

# 欣威视通产品说明书

## SIGNWAY PRODUCT SPECIFICATION

# AIoT3576-E

## 多媒体网络播放-液晶驱动一体板

### 技术规格书

---

## 版本历史

| 版本   | 发布日期       | 作者  | 审核  | 备注     |
|------|------------|-----|-----|--------|
| V1.0 | 2024-02-20 | 张林林 | 张刘斌 | 创建本文档。 |
|      |            |     |     |        |
|      |            |     |     |        |
|      |            |     |     |        |
|      |            |     |     |        |

## 审批发布

| 工程师签字 | 部门经理签字 |
|-------|--------|
|       |        |

\*本规格书依据现有信息制作，实际产品与本规格书可能会有细微差别，具体配置信息以销售合同为准，有疑问请咨询我司销售人员。

©2024 南京欣威视通信息科技股份有限公司。版权所有，侵权必究。

# 目录

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>第一章 产品概览</b> .....  | <b>2</b>  |
| 1.1 板卡简介 .....         | 2         |
| 1.2 功能特点 .....         | 2         |
| <b>第二章 产品规格</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>第三章 外观与尺寸</b> ..... | <b>4</b>  |
| 3.1 板卡外观图 .....        | 4         |
| 3.2 板卡尺寸图 .....        | 6         |
| <b>第四章 接口规格</b> .....  | <b>7</b>  |
| <b>第五章 电气性能</b> .....  | <b>20</b> |

# 第一章 产品概览

## 1.1 板卡简介

AIoT3576-E 采用瑞芯微 RK3576 芯片，四核 Cortex-A72 和四核 Cortex-A53 架构，最高可达 2.2GHz，搭载 Android 14 系统，支持 4K H.264/H.265 解码；内置独立 NPU，支持 6T 算力。

## 1.2 功能特点

### (1) 采用高性能处理器

AIoT3576-E 采用 RK3576 四核 Cortex-A72 和四核 Cortex-A53 芯片，主频最高可达 2.2GHz，搭载 Android 14 系统，性能强劲且低耗，让后端数据处理更稳定高效。

### (2) 独立 NPU，AI 推理能力

AIoT3576-E 具备高达 6Tops 算力 NPU 处理器，支持 INT4/8/16/FP16/BF16/TF32 混合运算，支持多种 AI 开发工具和接口，满足大多数智能终端的边缘计算要求。

### (3) 支持 4K 高清显示

AIoT3576-E 采用 4 核 Mali-G52 MC3，支持 4K H.264 解码，拥有 LVDS、HDMI、eDP 等显示接口，HDMI 最大支持超高清 4K 显示。

