

QXW-P68-V1.0 POS 机主板 规格书

版本	描述	修改日期
V1.0	创建文档	2017-7-10

Index

文档版本:1

简介:3

核心开发板硬件指标:3

预留可扩展接口:3

其他功能:4

软件系统:4

网络功能:4

视频功能:5

音频功能:5

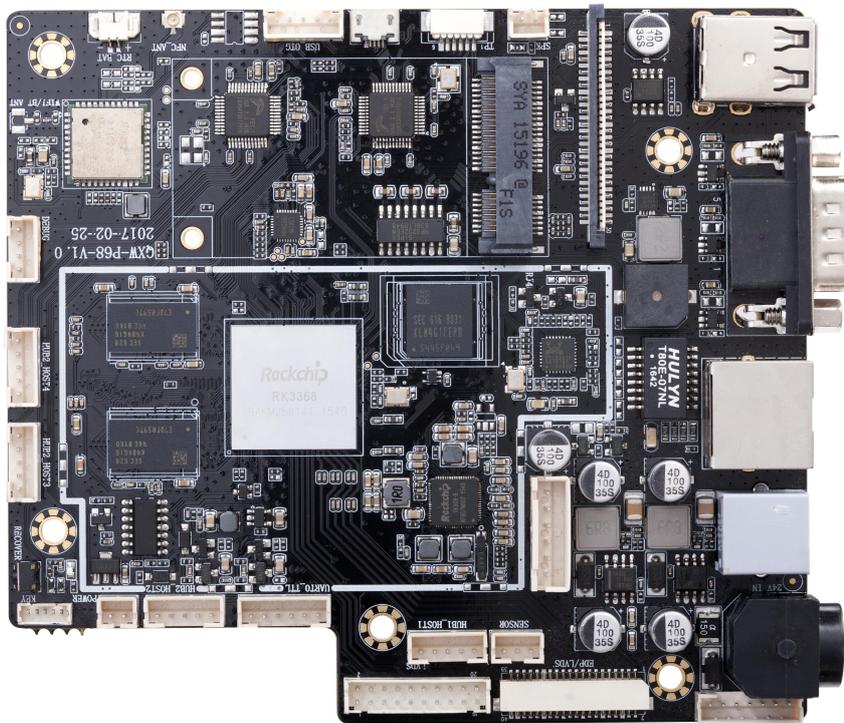
图片文本功能:5

封装尺寸:5

注意事项:5

一、简介

QXW-P68 是 **ANICHIPS TECHNOLOGY** 最新推出的一款基于 **ROCKCHIP** 最强处理器 **RK3368** 设计的高性能 POS 机通用主板。**RK3368** 处理器采用了 **28nm** 八核 **64 位 Octa-core CORTEX-A53** 架构，最高主频可达 **1.5GHz**，GPU 则采用 **PowerVR G6110**，是目前市面上性能最强的处理器之一。此外 **RK3368** 还集成了强大的视频编解码处理器，以及丰富的显示接口，特别适用于视频为主的应用领域。**QXW-P68** 板上集成了 **2GB(1GB 可选)**内存，**8GB**（其他容量可选）**EMMC Flash**，丰富的网络接口（**10/100M 以太网、WIFI 802.11b/g/n、BT4.0、3G**），丰富的显示接口和人机交互接口，是一款十分强大的 POS 机通用主板。



图一 主板正面示意图

二、基本功能

- 处理器：RK3368（CPU：28nm 8 核 64 位 Cortex-A53 架构、最高主频 1.5GHz；GPU:

