

上海冠显光电科技有限公司

Shanghai Top Display Optoelectronics Co., LTD

型号　　：　TY040WVP06CF

日期　　：　2025-10-27

版本　　：　1.3

● 版本记录

日期	描述	版本	编写	审核
2024-07-09	初版本	1.0	HXY	WPY
2025-3-11	新增配件包	1.1	ZP	
2025-4-28	更新结构图纸	1.2	ZYZ	
2025-10-27	增加产品外观图	1.3	JJJ	

目录

1. 硬件介绍 1

1.1. 产品外观 1

2. 产品规格 3

3. 可靠性测试 5

3.1. ESD 测试 5

3.2. 电快速瞬变群脉冲测试（EFT） 6

3.3. 辐射测试 7

4. 产品尺寸 9

5. 调试工具 10

6. 型号定义 11

7. 包装与物理尺寸 12

8. 销售与服务 13

9. 免责声明 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参考图（硬件接口等依具体型号背板元器件有所不同），如图 1.1-1/1.1-2 所示。

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。

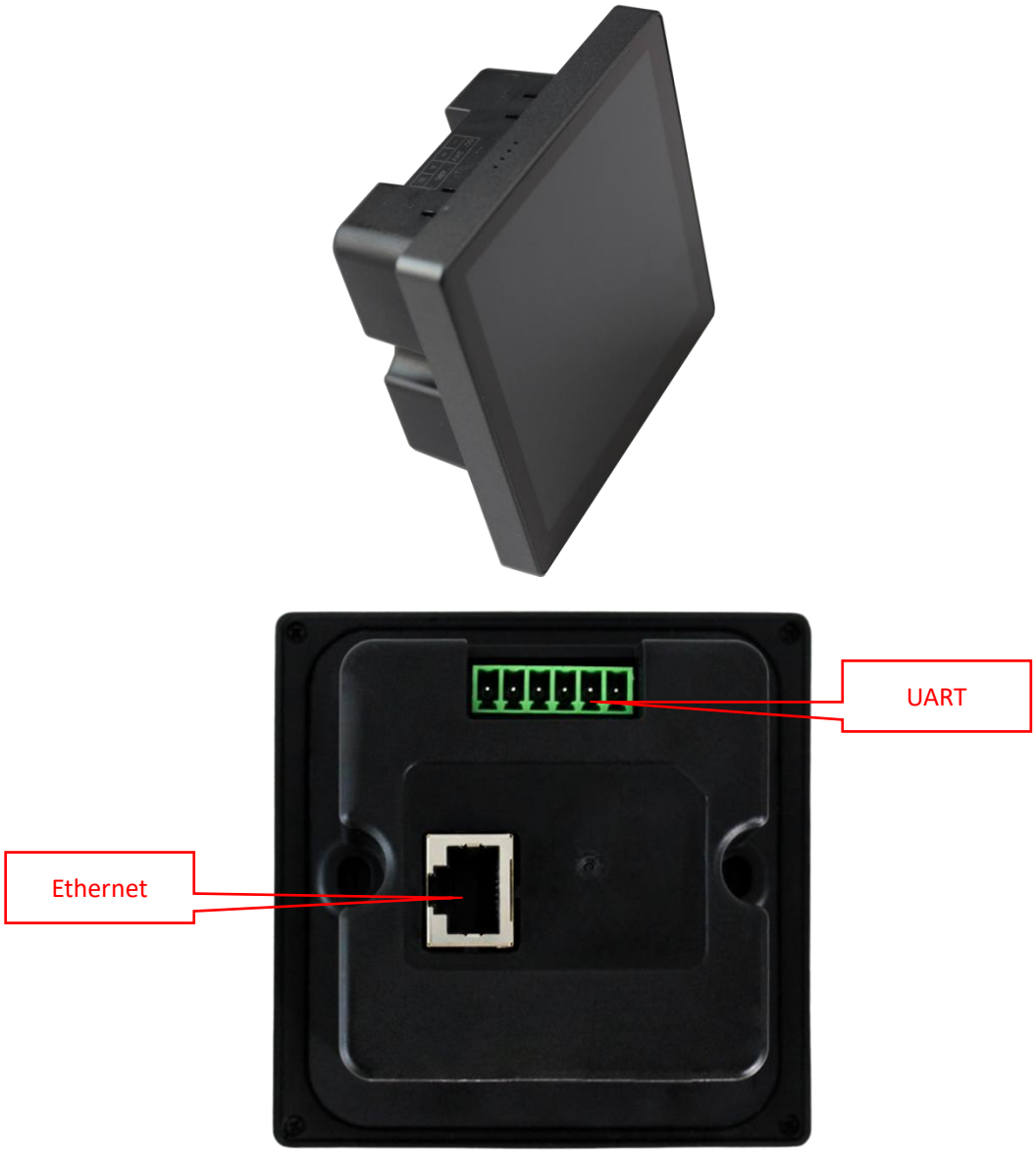


图 1.1-1　TY040WVP06CF 外观参考图



图 1.1-1　TY040WVP06CF 结构参考图（打开）

2. 产品规格

● 产品参数	
型号	TY040WVP06CF
产品系列	带外壳
核心处理器	TR660
尺寸	4.0 英寸
分辨率	480RGB×480