### (4) 外设接口丰富

AIoT3576-E 拥有 5 个 USB 2.0，可扩展高速率外设。

## 第二章 产品规格

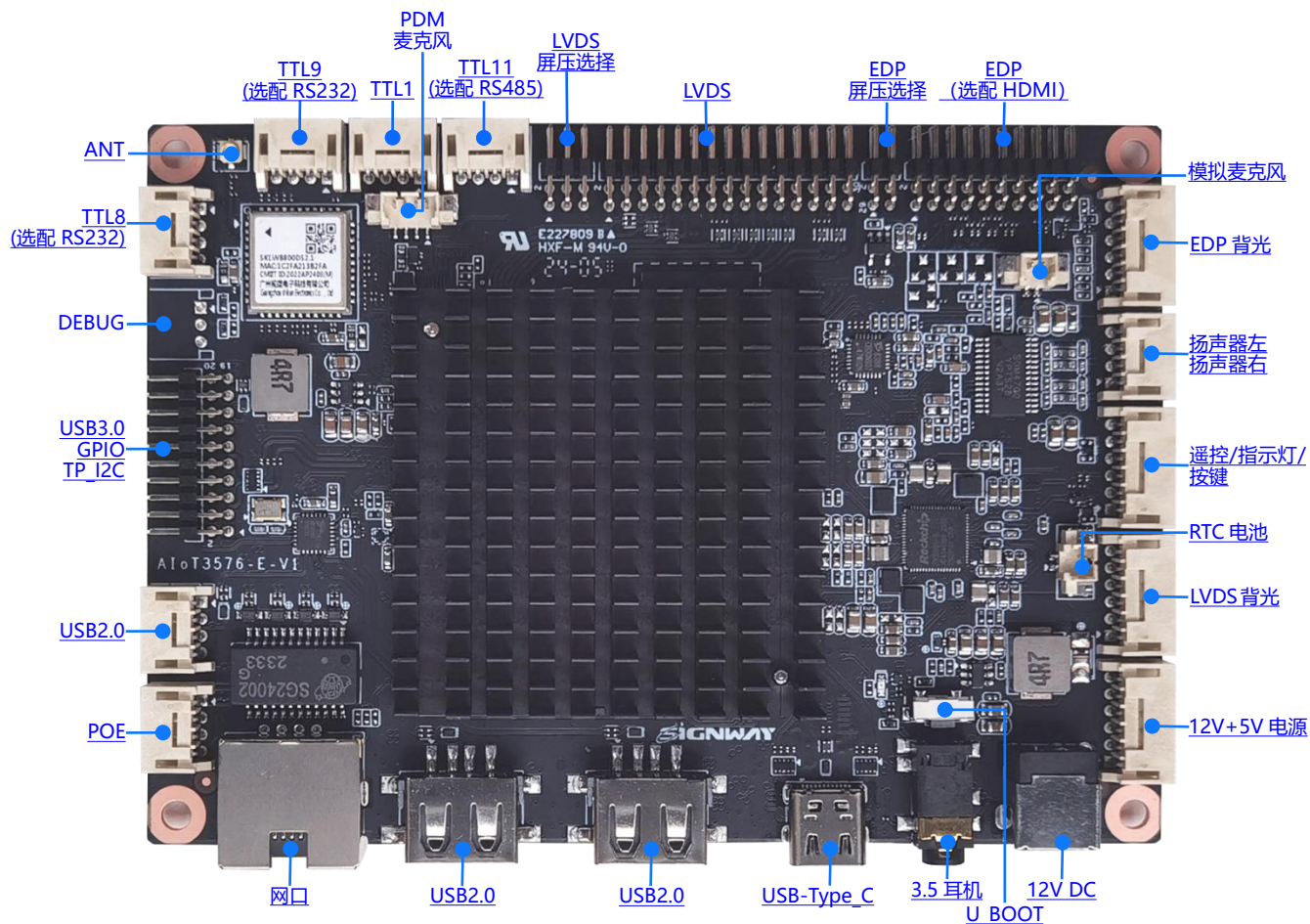
| 详细参数       |  |     |
|------------|--|-----|
| OS         | Android 14   |     |
| 内存         | DDR 2GB(最大支持 16GB)   |     |
| 存储         | eMMC 32GB (注: 支持 USB 拓展)   |     |
| CPU        | RK3576, 四核 Cortex-A72 和四核 Cortex-A53, 主频最高 2.2GHz  |     |
| GPU        | 四核 Mali-G52 MC3  |     |
|            | 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.0, Vulkan 1.1<br>内嵌高性能 2D 加速硬件  |     |
| NPU        | 支持 6T 算力   |     |
| 多媒体        | 支持 4K@120fps H.265/H.264/AV1/VP9/AVS2 视频解码   |     |
|            | 支持 Dual 4K@30fps H.264/H.265 视频编码  |     |
|            | 支持 4K@30fps MJPG 编码和解码   |     |
| 网络         | 支持 10/100/1000M 自适应以太网   |     |
|            | 内置 WIFI 6, BT4.2 支持 2.4G/5G 双频 WIFI, 单天线   |     |
| 显示         | LVDS - 双排针 2.0mm30P, 最大支持 1920*1080P @60Hz 输出  |     |
|            | eDP - 双排针 2.0mm20P, 4Lan 最大支持达 2560*1920@60Hz 输出   | 二选一 |
|            | HDMI - 双排针 2.0mm20P, 最大支持达 4096*2160@120Hz 输出 (选配)   |     |
|            | DP -TYPE-C 接口, 最大支持 4096*2160@120Hz 输出   |     |
|            | MIPI - DSI FPC0.5mm40P 最大支持 1920*1080@60Hz 输出  |     |
|            | MIPI - CSI FPC0.5mm30P 最大支持 16M Pixel ISP 输入   |     |
| 其他<br>外围接口 | 1 路 TYPE-C USB2.0 OTG(默认 HOST), 1 路 PH2.0 USB2.0 HOST, 2 路 TYPE-A USB2.0 HOST, 1 路双排针 2.0mm20P USB3.0 HOST |     |
|            | 1 路 TTL, 1 路 TTL (选配 RS485), 2 路 TTL (选配 RS232)  |     |
|            | 1 路 I2C, 5 个 GPIO  |     |
|            | 支持喇叭接口, 最高支持 2 个 8Ω 10W, 双声道喇叭输出   |     |
|            | 支持 1 路模拟 MIC 接口, 1 路数字 MIC 接口, 1 路 CTIA 标准 3.5 耳机接口  |     |
|            | 1 个遥控按键接口: 1 个红灯, 1 个绿灯, 1 个按键, 1 个红外信号输入  |     |
| 尺寸         | 120*85*14mm  |     |

## 第三章 外观与尺寸

### 3.1 板卡外观图

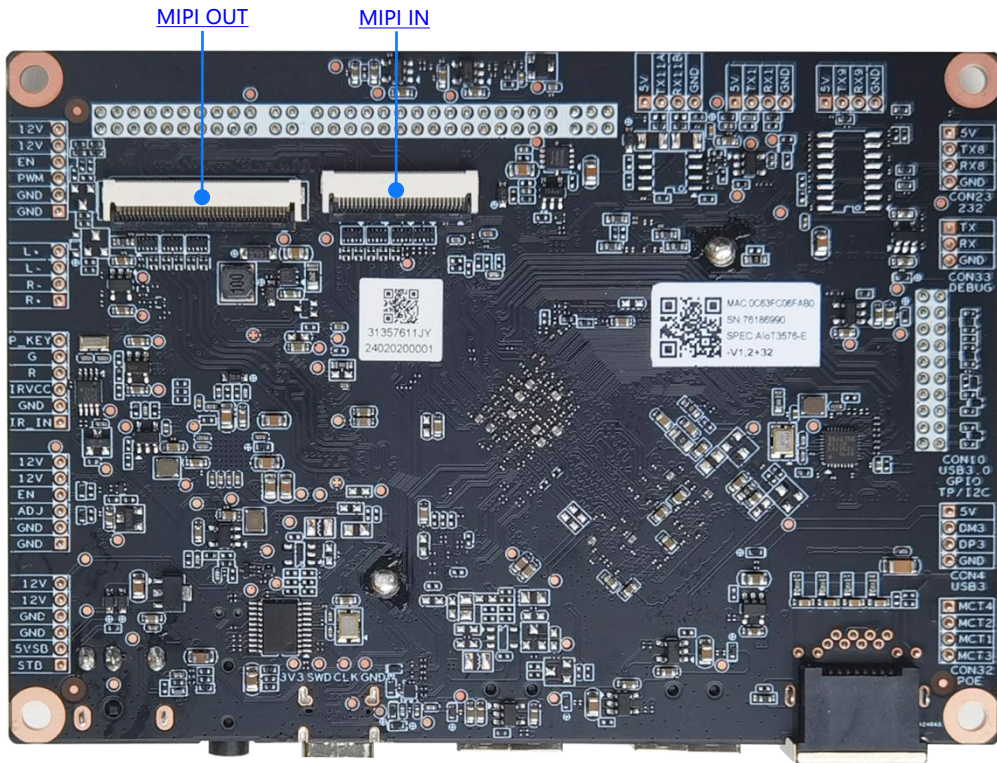
**照片声明:** 本规格书展示的图片系选取我司某一批次生产的完全版板卡, 由于产品在不断维护以及客户选择的配置不同, 实际出货与本规格书中的图片不尽一致。

