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 ： TY101WXT02CF

日期 ： 2025-10-14

版本 ： 1.2

● 版本记录

日期	描述	版本	编写	审核
2025-3-22	初版本	1.0	ZP	WN
2025-8-06	终版本 (增加 CANBUS 描述和产品外观图)	1.1	JJJ	
2025-10-14	终版本（新增调试工具)	1.2	ZP	

目录

1. 硬件介绍 1

1.1. 产品外观 1

1.2. 硬件配置 1

1.3. CANBUS 总线协议 1

1.4. 引出 IO 的定义 2

2. 产品规格 3

3. 可靠性测试 6

3.1. ESD 测试 6

3.2. 电快速瞬变群脉冲测试（EFT） 7

4. 产品尺寸 8

5. 调试工具 9

6. 型号定义 10

7. 包装与物理尺寸 11

8. 销售与服务 12

9. 免责声明 13

1. 硬件介绍

本章节主要介绍了产品外观图和硬件配置图。

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。

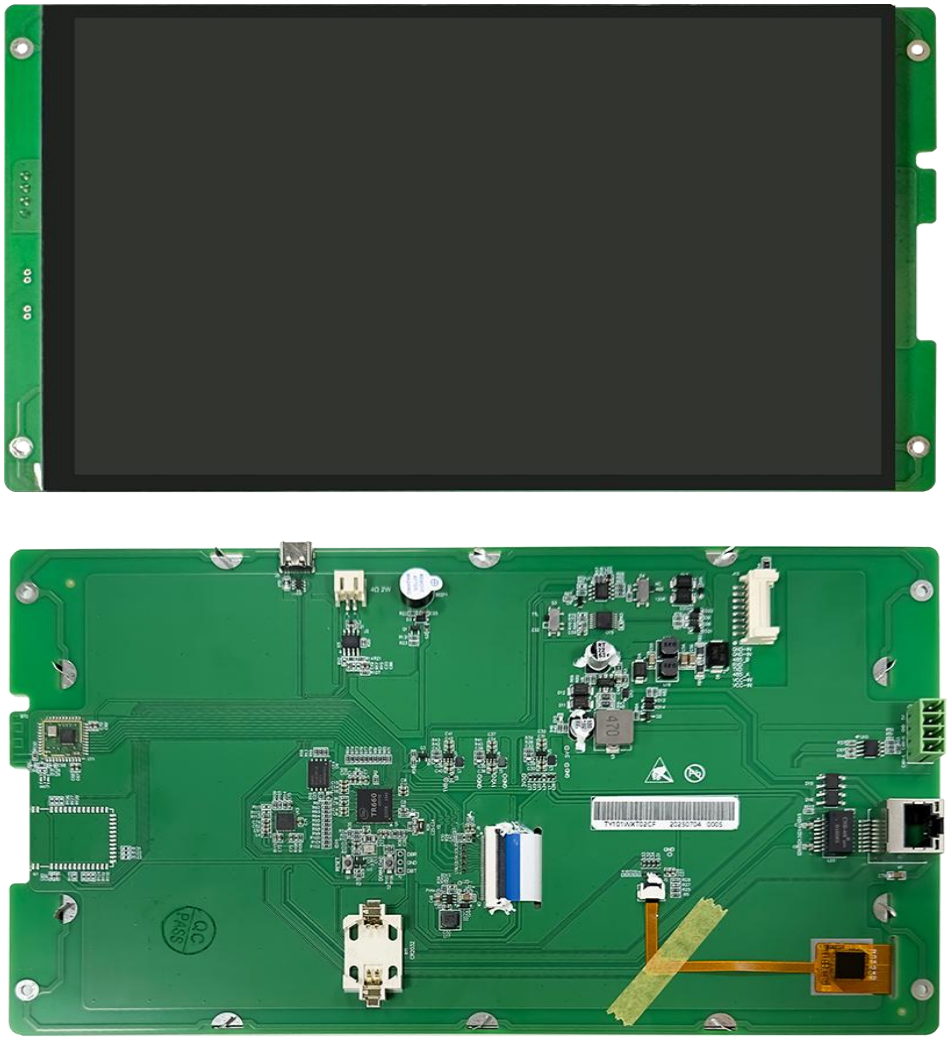


图 1.1-1　　10.1 寸串口显示屏