PowerVR-G6110

- 运行时内存(RAM): 2GB 三星 DDR3, 主频 532MHz
- 内置存储器(Flash): 4/8GB SAMSUNG EMMC Flash。
- 网络: 10/100M 以太网、WIFI 802.11b/g/n、 BT4.0、 3G。
- USB2.0: 板载 2 个, 4 个 USB2.0 可扩展, 1 个板载 OTG, 1 个可扩展 OTG
- UART: 1 个 TTL, 1 个 DEBUG, 2 个 RS232
- LVDS 输出: 单 LVDS 输出, 可输出 1920x1080@60Hz
- EDP 输出: 最大支持 2048*1536
- 音频输入: 支持 MIC、耳麦输入
- TF 卡: 支持 1 个标准 TF 卡槽
- SIM 卡: 支持 1 个标准 SIM 卡槽
- LAN 接口: RJ45 标准接口、千兆以太网接口
- IR 接口: 红外遥控接收器
- SENSOR 接口: 传感器接口
- 钱箱接口: 连接控制钱箱
- MicroPhone: 一路 MicroPhone 输入
- RTC 实时时钟: 1 个 RTC 电池座
- LED 指示: LED 开关机指示
- CTP 接口: 支持电容触摸屏接口
- KEY 接口: 支持自定义按键功能
- 液晶背光接口: 1 个标准背光接口
- 触摸屏: 电容屏、红外触摸屏
- 输入设备: USB 键盘、USB 鼠标、红外遥控
- 语音功能: 支持

三、软件系统

- 操作系统: Android 5.1.or Up
- 语言: 简体中文、繁体中文、英语、法语、德语、意大利语、日文、韩文、俄文、西班牙文、波兰、捷克等多种语言
- 浏览器: UC . Web、Google 等多种浏览器

- 在线娱乐：可支持在线视频、电视、电影、音乐、电台
- 办公软件：WORD、EXCEL、POWERPOINT、PDF、TXT
- 游戏：内置 3D 加速，可完美支持 3D 效果的游戏
- 可扩展性：Google 市场多达 2 万多种优秀软件免费下载
- 解码分辨率：最高分辨率 1920x1080 @60fps
- 视频输出：最大支持 LVDS 1920*1200
- 视频解码：Mpeg1、Mpeg2、Mpeg4 SP/ASP GMC、H.263 including sorenson spark、H.264 BP/MP/HP、VP8、WMV9/VC1、JPEG/MJPEG 等
- 音频格式：支持 MP3,WMA,MP2,OGG,AAC,M4A,MA4,FLAC,APE,3GP,WAV 格式音频，支持歌曲列表功能
- 录音格式：支持 MP3,WMA 格式录音
- 图片格式：JPG、BMP、PNG、GIF 等图片格式，支持旋转/幻灯片播放
- 图片分辨率：最高支持到 4096*4096
- 文本格式：TXT,PDF,HTML,HTM,CHM,UMD 等格式