正面:

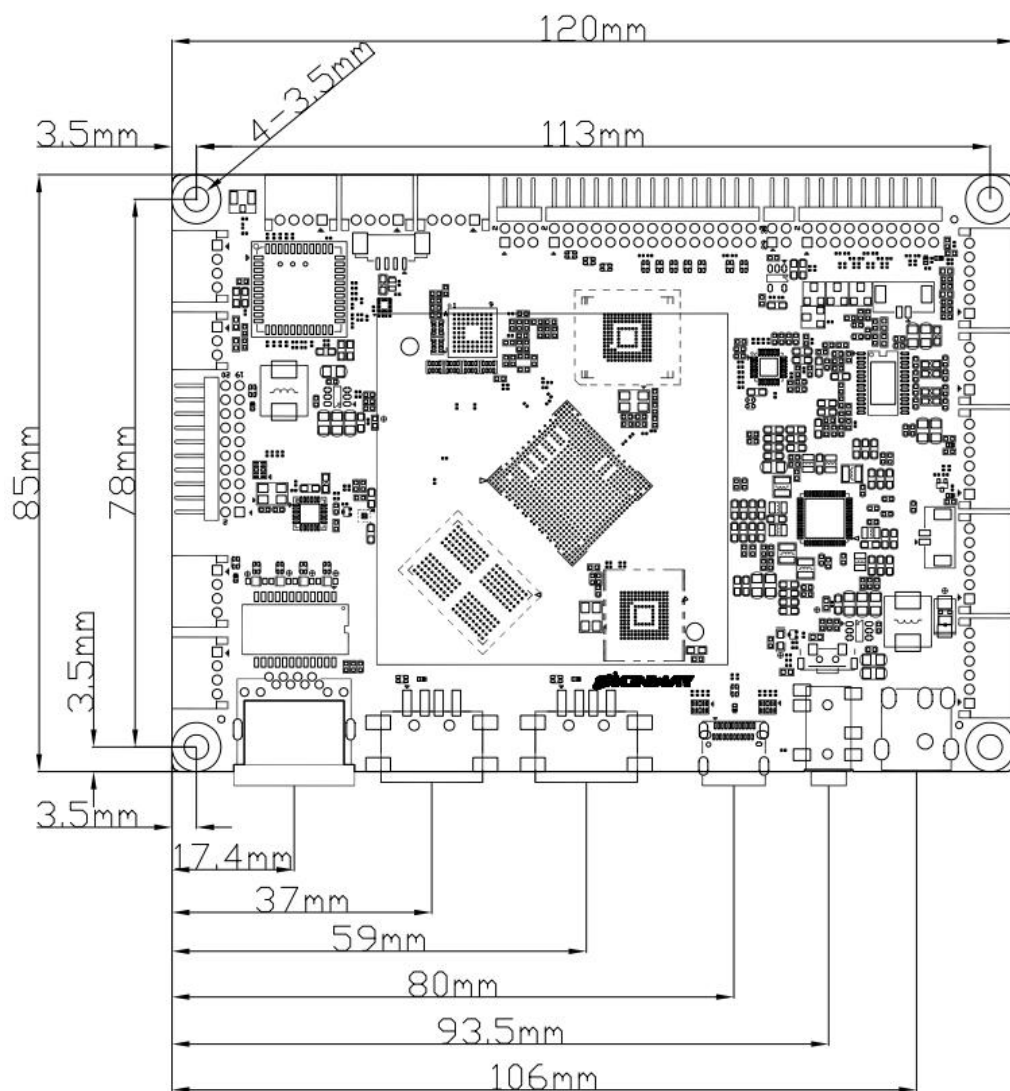




背面:



### 3.2 板卡尺寸图

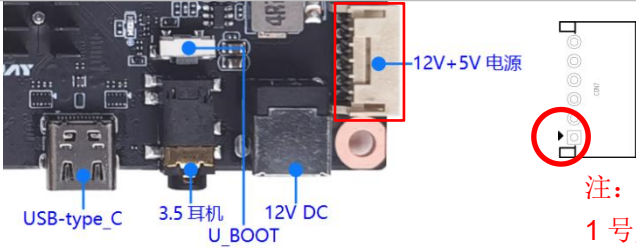


长：120mm；宽：85mm；正面最大高度：9mm；反面最大高度：3mm；板厚 1.6mm，螺丝孔径：Φ3.5mm



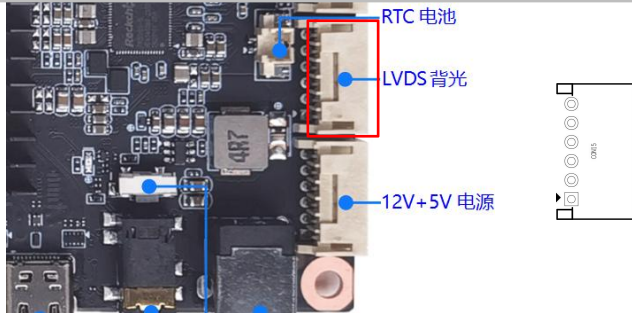
## 第四章 接口规格

### ◆ CON7 12V+5V 电源输入接口 (PH2.54mm6P)



| 序号 | 定义   | 属性 | 描述   |
|----|------|----|--|
| 1  | STB  | 输出 | 待机电源控制   |
| 2  | 5VSB | 输入 | 待机电源+5V  |
| 3  | GND  | 地线 | 地线   |
| 4  |      |    |  |
| 5  | 12V  | 输入 | 总电源输入+12V，不包含背光和液晶屏电流最小 1A<br>液晶屏最大控制电流 1A，超出需从电源单独供电<br>背光板最大控制电流 3A，超出需从电源单独供电 |
| 6  |      |    |  |

