

智显智能串口屏

ZX3D95CE01S-AR-4848



产品特点：

1. 使用启明云端 WT32-S3-WROVER-N16R8（16MB Flash/8Line 8M die inside）。
2. 使用 480*480 高分辨率屏幕，电容触摸。
3. 使用顺鑫 ES8388 作为 CODEC，支持双麦克风+扬声器输出。
4. 86 盒产品形态，方便嵌入智能家居应用。
5. 支持 8MS 在线快速原型开发平台。
6. 板载 RS485 芯片。

Features:

1. Use the Qiming Cloud WT32-S3-WROVER-N16R8 (16MB Flash/8Line 8M die inside).
2. Use 480*480 high resolution screen, capacitive touch. 480*480 resolution RGB screen
3. Using Shunxin ES8388 as CODEC, it supports dual microphone + speaker output.
4. embed in smart home applications.
5. Support 8MS online rapid prototyping platform.
6. On-board RS485 chip.

命名规则 Naming Conventions:

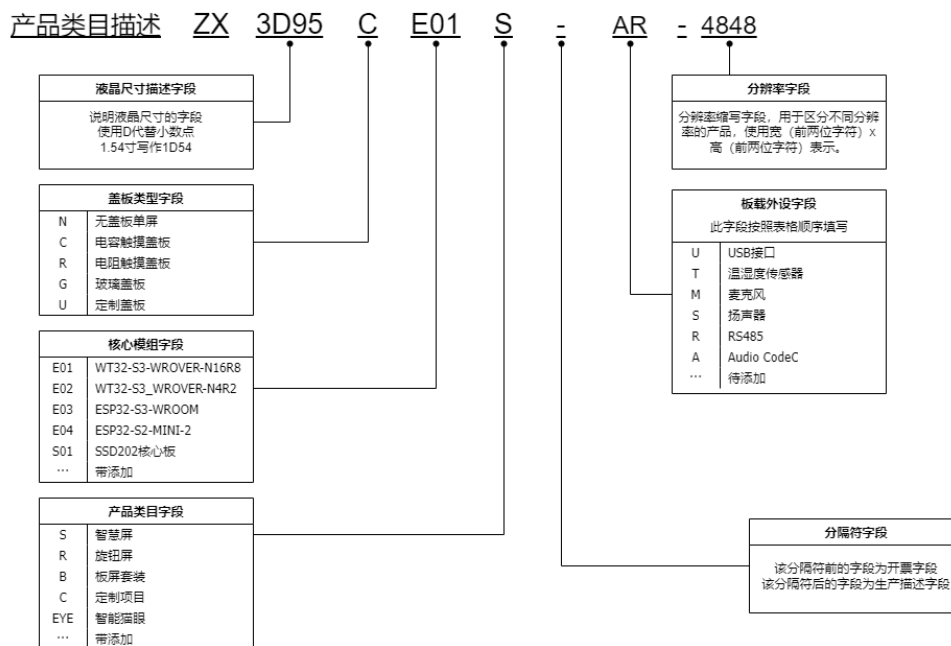


Fig.0 Naming Conventions (图 0 命名规则)

核心物料列表(Tab.0):

序号	名称	型号	备注
1	ESP32-S3 模组	WT32-S3-WROVER-N16R8	
2			
3			

硬件及接口 Hardware interface:

硬件接口图:

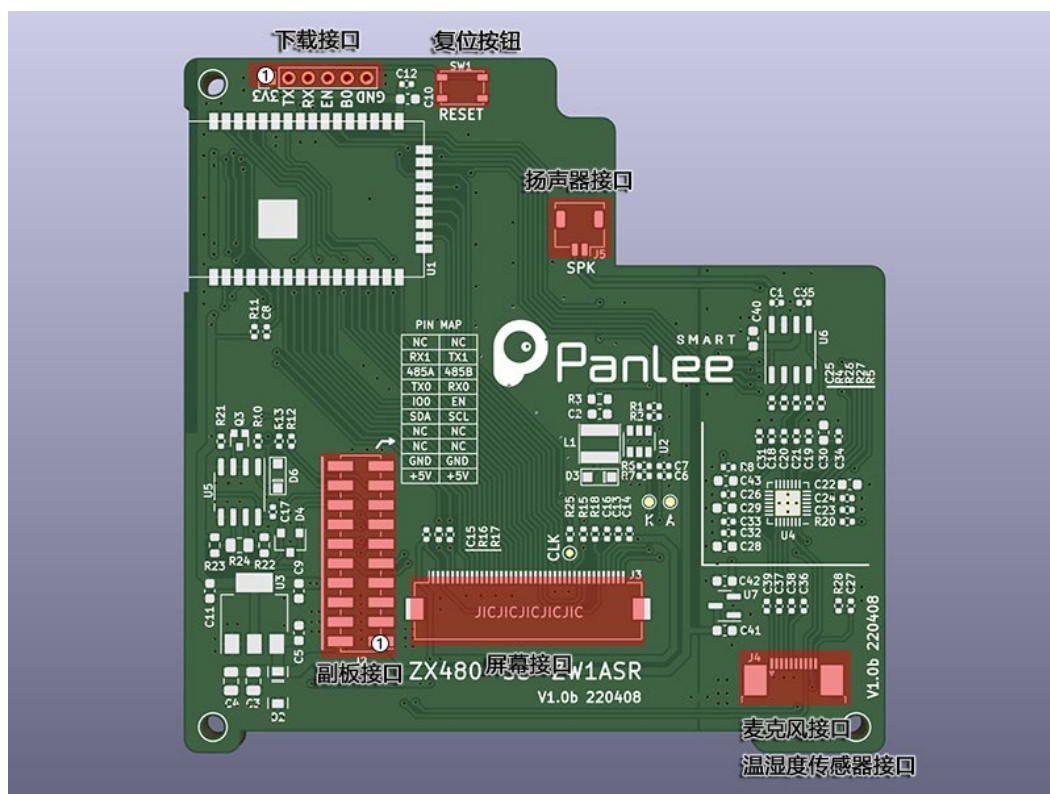


Fig.1 Hardware Interface (图 1 硬件接口图)

接口说明 Interface description:

[1] 下载接口 Download interface (Tab.1)

Pin	描述	模组 pin	电压范围	备注
1	3V3	VCC	3.3V	模组供电
2	TXD	TXD0	3.3V TTL	下载调试串口
3	RXD	RXD0	3.3V TTL	下载调试串口
4	EN	EN	0~VCC	芯片使能
5	BOOT	GPIO 0	0~VCC	BOOT 选择
6	GND	GND	0V	接地

[2] 副板接口 Sub board interface (Tab.2)

Pin	描述	模组 pin	电压范围	备注
1、2	+5V	-	5V±5%	板电源
3、4	GND	-	0V	接地
5-8	NC	-	-	请悬空
9	IIC_SCL	GPIO 6	3.3V TTL	IIC 总线，多个外设复用
10	IIC_SDA	GPIO 7	3.3V TTL	IIC 总线，多个外设复用
11	EN	EN	0~VCC	芯片使能
12	GPIO 0	GPIO 0	0~VCC	BOOT 选择，与 LCD_CS 复用
13	RXD	RXD0	3.3V TTL	下载调试串口
14	TXD	TXD0	3.3V TTL	下载调试串口
15	485 B	-	RS485	485 总线负，输出接口使用时不可用
16	485 A	-	RS485	485 总线正，输出接口使用时不可用
17	TXD_EXT	GPIO 4	3.3V TTL	与 485 串口复用
18	RXD_EXT	GPIO 5	3.3V TTL	与 485 串口复用
19、20	NC	-	-	not connect

[3] 屏幕接口 Screen interface (Tab.3)

