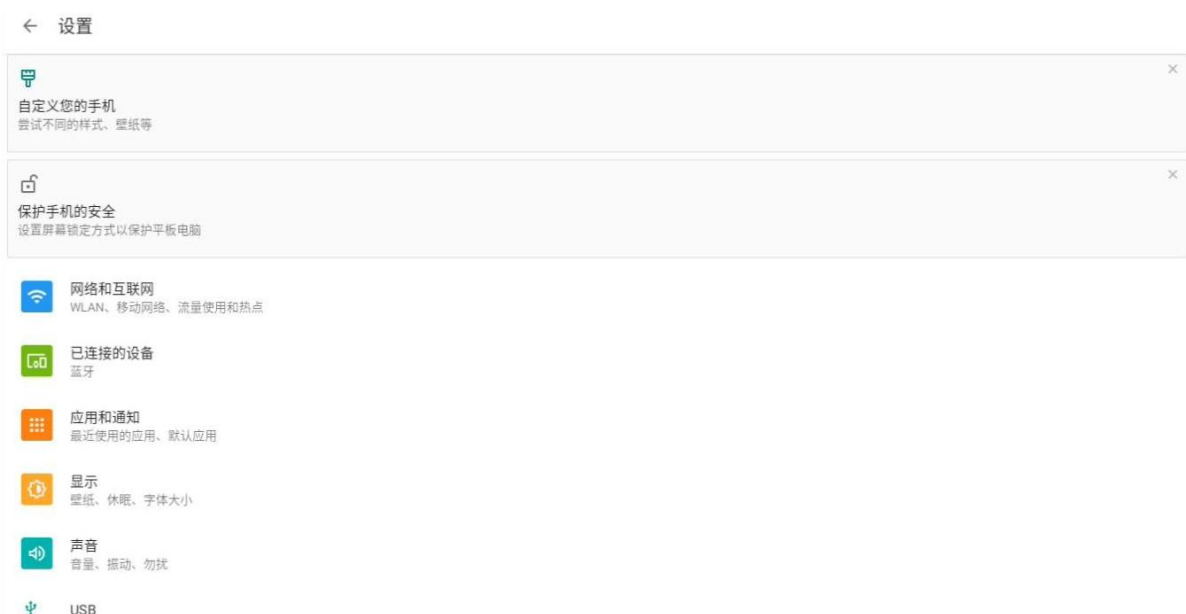


(2) 文件管理界面



(3) 设置菜单界面

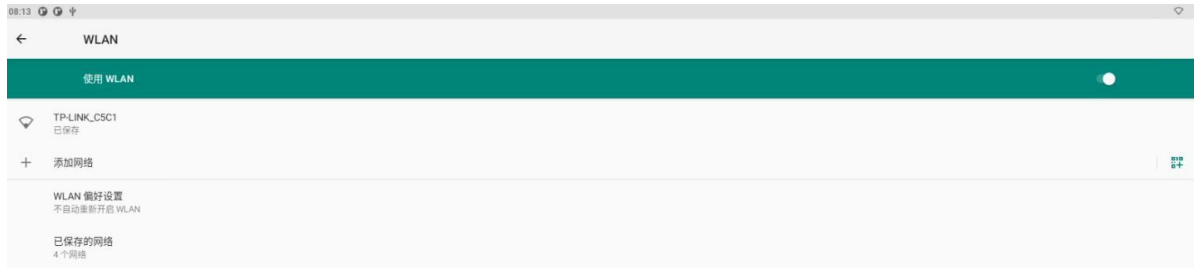
支持无线网络以及设备显示声音的设置，也可查看设备所安装的程序应用，以及存储内存情况等



