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 ： TY068WXH02CF

日期 ： 2025-2-8

版本 ： 1.3

● 版本记录

日期	描述	版本	编写	审核
2023-09-01	初版本	1.0		
2023-12-12	增加型号定义章节,修改亮度	1.1		
2024-05-10	终版本	1.2	HXY	WPY
2025-02-08	终版本（新增配件包）	1.3	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. 群脉冲测试 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. 销售与服务 14

8. 免责声明 15

1. 硬件介绍

本章节主要介绍了产品外观图、硬件配置图与调试所需工具。

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　6.86 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。

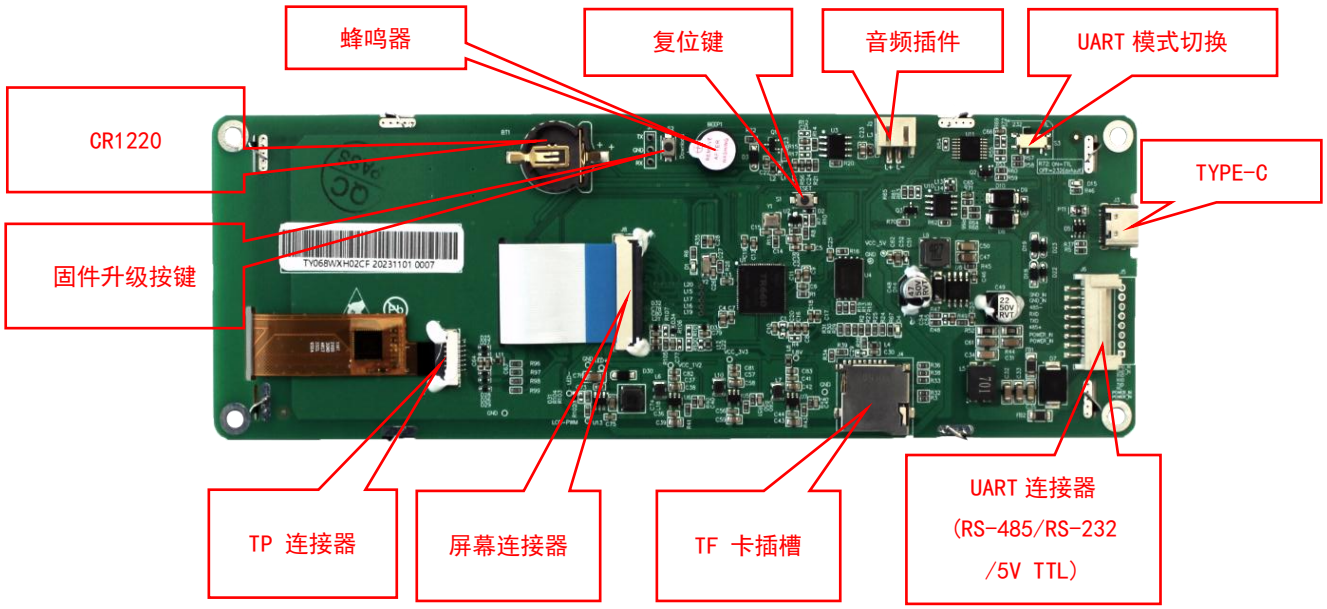


图 1.2-1 驱动板硬件配置参考图

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 5V 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	INPUT	-	-	-	-	POWER-INPUT，DC 4.5~24V
POWER_IN	INPUT	-	-	-	-	POWER-INPUT，DC 4.5~24V

2. 产品规格

● 产品参数	
型号	TY068WXH02CF
产品系列	商业级
核心处理器	TR660
尺寸	6.75 寸
分辨率	480RGB×1280
屏幕有效显示区(mm)	160.51(L)×60.19(W)
产品尺寸(mm)	201(L)×68(W)×17.9(H)
颜色	16.7M,24 位 RGB
存储空间	客户可用 60M
图片格式	JPG/PNG
音频播放	支持 WAV 和 MP3 格式音频
视频播放	仅支持 H.264 格式视频
图片本地下载	TYPE-C 或 TF 卡
固件升级方式	TYPE-C 或 TF 卡
● 液晶屏	
显示器类型	TFT LCD
背光	LED
亮度(cd/m²)	340
背光寿命(h)	30000

