上海冠显光电科技有限公司
Shanghai Top Display Optoelectronics Co., LTD

☐ 初版规格书

☑ 终版规格书

型号	**：**	**TY101WXH02C0-4T**
日期	**：**	**2025-11-29**
版本	**：**	**1.2**

● 版本记录

日期	描述	版本	编写	审核
2024-04-29	初版本	1.0	ZYZ	
2024-05-27	终版本	1.1	ZYZ	
2025-11-29	更改亮度	1.2	zp	

目录

1. 硬件介绍 4

1.1. 产品外观 4

2. 产品规格 5

3. 可靠性测试 8

3.1. ESD 测试 8

3.2. 群脉冲测试 9

4. 产品尺寸 10

5. 型号定义 11

6. 销售与服务 12

7. 免责声明 13

8. 附录 14

1. 硬件介绍

本章节主要介绍了产品外观图与硬件配置图。

1.1. 产品外观

以下为本型号对应的产品外观外观图（硬件接口等依具体型号背板元器件有所不同），如图 1.1-1 示。

注意：未涉及关键结构工艺修改或布局大调整，仅产品工艺或可靠性方面的更迭，公司不对外发起变更，具体以收到的实物为准。

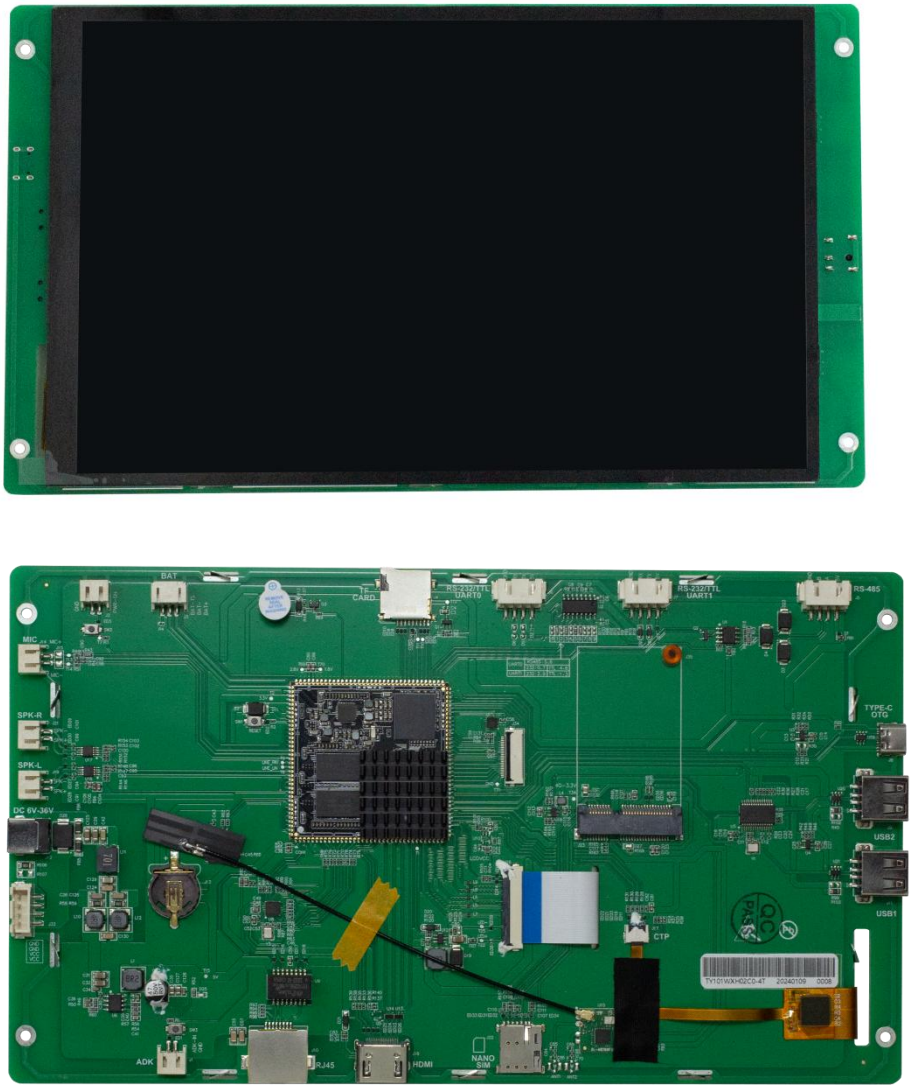


图 1.1-1 TY101WXH02C0-4T 结构外观参考图

2. 产品规格

● **产品参数**	
型号	TY101WXH02C0-4T
产品系列	商业级
产品尺寸(mm)	257.8(W)×148(H)×18.55(T)
固件升级方式	USB TYPE-C
● **核心板**	
CPU	RK3128,1.2GHz quad-core, Coretex-A7