2.3.2 网络连接说明

(1) WIFI 网络信号连接

在“设置”界面将 WIFI 开关打开，如下图;选择需要连接的 WIFI 信号，并输入相应的密码，即可成功连接。



WIFI 设置界面

(2) WIFI 热点网络信号连接

如下图,在“设置”界面,将“WIFI 热点”功能打开,进入下图界面,即可发出 WIFI 信号,设备输入密码可成功连接热点。



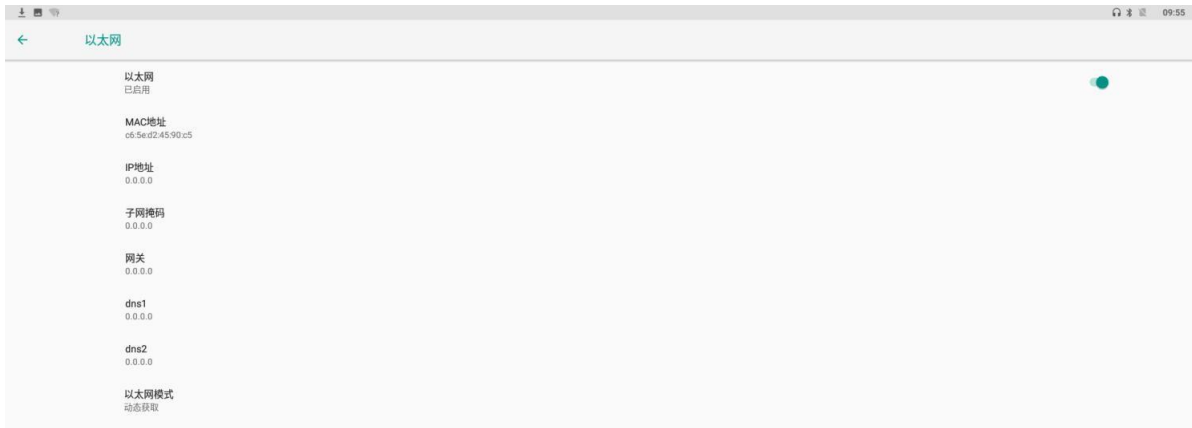
(3) 蓝牙信号连接

如下图,在“设置”界面,将“蓝牙”功能打开,进入下图界面,即可搜索到蓝牙设备。



(4) 以太网连接

在“设置”界面,进入“更多”,打开以太网,进入如下图页面,打开以太网开关,即可插入网线后自动连接上以太网,可在如图界面查看到 IP 地址,以太网 MAC 地址等信息



以太网设置界面

注意：

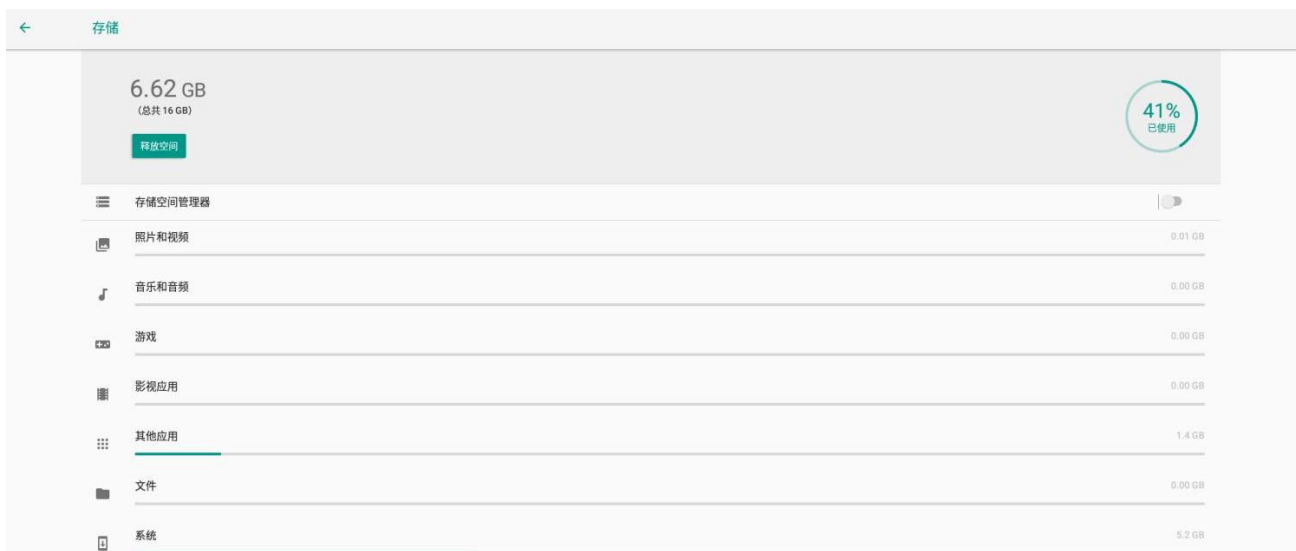
- WIFI 以及蓝牙的使用必须要在 WIFI 天线座子处接好 WIFI 天线
- WIFI 信号的可用性和覆盖范围由信号数量、天线性能及外部环境而定。
- 以太网的 MAC 地址为本系统唯一永久有效的设备 ID。

