

Y-3566 核心板产品规格书

文档修改历史

版本	描述	日期
V1.0	文档创建。	2023-04-27
V1.1	修正视频解码为 60fps	2023-05-06

敬告：本文档版权归内容原创公司所有，并保留一切权力。文档内容如有修改更新，请联系提供方获取最新版本，恕不另行通知。

目 录

第一章 产品概述	3
1.1 产品简介.....	3
1.2 产品特点.....	3
1.3 产品用途.....	4
1.4 主芯片方框图.....	5
1.5 核心板方框图.....	6
1.6 外观接口示意图.....	7
1.7 功能及驱动支持列表.....	7
第二章 基本功能列表	10
第三章 核心板尺寸	11
第四章 核心板接口定义说明	13
第五章 电流参数表	19
第六章 AW-Y3566 参考板	20
第七章 资料列表	21

第一章 产品概述

1.1 产品简介

Y-3566 核心板是一款基于 Rockchip RK3566 芯片设计的主板，采用邮票孔接口设计，22nm 先进工艺，集成四核 Cortex-A55、Mali-G52 2EE 高性能 GPU，主频最高可达 1.8GHz，具备超强的计算性能、2D/3D 图形处理能力和全高清视频编解码能力，完美支持 4Kx2K@60fps 超清解码和 4Kx2K HDMI 超清输出。可用于嵌入式系统、智能家居、工业控制等应用领域，提供配套的源代码、教程、技术资料 and 开发工具，让开发变得更加简单方便，提供多种存储配置选择，用户仅需扩展功能底板，即可快速实现项目研发和量产。

1.2 产品特点

Y-3566 核心板是一款高性能、多功能、稳定可靠的主板，适合各种嵌入式系统、智能家居、工业控制等产品的开发和应用。其具有如下特性和功能：

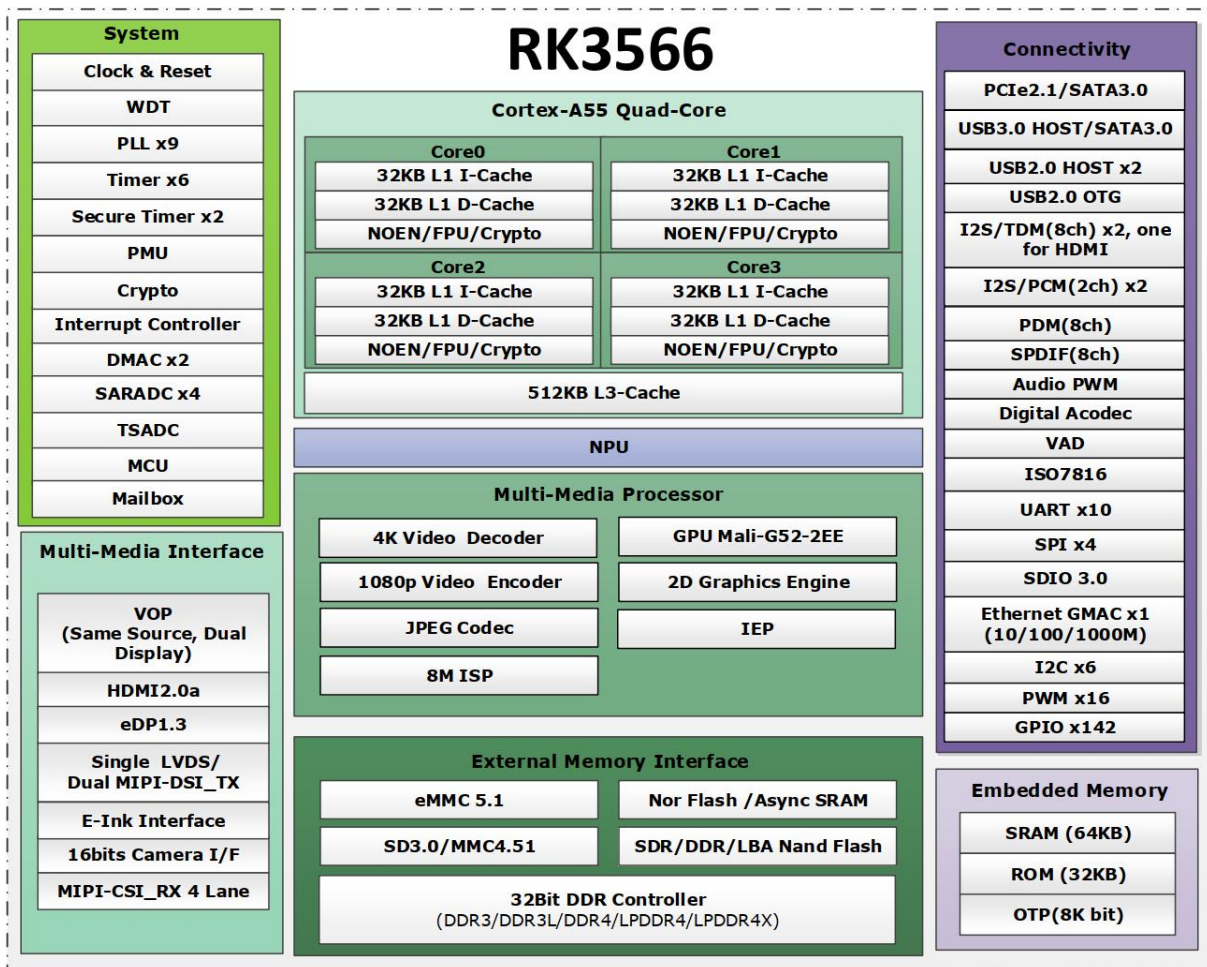
- ◆ 高性能处理器：采用 Rockchip RK3566 芯片，集成了四个 Cortex A55 CPU 核心和一个 Mali G52 GPU，具有高性能的计算能力和图形处理能力。
- ◆ 多种连接方式：支持 WiFi、蓝牙、以太网、USB 等多种连接方式，具有灵活的网络和外设扩展能力。
- ◆ 多种存储方式：支持 eMMC、SD 卡、USB 存储等多种存储方式，方便数据存储和管理。
- ◆ 丰富的接口：提供 GPIO、I2C、SPI、UART 等丰富的接口，支持多种应用场景。
- ◆ 稳定可靠的设计：邮票孔焊接式核心板，采用高品质的电子元件和工艺，具有稳定可靠的性能和长期可靠性，适合工业级应用场景。
- ◆ 视频输出能力强：支持多种高清视频输出方式，如 HDMI、DP 等，可以连接不同分辨率的显示器，支持双屏同显/异显输出。
- ◆ 支持 Android/Linux+QT 系统定制，提供系统调用接口 API 参考代码，完美支持客户上层应用 APP 开发及 SDK。