RAM	1GB DDR3
eMMC	8GB
GPU	Mali400 MP2
电源管理	RK816B-1
● **系统版本**	
安卓	安卓 7.1（默认设置）
Linux(构建根目录)	2018.02-rc3
● **液晶屏**	
显示器类型	TFT LCD IPS
背光	LED
亮度(cd/m²)	450
尺寸	10.1 寸
分辨率	800RGB×1280

颜色	16.7M,24 位 RGB
屏幕有效面显示区(mm)	135.36(H) × 216.58 (W)
背光寿命(hour)	30000
对比度	1000
视角(T/B/L/R)	(80/80/80/80)
● **触摸面板**	
触控类型	电容触摸屏
输入方式	手指
● **环境电气参数**	
电压	8.2~32V DC
功耗	12V/690mA（最大启动电流） 12V/110mA（关闭背光灯）
工作温度	-20℃ ~ 70℃
存储温度	-30℃ ~ 80℃
工作湿度	10%~90% RH
存储湿度	10%~90% RH
● **通讯接口参数**	
通讯方式	默认 UART0: RS485; UART1: TTL_3.3V
通讯波特率	1200~115200，典型值 115200
数据帧格式	8N1
通讯插件规格	XH2.54 4P

● 其他硬件规格	
HDMI	支持（输出）
USB OTG Type-C	支持
USB HOST Type-A	支持
以太网	支持(10m/100m)
Wi-Fi	支持(802.11b/g/n)
RTC	支持
蜂鸣器	支持
纳米 SIM 卡	支持
微型 SD 卡（TF）	支持
麦克风	支持
音频插件	支持(3W/4Ω)
● 产品认证	
环保等级	RoSH II

