Shenzhen Ever Glory Photoelectric Co., Ltd

深圳市友联亨达光电有限公司

电容触摸屏规格书

Capacitive Touch panel Specification

品名/Product Name： 投射式电容触摸屏

Projective Capacitive touch panel

型号/Product Number： (Z0546) EG-19-210-0504V1(3ZTSPJP0N00)

日期/DATE: 2022/12/15

設計驗證
工程課
2025 -03- 20
發行

制作 Edit	审核 Checked	核准 Approved
LM	DQH	LEE

变更记录 Revision sheet				
版本号 Revision No.	变更次数 Times	变更日期 Date	变更内容 Revision	制作 Edit
A1	1	2025.3.19	增加客戶料號，增加入料檢驗測試分位，更換更清晰的產品圖面及帶標簽圖片更新。	Ben

目录
CONTENTS

1 范围 Application scope
2 产品结构 Product structure
2.1 产品尺寸 Product dimension
2.2 产品图纸 Product drawing
2.3 Pin 定义 Pin Define
3 特性 Characteristics
3.1 使用、保存环境 Operation and storage environment
3.2 电气特性 Electrical characteristics
3.3 机械特性 Mechanical characteristics
3.4 光学的特性 Optical characteristics
4 外观检查 Appearance Inspection
4.1 检查规则 Inspection Criteria
4.2 缺陷代码对照表 Defect code comparison table
4.3 检验项目及标准 Inspection items and standards
5 信赖性测试 Reliability Test
5.1 环境实验 Environmental Test
5.2 机械特性测试 Mechanical characteristics Test
5.3 盐雾测试 Salt spray test
6 标签位置 label position
7 注意事项 Precautions

1.适用范围 Application Scope

本规格书为明确规范本公司产品触控面板性能而订定，当本规格书与其它个别规格书内容有抵触情况发生时，仍以本规格书标准为最优先。本规格书内容如有项目不足或内容需变更时，须经由会议讨论后另订之。

This specification is specified the performance of our company's touch panel products. When there is a conflict between the content of this specification and other individual specifications, the standard of this specification always have the first priority. If the content of this specification is insufficient or the content needs to be changed, it must be specified separately after discussion at the meeting.

2.产品规格 Specification

2.1 产品结构 Product Specification

序号/No.	项目/Item	参数/Specification	单位/Unit
1	型式/Type	投射式电容屏/Projective Capacitive	
2	连接方式/Connection	COB	
3	屏幕寸别/Screen Diagonal	19 [5:4]	Inch
4	产品结构/Structures	G+G	
5	外形尺寸/Outline Dimension	421.00(W)*346.00(L)±0.3	mm
6	可视区/View Area	378.35(W)*303.09(L)±0.2	mm
7	动作区/Active Area	379.32(W)*304.06(L)±0.2	mm
8	Sensor 厚度/Sensor Thickness	0.7±0.05	mm
9	玻璃厚度/Cover Thickness	1.1±0.1	mm
10	总厚度/Total Thickness	2±0.2	mm
11	玻璃倒角/Chamfer	4*R2	mm
12	出线长度/Tail Length	65.29±1	mm
13	Logo	无/NO	
14	丝印颜色/Printing	黑色/Black (AG)	
15	特殊设计/Special Design	无/NO	
16	入料檢驗測試分位	[RGP1942AM-19]eGalaxWorks81X84~20250312-Diva-A1B5-01-TP RawOffset	