所有安卓设备网络优先级顺序为：

- 1、ETH 以太网网络
- 2、WIFI 无线网络
- 3、3G/4G/5G 移动网络

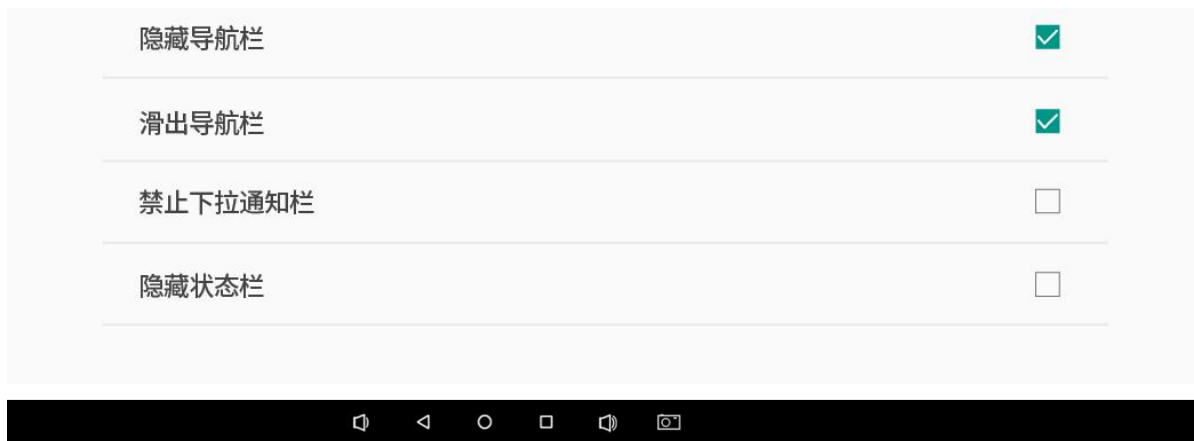
2.3.3 存储信息查看

在设置中，选择“存储”，进入下图界面，显示内部存储空间的存储信息。显示 2.34G 容量为板卡剩余存储可用容量，显示“共 7.28G”为硬件总存储容量。



2.3.4 通知栏与导航栏的设置

在设置中，选择“显示”：勾选“隐藏导航栏”，导航栏会隐藏；勾选“滑出导航栏”，鼠标从底下向上滑动可滑出导航栏，无操作 5 秒后导航栏消失。勾选“禁止下拉通知栏”，不能下拉通知栏；勾选隐藏状态栏可隐藏界面上方显示时间等状态的状态栏。



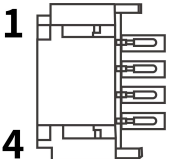
隐藏状态栏设置界面

注意：

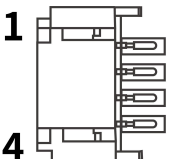
选择“滑出导航栏”前提下需要选择“隐藏导航栏”；隐藏状态栏后，通知栏也默认被强制隐藏

第三章 接口定义

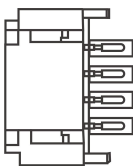
J1（4PIN/2.0）内置 USB1 接口(弯插)