对比度	1500
视角(T/B/L/R)	(85/85/85/85)
● **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	4.5~24V DC
功耗	12V/237mA(最大启动电流) 12V/95mA(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	485/232/5V TTL
通讯波特率	1200~115200，典型值 115200
数据帧格式	8N1
通讯插件规格	8P HY2.0
● **其他硬件规格**	
Micro TF 卡	支持
TYPE-C	支持

音频插口	喇叭(2W/4Ω)
RTC	支持
蜂鸣器	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。



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. 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

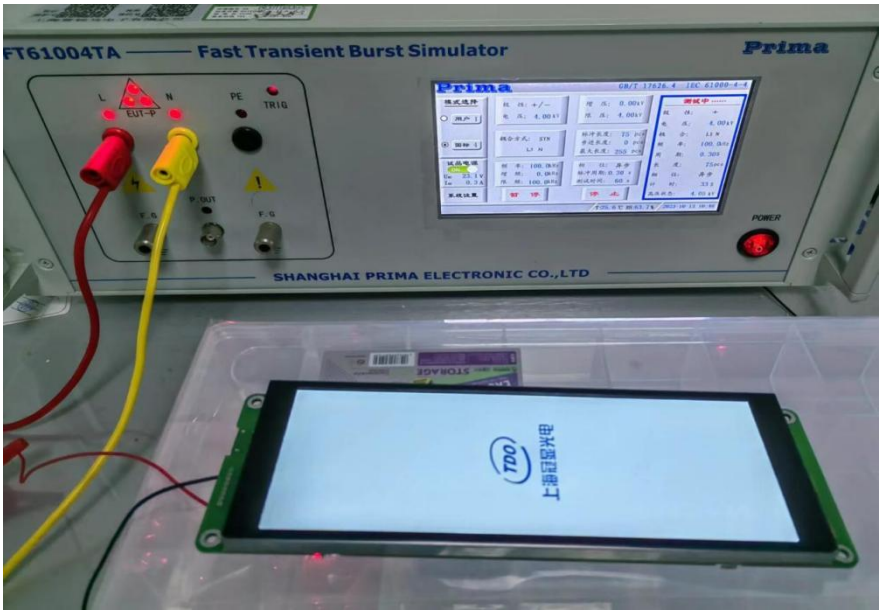


图 3.2.2-1 群脉冲测试环境图

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
测试环境	4.0KV; 100KHZ; 120S

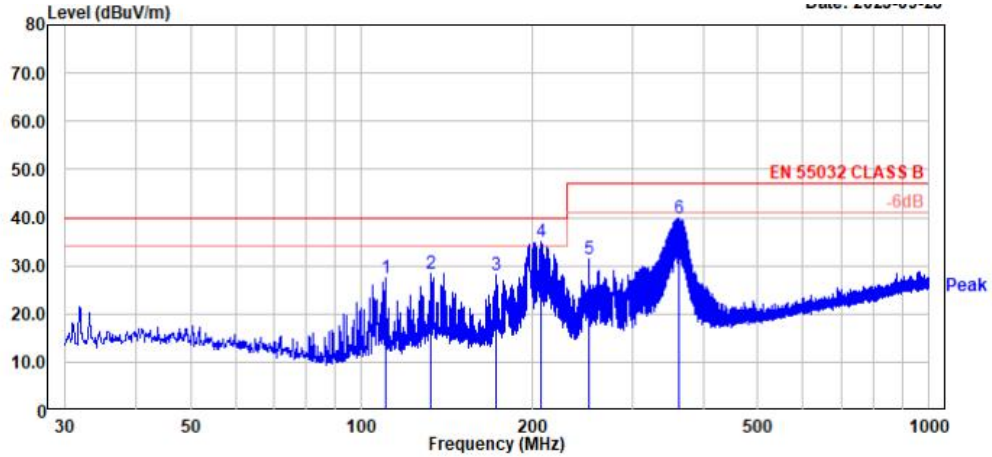
3.3. 辐射测试

3.3.1. 执行标准

执行标准	EN 55032
性能判据	B

3.3.2. 测试数据结果