3. 可靠性测试

3.1. ESD 测试

3.1.1. 执行标准

执行标准	GB/T 17626.2
性能判据	B

3.1.2. 测试环境

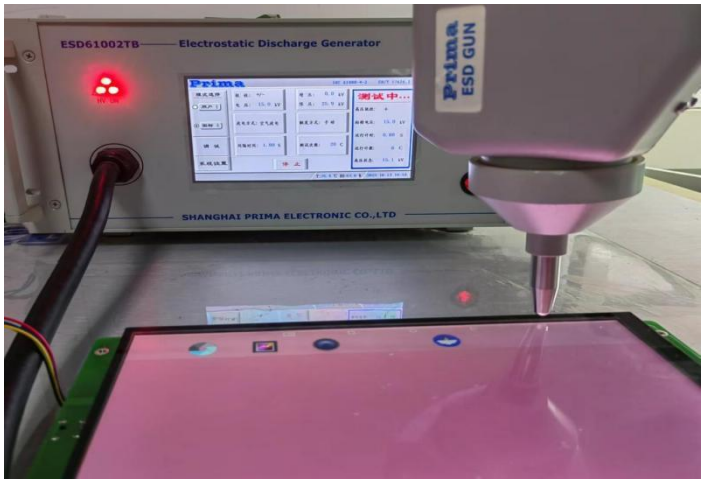


图 2.1.2-1 ESD 测试环境图

测试环境温度：25℃

测试环境湿度：50%

测试过程：将产品放置于测试台，针对屏幕铁框周边以及显示区域依次进行接触和空气放电，测试过程观察屏幕有无死机、黑屏、白屏、花屏、重启等异常现象。

测试备注：当前试验测试均为产品裸露测试，实际产品装配机器上，保持屏幕和机器良好接地，或触摸板表面有 PVC 或盖板保护，整机 ESD 性能指标会更高。

3.1.3. 测试数据结果：

放电类型	放电值	测试结果	性能判据
接触放电	±4KV	测试通过	B
空气放电	±8KV	测试通过	B

3.2. 群脉冲测试

3.2.1. 执行标准

执行标准	GB/T 17626.4

3.2.2. 测试环境

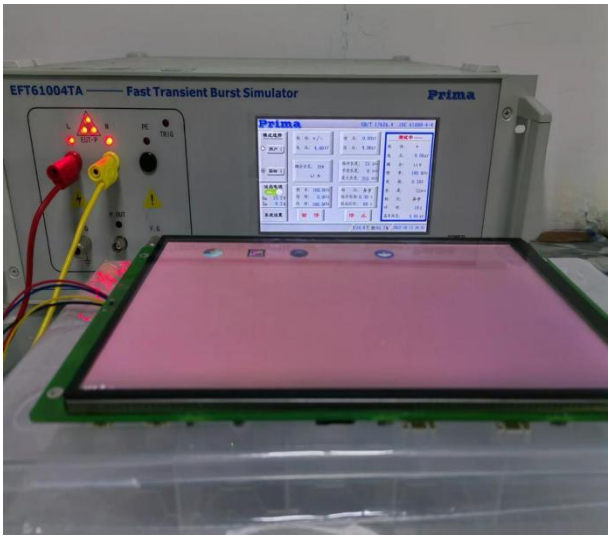


图 2.2.2-1 群脉冲测试环境图

测试环境温度：25℃

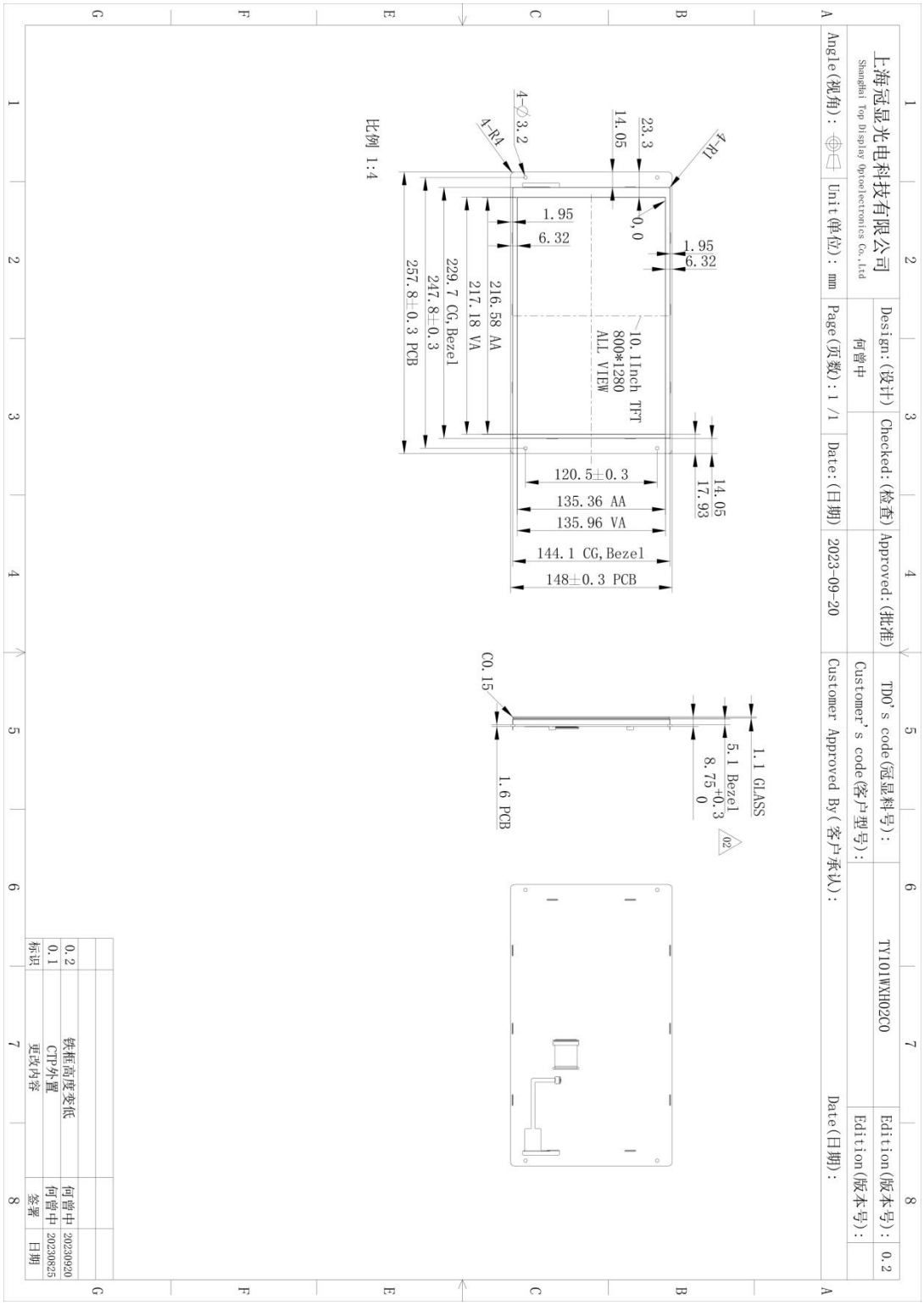
测试环境湿度：50%

测试过程：将产品放置于测试台上，通过群脉冲发生仪耦合脉冲群后的电源对屏幕进行供电，观察是否有复位重启显示异常等现象。

3.2.3. 测试数据结果

执行标准	GB/T 17626.4
性能判据	B

4. 产品尺寸


上海冠显光电科技有限公司
Shanghai Top Display Optoelectronics Co., Ltd
Angle(视角)：
Unit(单位)：mm