外观	脚序号	定义	描述
	1	+5V	供电
	2	DM	DM
	3	DP	DP
	4	GND	地

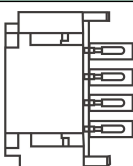
J6（4PIN/2.0）内置 USB2 接口(弯插)

外观	脚序号	定义	描述
	1	+5V	供电
	2	DM	DM
	3	DP	DP
	4	GND	地

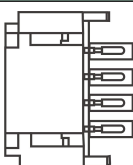
J7 (4PIN/2.0) 内置 USB3 接口(弯插)

外观	脚序号	定义	描述
	1	+5V	供电
	2	DM	DM
	3	DP	DP
	4	GND	地

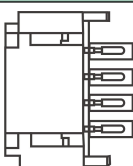
J17 (4PIN/2.0) 内置 USB4 接口(弯插)

外观	脚序号	定义	描述
	1	+5V	供电
	2	DM	DM
	3	DP	DP
	4	GND	地

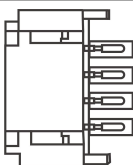
J21 (4PIN/2.0) 串口 B 接口(弯插) (可选 RS232/TTL 串口, TTL 电源域 3.3V)

外观	脚序号	定义	描述
	1	VCC	5V 供电 (可选 3.3V)
	2	RXB	接收 B
	3	TXB	发送 B
	4	GND	地

J20 (4PIN/2.0) 串口 A 接口(弯插) (可选 RS232/TTL 串口, TTL 电源域 3.3V)

外观	脚序号	定义	描述
	1	VCC	5V 供电 (可选 3.3V)
	2	RXA	接收 A
	3	TXA	发送 A
	4	GND	地

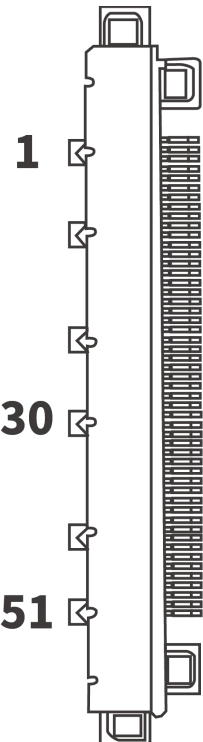
J19 (4PIN/2.0) 串口 0 接口 (TTL 电源域 3.3V)

外观	脚序号	定义	描述
	1	VCC	3.3V 供电
	2	RX0	接收 0
	3	TX0	发送 0
	4	GND	地

J16 (2PIN/1.25) 电池接口 (弯插)

外观	脚序号	定义	描述
	1	BAT	电池
	2	GND	地

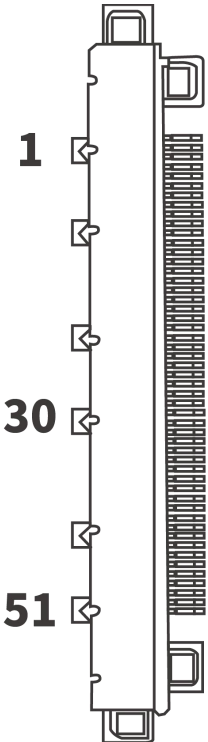
J3 V-By-One 8K 接口 (51PIN/0.5mm)

外观	脚序号	定义	描述
	1	GND	地
	2	VBO_TX15P	VBYPONE 信号
	3	VBO_TX15N	VBYPONE 信号
	4	GND	地
	5	VBO_TX14P	VBYPONE 信号
	6	VBO_TX14N	VBYPONE 信号
	7	GND	地
	8	VBO_TX13P	VBYPONE 信号
	9	VBO_TX13N	VBYPONE 信号
	10	GND	地
	11	VBO_TX12P	VBYPONE 信号
	12	VBO_TX12N	VBYPONE 信号
	13	GND	地
	14	VBO_TX11P	VBYPONE 信号
	15	VBO_TX11N	VBYPONE 信号
	16	GND	地
	17	VBO_TX10P	VBYPONE 信号
	18	VBO_TX10N	VBYPONE 信号
	19	GND	地
	20	VBO_TX9P	VBYPONE 信号
	21	VBO_TX9N	VBYPONE 信号
	22	GND	地
	23	VBO_TX8P	VBYPONE 信号
	24	VBO_TX8N	VBYPONE 信号
	25	GND	地
	26	VBO_TX7P	VBYPONE 信号
	27	VBO_TX7N	VBYPONE 信号
	28	GND	地
	29	VBO_TX6P	VBYPONE 信号
	30	VBO_TX6N	VBYPONE 信号