（1）辐射测试水平方向测试数据图

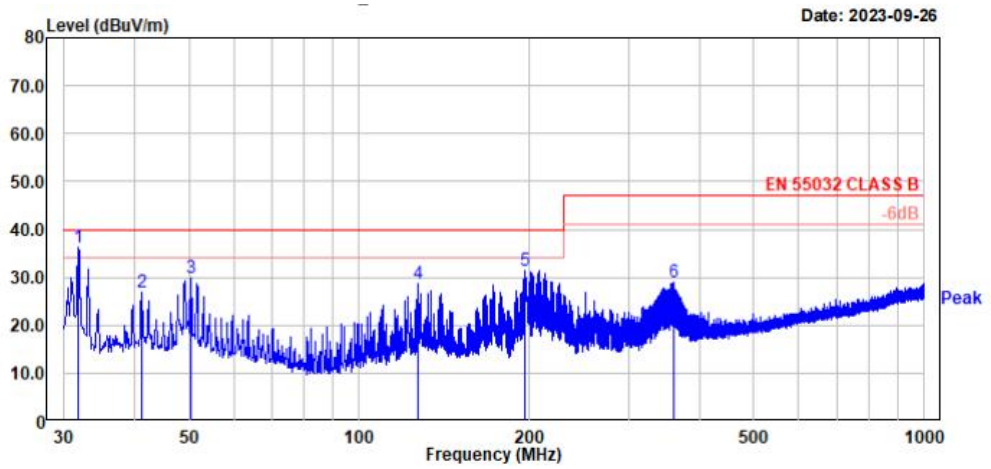



```
Site          : chamber
Condition     : EN 55032 CLASS B 3m VULB 9168 Horizontal
              : DET:Peak
Applicant     : 上海冠显光电科技有限公司
EUT           : 6.75
M/N           :
Power Supply  : DC 24V
Test Mode     : Working
Test Engineer: CK
Memo          :
```

	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	110.146	27.34	17.11	40.00	-12.66	10.06	0.17	Peak	300	143
2	132.820	28.50	16.48	40.00	-11.50	11.83	0.19	Peak	200	122
3	172.711	28.06	16.42	40.00	-11.94	11.43	0.21	Peak	100	91
4	207.146	35.09	25.20	40.00	-4.91	9.65	0.24	Peak	200	306
5	252.009	31.27	19.46	47.00	-15.73	11.54	0.27	Peak	100	305
6	362.589	39.95	25.20	47.00	-7.05	14.40	0.35	Peak	100	192