1.3 产品用途

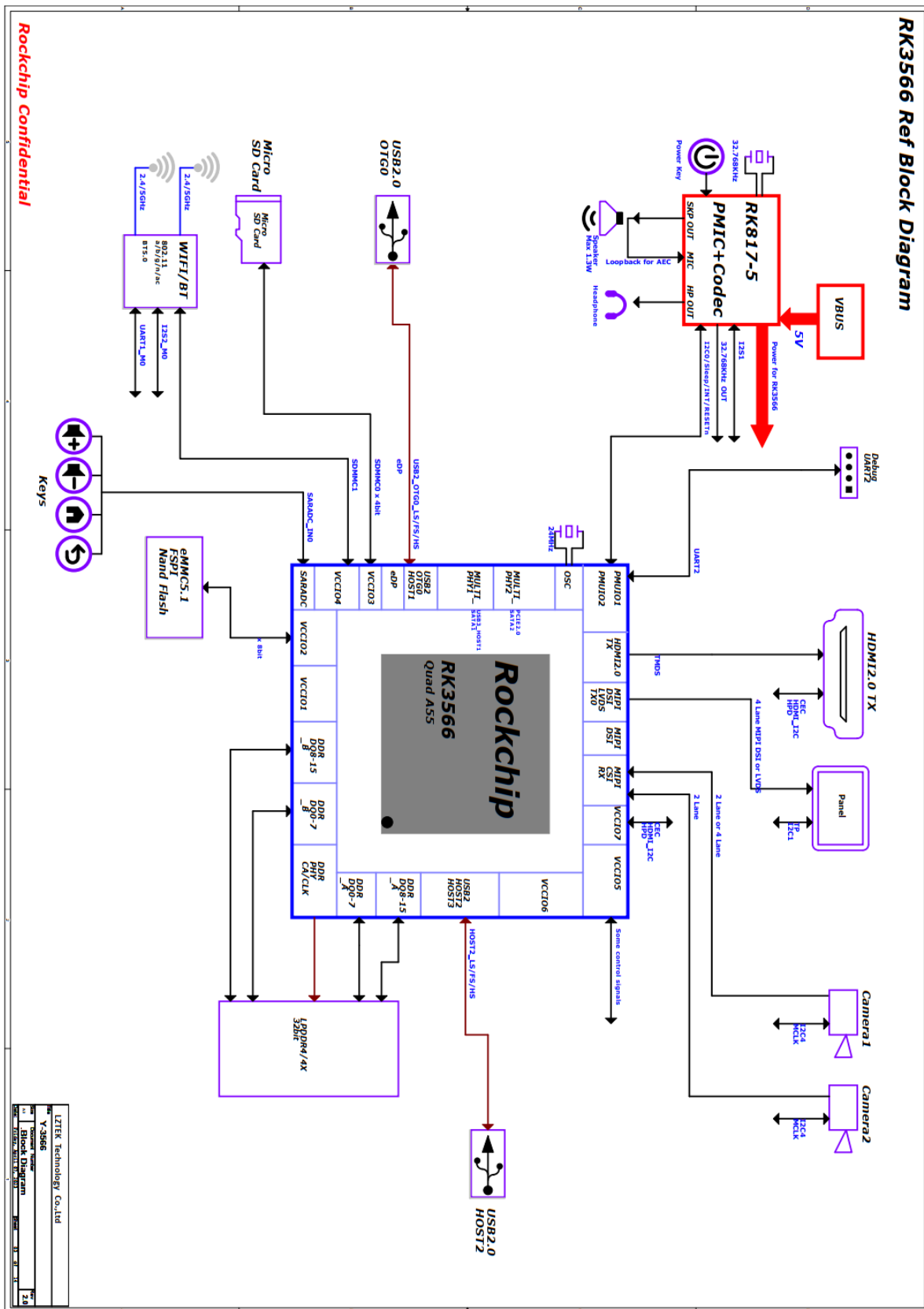
Y-3566 核心板可用于多种应用领域的控制和计算，有效提高设备的性能和稳定性，满足各种场景的需求。其用途包括但不限于以下领域：

- 嵌入式系统：可用于嵌入式设备的开发，如智能终端、物联网终端、工业控制设备、自动售货机等。
- 智能家居：可用于开发智能家居控制中心、智能家电等设备，支持多种无线连接方式。
- 工业控制：可用于控制设备的开发，如机器人、自动化生产线等工业控制领域。
- 数字广告：可用于数字广告屏幕的控制，支持多种高清视频输出方式。
- 教育控制设备：可用于学校和培训机构的教学控制设备开发，如智能白板、课室控制系统等。
- 音视频娱乐设备：可用于开发音视频播放、游戏机、智能音箱等娱乐设备。

1.4 主芯片方框图

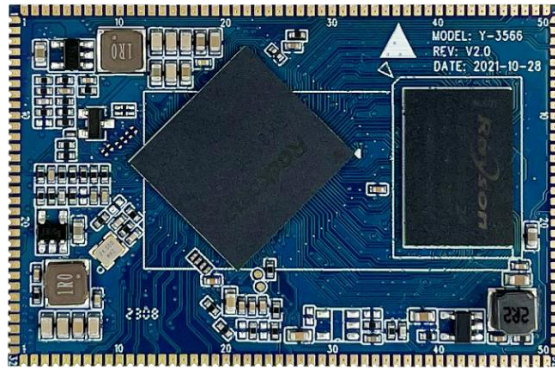


1.5 核心板方框图



1.6 外观接口示意图

正面:



背面:



1.7 功能及驱动支持列表

RK3566 功能及驱动支持列表				
	Android 11	Ubuntu-18.04	Debian 10	Linux Buildroot
硬件功能				
HDMI 1080P 显示	√	√	√	√
MIPI 显示屏(5.5 寸 720x1280 加触摸总成)	√	√	√	√
MIPI 显示屏(5.5 寸 1080x1920 加触摸总成)	√	√	√	√
MIPI 显示屏(7 寸 1024x600 加触摸总成)	√	√	√	√
MIPI 显示屏(7 寸 1200x1920 加触摸总成)	√	√	√	√
MIPI 显示屏(8 寸 800x1280 加触摸总成)	√	√	√	√
MIPI 显示屏(10.1 寸 800x1280 加触摸总成)	√	√	√	√
MIPI 显示屏(10.1 寸 1920x1200 加触摸总成)	√	√	√	√