Page(页数)：1 /1
Design:(设计) 何曾中
Checked:(检查)
Approved:(批准)
Date:(日期) 2023-09-20
TDO's code(冠显料号)：TY101WXH02C0
Customer's code(客户型号)：
Customer Approved By(客户承认)：
Date(日期)：
Edition(版本号)：0.2
Edition(版本号)：
比例 1:4
4-∅3.2
R4
R1
23.3
14.05
0,0
1.95
6.32
10.1Inch TFT
800*1280
ALL VIEW
216.58 AA
217.18 VA
229.7 CG,Bezel
247.8±0.3
257.8±0.3 PCB
120.5±0.3
135.36 AA
135.96 VA
144.1 CG,Bezel
148±0.3 PCB
14.05
17.93
C0.15
1.1 GLASS
5.1 Bezel
8.75 +0.3 0
1.6 PCB
02
0.2 铁框高度变低 何曾中 20230920
0.1 CTP外置 何曾中 20230825
标识 更改内容 签署 日期

5. 型号定义

T Y 101 WX H 02 C 0 4T

1 2 3 4 5 6 7 8 9

① ： 1 码--TDO 缩写，固定。

② ： 1 码---U(U 系列串口）/P(并口)/Y(Y 系列串口)/H(HDMI 接口类)/S(转接板)/L

③ ： 3 码--尺寸,eg.101->10.1 寸

④ ： 2 码--分辨率缩写

⑤ ： 1 码--C（消费级）/ H（商业级）/ T（工业级）/ M（医疗级）/ L（MINI 板）/ P（带外壳)