### ◆ CON3 LVDS 背光接口 (PH2.0mm6P)



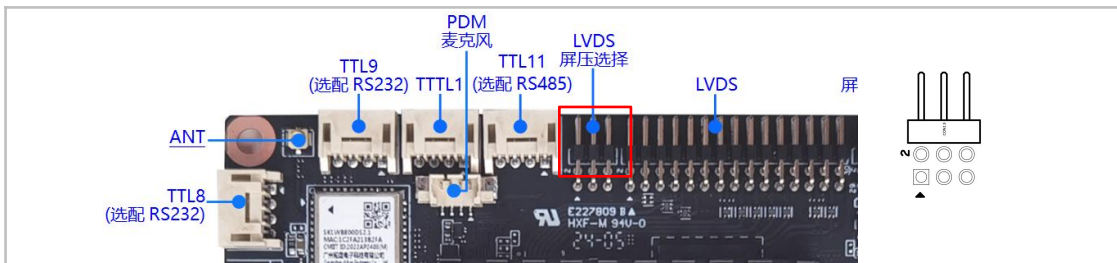
| 序号 | 定义  | 属性   | 描述                               |
|----|-----|------|----------------------------------|
| 1  | GND | 地线   | 地线                               |
| 2  |     |      |                                  |
| 3  | PWM | 输出   | 背光板 DIMMING 控制，5V 电平，数字、模拟输出软件可选 |
| 4  | EN  | 输出   | 背光板开关信号，3.3V 电平，高低电平可配置          |
| 5  | 12V | 电源输出 | 背光电源输出，+12V                      |
| 6  |     |      |                                  |

### ◆ CON13 液晶屏屏压选择接口 (双排针 2.0mm6P)

CON13 对应 CON11 插座上的 LCDVCC1 电压选择

屏电压可以通过 CON13 跳线帽进行选择，可选择支持 3.3V/5V/12V 屏电源供电。

比如：所用液晶屏屏压是 5V 的，则将中间 5V 两引脚插上跳冒。



上图中用跳线帽来进行屏电源的选择  
CON13 从左到右，依次为：3.3V / 5V / 12V

| 序号 | 定义      | 属性   | 描述         |
|----|---------|------|------------|
| 1  | 3.3V    | 电源输出 | 电源输出，+3.3V |
| 3  | 5V      | 电源输出 | 电源输出，+5V   |
| 5  | 12V     | 电源输出 | 电源输出，+12V  |
| 2  | LCDVCC1 | 电源输出 | 屏压输出       |
| 4  |         |      |            |
| 6  |         |      |            |

◆ **CON11** LVDS 输出接口（双排针 2.0mm30P）



| 序号 | 定义      | 属性 | 描述                         |
|----|---------|----|----------------------------|
| 1  | LCD VCC | 电源 | LVDS 屏供电                   |
| 2  |         |    |                            |
| 3  |         |    |                            |
| 4  | GND     | 地线 | 地线                         |
| 5  |         |    |                            |
| 6  |         |    |                            |
| 7  | TA1-    | 输出 | Pixel0 Negative Data (Odd) |
| 8  | TA1+    | 输出 | Pixel0 Positive Data (Odd) |
| 9  | TB1-    | 输出 | Pixel1 Negative Data (Odd) |
| 10 | TB1+    | 输出 | Pixel1 Positive Data (Odd) |
| 11 | TC1-    | 输出 | Pixel2 Negative Data (Odd) |

|    |        |    |                                |
|----|--------|----|--------------------------------|
| 12 | TC1+   | 输出 | Pixel2 Positive Data (Odd)     |
| 13 | GND    | 地线 | 地线                             |
| 14 |        |    |                                |
| 15 | TCLK1- | 输出 | Negative Sampling Clock (Odd)  |
| 16 | TCLK1+ | 输出 | Positive Sampling Clock (Odd)  |
| 17 | TD1-   | 输出 | Pixel3 Negative Data (Odd)     |
| 18 | TD1+   | 输出 | Pixel3 Positive Data (Odd)     |
| 19 | TA2-   | 输出 | Pixel0 Negative Data (Even)    |
| 20 | TA2+   | 输出 | Pixel0 Positive Data (Even)    |
| 21 | TB2-   | 输出 | Pixel1 Negative Data (Even)    |
| 22 | TB2+   | 输出 | Pixel1 Positive Data (Even)    |
| 23 | TC2-   | 输出 | Pixel2 Negative Data (Even)    |
| 24 | TC2+   | 输出 | Pixel2 Positive Data (Even)    |
| 25 | GND    | 地线 | 地线                             |
| 26 |        |    |                                |
| 27 | TCLK2- | 输出 | Negative Sampling Clock (Even) |
| 28 | TCLK2+ | 输出 | Positive Sampling Clock (Even) |
| 29 | TD2-   | 输出 | Pixel3 Negative Data (Even)    |
| 30 | TD2+   | 输出 | Pixel3 Positive Data (Even)    |

◆ **CON15** EDP 背光接口 (PH2.0mm6P)