LVDS 显示屏(10.1 寸 1280x800 加触摸总成)	√	√	√	√
LVDS 显示屏(10.1 寸 800x1280 加触摸总成)	√	√	√	√
LVDS 显示屏(13.3 寸 1920x1080 加触摸总成)	√	√	√	√
eDP 显示屏(13.3 寸 1920x1080 加触摸总成)	√	√	√	√
LED 灯(进系统呼吸灯)	√	√	√	√
RTC(外挂 CP1202, 掉电时间保存)	√	√	√	√
喇叭 (底板可接 6W/8 欧喇叭,播放声音)	√	√	√	√
耳机 (带耳机检测功能)	√	√	√	√
麦克风输入	√	√	√	√
摄像头 USB 接口(双目或单目)	√	√	√	√
2.4GWIFI(AP6212 iperf3 测试)	√	√	√	√
2.4G 蓝牙(AP6212 支持 BLE 且相互传文件)	√	√	√	√
USB2.0 OTG 标准 A 口(主重设备切换, ADB/HOST)	√	√	√	√
USB3.0 HOST 标准 A 口(3.0 U 盘/3.0 USB 相机)	√	√	√	√
USB2.0 HOST 标准 A 口(2.0 U 盘/2.0 USB 相机)	√	√	√	√
USB2.0 HOST 排针式(2.0 U 盘/2.0 USB 相机)	√	√	√	√
PCIE2.0	√	√	√	√
SATA3.0	√	√	√	√
千兆以太网 (YT8511C LED 指示灯及 iperf3 测试)	√	√	√	√
调试串口 (可收发, 也可作为普通串口)	√	√	√	√
串口 0/2/3/4/8 (可正常收发数据)	√	√	√	√
TF 卡 (测试最大 256G TF 卡相互传文件)	√	√	√	√
复位键 (系统复位功能)	√	√	√	√
升级键 (长按上电能进入烧写模式)	√	√	√	√
4G 通讯 (域格 CLM920、移远 EC20/EC800M)	√	√	√	√
GPS+北斗 BDS	√	√	√	√
总线驱动				
PCIE 驱动	√	√	√	√
SPI 驱动	√	√	√	√
ADC 驱动	√	√	√	√
I2C 驱动	√	√	√	√
PWM 驱动	√	√	√	√
SDIO 驱动	√	√	√	√
GPIO 驱动	√	√	√	√
USB 驱动	√	√	√	√
GT9XX 驱动	√	√	√	√
软件功能				
.H264 视频编码 1080P 60fps	√	√	√	√
.H264 视频解码 4K 60fps	√	√	√	√
.H265 视频编码 1080P 60fps	√	√	√	√
.H265 视频解码 4K 60fps	√	√	√	√
USB 打印机	√	√	√	√
USB 升级	√	√	√	√

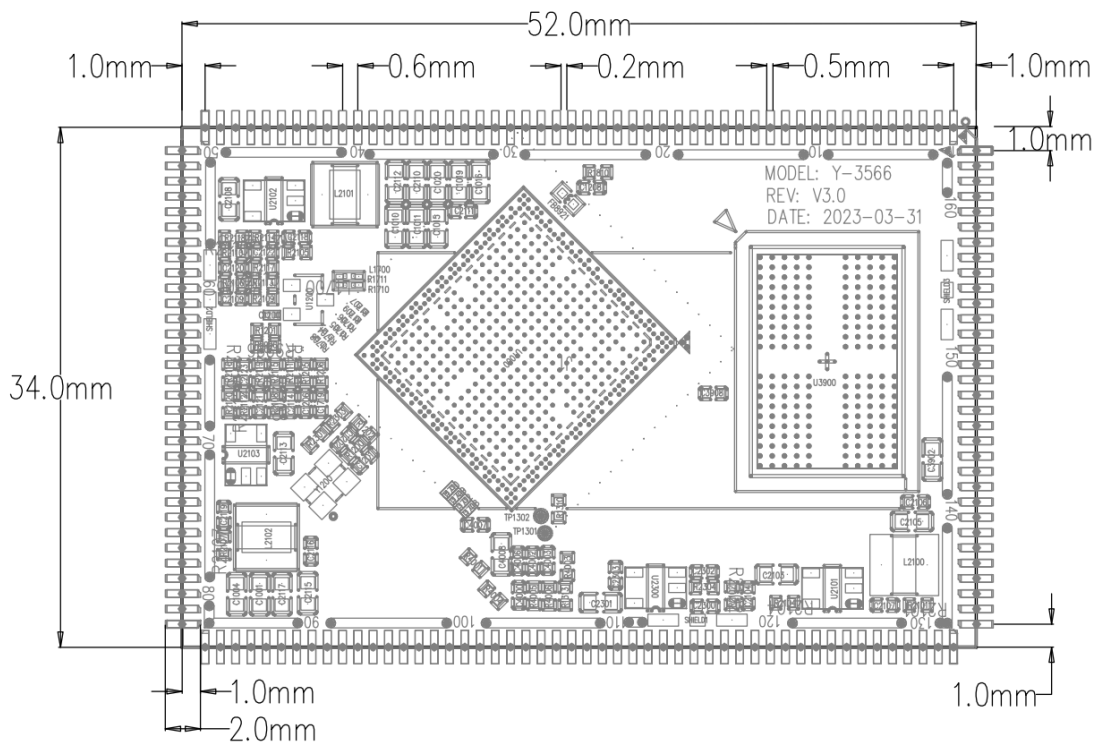
TF 卡升级	√			
OTA 升级	√			
定时开关机	√	√	√	√
恢复出厂设置	√			
序列号	√			
MAC 地址	√	√	√	√
休眠唤醒	√			