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

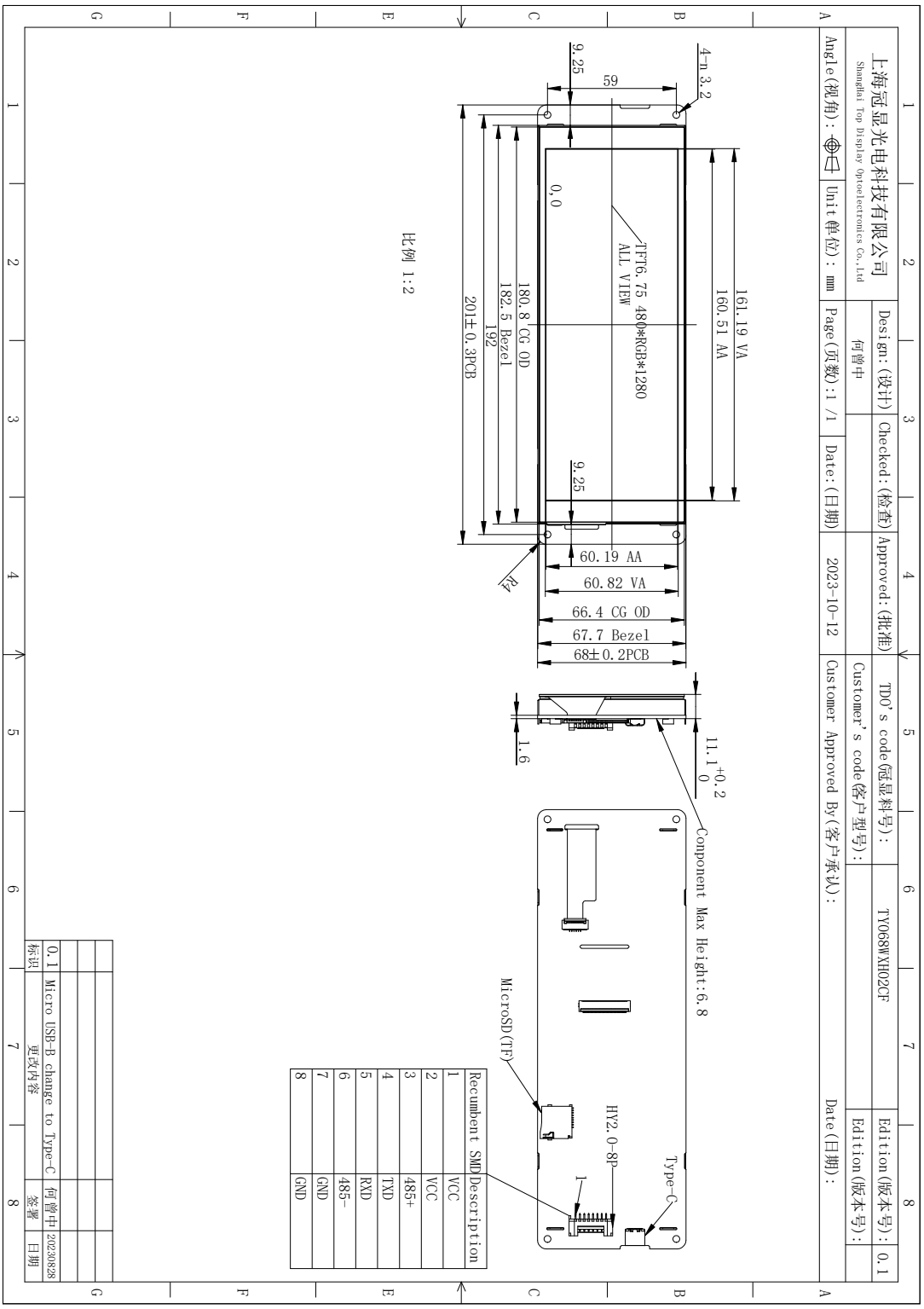



```
Site          : chamber
Condition     : EN 55032 CLASS B 3m VULB 9168 Vertical
              : DET:Peak
Applicant     : 上海冠显光电科技有限公司
EUT           : 6.75
M/N           :
Power Supply  : DC 24V
Test Mode     : Working
Test Engineer: CK
Memo          :
```

	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	31.819	36.33	23.92	40.00	-3.67	12.29	0.12	Peak	100	83
2	41.155	26.79	13.23	40.00	-13.21	13.44	0.12	Peak	100	192
3	50.491	29.87	16.79	40.00	-10.13	12.95	0.13	Peak	100	150
4	127.364	28.70	17.04	40.00	-11.30	11.48	0.18	Peak	100	296
5	196.476	31.30	21.44	40.00	-8.70	9.63	0.23	Peak	100	144
6	360.164	28.86	14.17	47.00	-18.14	14.34	0.35	Peak	150	151

