

# SPECIFICATIONS

## FOR

# SMART DISPLAY MODULE

<b>CUSTOMER</b>	
<b>MODEL</b>	<b>SCS015001-V01</b>
<b>CUSTOMER APPROVED</b>	

<b>APPROVED BY</b>	<b>CHECKED BY</b>	<b>ORGANIZED BY</b>
	<b>Lr.Huang</b>	<b>Wf.Luo</b>



## 1. 规格参数 Specification Parameters

### 1.1. 显示参数 Display Parameters

项目 Item	说明 Description
显示类型 Display Type	IPS, TFT LCD
显示尺寸 Display Size	1.53 英寸 1.53 Inch
分辨 Resolution	360 × 360
色彩深度 Color Depth	262K 色 18 位 R6G6B6 262K Color 18-bit R6G6B6
显示尺寸 Active Area	38.16mm × 38.16 mm
亮度 Luminance	500 尼特 500nits
背光寿命 Backlight Service Life	>20000 小时 (以最高亮度连续工作, 亮度减半时间) >20000 hours (Time of the brightness decaying to 50% on the condition of continuous working with the maximum brightness)

## 1.2. 硬件特性 Hardware Characteristics

项目 Item	说明 Description
存储器 Flash Memory	16M 字节 FLASH 16M Bytes NOR Flash
旋钮开关 Knob Switch	内置编码开关,支持左旋、右旋进行图片切换页面显示. Built in coding switch, supporting left and right rotation for picture switching page display.
按键 Key	内置无声微动按键,用于按键确认. Built in silent inching button for key confirmation.
USB 接口 Micro USB	支持 U 盘更新(HOST 模式), 用于更新程序和工程文件到内部存储器 Support USB flash disk update (HOST mode), Used to update program and project files to internal memory
氛围灯 Atmosphere Lamp	RGB 三色灯带 RGB tricolor light strip
接口 Interface	10PIN-1.0 带锁扣(HY1.0-10P) 10PIN-1.0 pitch with buckle (HY1.0-10P)

## 1.3. 软件特性 Software Characteristics

软件平台 Software Platform	自主研发串口屏上位机软件 Self-developed serial screen host software
软件特性 Software Features	支持多种控件操作 通信协议:自主标准协议 界面模拟器和串口模拟器, PC 端完成所有开发工作 字库生成器, 支持 1/2/4/8 位点阵数据, 可实现矢量字体效果 Support for multiple control operations Communication Protocols: Autonomous standard protocols Interface simulator and serial port simulator, all development work done on the PC Font generator supporting 1/2/4/8-bit dot matrix data for vector font effects

## 1.4. 串口参数 Serial interface parameters

串口模式 Mode	TTL, 双串口 TTL, Double Serial Port.
串口电平 Voltage Level	5V
串口波特率 Baud Rate	1200~115200bps, 典型值 115200bps 1200~115200bps, typical value 115200bps
数据格式 Data Format	N81

## 1.5. 电气特性 Electrical Characteristics

项目 Item	条件 Condition	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
工作电压 Operating Voltage	宽电压输入 Wide voltage input	4.5	5	5.5	V
工作电流 Operating Current	VIN=5V VIN=5V	-	150	-	mA

## 1.6. 工作环境和可靠性 Operating Environment and Reliability

项目 Item	条件 Condition	最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	单位 Unit
工作温度 Operating Temperature	VIN=5V, 湿度 16% VIN=5V, 60% RH	-20	25	70	°C
存储温度 Store Temperature		-30	25	80	°C
工作湿度 Operating Humidity	25°C	10	60	90	RH
静电放电测试 ESD Test	25°C 50% RH	接触放电 ±4KV, 空气放电 ±8KV Contact discharge ±4KV, Air discharge ±8KV			
其他认证 Other certifications	RoHS (另可根据客户要求过各类安规认证) RoHS (In addition, various safety certification can be carried out according to customer requirements)				

## 2. 接口定义 Interface Definition

CN1:

序号 PIN No.	符号 Symbol	类型 Type	描述 Description
1	VIN	P	电源输入正极 Power input anode
2	VIN	P	电源输入正极 Power input anode
3	TXD	O	串口发送端口 UART Serial Port Receiving Port
4	RXD	I	串口接收端口 UART Serial Port Sending Port
5	GND	P	电源地 Power Ground
6	DP	P	USB 输入正极 USB D+
7	DM	P	USB 输入负极 USB D-
8	BUSY	I	USB 烧录控制脚（低电平上电进入烧录状态） USB Programming control pin (enters programming mode when powered on with low level)
9	GND	P	电源地 Power Ground
10	GND	P	电源地 Power Ground

备注：类型定义：I-信号输入 O-信号输出 P-电源或地

Note: TYPE definition: I--Input O--Output P--Power/Ground

### 3. 结构图纸 Outline Drawing

Version	A0	new version	2025.10.30	Confirm:					
---------	----	-------------	------------	----------	--	--	--	--	--

**Front View**

**Side View**

**Back View**

**Pin List:**

Label	Description
1	VIN (+5V)
2	VIN (+5V)
3	TXD
4	RXD
5	GND
6	DP
7	DM
8	BUSY
9	GND
10	GND

CN1:10PIN/1.0/FFC

**SPECIFICATION:**

1. DISPLAY TYPE: 1.53" TFT, TRANSMISSIVE, NORMAL BLACK

2. VIEWING ANGLE: ALL

3. OPERATION TEMPERATURE: -20°C--+70°C

4. STORAGE TEMPERATURE: -30°C--+80°C

5. BACKLIGHT: WHITE LED

6. ALL UNMARKED TOLERANCES: ±0.2mm

7. RESPECT ROHS AND REACH COMPLIANCE

	<b>SinoCrystal (ShenZhen) Tech CO., LTD.</b>			
Draw: Huang	Part No.:	SCS015001-V01	Unit:	mm
Check:	Draw No.:	WXT-SCS015001-V01	Date:	2025.10.30
Approve:	Draw Ver.:	A0	Page:	1/1

#### 4. 包装信息 Packaging Information

外形尺寸 Form Factor	53.0mm (Φ直径) × 28.5mm (T)
产品重量 Weight	待定 TBD
内箱尺寸 Inner packing box size	待定 TBD
外箱尺寸 Outer packing box size	待定 TBD
包装数量 Quantity per case	待定 TBD