四、接口定义

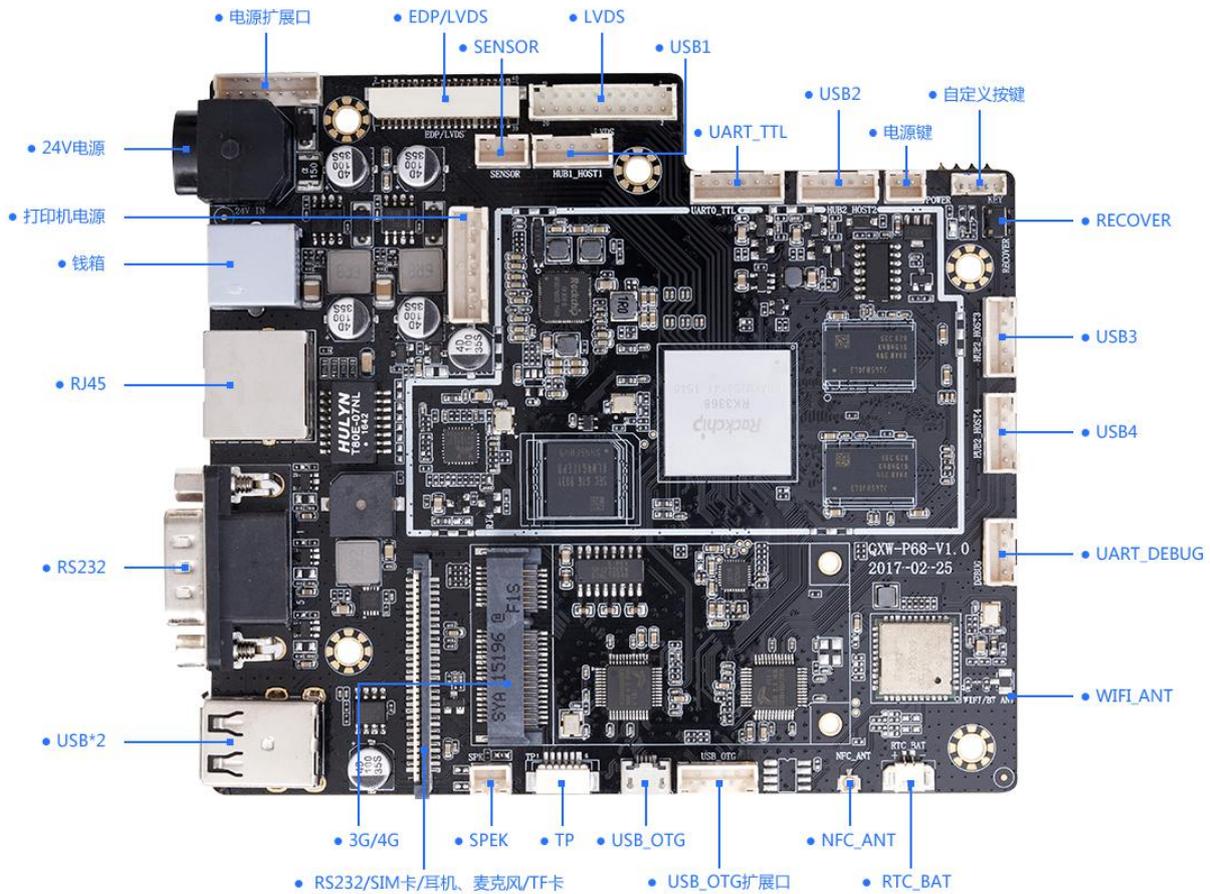


图 2 接口示意图

● USB 扩展口

序号	定义	描述
1	GND	地线
2	5V	5V 电源
3	GND	地线
4	DM	D+
5	DP	D-

● 电源扩展口

序号	定义	描述
1	输出	IO 控制输入
2	24V	24V 电源

3	24V	24V 电源
4	24V	24V 电源
5	GND	地线
6	GND	地线
7	GND	地线

● 打印机电源

序号	定义	描述
1	GND	地线
2	GND	地线
3	24V	24V 电源
4	24V	24V 电源
5	GND	地线
6	PRN_5V	IO 控制 PRN_5V 电源输出

● POWER 按键接口

序号	定义	描述
1	POWER	信号线
2	GND	地线

● SENSOR 接口

序号	定义	描述
1	PS	信号
2	VPS	电源
3	GND	地线

● UART_TTL 接口

序号	定义	描述
1	5V	5V 电源
2	GND	地线
3	UART4-RX	数据接收引脚
4	UART4-TX	数据发射引脚
5	UART4-CTS	数据清除发送
6	UART4-RTS	数据请求发送

● RS232 接口

序号	定义	描述
1	NC	NC
2	UART1-RX	数据接收引脚
3	UART1-TX	数据发射引脚
4	NC	NC
5	GND	GND
6	NC	NC
7	UART1-RTS	数据请求发送
8	UART1-CTS	数据清除发送
9	NC	NC

