

上海冠显光电科技有限公司

Shanghai Top Display Optoelectronics Co., LTD

型号　　：　TY080WXM02CF

日期　　：　2025-01-22

版本　　：　1.6

● 版本记录

日期	描述	版本	编写	审核
2023-08-26	初版本	1.0		
2023-11-18	修改描述	1.1		
2023-12-12	修改型号定义章节	1.2		
2023-12-27	更正图纸	1.3		
2024-05-10	订正细节	1.4	HXY	GR
2024-11-22	添加辐射测试结果、更新结构图纸	1.5	ZYZ	
2025-01-22	终版本（新增配件包）	1.6	ZYZ	

目录

1. 硬件介绍 1

1.1. 产品外观 1

1.2. 硬件配置 2

1.3. UART 模式 2

1.4. 连接器引脚定义 3

2. 产品规格 4

3. 可靠性测试 7

3.1. ESD 测试 7

3.2. 电快速瞬变群脉冲测试（EFT） 8

3.3. 辐射测试 9

4. 产品尺寸 11

5. 调试工具 12

6. 型号定义 13

7. 包装与物理尺寸 14

8. 销售与服务 15

9. 免责声明 16

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。

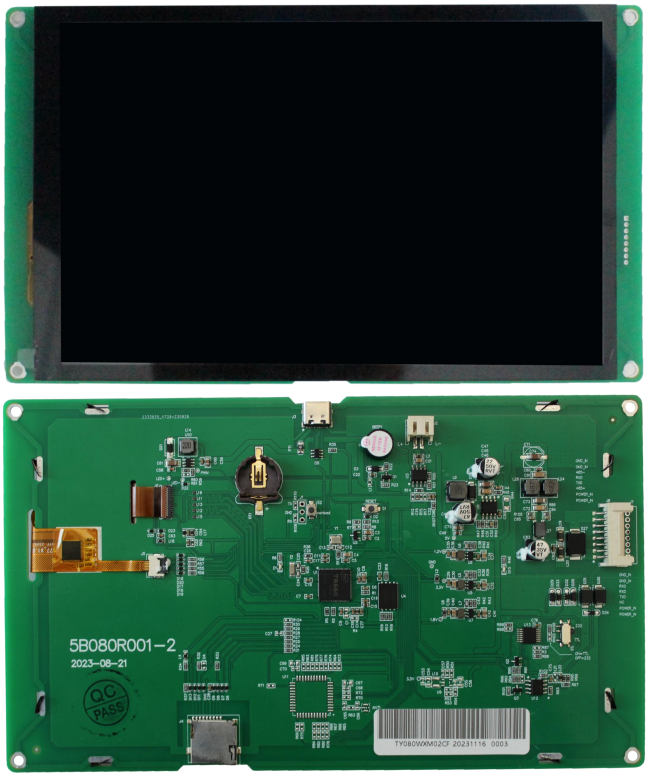


图 1.1-1　8 寸带电容触摸屏参考图

1.2. 硬件配置

以下为该尺寸产品硬件配置参考图，以电容屏举例说明，如图 1.2-1 所示。

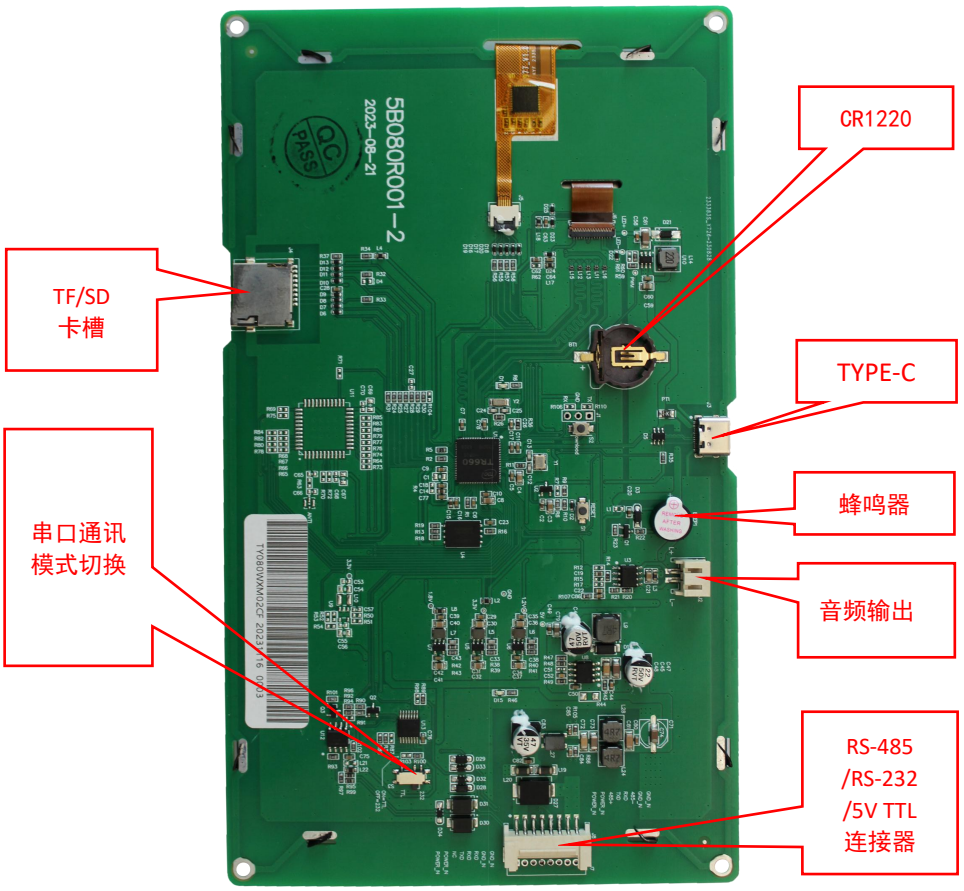


图 1.2-1　8 寸带电容触摸屏硬件参考图

1.3. UART 模式

串行通信方式可通过拨动开关(S3)切换。

(1) 当开关拨到“TTL”位置时，UART 端口支持 3.3V TTL 通信。

(2) 当开关拨到“232”位置时，UART 端口支持 RS-232 通信。

(3) 当开关拨到“TTL”或“232”位置时，UART 端口均支持 RS-485 通信。

1.4. 连接器引脚定义

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
GND_IN	POWER	0V	-	-	0V	POWER-GND
GND_IN	POWER	0V	-	-	0V	POWER-GND