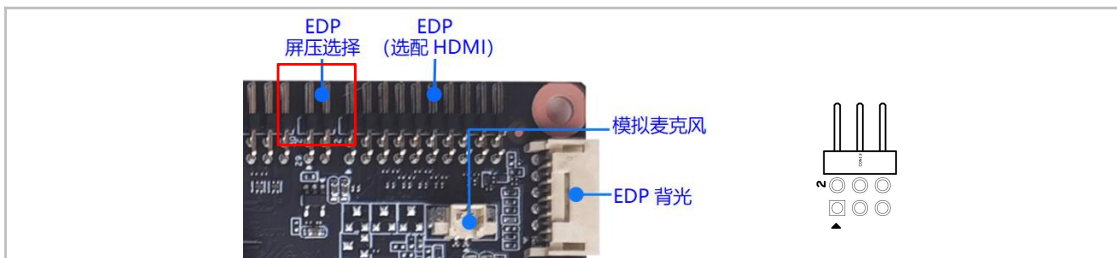
| 序号 | 定义  | 属性   | 描述                        |
|----|-----|------|---------------------------|
| 1  | GND | 地线   | 地线                        |
| 2  |     |      |                           |
| 3  | ADJ | 输出   | 背光板 DIMMING 控制, 3.3V 电平   |
| 4  | EN  | 输出   | 背光板开关信号, 3.3V 电平, 高低电平可配置 |
| 5  | 12V | 电源输出 | 背光电源输出, +12V              |
| 6  |     |      |                           |

◆ **CON16 液晶屏屏压选择接口（双排针 2.0mm4P）**

CON16 对应 CON14 插座上的 VCC1 电压选择

屏电压可以通过 CON16 跳线帽进行选择，可选择支持 5V/12V 屏电源供电。

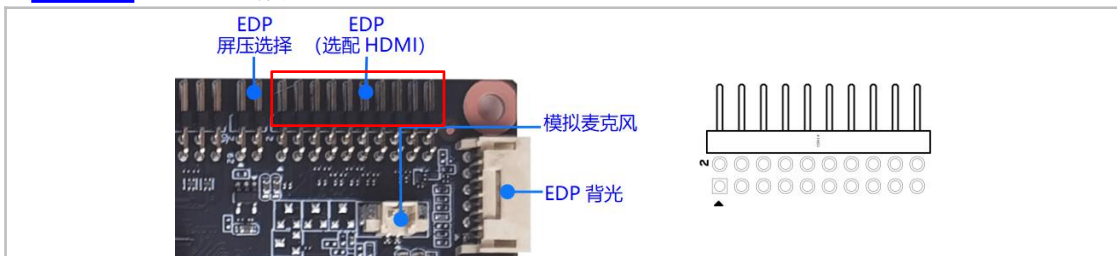
比如：所用液晶屏屏压是 5V 的，则将中间 5V 两引脚插上跳帽。



上图中用跳线帽来进行屏电源的选择  
CON16 从左到右，依次为： 5V / 12V

| 序号 | 定义      | 属性   | 描述         |
|----|---------|------|------------|
| 1  | 3.3V    | 电源输出 | 电源输出，+3.3V |
| 3  | 5V      | 电源输出 | 电源输出，+5V   |
| 5  | 12V     | 电源输出 | 电源输出，+12V  |
| 2  | LCDVCC1 | 电源输出 | 屏压输出       |
| 4  |         |      |            |
| 6  |         |      |            |

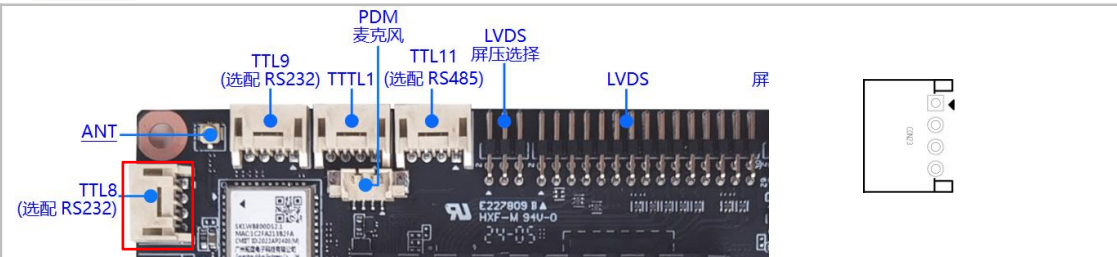
◆ **CON14 EDP 接口（HDMI 选配）（FPC0.5mm20P）**



| 序号 | 定义   | 属性 | 描述      |
|----|------|----|---------|
| 1  | VCC  | 输出 | 电源      |
| 2  | VCC  | 输出 | 电源      |
| 3  | GND  | 地线 | 地线      |
| 4  | GND  | 地线 | 地线      |
| 5  | L0_N | 输出 | Lane 0- |
| 6  | L0_P | 输出 | Lane 0+ |
| 7  | L1_N | 输出 | Lane 1- |
| 8  | L1_P | 输出 | Lane 1+ |


|    |              |       |                    |
|----|--------------|-------|--------------------|
| 9  | L2_N         | 输出    | Lane 2-            |
| 10 | L2_P         | 输出    | Lane 2+            |
| 11 | L3_N         | 输出    | Lane 3-            |
| 12 | L3_P         | 输出    | Lane 3+            |
| 13 | GND          | 地线    | 地线                 |
| 14 | GND          | 地线    | 地线                 |
| 15 | EDP_AUN      | 输出    | AUX- 通道            |
| 16 | EDP_AUP      | 输出    | AUX+通道             |
| 17 | HDMI_I2C_SCL | 输出    | HDMI 的 EDID 通讯时钟通道 |
| 18 | GND          | 地线    | 地线                 |
| 19 | HDMI_I2C_SDA | 输入/输出 | HDMI 的 EDID 通讯数据通道 |
| 20 | HPD_IN       | 输入    | EDP/HDMI 插入检测脚     |