第二章 基本功能列表

主要硬件参数指标	
核心板尺寸	长*宽*高 (52mm * 34 mm * 3.5mm)
接口类型	邮票孔 (164pin, 1.0mm 间距)
连接方式	板对板连接器
PCB 规格	6 层板设计
CPU	RK3566, 四核 64 位 Cortex-A55 处理器, 22nm 先进工艺, 主频最高 1.8GHz
GPU	ARM G52 2EE 图形处理器, 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	集成 RKNN NPU AI 加速器, 1Tops 算力, 支持 INT8/INT16
多媒体	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;
内存	LPDDR4 标配 2GB, 选配 4GB/8GB
存储	eMMC 5.1 标配 16GB, 选配 32GB/64GB/128GB
电源管理	RK817-5
电源输入	支持 5V 直流电源输入 (电源误差±3%)
环境要求	工作温度 -25°C ~ 75°C, 存储温度 -30°C ~ 125°C, 工作湿度 0%~95% (不结露)
SDK 开发	提供完整的软件开发 SDK、开发文档、技术资料、开发教程等配套资料
支持系统	支持 Android 11、Ubuntu-18.04、Debian 10、Buildroot+QT 等操作系统
核心板常用接口	
HDMI	1 路 HDMI TX 接口, 最高支持 4K@60Hz 输出
MIPI DSI	2 路 MIPI DSI, 支持单双通道模式, 最高支持 2560*1440@60fps 输出
LVDS	1 路 LVDS 接口(与 MIPI_DSI 结合使用), 支持 RGB888 和 RGB666 输入
EDP	1 路 eDP 2 通道信号, 最高支持 1920*1080@60fps 输出
以太网	1 路 RGMII 接口, 支持 10/100/1000Mbps 数据传输速率
USB	2 路 USB2.0 host, 1 路 USB 2.0 OTG, 1 路 USB 3.0 host
DVP	支持 16bit DVP 接口(数字并行输入)
摄像头	2 路 MIPI-CSI (4 通道输入)摄像头, 内置 8M ISP 图像信号处理器 支持单目 800W 或双目 200W 摄像头
I2S	4 路 I2S, 其中 2 路 I2S/TDM(8 通道)输入输出, 2 路 I2S/PCM(2 通道)输入输出
PCIe 接口	1 路 PCIe2.1
SATA	1 路 SATA3.0
SDIO 接口	2 路 SDIO 接口, 通过 SDIO 接口可扩展 WiFi+蓝牙二合一模块和 TF 卡
UART 接口	10 路 UART 接口, 支持 UART 操作的不同输入时钟
I2C 接口	6 路 I2C 接口, 可扩展 I2C 电容屏等
GPIO 信号	142 路可复用 GPIO 信号,
其他接口	16 路 PWM, 4 路 SPI, 2 路 DMAC, 4 路 SARD, 1 路 PDM, 1 路 VAD