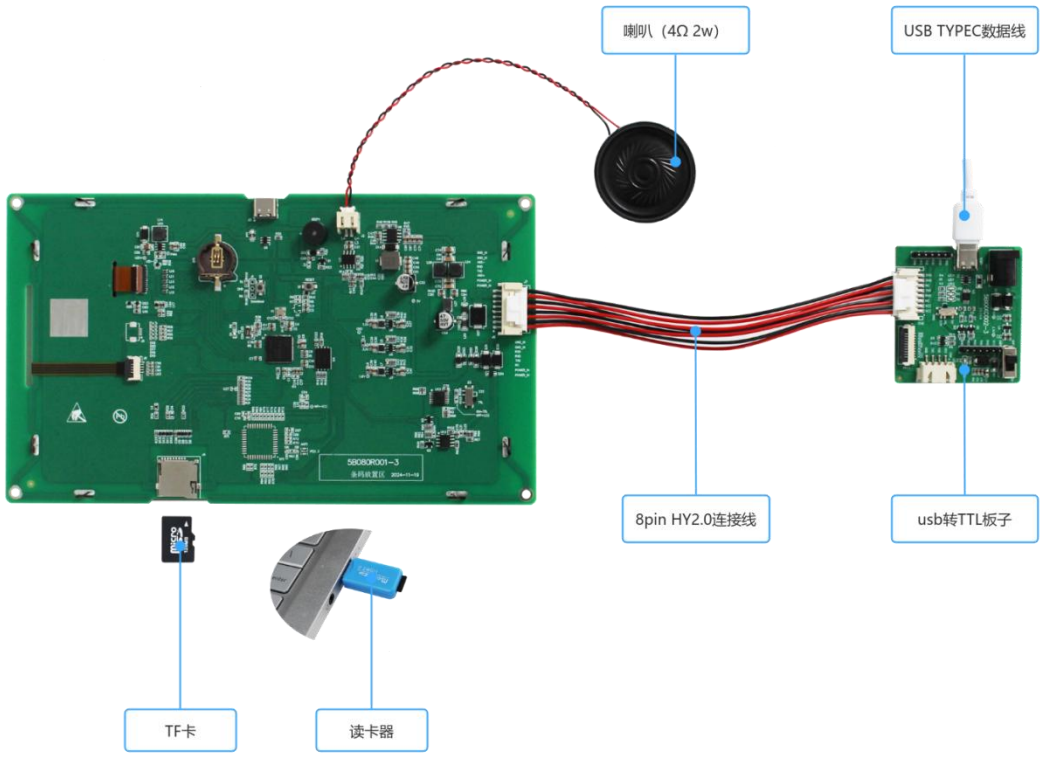
图 3.3.3-2 辐射测试垂直方向测试数据图

4. 产品尺寸


上海冠显光电科技有限公司
Shanghai Top Display Optoelectronics Co.,Ltd
Angle(视角):
Unit(单位): mm
Design:(设计) 何曾中
Checked:(检查)
Approved:(批准)
Page(页数):1 /1
Date:(日期)
2023-10-12
TDO's code(冠显料号):
TY068WXH02CF
Customer's code(客户型号):
Customer Approved By(客户承认):
Date(日期):
Edition(版本号):
0.1
比例 1:2
9.25
59
4-n 3.2
0.0
TFT6.75 480*RGB*1280
ALL VIEW
161.19 VA
160.51 AA
180.8 CG OD
182.5 Bezel
192
201±0.3PCB
60.19 AA
60.82 VA
66.4 CG OD
67.7 Bezel
68±0.2PCB
R2
1.6
11.1 +0.2 0
Component Max Height:6.8
MicroSD(TF)
HY2.0-8P
Type-C
Recumbent SMD
Description
1 VCC
2 VCC
3 485+
4 TXD
5 RXD
6 485-
7 GND
8 GND
标识 0.1
更改内容 Micro USB-B change to Type-C
何曾中 20230828
签署 日期

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 068 WX H 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.068->6.8 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

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。