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 ： TY150XGM02CF

日期 ： 2025-11-13

版本 ： 1.0

● 版本记录

日期	描述	版本	编写	审核
2025-11-13	终版本	1.0	JJJ	

目录

1. 硬件介绍 1

1.1. 产品外观 1

1.2. 引出 IO 的定义 1

2. 产品规格 2

3. 可靠性测试 4

3.1. ESD 测试 4

3.2. 电快速瞬变群脉冲测试（EFT） 5

3.3. 辐射测试 6

4. 产品尺寸 8

5. 型号定义 9

6. 包装与物理尺寸 10

7. 销售与服务 11

8. 免责声明 12

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。

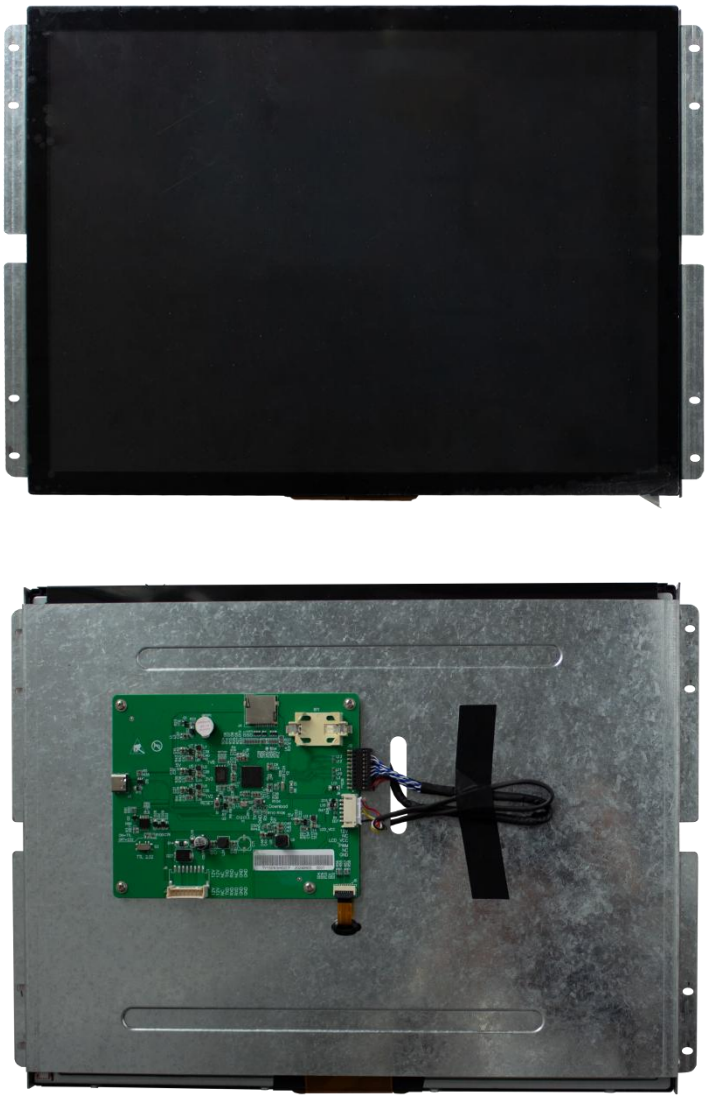


图 1.1-1　　15 寸串口显示屏

1.2. 引出 IO 的定义

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
VCC	POWER	-	-	-	-	POWER-INPUT DC 12 V
VCC	POWER	-	-	-	-	POWER-INPUT DC 12 V
NC	-	-	-	-	-	Not connected
TXD	-	-	-	-	5V	UART3-TX (to user's RX)
RXD	-	-	-	-	5V	UART3-RX (to user's TX)
RXD	-	-	-	-	5V	UART3-RX (to user's TX)
GND	POWER	0V	-	-	0V	POWER-GND
GND	POWER	0V	-	-	0V	POWER-GND

2. 产品规格

● 产品参数	
型号	TY150XGM02CF
产品系列	医疗级
核心处理器	TR660
尺寸	15.0inch
分辨率	1024RGB×768
屏幕有效显示区(mm)	304.13(W)×228.1(H)
产品尺寸(mm)	253.5(W)×326.5(H)×30.7(T)
颜色	16.7M, 24 bit RGB
存储空间	用户可用 60 M Bytes
图片格式	JPG/PNG
视频	H.264 格式视频
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/㎡）	230
对比度	1000
背光寿命（小时）	50000

视角(T/B/L/R)	(89/89/89/89)
● **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	12 DC
功耗	12V/1.05A
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	RS-232/5V TTL
通讯波特率	1200~115200,typical value is 115200
数据帧格式	8N1
通讯插件规格	MOLEX 353620850
● **其他外设**	
USB TYPE-C	支持
TF 卡	支持
蜂鸣器	支持
RTC	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