Pin	描述	备注
TP_RST	-	使用了 RC 复位
TP_SCL	GPIO 6	触摸屏 IIC, 与多个外设复用
TP_SDA	GPIO 7	触摸屏 IIC, 与多个外设复用
TP_INT	-	未接
LCD_RST	-	使用了 RC 复位
LCD_CS	GPIO 0	LCD SPI 总线 CS
LCD_SCLK	GPIO 10	LCD SPI 总线 SCLK
LCD_MOSI	GPIO 9	LCD SPI 总线 MOSI
RGB_PCLK	GPIO 14	LCD RGB 接口 PCLK
RGB_DE	GPIO 13	LCD RGB 接口 DE
RGB_VS	GPIO 12	LCD RGB 接口 VS
RGB_HS	GPIO 11	LCD RGB 接口 HS
RGB_D0	GPIO 10	LCD RGB 接口 D0
RGB_D1	GPIO 9	LCD RGB 接口 D1
RGB_D2	GPIO 40	LCD RGB 接口 D2
RGB_D3	GPIO 20	LCD RGB 接口 D3
RGB_D4	GPIO 19	LCD RGB 接口 D4
RGB_D5	GPIO 41	LCD RGB 接口 D5
RGB_D6	GPIO 46	LCD RGB 接口 D6
RGB_D7	GPIO 3	LCD RGB 接口 D7
RGB_D8	GPIO 42	LCD RGB 接口 D8
RGB_D9	GPIO 8	LCD RGB 接口 D9
RGB_D10	GPIO 18	LCD RGB 接口 D10
RGB_D11	GPIO 2	LCD RGB 接口 D11
RGB_D12	GPIO 17	LCD RGB 接口 D12

RGB_D13	GPIO 16	LCD RGB 接口 D13
RGB_D14	GPIO 1	LCD RGB 接口 D14
RGB_D15	GPIO 15	LCD RGB 接口 D15
LCD_BL	GPIO 45	LCD 背光控制, 高电平使能
RGB_D7	GPIO 3	LCD RGB 接口 D7
RGB_D8	GPIO 42	LCD RGB 接口 D8
RGB_D9	GPIO 8	LCD RGB 接口 D9
RGB_D10	GPIO 18	LCD RGB 接口 D10
RGB_D11	GPIO 2	LCD RGB 接口 D11
RGB_D12	GPIO 17	LCD RGB 接口 D12
RGB_D13	GPIO 16	LCD RGB 接口 D13
RGB_D14	GPIO 1	LCD RGB 接口 D14
RGB_D15	GPIO 15	LCD RGB 接口 D15
LCD_BL	GPIO 45	LCD 背光控制, 高电平使能

[4] 麦克风接口/温湿度传感器接口

Microphone connector/temperature and humidity sensor interface (Tab.4)