◆ **CON23** TTL8 串口(选配 RS232) (PH2.0mm4P)



| 序号 | 定义  | 属性 | 描述        |
|----|-----|----|-----------|
| 1  | 5V  | 输出 | 电源输出, +5V |
| 2  | TX8 | 输出 | 串口输出      |
| 3  | RX8 | 输入 | 串口输入      |
| 4  | GND | 地线 | 地线        |

◆ **CON22** TTL9 串口(选配 RS232) (PH2.0mm4P)

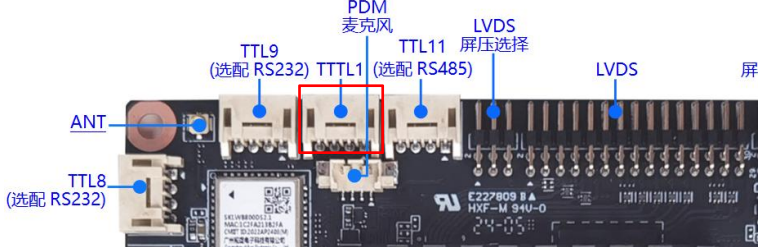


| 序号 | 定义  | 属性 | 描述        |
|----|-----|----|-----------|
| 1  | 5V  | 输出 | 电源输出, +5V |
| 2  | TX9 | 输出 | 串口输出      |



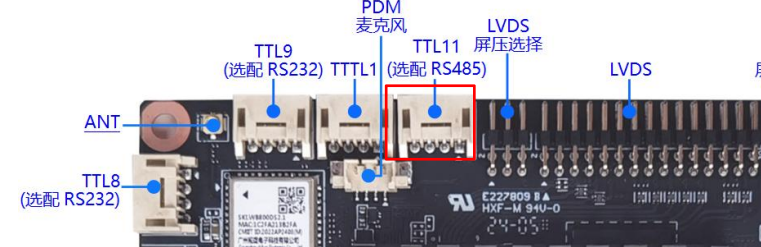
|   |     |    |      |
|---|-----|----|------|
| 3 | RX9 | 输入 | 串口输入 |
| 4 | GND | 地线 | 地线   |

◆ **CON24** TTL1 串口 (PH2.0mm4P)



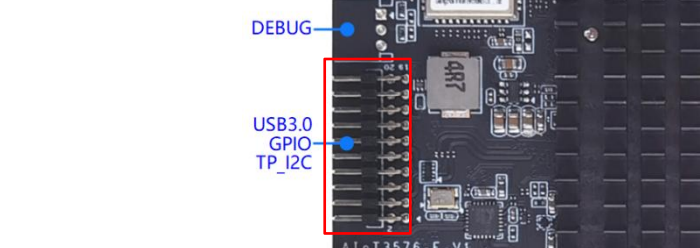
| 序号 | 定义  | 属性 | 描述        |
|----|-----|----|-----------|
| 1  | 5V  | 输出 | 电源输出, +5V |
| 2  | TX1 | 输出 | 串口输出      |
| 3  | RX1 | 输入 | 串口输入      |
| 4  | GND | 地线 | 地线        |

◆ **CON25** TTL11 串口 (选配 RS485) (PH2.0mm4P)



| 序号 | 定义    | 属性 | 描述                |
|----|-------|----|-------------------|
| 1  | 5V    | 输出 | 电源输出, +5V         |
| 2  | TX11A | 输出 | 串口输出/RS485 A 数据通道 |
| 3  | RX11B | 输入 | 串口输入/RS485 B 数据通道 |
| 4  | GND   | 地线 | 地线                |

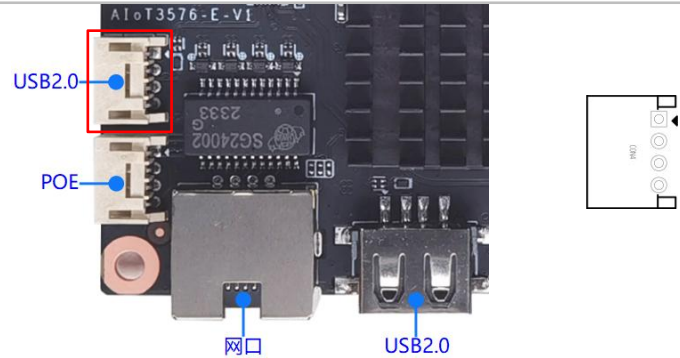
◆ **CON10** USB3.0、GPIO、TP\_IC 接口 (双排针 2.0mm20P)



| 序号 | 定义 | 属性 | 描述                   |
|----|----|----|----------------------|
| 1  | 5V | 输出 | 电源输出, +5V, 最大输出 1.5A |

|    |          |       |                         |
|----|----------|-------|-------------------------|
| 2  | GPIO0    | 输入/输出 | GPIO0 通道, 默认低电平         |
| 3  | RXN      | 输入    | USB3.0 的 RXN 通道         |
| 4  | GPIO1    | 输入/输出 | GPIO1 通道, 默认低电平         |
| 5  | USB3_RXP | 输入    | USB3.0 的 RXP 通道         |
| 6  | GPIO2    | 输入/输出 | GPIO2 通道, 默认低电平         |
| 7  | GND      | 地线    | 地线                      |
| 8  | GPIO3    | 输入/输出 | GPIO3 通道, 默认低电平         |
| 9  | USB3_TXN | 输出    | USB3.0 的 TXN 通道         |
| 10 | GPIO4    | 输入/输出 | GPIO4 通道, 默认低电平         |
| 11 | USB3_TXP | 输出    | USB3.0 的 TXP 通道         |
| 12 | INT      | 输入/输出 | 默认 GPIO, 可选配触摸模组中断输入    |
| 13 | GND      | 地线    | 地线                      |
| 14 | SCL      | 输入/输出 | 默认 GPIO, 可选配触摸 I2C 通讯时钟 |
| 15 | USB3_DM  | 输入/输出 | USB3.0 的 D-信号线          |
| 16 | SDA      | 输入/输出 | 默认 GPIO, 可选配触摸 I2C 通讯数据 |
| 17 | USB3_DP  | 输入/输出 | USB3.0 的 D+信号线          |
| 18 | RST      | 输入/输出 | 默认 GPIO, 可选配触摸模组复位输出    |
| 19 | GND      | 地线    | 地线                      |
| 20 | 3V3      | 输出    | 电源输出, +3.3V, 预留触摸模块供电   |