第三章 核心板尺寸

PCB 大小为 52mm 长*34mm 宽*3.5mm 高，相应的物理尺寸参数如下图所示。

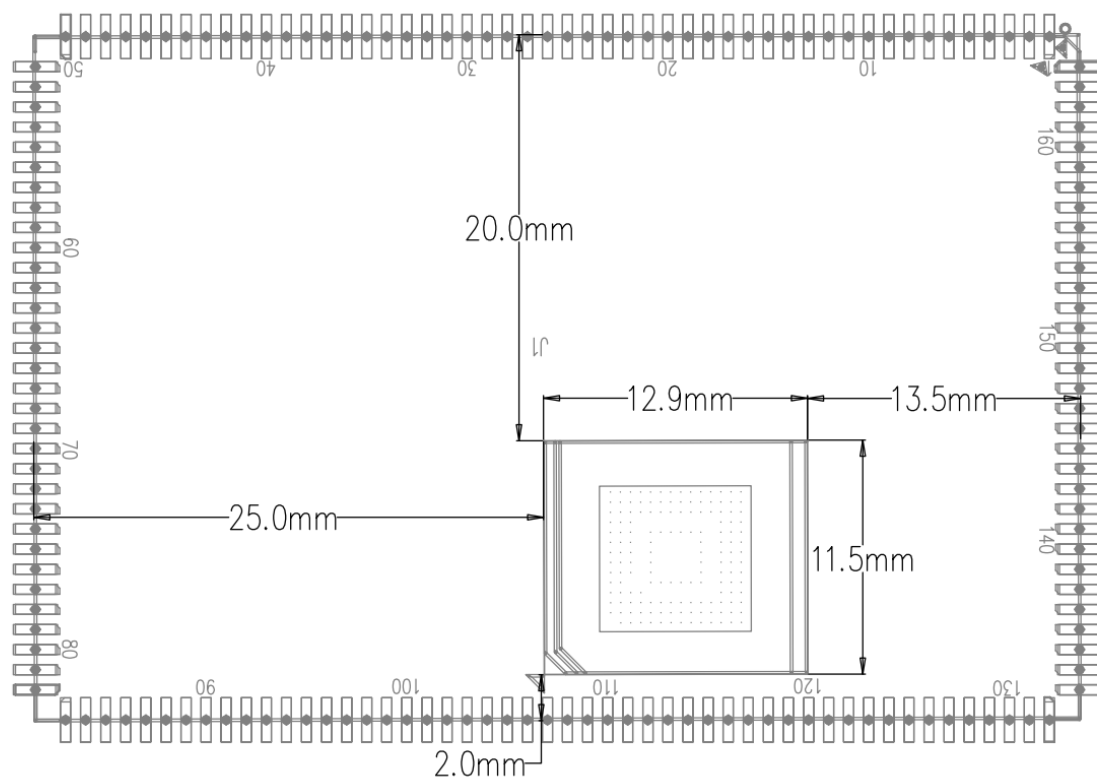


正面图 TOP view

正面

PCB: 6层板

尺寸: 52mm*34mm*3.5mm, 板厚 1.2mm



反面图 BOTTOM view

反面

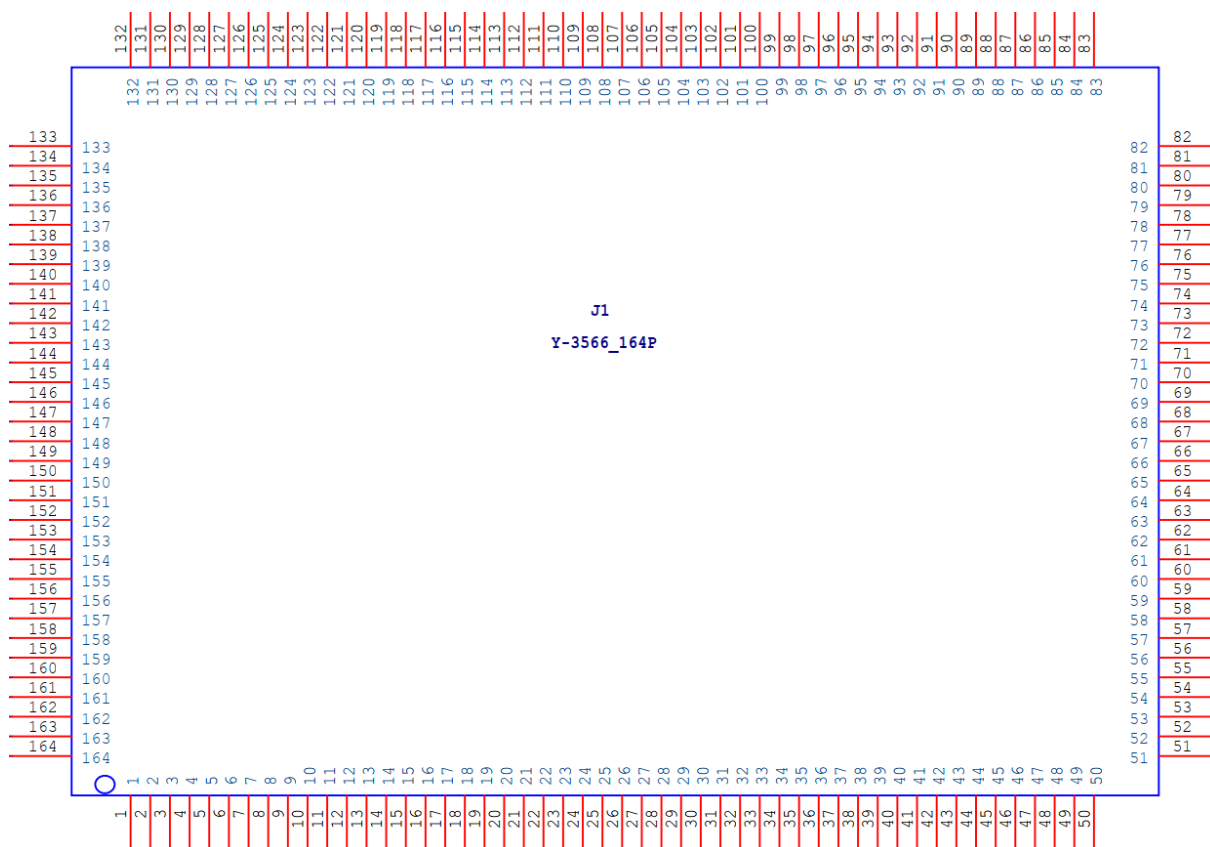
PCB: 6层板

尺寸: 52mm*34mm*3.5mm, 板厚 1.2mm

第四章 核心板接口定义说明

Y-3566 核心板接口信号定义如下，提供了 CPU 全部的功能信号。如需自定义底板设计，详细设计阶段我司将提供参考原理图和信号说明文档。

核心板的接口示意图



核心板接口定义说明

Types: I = Input, O = Output, I/O = Input/Output, A = Analog, AI= Analog Input, AO=Analog Output, G= Ground, P = power, A I/O = Analog Input/Output, OD= Open-Drain, NA=Unknown				
Pin	Core board pin definition	Type	Function for Mainboard	Default function description
1	0	O	VCC_3V3	Supply output 3.3V
2	GMAC1_MDIO_3c5_d	I/O	GMAC1_MDIO_3c5_d	GMAC1_MDIO_3c5_d
3	GMAC1_MDC_3c4_d	I/O	GMAC1_MDC_3c4_d	GMAC1_MDC_3c4_d
4	GMAC1_INT_3c1_d	I/O	GMAC1_INT_3c1_d	GMAC1_INT_3c1_d

5	GMAC1_TXEN_3b7_d	I/O	GMAC1_TXEN_3b7_d	GMAC1_TXEN_3b7_d
6	GMAC1_TXD1_3b6_d	I/O	GMAC1_TXD1_3b6_d	GMAC1_TXD1_3b6_d
7	GMAC1_TXD0_3b5_d	I/O	GMAC1_TXD0_3b5_d	GMAC1_TXD0_3b5_d
8	GMAC1_RXDV_CRS_3b3_d	I/O	GMAC1_RXDV_CRS_3b3_d	GMAC1_RXDV_CRS_3b3_d
9	GMAC1_RXD1_3b2_d	I/O	GMAC1_RXD1_3b2_d	GMAC1_RXD1_3b2_d
10	GMAC1_RXD0_3b1_d	I/O	GMAC1_RXD0_3b1_d	GMAC1_RXD0_3b1_d
11	GMAC1_RXCLK_3a7_d	I/O	GMAC1_RXCLK_3a7_d	GMAC1_RXCLK_3a7_d
12	GND	G	GND	Power Ground
13	GMAC1_TXCLK_3a6_d	I/O	GMAC1_TXCLK_3a6_d	GMAC1_TXCLK_3a6_d
14	GMAC1_RXD3_3a5_d	I/O	GMAC1_RXD3_3a5_d	GMAC1_RXD3_3a5_d
15	GMAC1_RXD2_3a4_d	I/O	GMAC1_RXD2_3a4_d	GMAC1_RXD2_3a4_d
16	GMAC1_TXD3_3a3_d	I/O	GMAC1_TXD3_3a3_d	GMAC1_TXD3_3a3_d
17	GMAC1_TXD2_3a2_d	I/O	GMAC1_TXD2_3a2_d	GMAC1_TXD2_3a2_d
18	GMAC1_RSTn_3a1_d	I/O	GMAC1_RSTn_3a1_d	GMAC1_RSTn_3a1_d
19	LCM_VDD_EN_0a3_u	I/O	LCM_VDD_EN_0a3_u	LCM_VDD_EN_0a3_u
20	LVDS_BL_EN_1V8_2c3_d	I/O	LVDS_BL_EN_1V8_2c3_d	LVDS_BL_EN_1V8_2c3_d
21	PWM3_LVDS_0c2_d	I/O	PWM3_LVDS_0c2_d	PWM3_LVDS_0c2_d
22	USB_HOST_PWR_0c4_d	I/O	USB_HOST_PWR_0c4_d	USB_HOST_PWR_0c4_d
23	LVDS_VDD_EN_0a2_d	I/O	LVDS_VDD_EN_0a2_d	LVDS_VDD_EN_0a2_d
24	LCM_BL_EN_4c6_d	I/O	LCM_BL_EN_4c6_d	LCM_BL_EN_4c6_d
25	TB_RSTn_4c4_d	I/O	TB_RSTn_4c4_d	TB_RSTn_4c4_d
26	LCM_PWR_EN_4c3_d	I/O	LCM_PWR_EN_4c3_d	LCM_PWR_EN_4c3_d
27	LCM_RSTn_1V8_0d3_d	I/O	LCM_RSTn_1V8_0d3_d	LCM_RSTn_1V8_0d3_d
28	PWM12_LCM_4c5_d	I/O	PWM12_LCM_4c5_d	PWM12_LCM_4c5_d
29	GND	G	GND	Power Ground
30	MIPI_DSI_TX1_D3N	O	MIPI_DSI_TX1_D3N	MIPI_DSI_TX1_D3N
31	MIPI_DSI_TX1_D3P	O	MIPI_DSI_TX1_D3P	MIPI_DSI_TX1_D3P
32	MIPI_DSI_TX1_D2N	O	MIPI_DSI_TX1_D2N	MIPI_DSI_TX1_D2N
33	MIPI_DSI_TX1_D2P	O	MIPI_DSI_TX1_D2P	MIPI_DSI_TX1_D2P
34	MIPI_DSI_TX1_CLKN	O	MIPI_DSI_TX1_CLKN	MIPI_DSI_TX1_CLKN
35	MIPI_DSI_TX1_CLKP	O	MIPI_DSI_TX1_CLKP	MIPI_DSI_TX1_CLKP
36	MIPI_DSI_TX1_D1N	O	MIPI_DSI_TX1_D1N	MIPI_DSI_TX1_D1N
37	MIPI_DSI_TX1_D1P	O	MIPI_DSI_TX1_D1P	MIPI_DSI_TX1_D1P
38	MIPI_DSI_TX1_D0N	O	MIPI_DSI_TX1_D0N	MIPI_DSI_TX1_D0N
39	MIPI_DSI_TX1_D0P	O	MIPI_DSI_TX1_D0P	MIPI_DSI_TX1_D0P
40	GND	G	GND	Power Ground
41	MIPI_DSI_TX0_D3N	O	MIPI_DSI_TX0_D3N	MIPI_DSI_TX0_D3N

