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 ： TY080WXM02RF

日期 ： 2024-12-31

版本 ： 1.0

● 版本记录

日期	描述	版本	编写	审核
2024-12-31	初版本	1.0	ZYZ	WPY
2025-10-14	终版本	1.1	JJJ	

目录

1. 硬件介绍 1

1.1. 产品外观 1

1.2. 硬件配置 2

1.3. 引出 IO 的定义 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、硬件配置图与调试所需工具。

1.1. 产品外观

以下为电容屏举例说明（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。

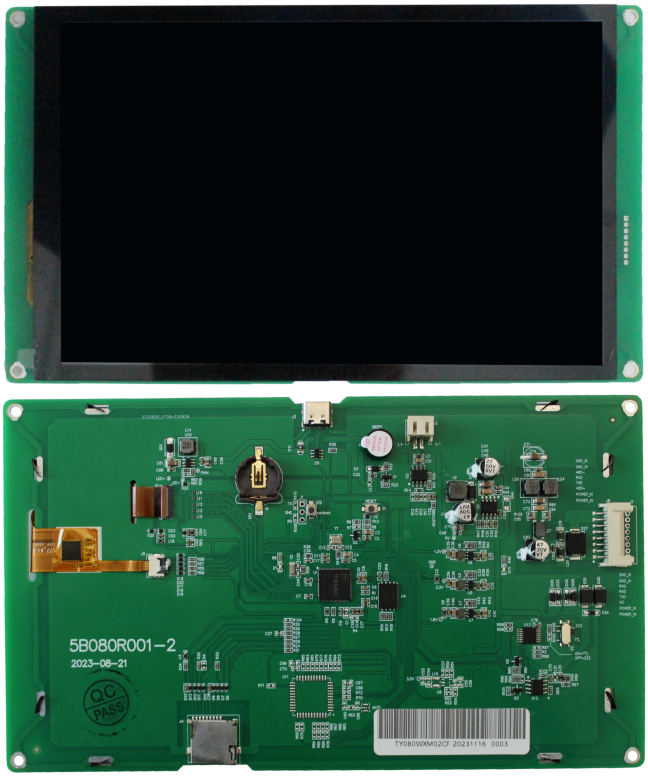


图 1.1-1　8 寸带电容触摸屏参考图

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。

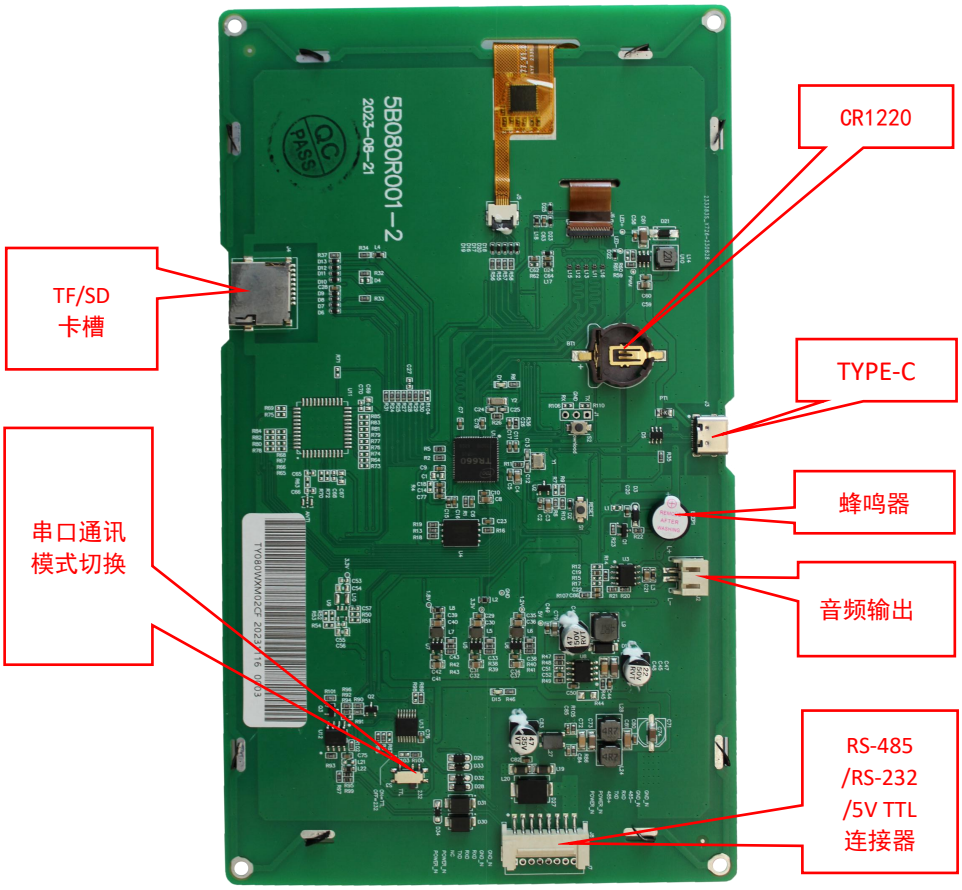


图 1.2-1　8 寸带电阻触摸屏硬件参考图

1.3. 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
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	-	-	-	5.2-36V	POWER-INPUT
POWER_IN	POWER	-	-	-	5.2-36V	POWER-INPUT

2. 产品规格

● 产品参数	
型号	TY080WXM02RF
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)×172.22(H)
产品尺寸(mm)	206.0(W)×120.6(H)×16.4(T)
颜色	24-bit 8R8G8B
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