	31	GND	地
	32	VBO_TX5P	VBYONE 信号
	33	VBO_TX5N	VBYONE 信号
	34	GND	地
	35	VBO_TX4P	VBYONE 信号
	36	VBO_TX4N	VBYONE 信号
	37	GND	地
	38	VBO_TX3P	VBYONE 信号
	39	VBO_TX3N	VBYONE 信号
	40	GND	地
	41	VBO_TX2P	VBYONE 信号
	42	VBO_TX2N	VBYONE 信号
	43	GND	地
	44	VBO_TX1P	VBYONE 信号
	45	VBO_TX1N	VBYONE 信号
	46	GND	地
	47	VBO_TX0P	VBYONE 信号
	48	VBO_TX0N	VBYONE 信号
	49	GND	地
	50	VBO_LOCKNO	控制信号
	51	VBO_HPNO	控制信号

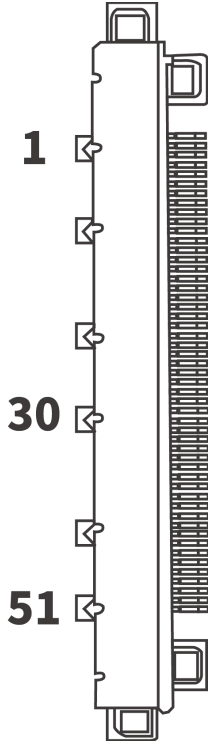
J5 V-By-One 8K 接口 (51PIN/0.5mm)

外观	脚序号	定义	描述
	1	GND	地
	2	VBO_TX31P	VBYONE 信号
	3	VBO_TX31N	VBYONE 信号
	4	GND	地
	5	VBO_TX30P	VBYONE 信号
	6	VBO_TX30N	VBYONE 信号
	7	GND	地
	8	VBO_TX29P	VBYONE 信号
	9	VBO_TX29N	VBYONE 信号
	10	GND	地
	11	VBO_TX28P	VBYONE 信号
	12	VBO_TX28N	VBYONE 信号
	13	GND	地
	14	VBO_TX27P	VBYONE 信号
	15	VBO_TX27N	VBYONE 信号

	16	GND	地
	17	VBO_TX26P	VBYONE 信号
	18	VBO_TX26N	VBYONE 信号
	19	GND	地
	20	VBO_TX25P	VBYONE 信号
	21	VBO_TX25N	VBYONE 信号
	22	GND	地
	23	VBO_TX24P	VBYONE 信号
	24	VBO_TX24N	VBYONE 信号
	25	GND	地
	26	VBO_TX23P	VBYONE 信号
	27	VBO_TX23N	VBYONE 信号
	28	GND	地
	29	VBO_TX22P	VBYONE 信号
	30	VBO_TX22N	VBYONE 信号
	31	GND	地
	32	VBO_TX21P	VBYONE 信号
	33	VBO_TX21N	VBYONE 信号
	34	GND	地
	35	VBO_TX20P	VBYONE 信号
	36	VBO_TX20N	VBYONE 信号
	37	GND	地
	38	VBO_TX19P	VBYONE 信号
	39	VBO_TX19N	VBYONE 信号
	40	GND	地
	41	VBO_TX18P	VBYONE 信号
	42	VBO_TX18N	VBYONE 信号
	43	GND	地
	44	VBO_TX17P	VBYONE 信号
	45	VBO_TX17N	VBYONE 信号
	46	GND	地
	47	VBO_TX16P	VBYONE 信号
	48	VBO_TX16N	VBYONE 信号
	49	GND	地
	50	VBO_SCL	IIC 信号
	51	VBO_SDA	IIC 信号