1.2. 硬件配置

以下以电容屏为例，介绍该尺寸产品的硬件配置参考图，如图 1.2-1 所示。

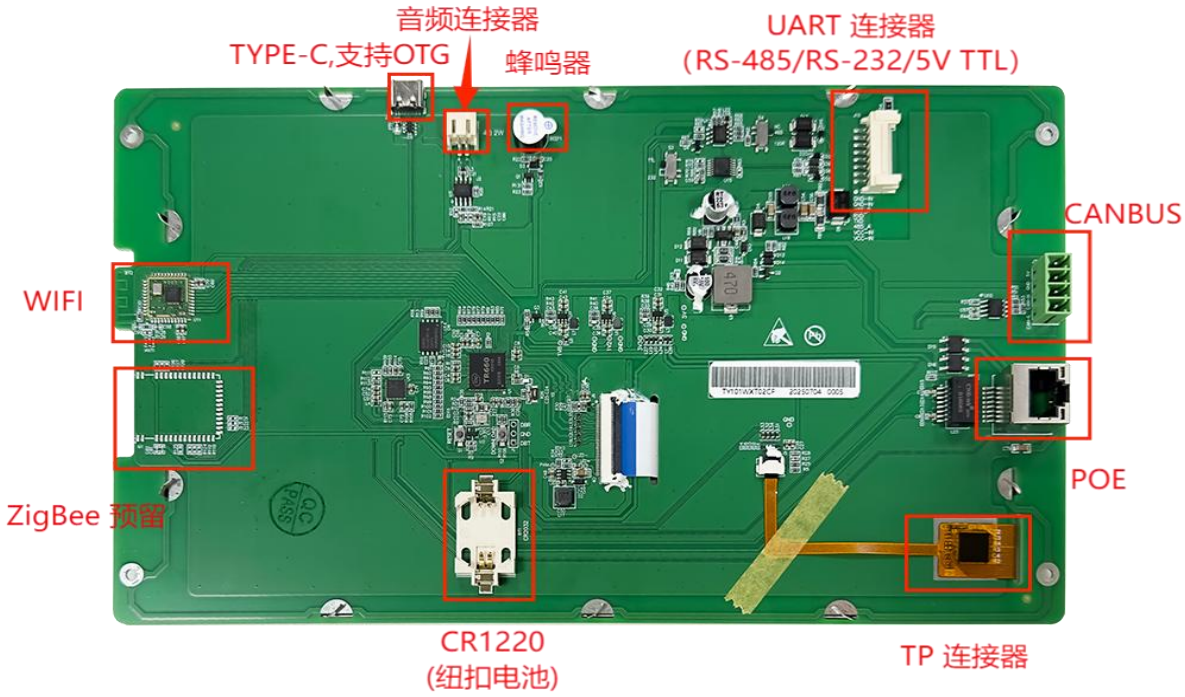


图 1.2-1 10.1 驱动板硬件配置

1.3. CANBUS 总线协议

支持 CANBUS 总线协议，直接通过 CAN 总线与工业设备（如 PLC、传感器、执行器等）通信，同时提供屏幕显示、触摸操作等交互功能，无需额外的 CAN 转串口模块，简化了系统架构，且抗干扰性强，是工业智能化的高性价比选择。

1.4. 引出 IO 的定义

J10:

引脚名称	类型	复位状态	内部可配置上下拉电阻	默认驱动能力(mA)	电压	功能
GND_IN	POWER	0V	-	-	0V	POWER-GND
GND_IN	POWER	0V	-	-	0V	POWER-GND
485_B	-	-	-	-	-	485-/485_B
RXD	-	Z	√	20	3.3V	UART2-RX，接用户 TX
TXD	-	Z	√	20	3.3V	UART2-TX，接用户 RX
485_A	-	-	-	-	-	485+/485_A
POWER_IN	POWER	-	-	-	-	POWER-INPUT，DC 7.1-48V
POWER_IN	POWER	-	-	-	-	POWER-INPUT，DC 7.1-48V