485-	-	-	-	-	-	485-/485_B
RXD	-	-	-	-	5V	UART3-RX，接用户 TX
TXD	-	-	-	-	5V	UART3-TX，接用户 RX
485+	-	-	-	-	-	485+/485_A
POWER_IN	POWER	-	-	-	-	POWER-INPUT，DC 4.7-27V
POWER_IN	POWER	-	-	-	-	POWER-INPUT，DC 4.7-27V

2. 产品规格

● 产品参数	
型号	TY080WXM02CF
产品系列	医疗级
核心处理器	TR660
尺寸	8.0 英寸
分辨率	800RGB×1280
屏幕有效显示区(mm)	107.64(W)×172.2(H)
产品尺寸(mm)	206.0(W)×120.6(H)×17.4(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*800 像素）
音频	支持 MP3 和 WAV 格式
工程升级方式	TYPE-C/TF card
固件升级方式	TYPE-C/TF card
● 屏幕参数	
显示屏类型	TFT LCD
背光	LED
亮度（cd/㎡）	320
背光寿命（h）	30000

对比度	1500
视角（T/B/L/R)	(80/80/80/80)
● **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	4.7~ 27V 直流
功耗	12V/261mA(最大值) 12V/109mA(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%
ESD	接触放电±8KV，空气放电 ±15KV
● **通讯接口参数**	
通讯方式	485/232/5V TTL，默认 485 或 232。
通讯波特率	2400~115200，典型值 115200
数据帧格式	8N1
通讯插件规格	HY2.0-8P
● **其他硬件规格**	
蜂鸣器	支持

TYPE-C	支持
TF 卡	与 WIFI 功能复用，二选一，该产品默认功能为 TF 卡； TF 卡 用于更新固件或用户界面
WiFi	预留；如需 WiFi 功能， 请按【PN：TY080WXM02CF-Wifi】下单
RTC	支持
Speaker	支持 4Ω2W 的扬声器
● **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。