使用扩展板连接双麦克风与 IIC 温湿度传感器

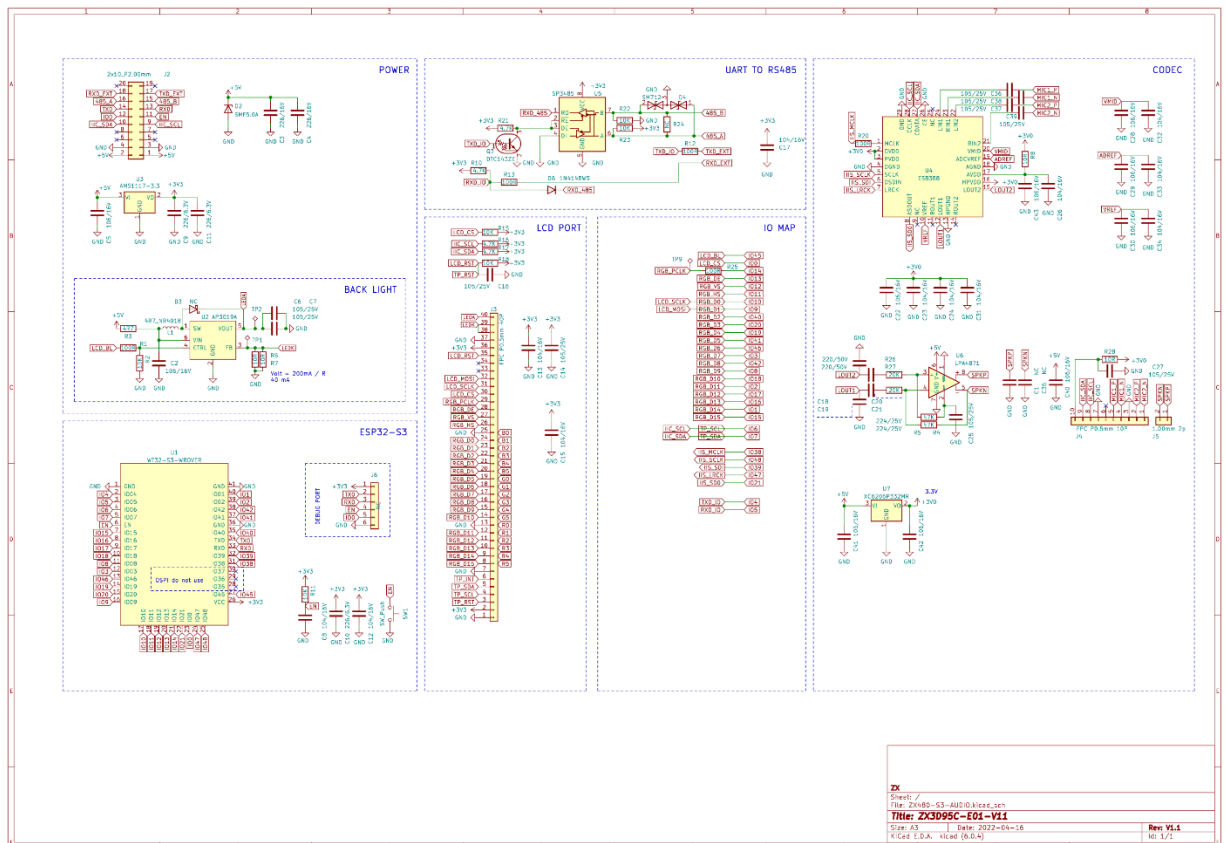
硬件外设： Interface description

外设名称	描述
RS485	485 模组
LCD	使用 RGB 接口的液晶屏幕

[1] CODEC 定义 CODEC Definition (Tab.5)

描述	模组 pin	备注
IIS_MCLK	GPIO 38	IIS 总线 MCLK
IIS_SCLK	GPIO 48	IIS 总线 SCLK
IIS_LRCK	GPIO 47	IIS 总线 LRCK
IIS_SDO	GPIO 21	IIS 总线 SDO
IIS_SDI	GPIO 39	IIS 总线 SDI
IIC_SCL	GPIO 6	IIC 总线，用于配置 CODEC，多个外设复用
IIC_SDA	GPIO 7	IIC 总线，用于配置 CODEC，多个外设复用

原理图 Schematic:



规格参数 Specification parameters:

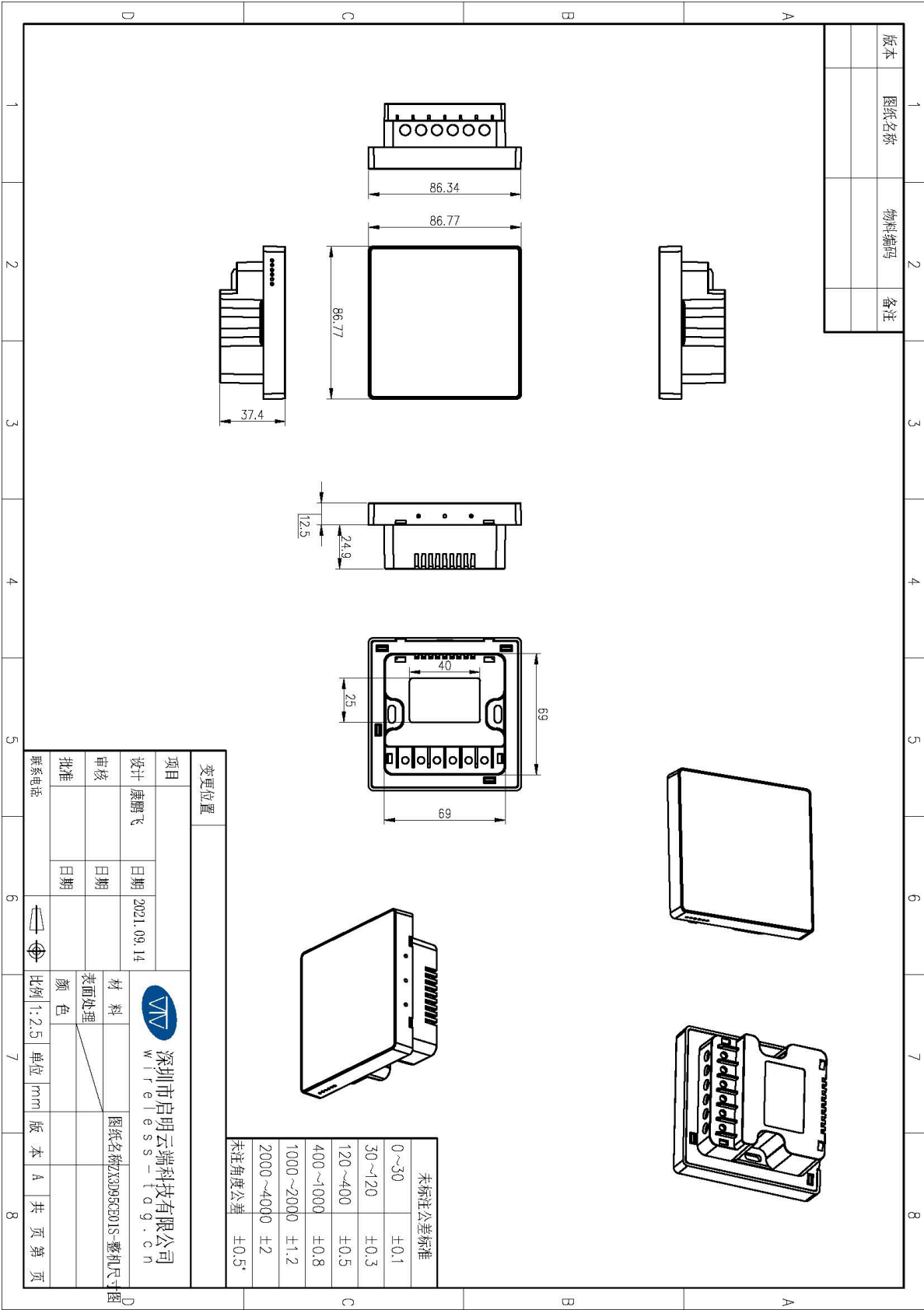
[1] 显示参数 Display parameters (Tab.6)

液晶面板尺寸 LCD panel size	3.95inch
显示屏类型 Display type	IPS
驱动 IC 型号 Drive IC model	GC9503V
视角 Visual angle	FREE
物理尺寸 Physical dimensions	84.00*84.00*3.13mm
分辨率 Resolution	480(H)x3(RGB)x480(V)
接口 Interface	RGB
色彩 Color	16.7M
背光模式 Backlit mode	8 white LEDs in 4S2P
背光亮度 Backlight brightness	

[2] 触摸参数 Touch parameters (Tab.7)

触摸屏类型 Touchscreen type	电容触摸
驱动 IC 型号 Drive IC model	
接口 Interface	I2C
触摸屏结构 Touchscreen structure	
触摸方式 Touch mode	表面触摸
表面硬度 Surface hardness	
透光率 Light transmittance	

外观结构图 (Fig.2)



联系方式

网址: <http://www.panel-tag.cn/>

联系邮箱: panlee@smartpanle.com

样品购买地址: <https://shop212317088.taobao.com/>

微信公众号: 启明智显