42	MIPI_DSI_TX0_D3P	O	MIPI_DSI_TX0_D3P	MIPI_DSI_TX0_D3P
43	MIPI_DSI_TX0_D2N	O	MIPI_DSI_TX0_D2N	MIPI_DSI_TX0_D2N
44	MIPI_DSI_TX0_D2P	O	MIPI_DSI_TX0_D2P	MIPI_DSI_TX0_D2P
45	MIPI_DSI_TX0_CLKN	O	MIPI_DSI_TX0_CLKN	MIPI_DSI_TX0_CLKN
46	MIPI_DSI_TX0_CLKP	O	MIPI_DSI_TX0_CLKP	MIPI_DSI_TX0_CLKP
47	MIPI_DSI_TX0_D1N	O	MIPI_DSI_TX0_D1N	MIPI_DSI_TX0_D1N
48	MIPI_DSI_TX0_D1P	O	MIPI_DSI_TX0_D1P	MIPI_DSI_TX0_D1P
49	MIPI_DSI_TX0_D0N	O	MIPI_DSI_TX0_D0N	MIPI_DSI_TX0_D0N
50	MIPI_DSI_TX0_D0P	O	MIPI_DSI_TX0_D0P	MIPI_DSI_TX0_D0P
Pin	Core board pin definition	Type	Function for Mainboard	Default function description
51	HDMI_TXCLKN_PORT	O	HDMI_TXCLKN_PORT	HDMI_TXCLKN_PORT
52	HDMI_TXCLKP_PORT	O	HDMI_TXCLKP_PORT	HDMI_TXCLKP_PORT
53	HDMI_TX0N_PORT	O	HDMI_TX0N_PORT	HDMI_TX0N_PORT
54	HDMI_TX0P_PORT	O	HDMI_TX0P_PORT	HDMI_TX0P_PORT
55	HDMI_TX1N_PORT	O	HDMI_TX1N_PORT	HDMI_TX1N_PORT
56	HDMI_TX1P_PORT	O	HDMI_TX1P_PORT	HDMI_TX1P_PORT
57	HDMI_TX2N_PORT	O	HDMI_TX2N_PORT	HDMI_TX2N_PORT
58	HDMI_TX2P_PORT	O	HDMI_TX2P_PORT	HDMI_TX2P_PORT
59	GND	G	GND	Power Ground
60	HDMITX_SCL_4c7_u	I/O	HDMITX_SCL_4c7_u	HDMITX_SCL_4c7_u
61	HDMITX_SDA_4d0_u	I/O	HDMITX_SDA_4d0_u	HDMITX_SDA_4d0_u
62	HDMITX_CEC_4d1_u	I/O	HDMITX_CEC_4d1_u	HDMITX_CEC_4d1_u
63	HDMI_TX_HPDIN	I	HDMI_TX_HPDIN	HDMI_TX_HPDIN
64	TP_RST_0a0_d	I/O	TP_RST_0a0_d	TP_RST_0a0_d
65	TP_INT_0b0_u	I/O	TP_INT_0b0_u	TP_INT_0b0_u
66	I2C1_SCL_0b3_u	I/O	I2C1_SCL_0b3_u	I2C1_SCL_0b3_u
67	I2C1_SDA_0b4_u	I/O	I2C1_SDA_0b4_u	I2C1_SDA_0b4_u
68	UART0_RX_0c0_d	I/O	UART0_RX_0c0_d	UART0_RX_0c0_d
69	UART0_TX_0c1_d	I/O	UART0_TX_0c1_d	UART0_TX_0c1_d
70	UART2_RX_0d0_u	I/O	UART2_RX_0d0_u	UART2_RX_0d0_u
71	UART2_TX_0d1_u	I/O	UART2_TX_0d1_u	UART2_TX_0d1_u
72	4G_RST_1V8_0d4_d	I/O	4G_RST_1V8_0d4_d	4G_RST_1V8_0d4_d
73	4G_EN_1V8_0d5_d	I/O	4G_EN_1V8_0d5_d	4G_EN_1V8_0d5_d
74	PWR_HOLD_1V8_0d6_d	I/O	PWR_HOLD_1V8_0d6_d	PWR_HOLD_1V8_0d6_d
75	SYS_WORK_ON_0b5_u	I/O	SYS_WORK_ON_0b5_u	SYS_WORK_ON_0b5_u
76	RESET_0a1_z	I	RESET_0a1_z	RESET_0a1_z
77	GND	G	GND	Power Ground