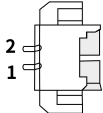
	38	GND	地
	39	GND	地
	40	GND	地
	41	GND	地
	42	NC	空脚
	43	NC	空脚
	44	VCC	12V 供电
	45	VCC	12V 供电
	46	VCC	12V 供电
	47	VCC	12V 供电
	48	VCC	12V 供电
	49	VCC	12V 供电
	50	VCC	12V 供电
	51	VCC	12V 供电

J9 V-By-One 4K 接口 (51PIN/0.5mm)

外观	脚序号	定义	描述
	1	GND	地
	2	VBX1_7P	VBYONE 信号
	3	VBX1_7N	VBYONE 信号
	4	GND	地
	5	VBX1_6P	VBYONE 信号
	6	VBX1_6N	VBYONE 信号
	7	GND	地
	8	VBX1_5P	VBYONE 信号
	9	VBX1_5N	VBYONE 信号
	10	GND	地
	11	VBX1_4P	VBYONE 信号
	12	VBX1_4N	VBYONE 信号
	13	GND	地
	14	VBX1_3P	VBYONE 信号
	15	VBX1_3N	VBYONE 信号
	16	GND	地
	17	VBX1_2P	VBYONE 信号
	18	VBX1_2N	VBYONE 信号
	19	GND	地
	20	VBX1_1P	VBYONE 信号

	21	VBX1_1N	VBVONE 信号
	22	GND	地
	23	VBX1_OP	VBVONE 信号
	24	VBX1_ON	VBVONE 信号
	25	GND	地
	26	LOCKN-OUT	控制信号
	27	HTPDN	控制信号
	28	SEL-LVDS	控制信号
	29	AGP	控制信号
	30	SCN-EN	控制信号
	31	Bit-SEL1	控制信号
	32	LD-EN2	控制信号
	33	BOE-SCL	IIC 信号
	34	BOE-SDA	IIC 信号
	35	2D/3D	控制信号
	36	L/R-IN	控制信号
	37	L/R-OUT	控制信号
	38	NC	空脚
	39	GND	地
	40	GND	地
	41	GND	地
	42	GND	地
	43	NC	空脚
	44-50	VCC	12V 供电
	51	VCC-VX1	12V 供电

J26 (2PIN/1.25) 风扇接口 (弯插)

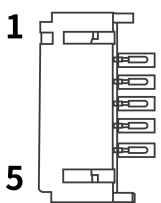
外观	脚序号	定义	描述
	1	VCC	5V 供电
	2	PWM	风扇信号

J24 (6PIN/2.0) 背光电源接口 (弯插)

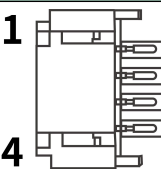
外观	脚序号	定义	描述
	1	GND	地
	2	GND	地
	3	ADJ	背光亮度调节
	4	EN	背光开/关控制

	5	+12V	屏背光供电
	6	+12V	屏背光供电

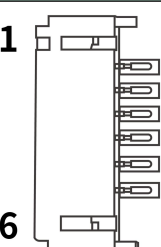
J30 (5PIN/2.0) 遥控接口(弯插)

外观	脚序号	定义	描述
	1	VCC	+5V 供电
	2	GND	地
	3	IR	遥控
	4	RED	红色指示灯
	5	GED	绿色指示灯

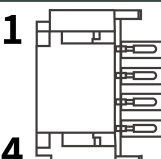
J23 (4PIN/2.0) 按键接口(弯插)

外观	脚序号	定义	描述
	1	K1	预留按键 K1
	2	K2	预留按键 K2
	3	PWR	关机/开机
	4	GND	地

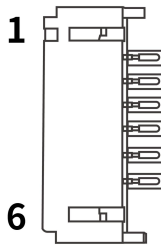
J18 (6PIN/2.0) GPIO 接口 (弯插) (电源域 3.3V)

外观	脚序号	定义	描述
	1	VCC	3.3V 供电
	2	IO1	IO 接口 1
	3	IO2	IO 接口 2
	4	IO3	IO 接口 3
	5	IO4	IO 接口 4
	6	GND	地