Shenzhen Ever Glory Photoelectric Co., Ltd

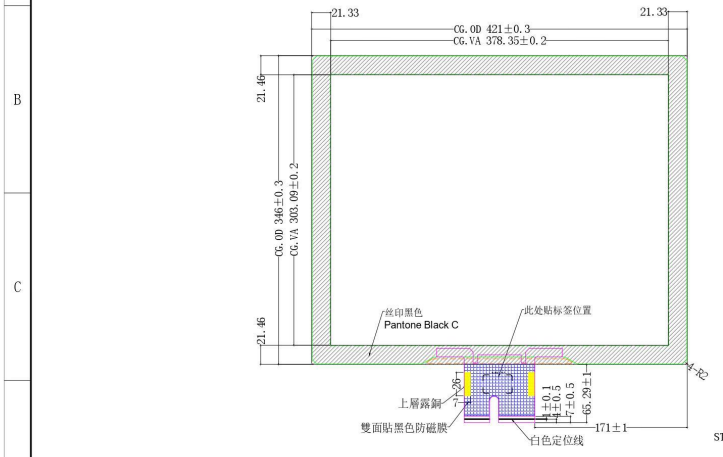
深圳市友联亨达光电有限公司

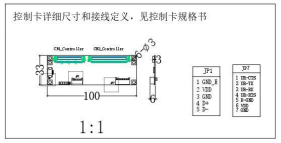
2.2 产品图纸 Product Drawing

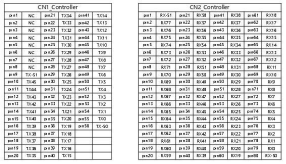
Component List	
COVER P/N	-
SENSOR P/N	-
FPC P/N	-

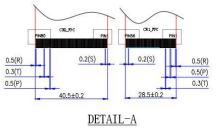
REV NO. 版本	MARK 标记	CONTENTS 修改内容	ORIGINATOR 制图	DATE. 日期
REV. 1	⚠			

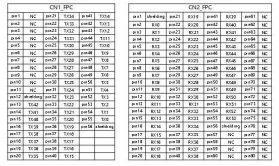
設計驗證 工程課 2025-03-20 發行 宜鏈科技開發股份有限公司











NOTE 技术要求			
STRUCTURE 产品叠构	G+G	TRANSMITTANCE 透光率	≥85%
IC SOLUTION IC 方案	EXC81H5680STAG	SURFACE HARDNESS 表面硬度	≥7H
INTERFACE 接口方式	USB	OPERATING TEMP 工作温度	-40℃~+85℃
VOLTAGE 输入电压	5V Typ.	STORAGE TEMP 储存温度	-40℃~+90℃
RATIO 显示比例	5:4	ALL MATERIALS COMPLY WITH THE RoSH 此阀中所有材料符合 RoSH 标准	
TOUCH POINT 触控点数	10 PT	UNSPECIFIED TOLERANCE SELECT BY GB/T 1804-f 未标注尺寸公差按GB/T 1804-f级选取	

玻璃需加AG效果：
①透过率：≥85%
②光泽度：80±10
③雾度： 5±3
④颗粒度：≤0.15 um

2022/12/12

2022.12.12

機構課 2022.12.12 黃啟洲

GB/T 1804-f等级分段公差	
0.5~30	±0.1
30~120	±0.15
120~400	±0.2
400~1000	±0.3
1000~2000	±0.5

Shenzhen Ever Glory Photoelectric Co., Ltd
深圳市友联亨达光电有限公司

DESIGNED 设计	WXY	2022-12-12	UNIT 单位	mm	MODEL NAME 产品名称	19 INCH TOUCH PANEL 19 寸触摸屏
CHECKED 审核	ZZ	2022-12-12	SCALE 比例	1:1		
APPROVED 批准	LEE	2022-12-12	VERSION 版次	A0	PRODUCT NO. 产品型号	3ZTSPJP0N00(Z0546) EG-19-210-0504V1
3RD ANGLE 第三视图			SHEETS 页数	1/1		