● 自定义按键接口

序号	定义	描述
1	GND	地线
2	ADC_KEY	自定义按键
3	POWER	电源键
4	WORK_LED	工作指示 LED
5	VCCIO	3.3V

● DEBUG 接口

序号	定义	描述
1	UART2-TX	数据发射引脚
2	UART2-RX	数据接收引脚
3	GND	地线
4	5V	5V 电源

● OTG 扩展口

序号	定义	描述
1	GND	地线
2	5V	5V 电源
3	OTG_ID	OTG 识别信号

4	DM	D+
5	DP	D-

● SPEK 扩展口

序号	定义	描述
1	SPKL+	喇叭正输出
2	SPKL-	喇叭负输出

● LVDS 接口

序号	定义	描述
1	LCD_BL	背光电源
2		
3	GND	地线
4	LVDS_VDD	LVDS 电源
5		
6	GND	地线
7	LVDS0_D0P	Pixel0 Negative Data(Odd)
8	LVDS0_D0N	Pixel0 Positive Data(Odd)
9	LVDS0_D1P	Pixel1 Negative Data(Odd)
10	LVDS0_D1N	Pixel1 Positive Data(Odd)
11	LVDS0_D3P	Pixel3 Negative Data(Odd)
12	LVDS0_D3N	Pixel3 Positive Data(Odd)
13	LVDS0_D2P	Pixel2 Negative Data(Odd)
14	LVDS0_D2N	Pixel2 Positive Data(Odd)
15	LVDS0_CLKP	Negative Sampling Clock(Odd)
16	LVDS0_CLKN	Positive Sampling Clock(Odd)
17	GND	地线
18	X	X
19	X	X
20	LCD_BL_ADJ	背光亮度控制