J7:

引脚名称	类型	电压	功能
5V	POWER	-	POWER-INPUT/OUTPUT
GND	POWER	0V	POWER-GND
CAN-H	-	-16~16V	CAN-H，接用户 CAN-H
CAN-L	-	-16~16V	CAN-L，接用户 CAN-L

2. 产品规格

● 产品参数	
型号	TY101WXT02CF
产品系列	工业级
核心处理器	TR660
尺寸	10.1 英寸
分辨率	800RGB×1280
屏幕有效显示区(mm)	135.36(W)×216.58(H)
产品尺寸(mm)	148.00(W)×257.80(H)×21.95(T)
颜色	24-bit 8R8G8B
存储空间	用户可用 128 M Bytes
图片格式	JPG/PNG
视频	H.264 格式视频
音频	支持
固件升级方式	TYPE-C
UI 下载方式	TYPE-C
● 屏幕参数	
显示器类型	TFT LCD IPS
背光	LED
亮度（cd/㎡）	250
对比度	1000

背光寿命（小时）	30000
视角(T/B/L/R)	(80/80/80/80)
● **触摸盖板（可选）**	
触摸类型	电容触摸屏
● **环境电气参数**	
输入电压	7.1V~48V，典型值 24V
功耗	24V/172mA (最大值，启动电流) 24V/56mA (关闭背光)
工作温度	-20℃ ~ 70℃
存储温度	-30℃ ~ 80℃
工作湿度	10%~90%
存储湿度	10%~90%
● **通讯接口参数**	
通讯方式	3.3V TTL/RS485/RS232
通讯波特率	2400~115200，典型值 115200
数据帧格式	8N1
通讯插件规格	8PIN HY2.0
● **其他外设**	
USB TYPE-C	支持
POE 以太网	支持
WiFi	支持

Zigbee	预留（默认不贴）
音频输出	喇叭（2W/4Ω）
蜂鸣器	支持
RTC	支持
CAN	支持

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

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，针对串口屏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	±6KV	测试通过	B
空气放电	±8KV	测试通过	B