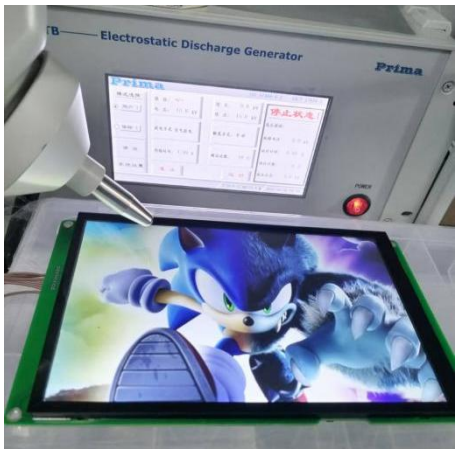


图 3.1.2-1 ESD 测试环境图

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



图 3.2.2-1 EFT 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，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

3.3. 辐射测试

3.3.1. 执行标准

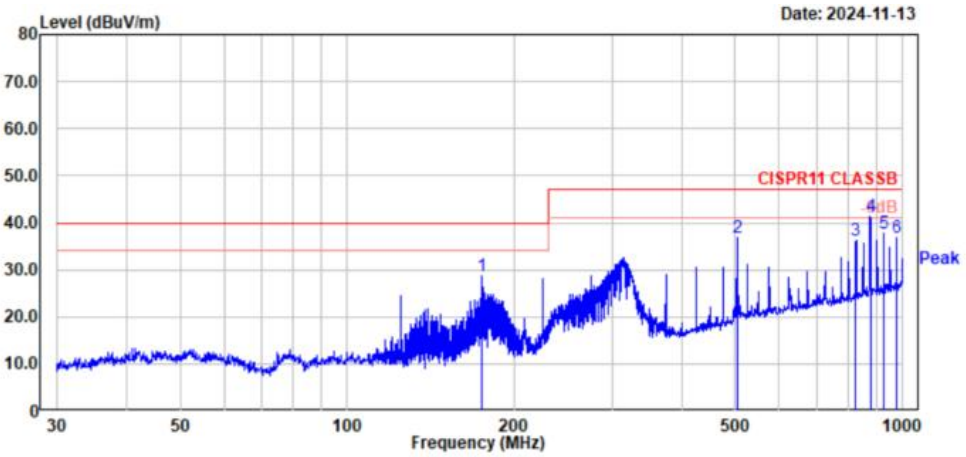
执行标准	CISPR
性能判据	B

3.3.2. 测试环境

辐射测试环境。

3.3.3. 测试数据结果

（1）辐射测试水平方向测试数据图

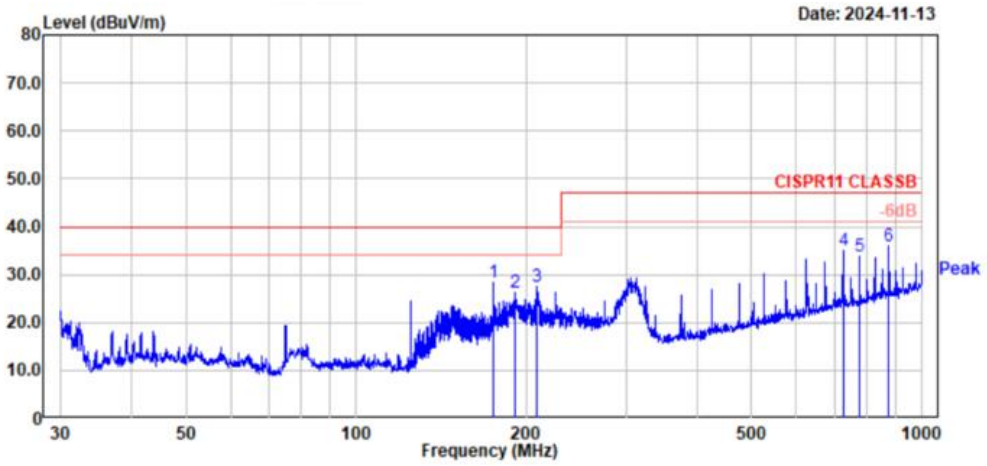



```
Site          : RE #1
Condition     : CISPR11 CLASSB 3m VULB9162-2023 Horizontal
              : DET:Peak
Applicant     : 冠显
EUT           : 8*V03CTP
M/N           :
S/N           :
Power Supply  : DC5V
Ambient       : 25'C/54%RH
Test Mode     :
Test Engineer: AC
Memo          :
```