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/㎡）	300
对比度	1500

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	电阻触摸屏
● **环境电气参数**	
输入电压	5.2~36V，典型值 24V
功耗	24V/114mA (最大值，启动电流) 24V/47mA (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	RS485 / RS232 / 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
● **其他外设**	
TF 卡	用于更新固件或用户界面
蜂鸣器	支持
TYPE-C	支持

RTC	支持
Speaker	支持 4Ω2W 的扬声器

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	±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 ; 60S

3.3. 辐射测试

3.3.1. 执行标准

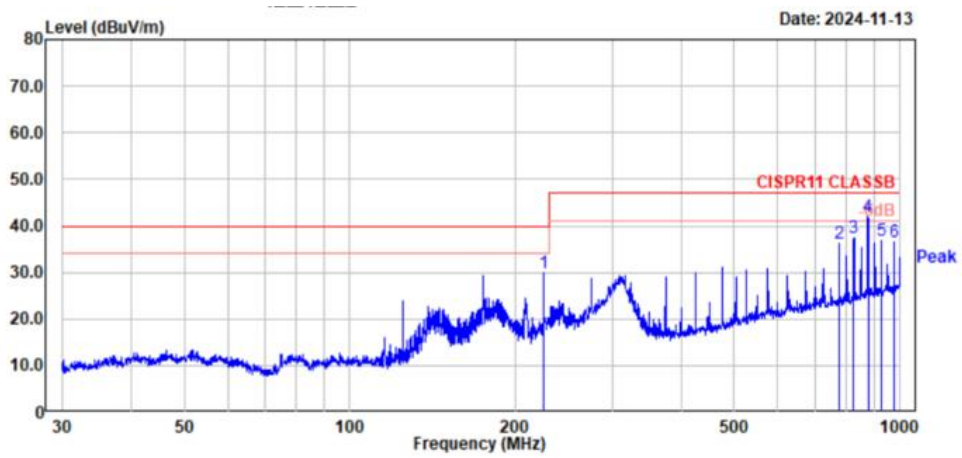
执行标准	CISPR
性能判据	B

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

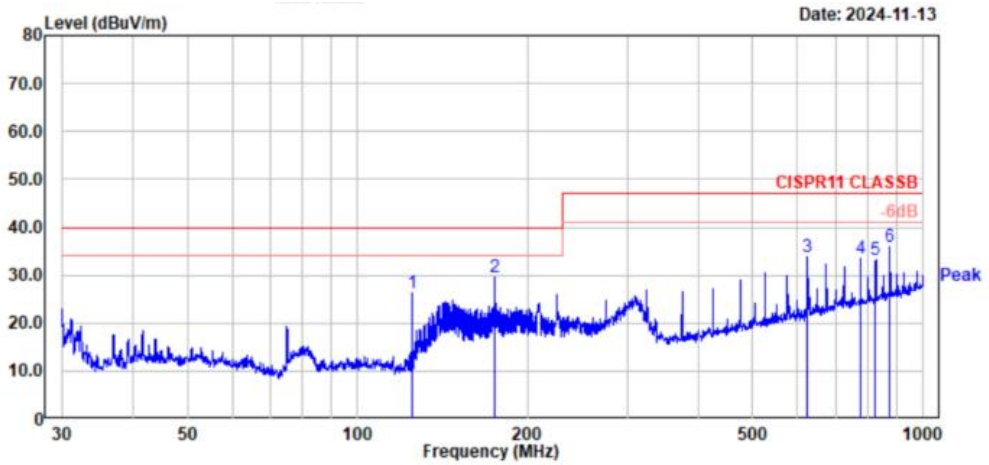



```
Site          : RE #1
Condition     : CISPR11 CLASSB 3m VULB9162-2023 Horizontal
              : DET:Peak
Applicant     : 冠显
EUT           : 8*V03RTP
M/N           :
S/N           :
Power Supply  : DC5V
Ambient       : 25'C/54%RH
Test Mode     :
Test Engineer: AC
Memo          :
```