78	GND	G	GND	Power Ground
79	GND	G	GND	Power Ground
80	VCC_SYS	I	VCC_SYS	5V supply input for system
81	VCC_SYS	I	VCC_SYS	5V supply input for system
82	VCC_SYS	I	VCC_SYS	5V supply input for system
Pin	Core board pin definition	Type	Function for Mainboard	Default function description
83	USB_OTG0_DP	I/O	USB_OTG0_DP	USB_OTG0_DP
84	USB_OTG0_DM	I/O	USB_OTG0_DM	USB_OTG0_DM
85	GND	G	GND	Power Ground
86	USB_OTG0_VBUSDET	I	USB_OTG0_VBUSDET	USB_OTG0_VBUSDET
87	USB_OTG0_ID	I	USB_OTG0_ID	USB_OTG0_ID
88	GND	G	GND	Power Ground
89	USB3_HOST1_DP	I/O	USB3_HOST1_DP	USB3_HOST1_DP
90	USB3_HOST1_DM	I/O	USB3_HOST1_DM	USB3_HOST1_DM
91	SATA2_RXP	I	SATA2_RXP	SATA2_RXP
92	SATA2_RXN	I	SATA2_RXN	SATA2_RXN
93	SATA2_TXN	O	SATA2_TXN	SATA2_TXN
94	SATA2_TXP	O	SATA2_TXP	SATA2_TXP
95	USB3_HOST1_SSTXP	O	USB3_HOST1_SSTXP	USB3_HOST1_SSTXP
96	USB3_HOST1_SSTXN	O	USB3_HOST1_SSTXN	USB3_HOST1_SSTXN
97	USB3_HOST1_SSRXP	I	USB3_HOST1_SSRXP	USB3_HOST1_SSRXP
98	USB3_HOST1_SSRXN	I	USB3_HOST1_SSRXN	USB3_HOST1_SSRXN
99	GND	G	GND	Power Ground
100	EDP_TX1N	O	EDP_TX1N	EDP_TX1N
101	EDP_TX1P	O	EDP_TX1P	EDP_TX1P
102	EDP_TX0N	O	EDP_TX0N	EDP_TX0N
103	EDP_TX0P	O	EDP_TX0P	EDP_TX0P
104	EDPAUXN	O	EDPAUXN	EDPAUXN
105	EDPAUXP	O	EDPAUXP	EDPAUXP
106	GND	G	GND	Power Ground
107	SDMMC0_CLK_2a2_d	I/O	SDMMC0_CLK_2a2_d	SDMMC0_CLK_2a2_d
108	VCCIO_SD	I	VCCIO_SD	Input Voltage 3.3V
109	SDMMC0_D3_2a0_u	I/O	SDMMC0_D3_2a0_u	SDMMC0_D3_2a0_u
110	SDMMC0_D0_1d5_u	I/O	SDMMC0_D0_1d5_u	SDMMC0_D0_1d5_u
111	SDMMC0_D1_1d6_u	I/O	SDMMC0_D1_1d6_u	SDMMC0_D1_1d6_u
112	SDMMC0_D2_1d7_u	I/O	SDMMC0_D2_1d7_u	SDMMC0_D2_1d7_u
113	SDMMC0_CMD_2a1_u	I/O	SDMMC0_CMD_2a1_u	SDMMC0_CMD_2a1_u

114	I2C0_SCL_0b1_u	I/O	I2C0_SCL_0b1_u	I2C0_SCL_0b1_u
115	I2C0_SDA_0b2_u	I/O	I2C0_SDA_0b2_u	I2C0_SDA_0b2_u
116	SDMMC0_DET_L_0a4_u	I/O	SDMMC0_DET_L_0a4_u	SDMMC0_DET_L_0a4_u
117	SPK_CTL_0a6_d	I/O	SPK_CTL_0a6_d	SPK_CTL_0a6_d
118	BT_REG_ON_1V8_2c1_d	I/O	BT_REG_ON_1V8_2c1_d	BT_REG_ON_1V8_2c1_d
119	WIFI_WAKE_HOST_1V8_2b2_u	I/O	WIFI_WAKE_HOST_1V8_2b2_u	WIFI_WAKE_HOST_1V8_2b2_u
120	BT_WAKE_HOST_1V8_2b1_d	I/O	BT_WAKE_HOST_1V8_2b1_d	BT_WAKE_HOST_1V8_2b1_d
121	WIFI_REG_ON_1V8_2c0_d	I/O	WIFI_REG_ON_1V8_2c0_d	WIFI_REG_ON_1V8_2c0_d
122	HOST_WAKE_BT_1V8_2b7_d	I/O	HOST_WAKE_BT_1V8_2b7_d	HOST_WAKE_BT_1V8_2b7_d
123	UART1_TX_1V8_2b4_u	I/O	UART1_TX_1V8_2b4_u	UART1_TX_1V8_2b4_u
124	UART1_CTSn_1V8_2b6_u	I/O	UART1_CTSn_1V8_2b6_u	UART1_CTSn_1V8_2b6_u
125	UART1_RTSn_1V8_2b5_u	I/O	UART1_RTSn_1V8_2b5_u	UART1_RTSn_1V8_2b5_u
126	GND	G	GND	Power Ground
127	SDMMC1_CLK_1V8_2b0_d	O	SDMMC1_CLK_1V8_2b0_d	SDMMC1_CLK_1V8_2b0_d
128	GND	G	GND	Power Ground
129	VCC_1V8	O	VCC_1V8	Supply output 1.8V
130	LVDS_VCC_EN_1V8_2c4_d	I/O	LVDS_VCC_EN_1V8_2c4_d	LVDS_VCC_EN_1V8_2c4_d
131	SDMMC1_D3_1V8_2a6_u	I/O	SDMMC1_D3_1V8_2a6_u	SDMMC1_D3_1V8_2a6_u
132	SDMMC1_CMD_1V8_2a7_u	I/O	SDMMC1_CMD_1V8_2a7_u	SDMMC1_CMD_1V8_2a7_u
Pin	Core board pin definition	Type	Function for Mainboard	Default function description
133	UART1_RX_1V8_2b3_u	I/O	UART1_RX_1V8_2b3_u	UART1_RX_1V8_2b3_u
134	SDMMC1_D0_1V8_2a3_u	I/O	SDMMC1_D0_1V8_2a3_u	SDMMC1_D0_1V8_2a3_u
135	SDMMC1_D2_1V8_2a5_u	I/O	SDMMC1_D2_1V8_2a5_u	SDMMC1_D2_1V8_2a5_u
136	SDMMC1_D1_1V8_2a4_u	I/O	SDMMC1_D1_1V8_2a4_u	SDMMC1_D1_1V8_2a4_u
137	IR_LED2_1b1_d	I/O	IR_LED2_1b1_d	IR_LED2_1b1_d
138	UART3_RX_1a0_u	I/O	UART3_RX_1a0_u	UART3_RX_1a0_u
139	UART3_TX_1a1_u	I/O	UART3_TX_1a1_u	UART3_TX_1a1_u
140	I2S1_MCLK_1a2_d	I/O	I2S1_MCLK_1a2_d	I2S1_MCLK_1a2_d
141	I2S1_SDIO_1b3_d	I/O	I2S1_SDIO_1b3_d	I2S1_SDIO_1b3_d
142	I2S1_SCLK_TX_1a3_d	I/O	I2S1_SCLK_TX_1a3_d	I2S1_SCLK_TX_1a3_d
143	GND	G	GND	Power Ground
144	I2S1_LRCK_TX_1a5_d	I/O	I2S1_LRCK_TX_1a5_d	I2S1_LRCK_TX_1a5_d
145	I2S1_SDO0_1a7_d	I/O	I2S1_SDO0_1a7_d	I2S1_SDO0_1a7_d
146	HP_HOOK_ADC2	I/O	HP_HOOK_ADC2	HP_HOOK_ADC2
147	UART4_RX_1a4_d	I/O	UART4_RX_1a4_d	UART4_RX_1a4_d
148	UART4_TX_1a6_d	I/O	UART4_TX_1a6_d	UART4_TX_1a6_d
149	IR_LED1_1b0_d	I/O	IR_LED1_1b0_d	IR_LED1_1b0_d