⑥ ： 1 码--流水号

⑦ ： 1 码--C(带电容触摸面板)/R(带电阻触摸面板)/N(不带触摸面板)

⑧ ： 1 码--平台号，A-Y6 / B-Y13L / C-Y13 / D-Y16 / E-Y18 / F-TR660/ G-TR540 / H-TR230M / 0-安卓/ 1-Linux

⑨ ： 2 码--串口模式，4T(UART0: RS485(default); UART1: TTL_3.3V) / T2(UART0: TTL_3.3V; UART1: RS232(default)) / TT(UART0: TTL_3.3V; UART1: TTL_3.3V)/ 22(UART0: RS232 ; UART1: RS232(default))

注意：未涉及关键结构工艺修改或布局大调整，仅产品工艺或可靠性方面的更迭，公司不对外发起变更，具体以收到的实物为准。

6. 销售与服务

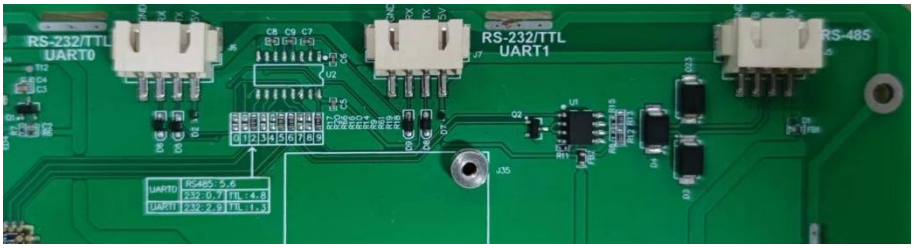
电话:021-64297098
传真:021-64297089
Email:sales@shtdo.com
官网:www.shtdo.com
地址:上海市闵行区新骏环路88号13A栋4楼
官方旗舰店:shop163014679.taobao.com



7. 免责声明

本文档提供有关于上海冠显光电科技有限公司（以下简称 上海冠显）的产品信息，旨在协助客户加快产品研发进度所短开发周期，在服务过程中或者其他渠道所提供的任何例程程序、技术文档、数据手册、产品图纸等资料和信息都仅供参考使用，客户有权不使用或者自行参考修改使用。本司不提供任何完整性、可靠性保证，如若客户在使用过程中因任何原因造成特别的、偶然的或者间接的损失，本司不承担任何责任。

8. 附录



UART0	RS485:5,6	
	232:0,7	TTL:4,8
UART1	232:2,9	TTL:1,3

UART0 和 UART1 都可用于串行端口调试。UART0 支持三种模式：3.3V TTL/RS-485/RS-232。UART1 支持两种模式：3.3V TTL/RS-232。更改 0~9 位数字的电阻可以修改 UART 模式。先看 UART0：第 5 和第 6 位有电阻，因此 UART0 的 RS485 模式可用（即图中右侧的 RS-485 端子可以正常通信）。然后看 UART1：位置 2 和 9 有电阻，因此 UART1 端口可以使用 RS232 模式。

下面是具体的模式和所需芯片电阻的相应位号。

UART0

(1) RS-485 for UART0

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
×	×	×	×	×	1000 Ω	100 Ω	×	×	×

(2) RS-232 for UART0

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
100 Ω	×	×	×	×	×	×	100 Ω	×	×

(3) 3.3V TTL for UART0

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
×	×	×	×	100 Ω	×	×	×	100 Ω	×

UART1

(1) RS-232 for UART1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
×	×	100 Ω	×	×	×	×	×	×	100 Ω

(2) 3.3V TTL for UART1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
×	100 Ω	×	100 Ω	×	×	×	×	×	×

注意：一个端口不能同时支持多种通信模式。也就是说，UART0 只能选择三种通信模式中的一种，UART1 只能选择两种通信模式中的一种。必须严格按照上述模式和电阻位号对照表进行焊接！