3.2. 电快速瞬变群脉冲测试（EFT）

3.2.1. 执行标准

执行标准	GB/T 17626.4

3.2.2. 测试环境

测试环境温度：25℃

测试环境湿度：50%

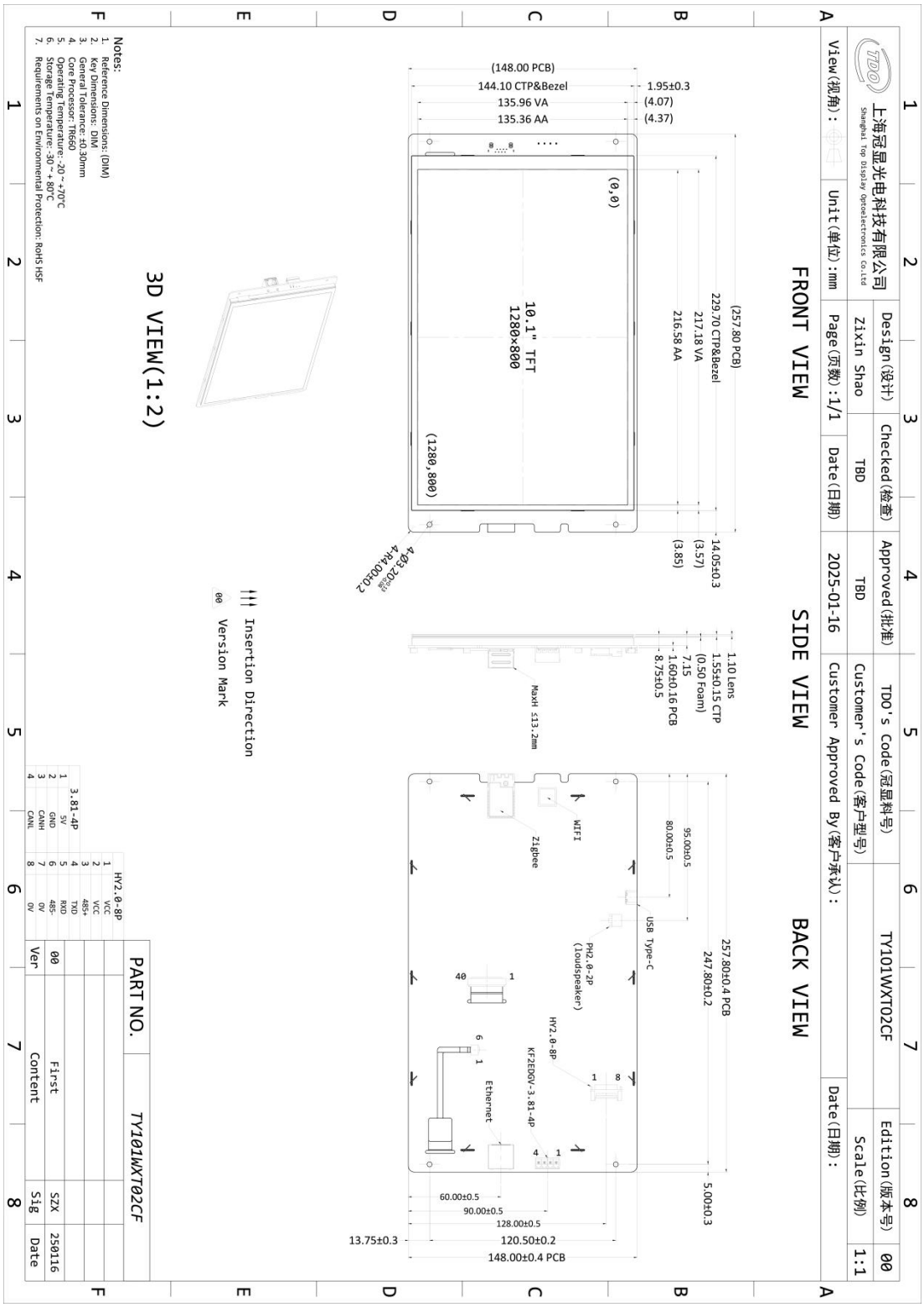
测试过程：将产品放置于测试台上，垫高 10CM,通过群脉冲发生仪耦合脉冲群后的电源对屏幕进行供电，观察是否有复位重启显示异常等现象。



3.2.3. 测试数据结果

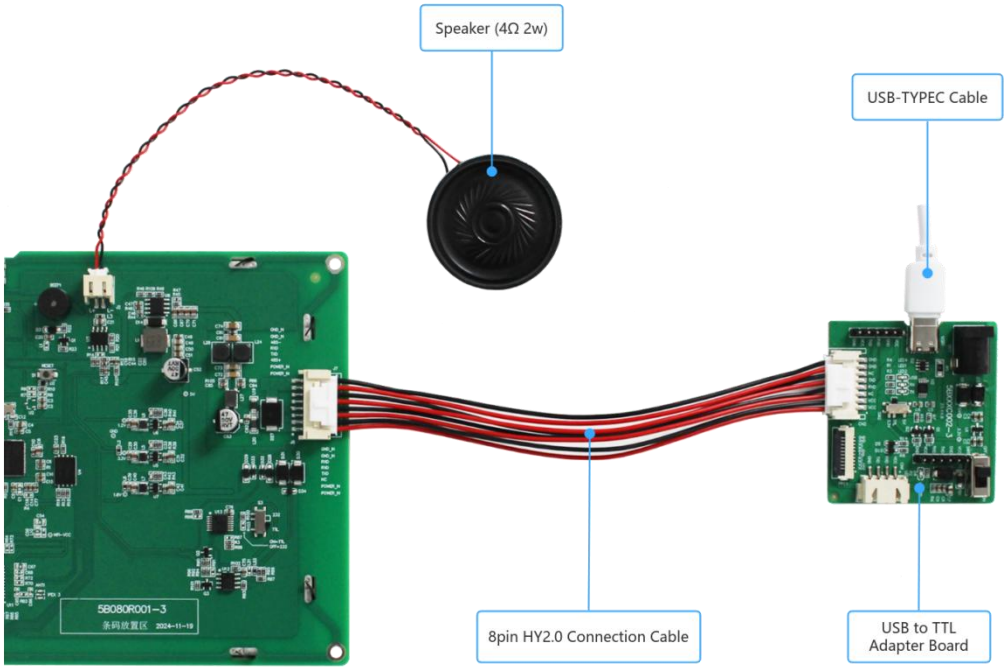
执行标准	GB/T 17626.4
性能判据	B
测试环境	±4.0KV ; 100KHZ ; 120S