屏幕有效显示区(mm)	71.86 (W) × 70.18 (H)
产品尺寸(mm)	86.4(W)×86.4(H)×38.85(T)
颜色	16.7M,24 bit RGB
存储空间	用户可用 60M Bytes
图片格式	JPG/PNG
视频	H.264 格式视频 (最大支持 1280*720 像素)
音频	支持 MP3 和 WAV 格式
图片本地下载	Micro USB
固件升级方式	Micro USB
● 屏幕参数	
显示器类型	TFT LCD IPS
背光	LED
亮度(cd/m²)	430
背光寿命(h)	30000

对比度	1200
视角(T/B/L/R)	(85/85/85/85)
● **触摸盖板**	
触摸类型	电容触摸屏
输入方式	手指
● **环境电气参数**	
输入电压	6.7~32V 直流，典型值 24V
功耗	24V/86mA(最大值) 24V/53mA(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	485/CAN/以太网
通讯插件规格	3.81MM-6P 直针/凤凰端子母座
● **其他硬件规格**	
RTC	支持
Speaker	支持
● **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

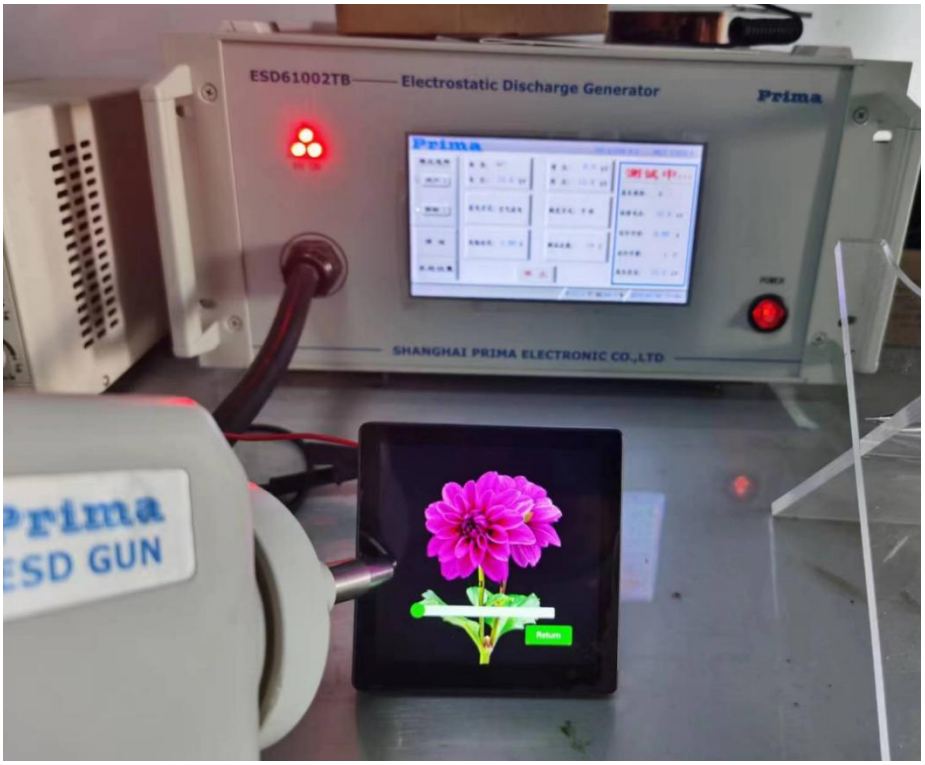
测试环境温度：25℃

测试环境湿度：50%

大气压力：86~106KPa

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	±10KV	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