	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	174.860	28.68	17.53	40.00	-11.32	9.30	1.85	Peak	207	1
2	504.483	36.73	17.03	47.00	-10.27	16.89	2.81	Peak	300	95
3	824.775	36.23	11.55	47.00	-10.77	21.20	3.48	Peak	200	295
4	875.589	41.42	16.02	47.00	-5.58	21.81	3.59	Peak	300	259
5	923.379	37.75	11.77	47.00	-9.25	22.29	3.69	Peak	200	286
6	977.018	36.85	10.33	47.00	-10.15	22.72	3.80	Peak	200	256

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

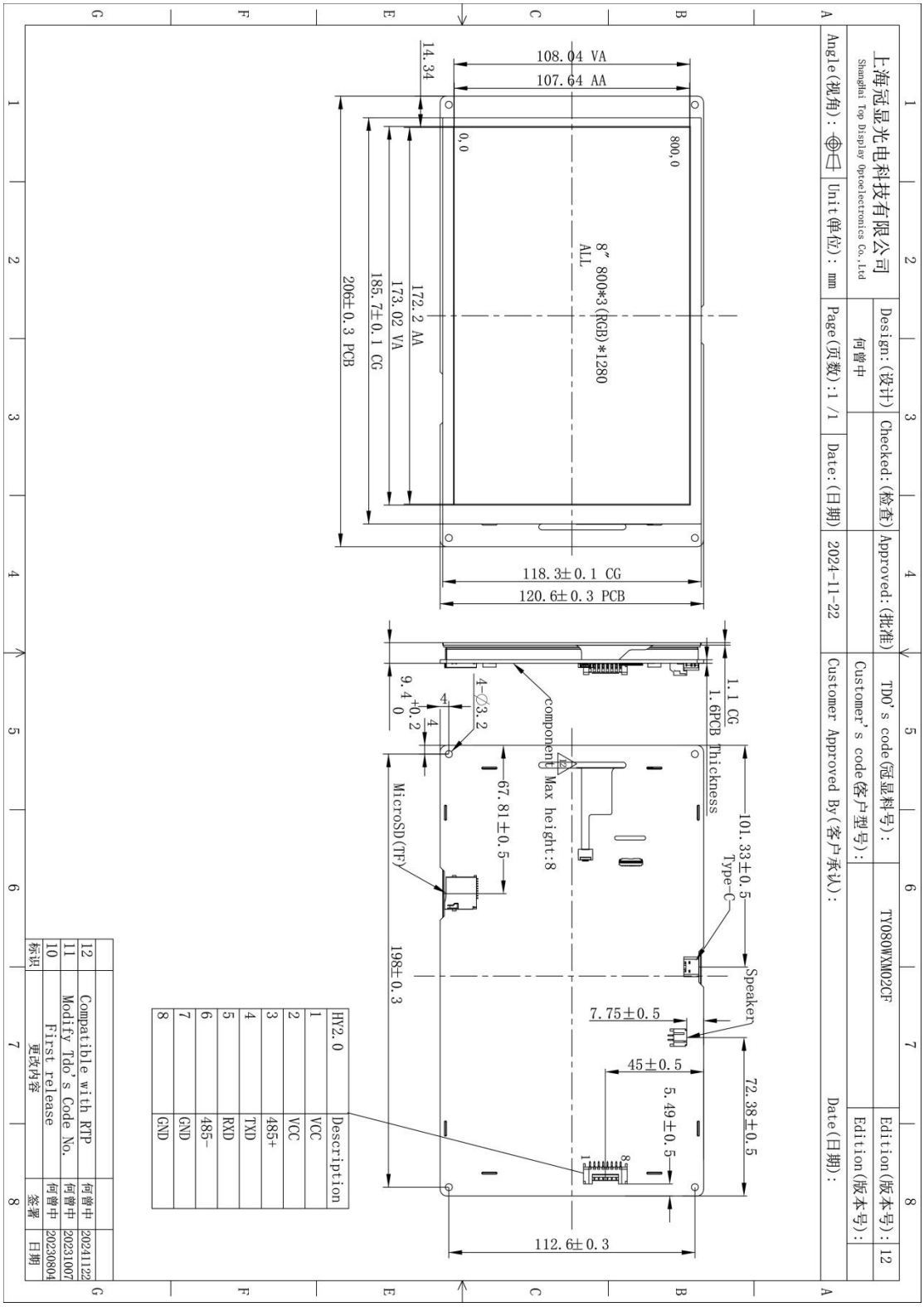


Site : RE #1
Condition : CISPR11 CLASSB 3m VULB9162-2023 Vertical
: DET:Peak
Applicant : 冠显
EUT : 8*V03NTP
M/N :
S/N :
Power Supply : DC5V
Ambient : 25'C/54%RH
Test Mode :
Test Engineer: AC
Memo :

	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	175.037	28.39	16.79	40.00	-11.61	9.75	1.85	Peak	300	316