J29 (4PIN/2.0) 喇叭接口 (弯插)

外观	脚序号	定义	描述
	1	RPK+	右声道+
	2	RPK-	右声道-
	3	LPK-	左声道-
	4	LPK+	左声道+

J15 (6PIN/2.0) 供电接口 (弯插)

外观	脚序号	定义	描述
	1	STB	电源板控制脚
	2	S5V	常供电 5V
	3	GND	地
	4	GND	地
	5	+12V	12V 供电
	6	+12V	12V 供电

J315 (2PIN/2.0) MIC 接口 (直插)

外观	脚序号	定义	描述
	1	MIC2P	麦克风正极
	2	MIC2N	麦克风负极

J12 4G/5G MIC 接口 (直插) (默认不贴)

外观	脚序号	定义	描述
	1	MICP	麦克风正极
	2	MICN	麦克风负极

J13 4G/5G 喇叭接口 (直插) (默认不贴)

外观	脚序号	定义	描述
	1	SPKP	喇叭正极
	2	SPKN	喇叭负极

第四章 电气性能

◆ 标准电源

类别		最小	典型	最大
标准电源参数	电压	11V	12V	13.5V
	纹波	/	/	±3%
	电流	2A	3A	/

◆ 未接其他外设时工作电流

类别		最小	典型	最大
电源电流 (未接屏等其它外设)	工作电流	/	260mA	350mA
	待机电流	/	10mA	30mA
	电池工作电流	/	0.0024mA	/

◆ USB 供电

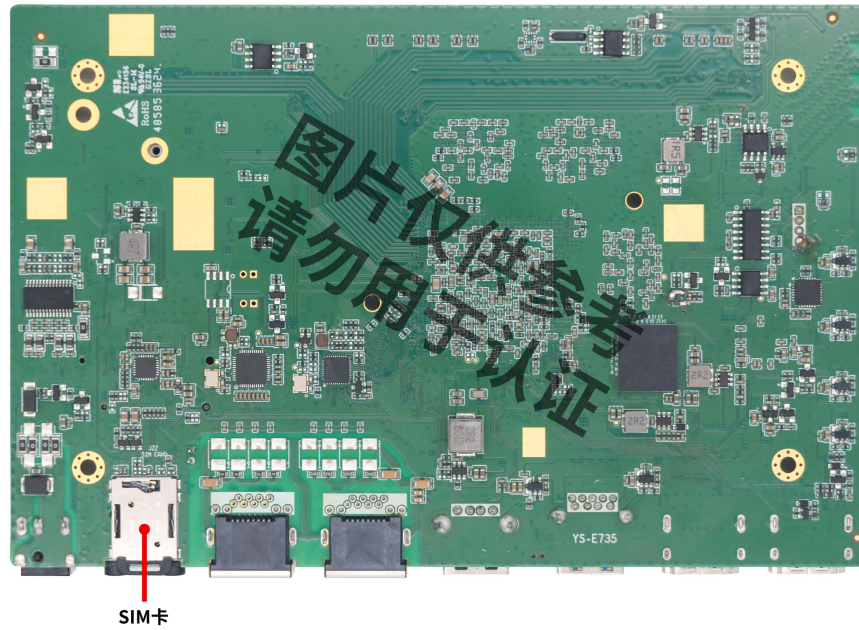
USB 接口	电压	典型电流	最大电流
OTG_USB	5V	500mA	1.5A
HOST_USB	5V	500mA	1.5A