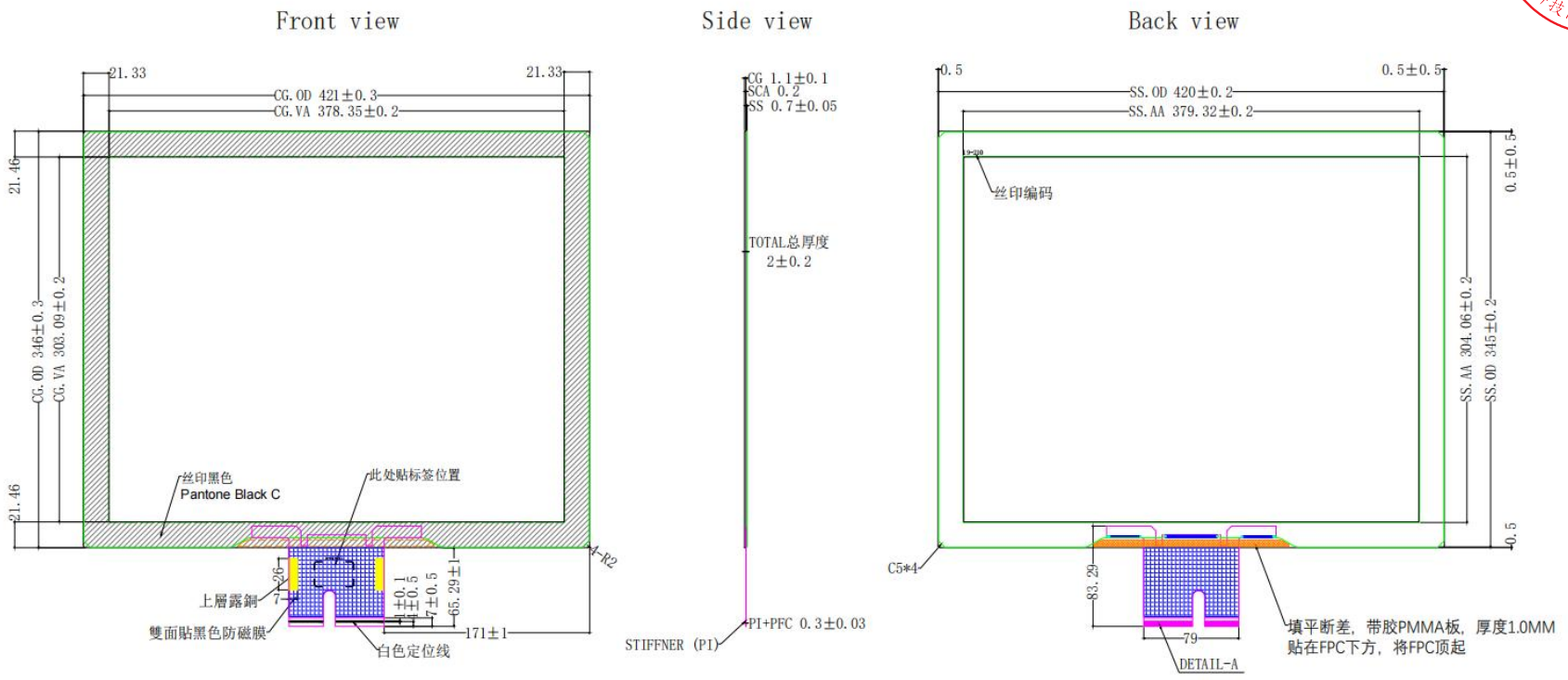
THIS DRAWING IS PROPERTY OF Shenzhen Ever Glory Photoelectric Co., Ltd IT CANNOT BE REPRODUCED WITHOUT PERMISSION.

Shenzhen Ever Glory Photoelectric Co., Ltd

深圳市友联亨达光电有限公司

Ever Glory

設計驗證
工程課
2025 -03- 20
發行
鈺鐘科技開發股份有限公司



3ZTSPJP0N00(Z0546)

2.3 Pin定义 Pin Define

FPC Pin Description

EXC81H5680STAG

CN1					
PN		PN		PN	
1	NC	21	TX34	41	TX14
2	NC	22	TX33	42	TX13
3	NC	23	TX32	43	TX12
4	NC	24	TX31	44	TX11
5	NC	25	TX30	45	TX10
6	NC	26	TX29	46	TX9
7	NC	27	TX28	47	TX8
8	NC	28	TX27	48	TX7
9	TX_S1	29	TX26	49	TX6
10	TX45	30	TX25	50	TX5
11	TX44	31	TX24	51	TX4
12	TX43	32	TX23	52	TX3
13	TX42	33	TX22	53	TX2
14	TX41	34	TX21	54	TX1
15	TX40	35	TX20	55	TX0
16	TX39	36	TX19	56	TX_S0
17	TX38	37	TX18		
18	TX37	38	TX17		
19	TX36	39	TX16		
20	TX35	40	TX15		