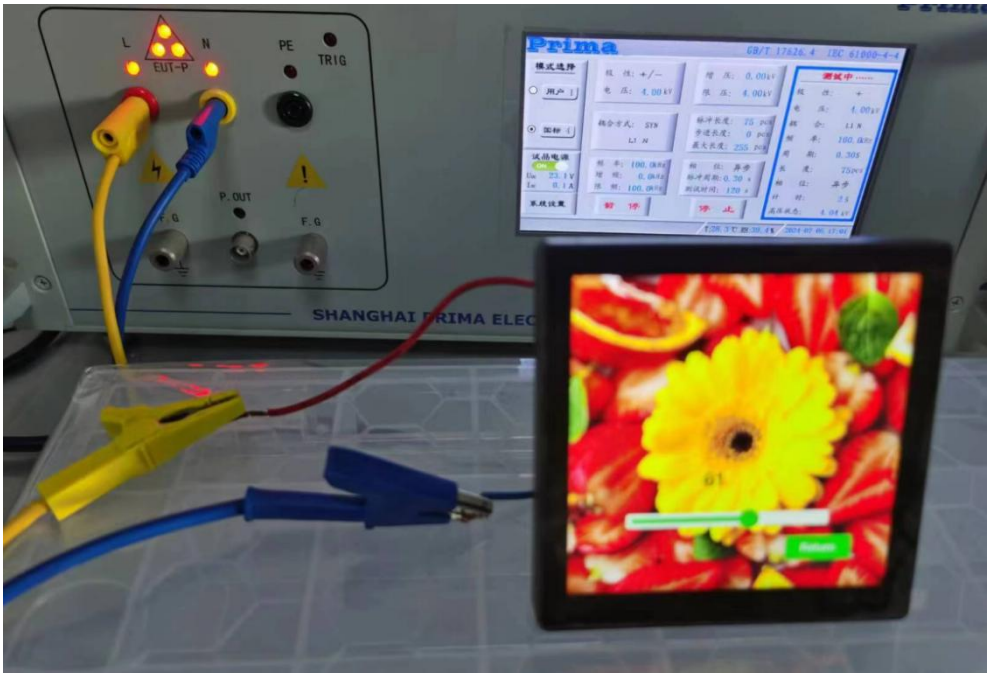
执行标准	GB/T 17626.4

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。

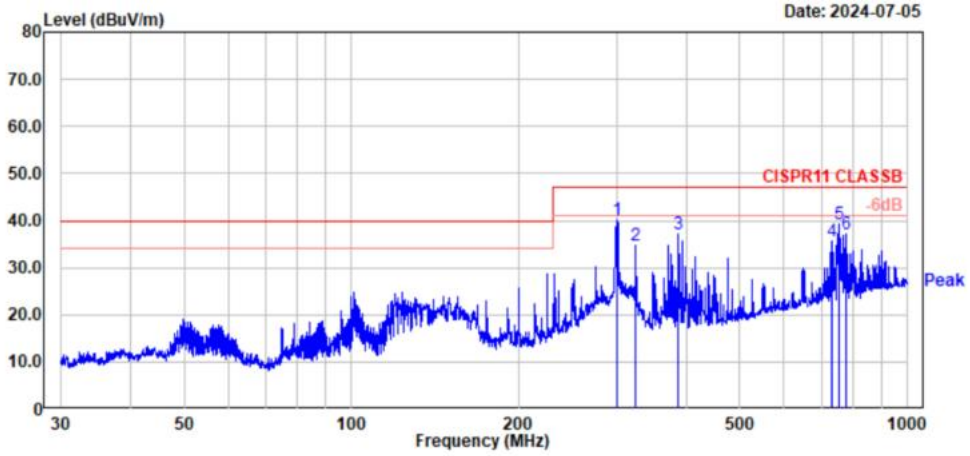


3.2.3. 测试数据结果

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

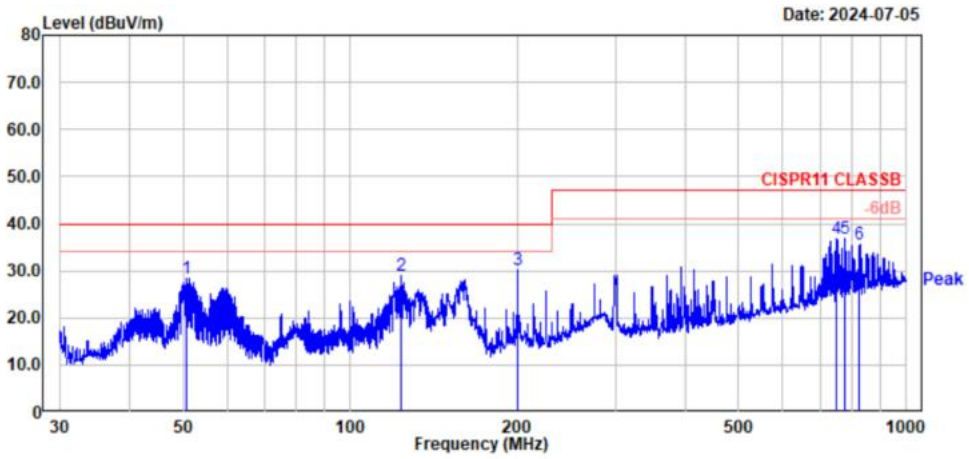
3.3.1. 水平方向测试数据



Site : RE #1
Condition : CISPR11 CLASSB 3m VULB9162-2023 Horizontal
: DET:Peak
Applicant : 冠显
EUT : 4寸480-86盒
M/N :
S/N :
Power Supply : DC 24V
Ambient : 25'C/54%RH
Test Mode :
Test Engineer: XY
Memo : 有视频播放

	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	300.772	40.18	24.55	47.00	-6.82	13.41	2.22	Peak	300	90