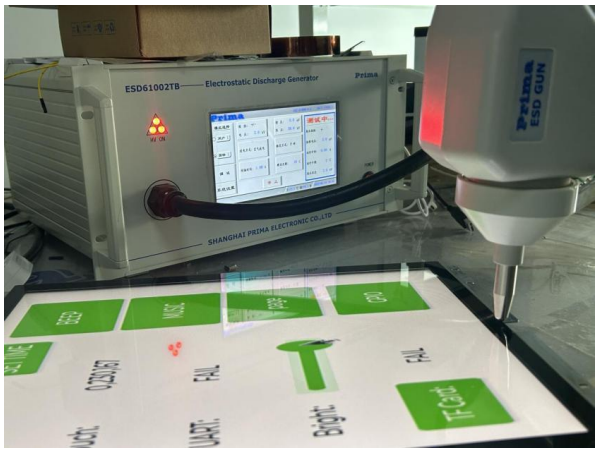
3.1.2. 测试环境

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	±8KV	测试通过	B
空气放电	±15KV	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

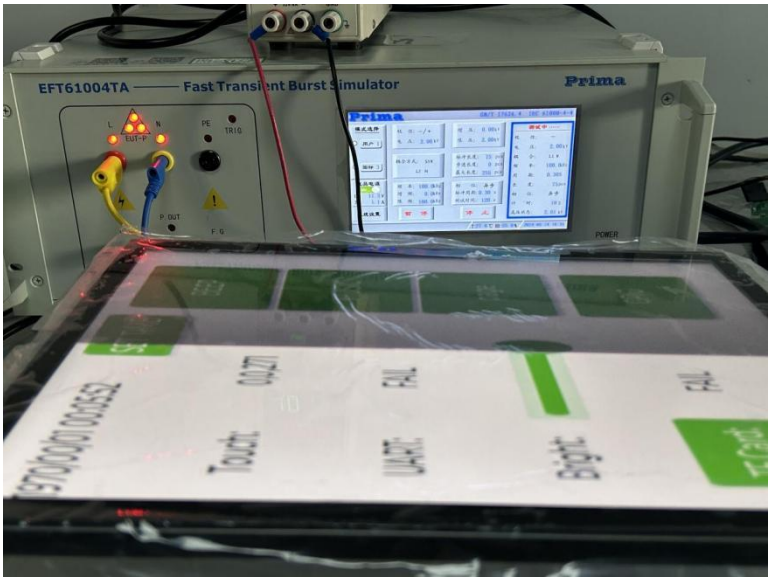
执行标准	GB/T 17626.4

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。



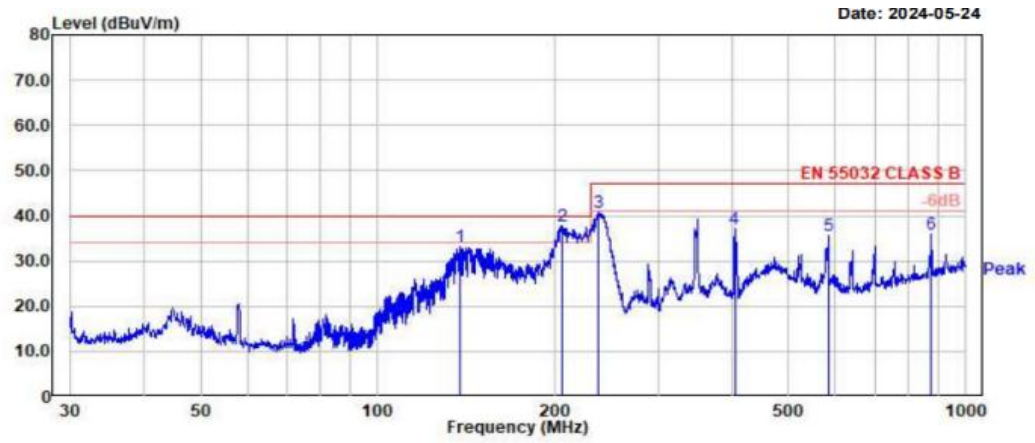
3.2.3. 测试数据结果

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

3.3. 辐射测试

3.3.1. 测试数据结果

（1）辐射测试水平方向测试数据图

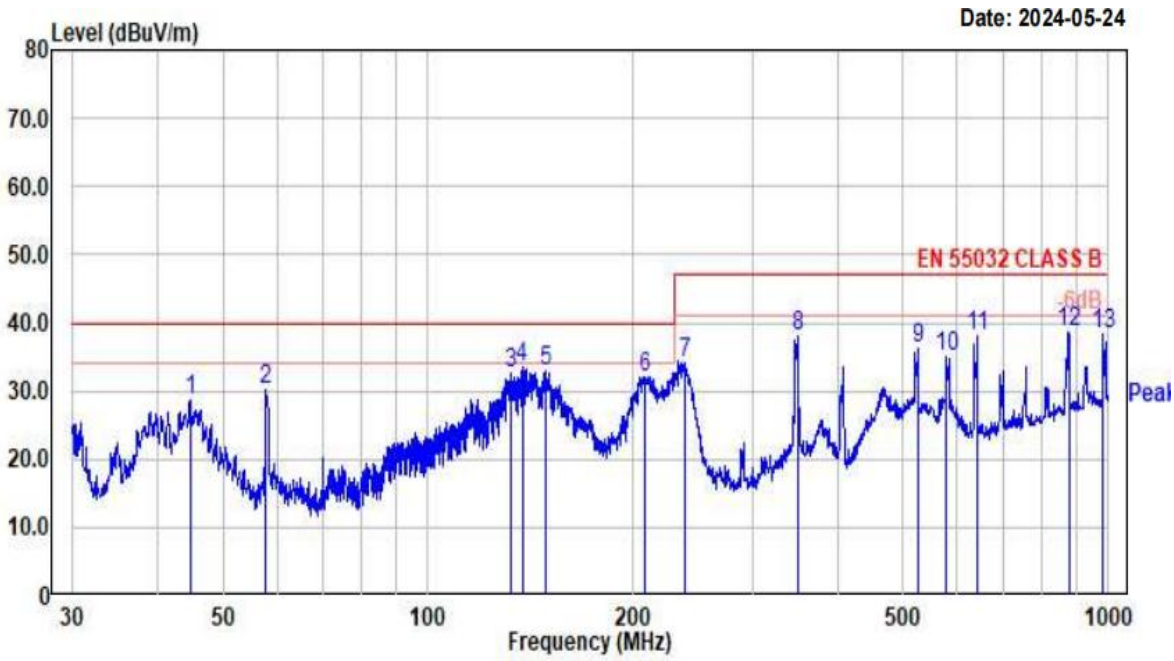



```
Site          : chamber
Condition     : EN 55032 CLASS B 3m VULB 9168 Horizontal
              : DET:Peak
Applicant     : 冠显
EUT           : 显示屏
M/N           : 15寸
S/N           :
Power Supply  : DC 12V
Ambient       : 25'C/54%RH
Test Mode     :
Test Engineer: WJM
Memo          :
```

	Freq	Level	Read Level	Limit Line	Over Limit	Ant Factor	Cable Loss	Remark	APos	TPos
	MHz	dBuV/m	dBuV	dBuV/m	dB	dB/m	dB		cm	deg
1	137.903	33.17	19.59	40.00	-6.83	12.16	1.42	Peak	200	104
2	206.398	37.73	26.42	40.00	-2.27	9.62	1.69	Peak	100	130
3	237.476	40.64	27.68	47.00	-6.36	11.15	1.81	Peak	100	108
4	404.667	37.23	19.37	47.00	-9.77	15.39	2.47	Peak	100	96
5	583.765	35.51	13.23	47.00	-11.49	19.23	3.05	Peak	179	1
6	875.247	35.84	8.89	47.00	-11.16	23.18	3.77	Peak	100	194