4. 产品尺寸


上海冠显光电科技有限公司
Shanghai Top Display Optoelectronics Co.,Ltd
View(视角):
Unit(单位):mm
Design(设计)
Zixin Shao
Checked(检查)
TBD
Approved(批准)
TBD
TDO's Code(冠显料号)
TY101WXT02CF
Edition(版本号)
00
Page(页数):1/1
Date(日期)
2025-01-16
Customer's Code(客户型号)
Customer Approved By(客户承认):
Date(日期):
Scale(比例)
1:1
FRONT VIEW
SIDE VIEW
BACK VIEW
3D VIEW(1:2)
(148.00 PCB)
144.10 CTP&Bezel
135.96 VA
135.36 AA
1.95±0.3
(4.07)
(4.37)
(257.80 PCB)
229.70 CTP&Bezel
217.18 VA
216.58 AA
14.05±0.3
(3.57)
(3.85)
(0,0)
10.1" TFT
1280×800
(1280,800)
4-R4.00±0.2
1.10 Lens
1.55±0.15 CTP
(0.50 Foam)
7.15
1.60±0.16 PCB
8.75±0.5
MaxH ≤13.2mm
WIFI
ZigBee
95.00±0.5
80.00±0.5
USB Type-C
PH2.0-2P
(loudspeaker)
257.80±0.4 PCB
247.80±0.2
5.00±0.3
HY2.0-8P
KF2EDGV-3.81-4P
Ethernet
60.00±0.5
90.00±0.5
128.00±0.5
120.50±0.2
148.00±0.4 PCB
13.75±0.3
Insertion Direction
00 Version Mark
Notes:
1. Reference Dimensions: (DIM)
2. Key Dimensions: DIM
3. General Tolerance: ±0.30mm
4. Core Processor: TR660
5. Operating Temperature: -20°~+70°C
6. Storage Temperature: -30°~+80°C
7. Requirements on Environmental Protection: RoHS HSF
3.81-4P
1 5V
2 GND
3 CANH
4 CANL
HY2.0-8P
1 VCC
2 VCC
3 485+
4 TXD
5 RXD
6 485-
7 0V
8 0V
PART NO.
TY101WXT02CF
Ver
00
First
SZX
250116
Content
Sig
Date

5. 调试工具

建议首次使用 TDO 智能显示串口屏的用户购买标准配件。详细信息可联系客服人员。



（上图为调试工具的使用示意图，非产品图。本产品实物图请参考文档 1.1/1.2）

6. 型号定义

T Y 101 WX T 02 C F

1 2 3 4 5 6 7 8

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)

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 ： 2 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：F-TR660 / G-TR540 / H-TR230M /J -TR240 / K-TR661 / D-TR670 / 0-Android / 1-Linux

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

7. 包装与物理尺寸

单品重量					
净重量（G）	TBD				
包装标准和总重量					
包装箱型号	包装箱尺寸（长*宽*高,单位：mm）	层数	数量（PCS）/层	总数量（片）	总重量（KG）

8. 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



9. 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，客户请自行参考修改使用。本司不提供任何可靠性保证，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，请自行承担连带责任。