2	325.216	34.85	18.76	47.00	-12.15	13.80	2.29	Peak	300	312
3	387.729	37.13	19.86	47.00	-9.87	14.80	2.47	Peak	300	288
4	731.571	35.69	12.12	47.00	-11.31	20.28	3.29	Peak	200	134
5	753.325	39.19	15.38	47.00	-7.81	20.48	3.33	Peak	200	290
6	775.726	37.24	13.18	47.00	-9.76	20.68	3.38	Peak	300	90

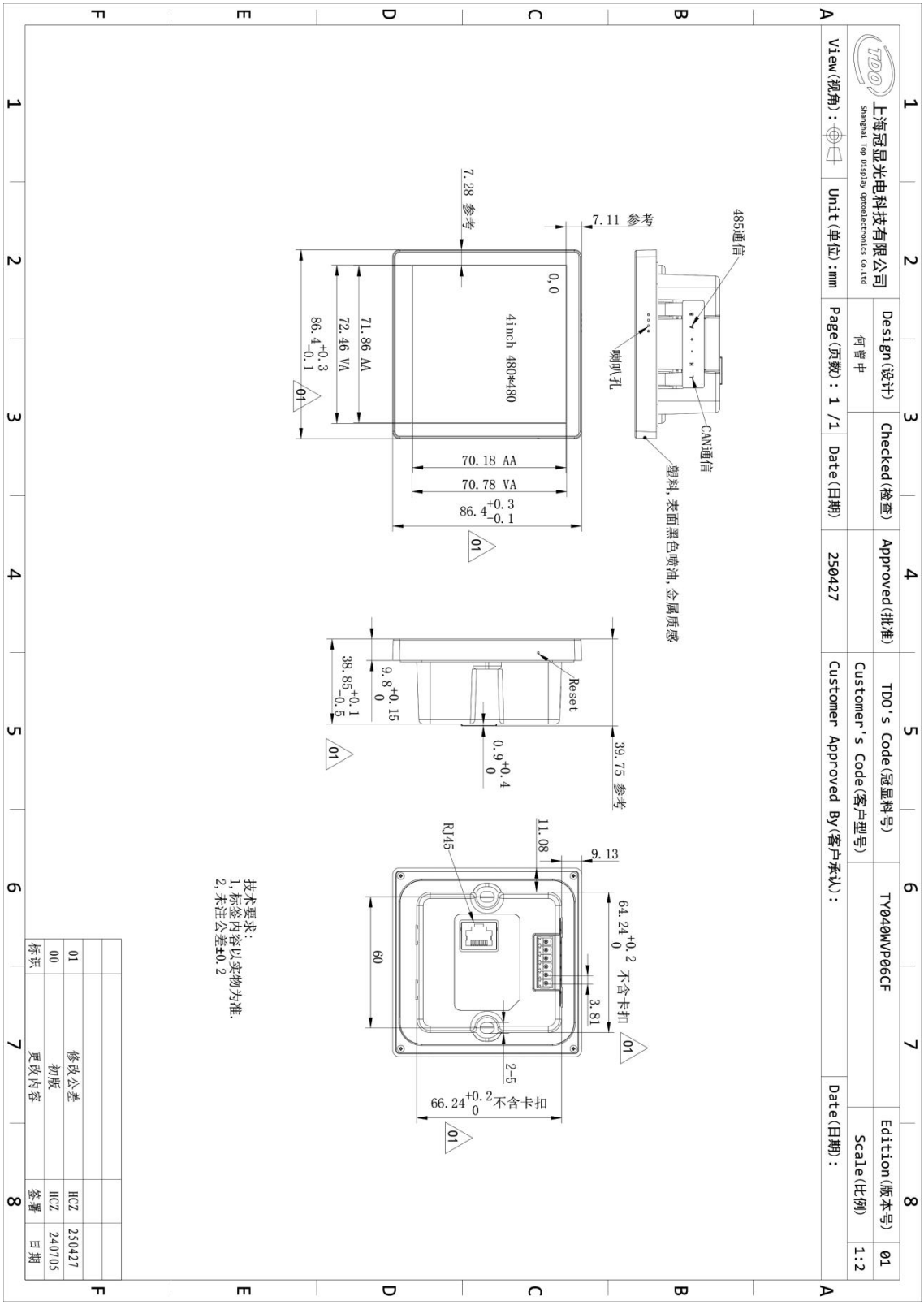
3.3.2. 垂直方向测试数据




```
Site          : RE #1
Condition     : CISPR11 CLASSB 3m VULB9162-2023 Vertical
              : DET:Peak
Applicant     : 冠显
EUT           : 4寸480-86盒
M/N           :
S/N           :
Power Supply  : DC 24V
Ambient       : 25'C/54%RH
Test Mode     :
Test Engineer: XY
Memo          : 有视频播放
```

