

TV-RK3308

主板技术规格书

文档修改历史

	备注	日期
1	创建	2022-11-05

目录

1. 产品概述	3
2. 适用范围	4
3. 产品特点	4
4. 接口分布	5
5. 接口定义	6
6. 尺寸	7
7. 使用注意事项	8

◆ 产品概述

TV-RK3308 主板采用 RK3308 高端处理器，集成四核 Cortex-A35 处理器，主频最高可达 1.3GHz，内置音频 CODEC, 包含 8 路 ADC 和 2 路 DAC，支持 RGB/MCU，分辨率最高 720P。

主板板载千兆网口、串口、CAN、USB2.0、CAN、RS485、音频输入/输出等丰富接口；配置 8 寸高清显示液晶屏，多点式电容式触摸屏，可轻松完成操作；主板配置 Wi-Fi 及 4G 模块，支持运行 Android、Linux 双操作系统。

◆ 适用范围

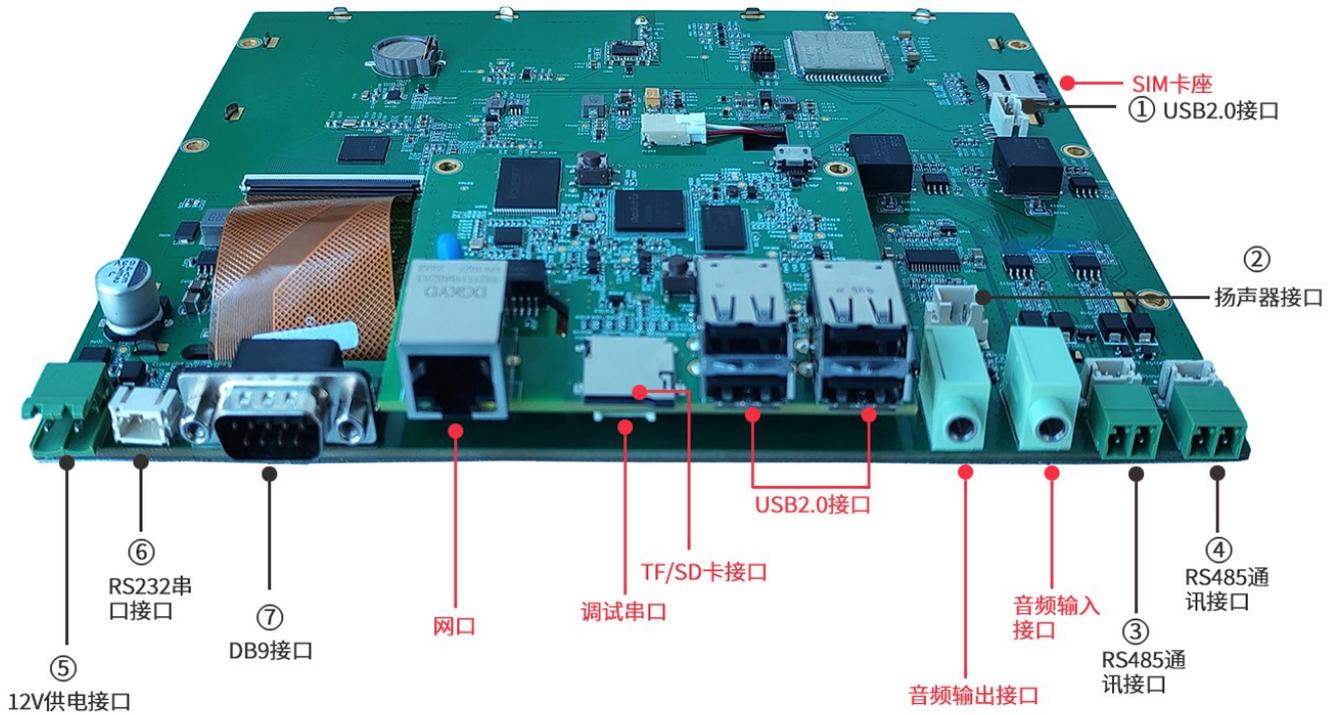
TV-RK3308 广泛应用于智能音箱、扫地机器人、智能家居中控、家电显示控制、语音控制、会议 / 通讯设备等场景。

◆ 产品特点

- ◆ **中央处理器 (CPU)** : 主板采用瑞芯微 3308 处理器, 四核 Cortex-A35 , 高速稳定, 主频: 1.3GHz ;
- ◆ **内存**: DDR3 512MB ;
- ◆ **存储器**: 4GB eMMC 存储器;
- ◆ **显示尺寸**: 8 寸;
- ◆ **触摸屏**: 电容式多点触摸屏
- ◆ **通讯接口**: RS485 通讯接口, 2 路 ; USB 接口, 4 路;
以太网通讯接口, 1 路; SD/TF 卡扩展接口, 1 路;
RS232 调试串口, 1 路; 标准 DB9 串口接口; RS232 接口;
耳机插座 (输入) , 1 路; 耳机插座 (输出) , 1 路;
- ◆ **电源接口**: 标准 12V 供电
- ◆ **其他设备**: 板载 RTC , 内部配置电容式触摸屏, 8 寸液晶显示屏,
支持 Wi-Fi 和 4G ;
- ◆ **工作温度**: -20°C~+80°C ;
- ◆ **存储温度**: -25°C~+90°C ;
- ◆ **系统支持**: Linnx+QT ;
- ◆ **主板外形尺寸**: 200x167x33.8mm ;

◆ 接口分布图

产品接口图:



正面示意图

◆ 接口定义

5.1 USB2.0 接口定义 (4*1 拼, 2.0 间距)

位置	标题	接口	拼	定义	拼	定义
①	USB2.0 接口		1	5V	2	D-
			3	D+	4	GND

5.2 扬声器接口定义 (2*1 拼, 2.54 间距)

位置	标题	接口	拼	定义	拼	定义
②	扬声器接口		1	OUTNL	2	OUTNR

5.3 RS485 通讯接口 (2*1 拼, 3.81 间距)

③	RS485 通讯接口		1	485-A1	2	485-B1
---	------------	--	---	--------	---	--------

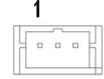
5.4 RS485 通讯接口 (2*1 拼, 3.81 间距)

④	RS485 通讯接口		1	485-A2	2	485-B2
---	------------	---	---	--------	---	--------

5.5 RS232 调试串口定义 (5*1 拼, 1.25 间距)

位置	标题	接口	拼	定义	拼	定义
⑤	RS232 调试串口		1	5V	2	RS232_TXD
			3	RS232_RXD	4	GND

5.6 RS232 串口接口定义 (3*1 拼, 2.0 间距)

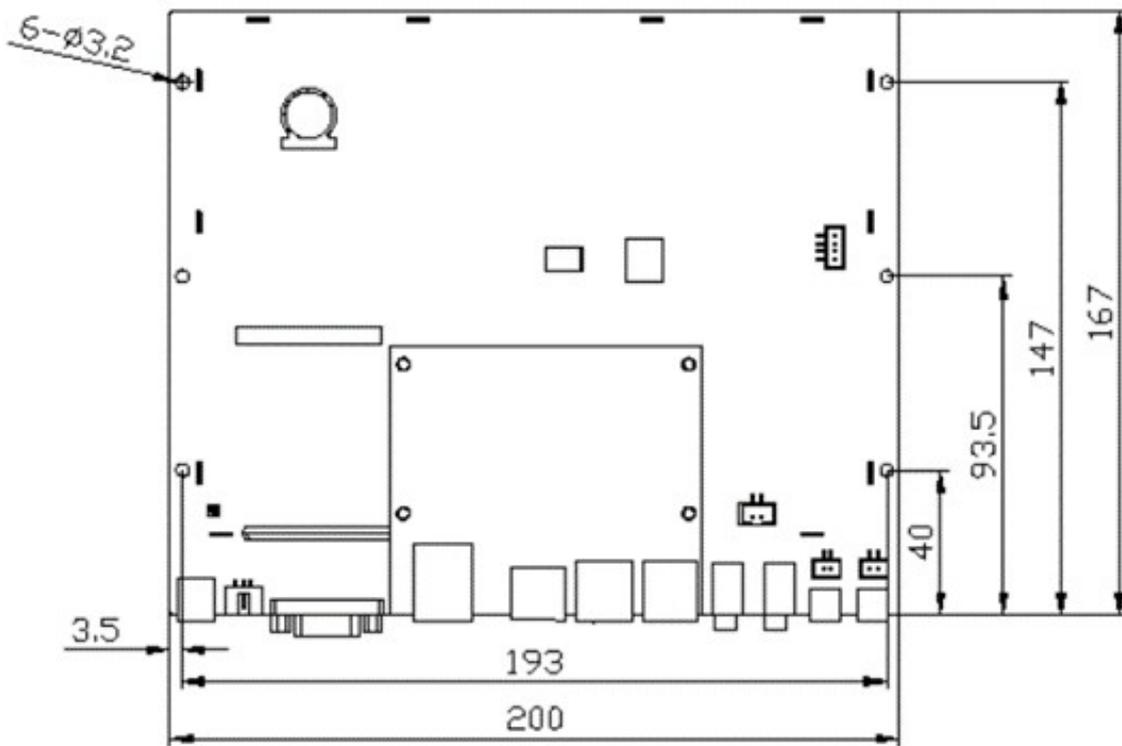
位置	标题	接口	拼	定义	拼	定义
⑥	RS232 串口		1	RS232_TX2	2	RS232_RX2
			3	GND		

5.7 12V 供电接口定义 (2*1 拼, 5.08 间距)

⑦	12V 供电接口		1	12V+	2	12V-
---	----------	---	---	------	---	------

◆ 尺寸

■ 主板安装尺寸图



注：所有标注尺寸单位为毫米（mm）。

◆ 使用注意事项

■ 电器方面安全性

- 为避免可能的点击造成严重损害，在移动主板之前，请先将主板的电源切断。
- 当您要加入硬件设备到系统中或者要移除系统中的硬件设备时，请务必先连接该设备的信号线，然后再连接电源线。
- 请确认电源的电压设置已调整到所规定的电源标准值。

■ 操作方面安全性

- 在您安装主板以及加入硬件设备之前，请务必详细阅读本手册所提供的相关信息。
- 在使用本产品之前，请确认所有的排线、电源线都正确地连接好。若您发现有任何重大的瑕疵，请尽快联系我们或您的经销商。
- 为避免发生电气短路情形，请务必将所有没用到的螺丝、回形针及其它零件收好，不要遗留在主板上。
- 灰尘、湿气以及剧烈的温度变化都会影响主板的使用寿命，因此请尽量避免放置在这些地方。
- 当操作系统启动过程中，请勿断电，为避免损坏主板芯片。
- 系统运行过程中，防止静电，最好不要用手触摸主板。
- 若在本产品使用上有任何的技术性问题，请和我们的技术支持人员联系。