2	191.074	26.24	13.20	40.00	-13.76	11.14	1.90	Peak	300	0
3	208.580	27.43	13.77	40.00	-12.57	11.71	1.95	Peak	300	214
4	726.805	34.96	10.81	47.00	-12.04	20.87	3.28	Peak	100	61
5	776.878	33.78	9.03	47.00	-13.22	21.37	3.38	Peak	100	258
6	875.247	35.90	9.88	47.00	-11.10	22.43	3.59	Peak	100	221

图 3.3.3-2 辐射测试垂直方向测试数据图

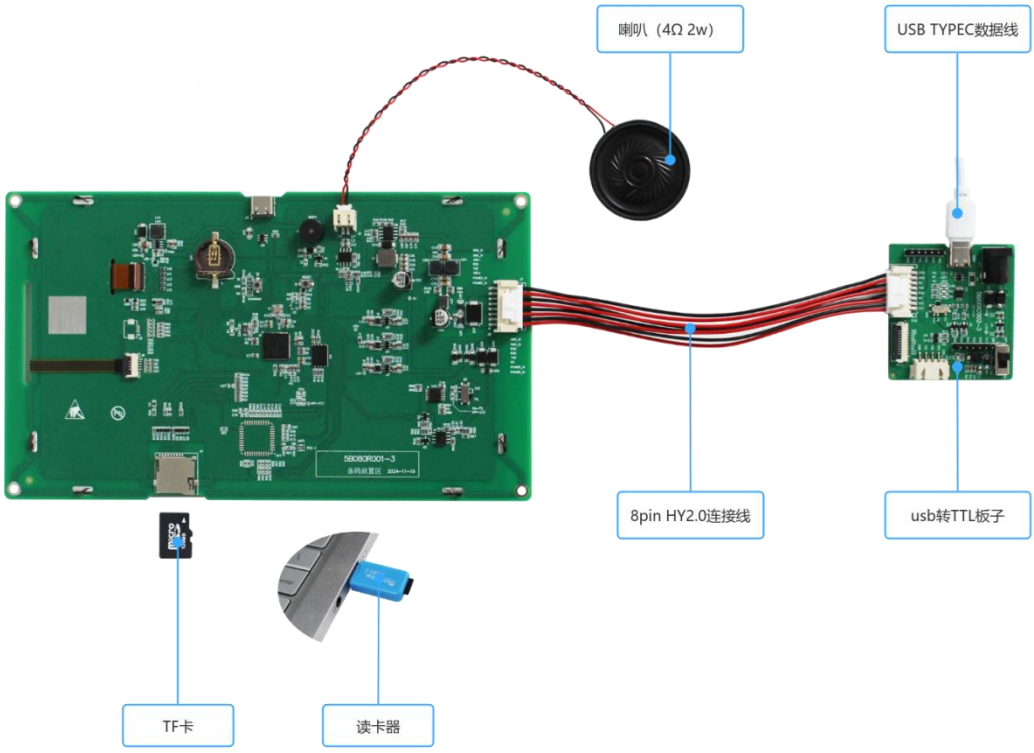
4. 产品尺寸



（依具体型号背板部分元器件位置预留不作焊接）

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。



6. 型号定义

T Y 080 WX 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)/L

③ ： 3 码--尺寸,eg.080->8.0 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 ： 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：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，请自行承担所有责任。