图 3.3.3-1 辐射测试水平方向测试数据图

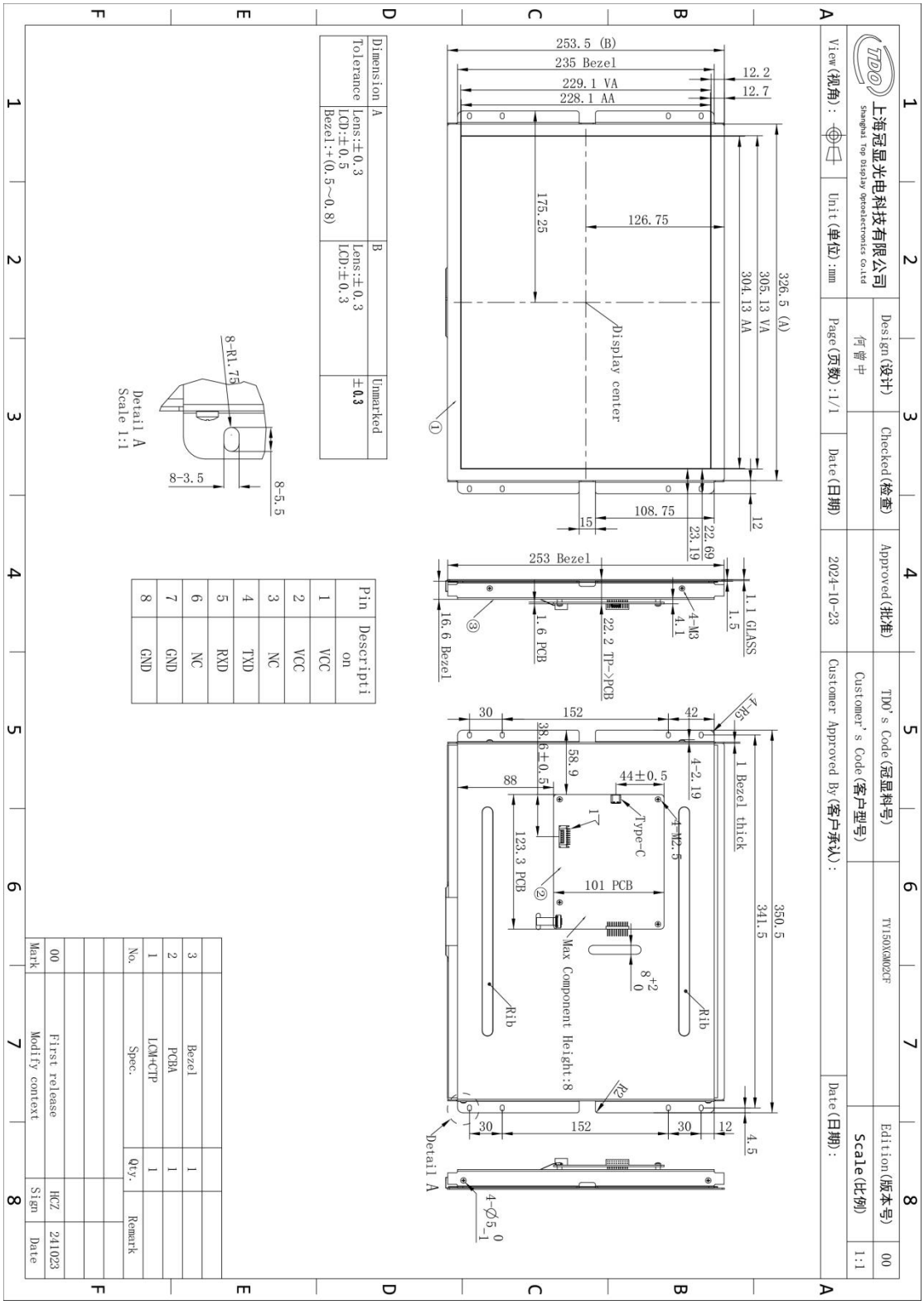
（2）辐射测试垂直方向测试数据图




```
Site          : chamber
Condition     : EN 55032 CLASS B 3m VULB 9168 Vertical
              : DET:Peak
Applicant     : 冠显
EUT           : 显示屏
M/N           : 15寸
S/N           :
Power Supply  : DC 12V
Ambient       : 25'C/54%RH
Test Mode     :
Test Engineer: WJM
Memo          :
```

图 3.3.3-2 辐射测试垂直方向测试数据图

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
Page(页数):1/1
Design(设计)
何曾中
Checked(检查)
Date(日期)
2024-10-23
Approved(批准)
Customer's Code(客户型号)
TDO's Code(冠显料号)
TY150XGM02CF
Customer Approved By(客户承认):
Date(日期):
Edition(版本号)
00
Scale(比例)
1:1
253.5 (B)
235 Bezel
229.1 VA
228.1 AA
12.2
12.7
326.5 (A)
305.13 VA
304.13 AA
175.25
126.75
Display center
108.75
15
12
22.69
23.19
253 Bezel
16.6 Bezel
1.6 PCB
22.2 TP->PCB
4-M3
4.1
1.5
1.1 GLASS
30
152
42
38.6±0.5
58.9
88
44±0.5
4-2.19
1 Bezel thick
Type-C
4-M2.5
123.3 PCB
101 PCB
Max Component Height:8
Rib
Rib
350.5
341.5
4.5
Detail A
4-Ø5
Detail A
Scale 1:1
8-R1.75
8-3.5
8-5.5
Dimension
Tolerance
A
Lens:±0.3
LCD:±0.5
Bezel:+(0.5~0.8)
B
Lens:±0.3
LCD:±0.3
Unmarked
±0.3
Pin
Description
1 VCC
2 VCC
3 NC
4 TXD
5 RXD
6 NC
7 GND
8 GND
No.
Spec.
Qty.
Remark
3 Bezel 1
2 PCBA 1
1 LCM+CTP 1
Mark
00 First release HCZ 241023
Modify context
Sign
Date

5. 型号定义

T Y 150 XG M 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.150->15.0 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

6. 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）

7. 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



8. 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。