◆ **CON4**      **USB 接口 (PH2.0mm4P)**



| 序号 | 定义  | 属性    | 描述                        |
|----|-----|-------|---------------------------|
| 1  | 5V  | 电源输出  | 电源输出, +5V<br>最大输出电流 0.72A |
| 2  | DM3 | 输入/输出 | D-信号线                     |
| 3  | DP3 | 输入/输出 | D+信号线                     |
| 4  | GND | 地线    | 地线                        |

◆ **CON32** POE 接口 (PH2.0mm4P)

| 序号 | 定义   | 属性 | 描述                      |
|----|------|----|-------------------------|
| 1  | MCT4 | 输入 | 预留 POE 供电输入模块接口, 电源通道 4 |
| 2  | MCT2 | 输入 | 预留 POE 供电输入模块接口, 电源通道 3 |
| 3  | MCT1 | 输入 | 预留 POE 供电输入模块接口, 电源通道 2 |
| 4  | MCT3 | 输入 | 预留 POE 供电输入模块接口, 电源通道 1 |

◆ **CON20** 扬声器 (PH2.0mm4P)

| 序号 | 定义 | 属性 | 描述         |
|----|----|----|------------|
| 1  | R+ | 输出 | R Positive |
| 2  | R- | 输出 | R Negative |
| 3  | L- | 输出 | L Negative |
| 4  | L+ | 输出 | L Positive |

◆ **CON19** 麦克风 (PH1.25mm2P)

| 序号 | 定义   | 属性 | 描述    |
|----|------|----|-------|
| 1  | MIC+ | 输入 | MIC + |

|   |      |    |      |
|---|------|----|------|
| 2 | MIC- | 输入 | MIC- |
|---|------|----|------|

◆ **CON21** RTC 电池 (PH1.25mm2P)

扬声器左  
扬声器右  
遥控/指示灯/  
按键  
RTC 电池  
LVDS 背光

| 序号 | 定义  | 属性 | 描述        |
|----|-----|----|-----------|
| 1  | VCC | 输入 | 3V 电池电源输入 |
| 2  | GND | 地线 | 地线        |

◆ **CON31** 红外接口 (PH2.0mm6P)

扬声器左  
扬声器右  
遥控/指示灯/  
按键  
RTC 电池  
LVDS 背光

| 序号 | 定义    | 属性   | 描述          |
|----|-------|------|-------------|
| 1  | IR_IN | 输入   | 遥控接收信号输入    |
| 2  | GND   | 地线   | 地线          |
| 3  | IRVCC | 电源输出 | 遥控器电源 +3.3V |
| 4  | R     | 红灯   | 待机显示        |
| 5  | G     | 绿灯   | 工作显示        |
| 6  | P_KEY | 输入   | 外部按键输入      |

◆ **CON9** MIPI 输出接口 (FPC0.5mm40P)

MIPI OUT  
MIPI IN

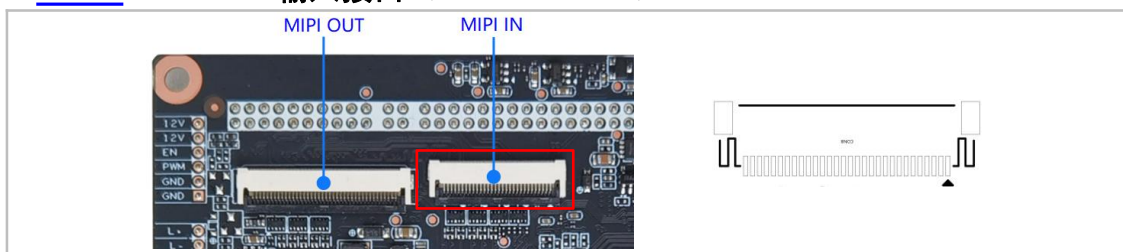
| 序号 | 定义         | 属性 | 描述                      |
|----|------------|----|-------------------------|
| 1  | MIPI_BLED+ | 输出 | 背光正极, 默认最大输出电流 90mA, 可选 |