● EDP/LVDS 二合一接口

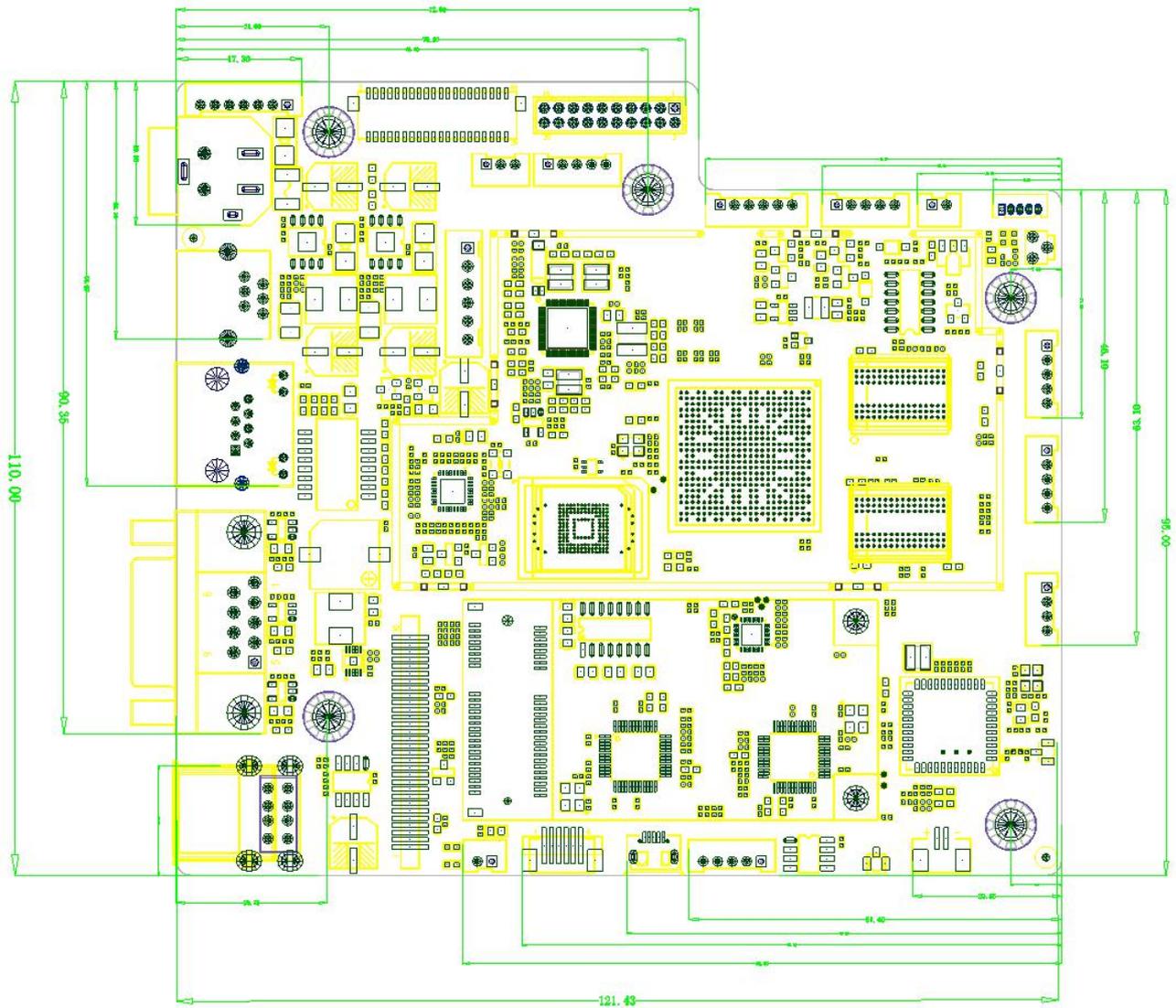
序号	定义	描述
1	EDP_AUXP	True Signal Auxiliary Channel
2	LVDS0_D0N	Pixel0 Negative Data(Odd)
3	EDP_AUXN	Complement Signal Auxiliary
4	LVDS0_D0P	Pixel0 Positive Data(Odd)
5	GND	GND
6	GND	GND
7	EDP_TX3P	True Signal Link Lane 3
8	LVDS0_D1N	Pixel1 Negative Data(Odd)
9	EDP_TX3N	Complement Signal Link Lane 1
10	LVDS0_D1P	Pixel1 Positive Data(Odd)
11	GND	GND
12	GND	GND
13	EDP_TX2P	True Signal Link Lane 2
14	LVDS0_CLKN	Negative Sampling Clock(Odd)
15	EDP_TX2N	Complement Signal Link Lane 1
16	LVDS0_CLKP	Positive Sampling Clock(Odd)
17	GND	GND
18	GND	GND
19	EDP_TX1P	True Signal Link Lane 1
20	LVDS0_D2N	Pixel2 Negative Data(Odd)
21	EDP_TX1N	Complement Signal Link Lane 1
22	LVDS0_D2P	Pixel2 Positive Data(Odd)
23	GND	GND
24	GND	GND
25	EDP_TX0P	True Signal Link Lane 0
26	LVDS0_D3N	Pixel3 Negative Data(Odd)
27	EDP_TX0N	Complement Signal Link Lane 0
28	LVDS0_D3P	Pixel0 Positive Data(Odd)

29	GND	GND
30	GND	GND
31	LCD_BL_EN	背光电源控制
32	LVDS_VDD	信号电源
33	LCD_BL_ADJ	背光亮度控制
34	LVDS_VDD	信号电源
35	LCD_BL	背光电源
36	LVDS_VDD	信号电源
37	LCD_BL	背光电源
38	GND	GND
39	LCD_BL	背光电源
40	GND	GND

其它标准接口以及功能

接口	名称	描述
存储接口	USB*2	OTG 有 USB 通用功能外，还支持固件升级功能
	TF 卡	最大支持 32G
钱箱接口	标准接口	钱箱控制
以太网接口	RJ45 接口	支持 100/1000M 有线网络
RS232 接口	标准接口	串口传输
SIM 卡接口	标准接口	4G 全网通

五、光机图



六、技术支持

产品技术支持邮箱：support@anichips.com，如在产品使用过程中或者需要咨询相关信息，请直接发邮件到该邮箱。