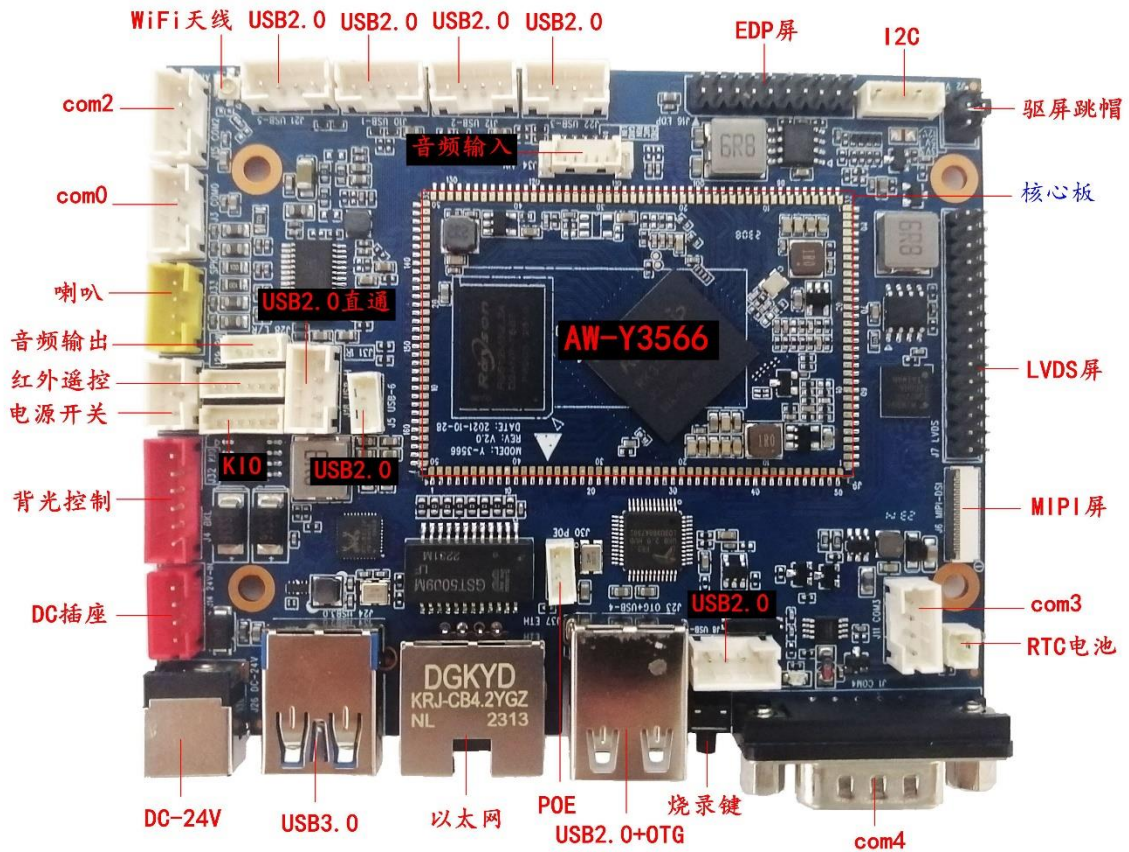
150	SDMMC0_VOL_CTL_1d4_u	I/O	SDMMC0_VOL_CTL_1d4_u	SDMMC0_VOL_CTL_1d4_u
151	GND	G	GND	Power Ground
152	UBOOT_KEY_ADC0	I	UBOOT_KEY_ADC0	Power Ground
153	GND	G	GND	Power Ground
154	SDMMC0_PWREN_0b6_u	I/O	SDMMC0_PWREN_0b6_u	SDMMC0_PWREN_0b6_u
155	IR_CPU_0c6_d	I/O	IR_CPU_0c6_d	IR_CPU_0c6_d
156	USB_OTG_PWR_0c5_d	I/O	USB_OTG_PWR_0c5_d	USB_OTG_PWR_0c5_d
157	GPIO3_C3_d	I/O	GPIO3_C3_d	GPIO3_C3_d
158	GPIO3_B4_d	I/O	GPIO3_B4_d	GPIO3_B4_d
159	GPIO3_C0_d	I/O	GPIO3_C0_d	GPIO3_C0_d
160	GND	G	GND	Power Ground
161	USB2_HOST2_DM	I/O	USB2_HOST2_DM	USB2_HOST2_DM
162	USB2_HOST2_DP	I/O	USB2_HOST2_DP	USB2_HOST2_DP
163	USB2_HOST3_DM	I/O	USB2_HOST3_DM	USB2_HOST3_DM
164	USB2_HOST3_DP	I/O	USB2_HOST3_DP	USB2_HOST3_DP

第五章 电流参数表

项目		最小	典型	最大
电源参数	电压	4.8V	5V	5.5V
	波纹	--	50mV	--
	RTC	--	0.9uA	--
	开机电流	226mA	345mA	435 mA
	桌面静态电流	--	345mA	--
环境	相对湿度	10%	--	90%
	工作温度	-25°C	--	75°C
	存储温度	-30°C	0°C	125°C

第六章 AW-Y3566 参考板

下图为我司 AW-Y3566 产品设计底板示意图，AW-Y3566 底板的详细功能定义请参考相应的硬件手册。



第七章 资料列表

可提供核心板+底板的相关资料：(蓝色资料可公开，其他资料联系主板厂家技术提供)

- Y-3566 核心板产品规格书
- Y-3566 核心板原理图-精简版
- Y-3566 核心板机械图
- AW-Y3566 主板产品规格书
- AW-Y3566 底板机械图
- AW-Y3566 主板测试使用指南
- Y-3566 核心板原理图-完整版
- Y-3566 核心板 PCB 封装
- AW-Y3566 底板原理图
- AW-Y3566 底板 BOM
- RK3566 安卓 11.0 系统和 Linux 系统镜像包
- SDK 开发包