注：USB 外设总电流建议不超过 3000mA，否则会导致机器无法正常运转。

◆ 其他

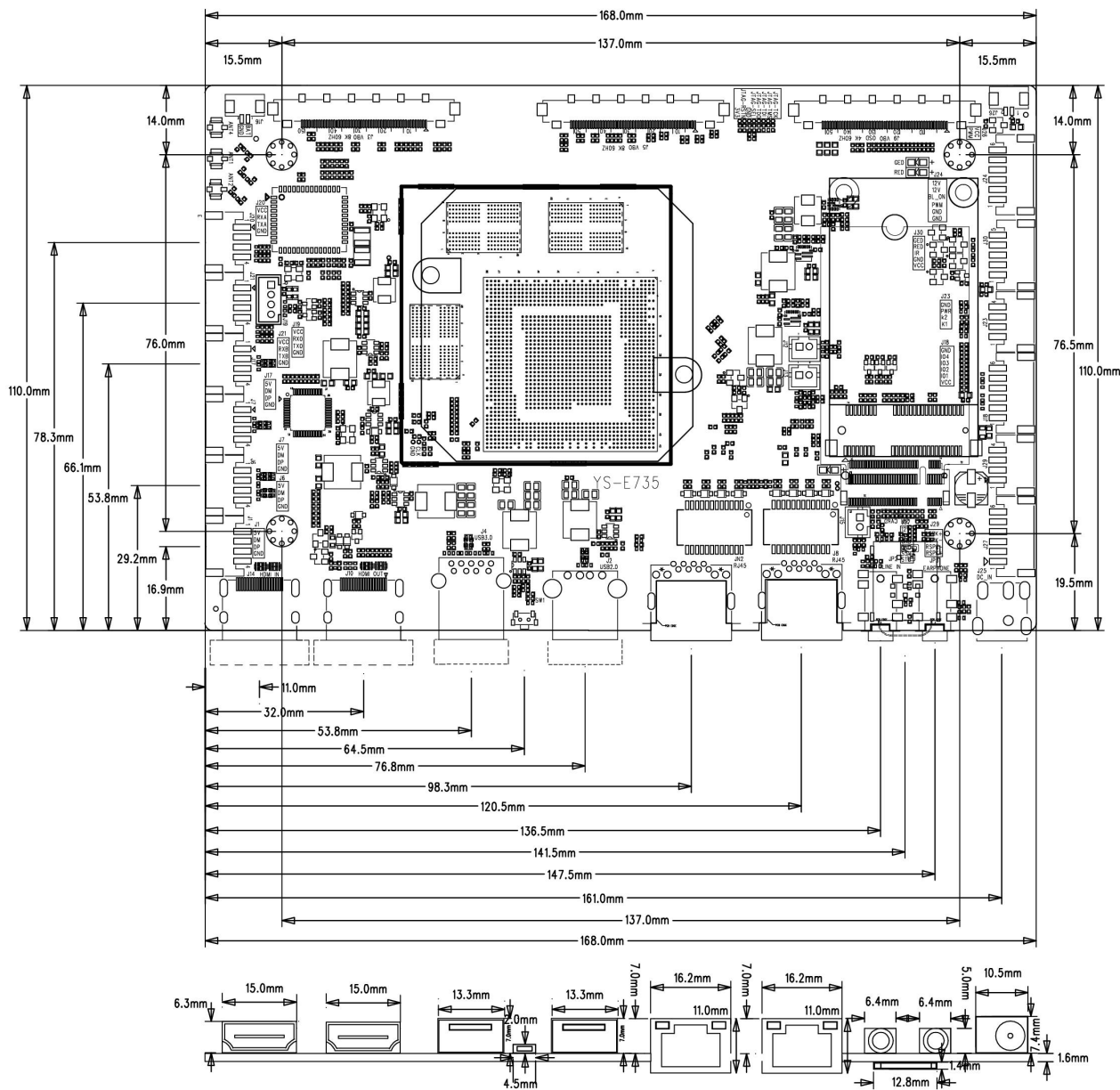
接口类型	额定电流	最大电流	最大电流
外部 5V	/	3000mA	
外部 3.3V	/	3000mA	

附录 1 主板背面图



注：此板卡图片仅供参考，由于产品在不断维护，具体出货主板以实物为准

附录 2 主板详细尺寸图



注：各元器件的焊接公差约为±0.5mm

*PCBA 长度：168mm

*PCBA 宽度：110mm

*PCBA 高度：12mm

*PCBA 螺丝孔直径：3.2mm x4