	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	50.684	28.52	14.27	40.00	-11.48	13.13	1.12	Peak	100	120
2	123.607	29.00	17.47	40.00	-11.00	9.83	1.70	Peak	400	70
3	200.249	30.20	16.77	40.00	-9.80	11.51	1.92	Peak	400	207
4	748.125	36.69	12.29	47.00	-10.31	21.08	3.32	Peak	100	289
5	777.455	36.78	12.03	47.00	-10.22	21.37	3.38	Peak	100	287
6	825.062	35.61	10.25	47.00	-11.39	21.88	3.48	Peak	100	298

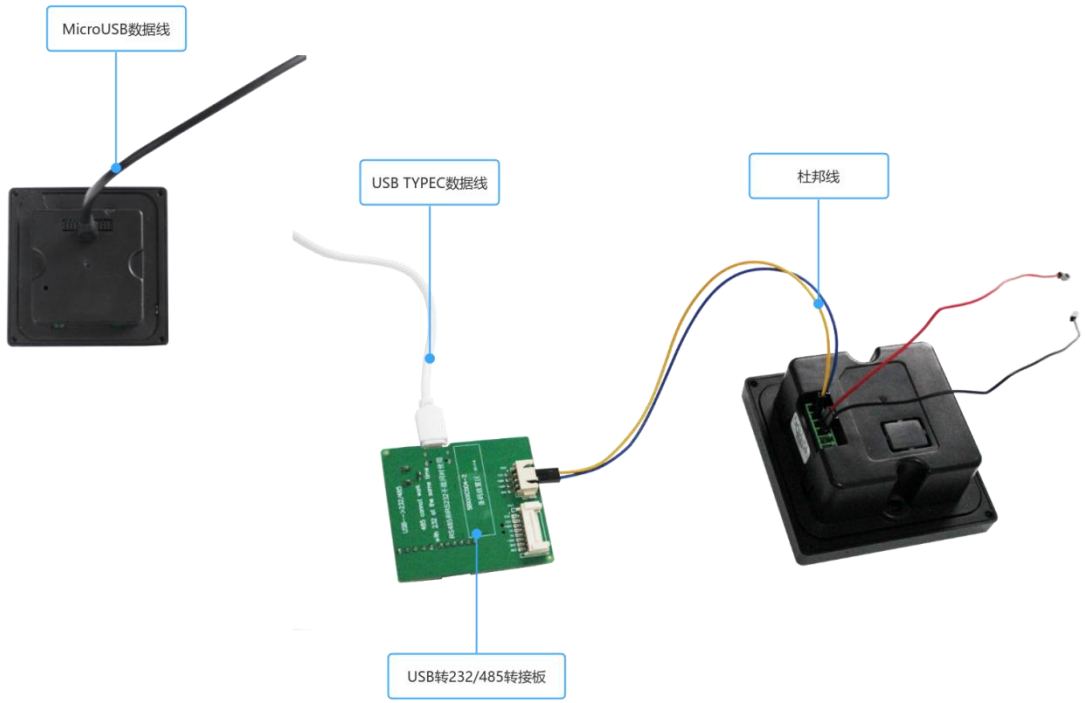
4. 产品尺寸



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。

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

6. 型号定义

T Y 040 WV P 06 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)/L

③ ： 3 码--尺寸,eg.040->4.0 寸

④ ： 2 码--分辨率缩写

⑤ ： 1 码--H（标准型）/C（基本型）/L（MINI 板）/P（带外壳）/M（医疗级）/A（AV 系列）

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。