	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	225.191	29.86	16.11	40.00	-10.14	11.75	2.00	Peak	100	156
2	774.555	36.36	12.31	47.00	-10.64	20.67	3.38	Peak	300	90
3	824.915	37.54	12.86	47.00	-9.46	21.20	3.48	Peak	300	112
4	875.480	42.11	16.71	47.00	-4.89	21.81	3.59	Peak	300	90
5	925.899	36.98	10.98	47.00	-10.02	22.31	3.69	Peak	200	253
6	975.801	36.40	9.89	47.00	-10.60	22.71	3.80	Peak	100	122

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

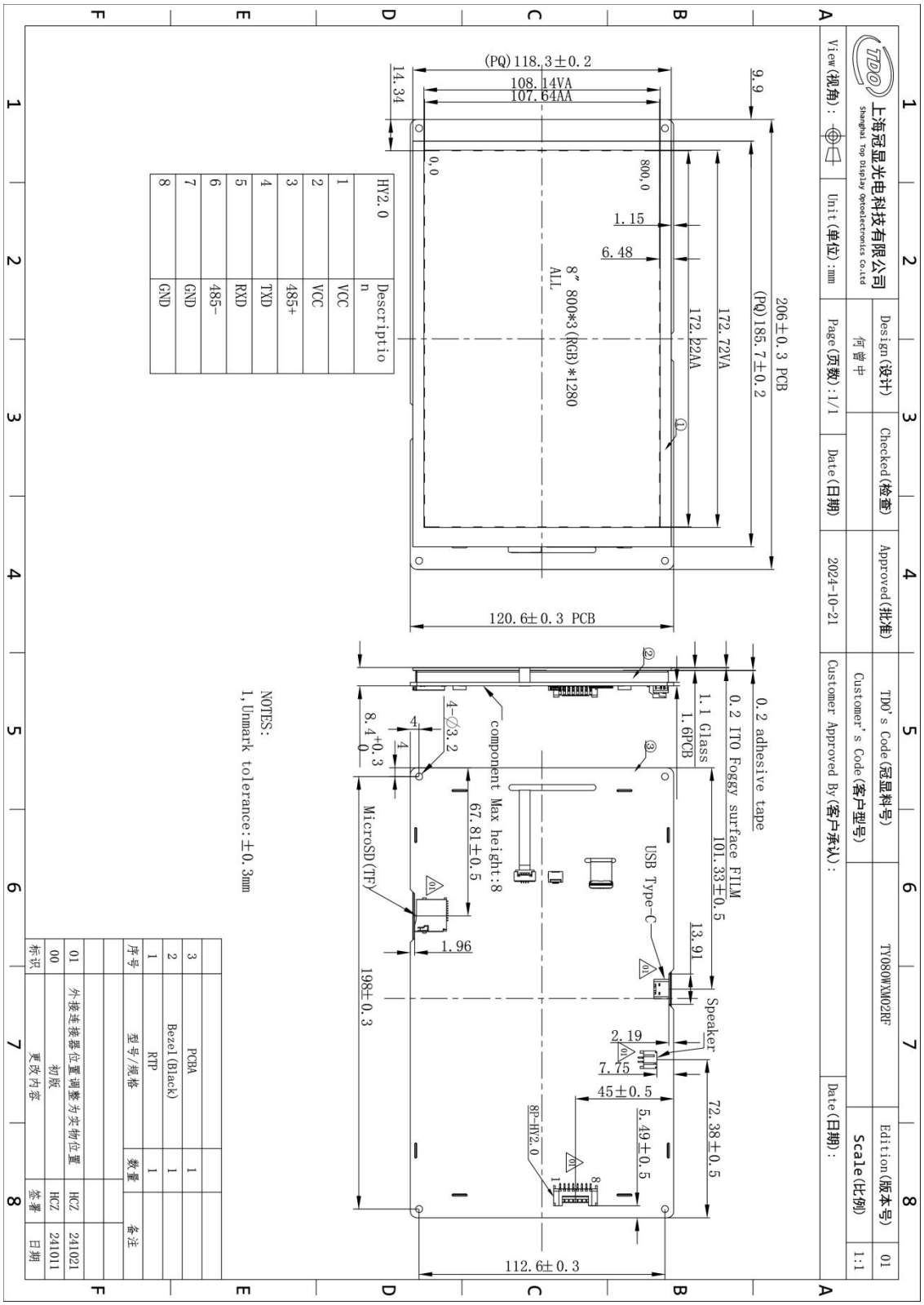



```
Site          : RE #1
Condition     : CISPR11 CLASSB 3m VULB9162-2023 Vertical
              : DET:Peak
Applicant     : 冠显
EUT           : 8*V03RTP
M/N           :
S/N           :
Power Supply  : DC5V
Ambient       : 25'C/54%RH
Test Mode     :
Test Engineer: AC
Memo          :
```