|    |              |    |                 |
|----|--------------|----|-----------------|
| 2  |              |    | 配               |
| 3  | NC           | NC | NC              |
| 4  | NC           | NC | NC              |
| 5  | NC           | NC | NC              |
| 6  | NC           | NC | NC              |
| 7  | NC           | NC | NC              |
| 8  | NC           | NC | NC              |
| 9  | MIPI_BLED-   | 输入 | 背光负极            |
| 10 |              |    |                 |
| 11 | GND          | 地线 | 地线              |
| 12 | NC           | NC | NC              |
| 13 | NC           | NC | NC              |
| 14 | NC           | NC | NC              |
| 15 | NC           | NC | NC              |
| 16 | GND          | 地线 | 地线              |
| 17 | NC           | NC | NC              |
| 18 | NC           | NC | NC              |
| 19 | GND          | 地线 | 地线              |
| 20 | MIPI_TX_D3P  | 输出 | MIPI lane3 正极输出 |
| 21 | MIPI_TX_D3N  | 输出 | MIPI lane3 负极输出 |
| 22 | GND          | 地线 | 地线              |
| 23 | MIPI_TX_D0P  | 输出 | MIPI lane0 正极输出 |
| 24 | MIPI_TX_D0N  | 输出 | MIPI lane0 负极输出 |
| 25 | GND          | 地线 | 地线              |
| 26 | MIPI_TX_CLKP | 输出 | MIPI 时钟正极输出     |
| 27 | MIPI_TX_CLKN | 输出 | MIPI 时钟负极输出     |
| 28 | GND          | 地线 | 地线              |
| 29 | MIPI_TX_D1P  | 输出 | MIPI lane1 正极输出 |
| 30 | MIPI_TX_D1N  | 输出 | MIPI lane1 负极输出 |
| 31 | GND          | 地线 | 地线              |
| 32 | MIPI_TX_D2P  | 输出 | MIPI lane2 正极输出 |
| 33 | MIPI_TX_D2N  | 输出 | MIPI lane2 负极输出 |



|    |             |    |                 |
|----|-------------|----|-----------------|
| 34 | GND         | 地线 | 地线              |
| 35 | NC          | NC | NC              |
| 36 | MIPI_TX_RST | 输出 | 屏复位控制, +3.3V 电平 |
| 37 | GND         | 地线 | 地线              |
| 38 | VCC3V3_LCD1 | 输出 | 输出, +3.3V       |
| 39 |             |    |                 |
| 40 | NC          | NC | NC              |

◆ **CON8** MIPI 输入接口 (FPC0.5mm30P)



| 序号 | 定义           | 属性    | 描述                   |
|----|--------------|-------|----------------------|
| 1  | NC           | NC    | NC                   |
| 2  | AVDD2V8_DVP  | 输出    | 电源 2.8V              |
| 3  | DVDD1V2      | 输出    | 电源 1.2V              |
| 4  | VCC1V8_DVP   | 输出    | 电源 1.8V              |
| 5  | AF_VDD2V8    | 输出    | 电源 2.8V              |
| 6  | GND          | 地线    | 地线                   |
| 7  | NC           | NC    | NC                   |
| 8  | GND          | 地线    | 地线                   |
| 9  | MIPI_CAM_SDA | 输入/输出 | I2C 通讯数据信号, +1.8V 电平 |
| 10 | MIPI_CAM_SCL | 输出    | I2C 通讯时钟信号, +1.8V 电平 |
| 11 | MIPI_CAM_RST | 输出    | 复位控制信号, +1.8V 电平     |
| 12 | MIPI_CAM_PDN | 输入    | 插拔检测信号, +1.8V 电平     |
| 13 | GND          | 地线    | 地线                   |
| 14 | MIPI_CAM_CLK | 输出    | 通讯参考时钟, +1.8V        |
| 15 | GND          | 地线    | 地线                   |
| 16 | MIPI_RX_D3P  | 输入    | MIPI lane3 正极输入      |
| 17 | MIPI_RX_D3N  | 输入    | MIPI lane3 负极输入      |
| 18 | GND          | 地线    | 地线                   |
| 19 | MIPI_RX_D2P  | 输入    | MIPI lane2 正极输入      |

|    |              |    |                 |
|----|--------------|----|-----------------|
| 20 | MIPI_RX_D2N  | 输入 | MIPI lane2 负极输入 |
| 21 | GND          | 地线 | 地线              |
| 22 | MIPI_RX_D1P  | 输入 | MIPI lane1 正极输入 |
| 23 | MIPI_RX_D1N  | 输入 | MIPI lane1 负极输入 |
| 24 | GND          | 地线 | 地线              |
| 25 | MIPI_RX_CLKP | 输入 | MIPI 时钟正极输入     |
| 26 | MIPI_RX_CLKN | 输入 | MIPI 时钟负极输入     |
| 27 | GND          | 地线 | 地线              |
| 28 | MIPI_RX_D0P  | 输入 | MIPI lane0 正极输入 |
| 29 | MIPI_RX_D0N  | 输入 | MIPI lane0 负极输入 |
| 30 | GND          | 地线 | 地线              |

◆ 其他接口说明

| 序号 | 位置    | 接口         | 描述   |
|----|-------|------------|--|
| 1  | CON17 | 网口         | RJ45 千兆以太网接口   |
| 2  | CON6  | USB        | 主控 IC 的 USB HOST 口，可接外部 USB 设备，USB2.0;                               |
| 3  | CON5  | USB        | 主控 IC 的 USB HOST 口，可接外部 USB 设备，USB2.0;                               |
| 4  | CON2  | Type_C OTG | Type_C 接口，USB OTG 接口，可用于系统升级，DP 显示，USB3.0 功能等，非标的 PD 输出，最大输出 5V/1.5A |
| 5  | JP1   | 3.5 耳机     | Audio 音频输出，标准的 CTIA 线序   |
| 6  | SW1   | U_BOOT     | 系统升级按钮   |
| 7  | ANT   | ANT        | 2.4G/5G WIFI/BT 天线接口   |
| 8  | CON27 | 12V DC 电源  | 12V DC 电源接口，内径 2.0mm   |

正面



◆ 网口灯状态示意图



## 第五章 电气性能

| 项目   |      | 最小   | 典型    | 最大   |
|------|------|------|-------|------|
| 电源参数 | 电压   | 10V  | 12V   | 13V  |
|      | 纹波   | --   | 150mV | --   |
|      | 电流   | 0.5A | 0.6A  | 0.7A |
| 环境   | 相对湿度 | 30%  | --    | 80%  |
|      | 工作温度 | 0°C  | --    | 40°C |
|      | 存储温度 | 0°C  | --    | 70°C |