	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	125.137	26.16	14.83	40.00	-13.84	9.63	1.70	Peak	100	47
2	175.189	29.44	17.83	40.00	-10.56	9.76	1.85	Peak	251	1
3	625.225	33.69	11.15	47.00	-13.31	19.48	3.06	Peak	100	0
4	774.258	33.40	8.68	47.00	-13.60	21.34	3.38	Peak	100	56
5	824.676	33.18	7.83	47.00	-13.82	21.87	3.48	Peak	200	176
6	875.305	35.94	9.92	47.00	-11.06	22.43	3.59	Peak	100	239

图 3.3.3-2 辐射测试垂直方向测试数据图

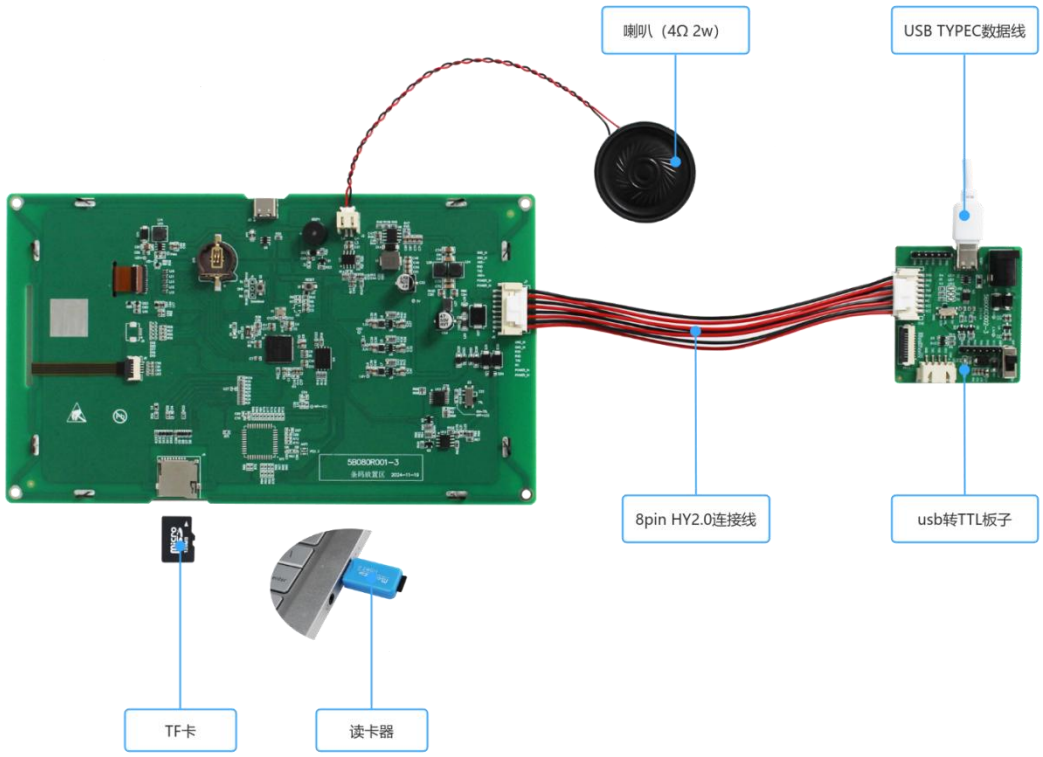
4. 产品尺寸



（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 R 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. 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 ： 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。