CN2							
PN		PN		PN		PN	
1	RX_S1	21	RX58	41	RX38	61	RX18
2	RX77	22	RX57	42	RX37	62	RX17
3	RX76	23	RX56	43	RX36	63	RX16
4	RX75	24	RX55	44	RX35	64	RX15
5	RX74	25	RX54	45	RX34	65	RX14
6	RX73	26	RX53	46	RX33	66	RX13
7	RX72	27	RX52	47	RX32	67	RX12
8	RX71	28	RX51	48	RX31	68	RX11
9	RX70	29	RX50	49	RX30	69	RX10
10	RX69	30	RX49	50	RX29	70	RX9
11	RX68	31	RX48	51	RX28	71	RX8
12	RX67	32	RX47	52	RX27	72	RX7
13	RX66	33	RX46	53	RX26	73	RX6
14	RX65	34	RX45	54	RX25	74	RX5
15	RX64	35	RX44	55	RX24	75	RX4
16	RX63	36	RX43	56	RX23	76	RX3
17	RX62	37	RX42	57	RX22	77	RX2
18	RX61	38	RX41	58	RX21	78	RX1
19	RX60	39	RX40	59	RX20	79	RX0
20	RX59	40	RX39	60	RX19	80	RX_S0

EG-19-210-0504V1 20221208

CN2. 80-Pin, Pin Pitch=0. 5mm							
pin1	shielding	pin21	RX19	pin41	RX39	pin61	NC
pin2	RX0	pin22	RX20	pin42	RX40	pin62	NC
pin3	RX1	pin23	RX21	pin43	RX41	pin63	NC
pin4	RX2	pin24	RX22	pin44	RX42	pin64	NC
pin5	RX3	pin25	RX23	pin45	RX43	pin65	NC
pin6	RX4	pin26	RX24	pin46	RX44	pin66	NC
pin7	RX5	pin27	RX25	pin47	RX45	pin67	NC
pin8	RX6	pin28	RX26	pin48	RX46	pin68	NC
pin9	RX7	pin29	RX27	pin49	RX47	pin69	NC
pin10	RX8	pin30	RX28	pin50	RX48	pin70	NC
pin11	RX9	pin31	RX29	pin51	RX49	pin71	NC
pin12	RX10	pin32	RX30	pin52	RX50	pin72	NC
pin13	RX11	pin33	RX31	pin53	RX51	pin73	NC
pin14	RX12	pin34	RX32	pin54	RX52	pin74	NC
pin15	RX13	pin35	RX33	pin55	RX53	pin75	NC
pin16	RX14	pin36	RX34	pin56	shielding	pin76	NC
pin17	RX15	pin37	RX35	pin57	NC	pin77	NC
pin18	RX16	pin38	RX36	pin58	NC	pin78	NC
pin19	RX17	pin39	RX37	pin59	NC	pin79	NC
pin20	RX18	pin40	RX38	pin60	NC	pin80	NC

CN1. 56-Pin, Pin Pitch=0. 5mm					
pin1	NC	pin21	TX34	pin41	TX14
pin2	NC	pin22	TX33	pin42	TX13
pin3	NC	pin23	TX32	pin43	TX12
pin4	NC	pin24	TX31	pin44	TX11
pin5	NC	pin25	TX30	pin45	TX10
pin6	NC	pin26	TX29	pin46	TX9
pin7	NC	pin27	TX28	pin47	TX8
pin8	NC	pin28	TX27	pin48	TX7
pin9	NC	pin29	TX26	pin49	TX6
pin10	NC	pin30	TX25	pin50	TX5
pin11	NC	pin31	TX24	pin51	TX4
pin12	shielding	pin32	TX23	pin52	TX3
pin13	TX42	pin33	TX22	pin53	TX2
pin14	TX41	pin34	TX21	pin54	TX1
pin15	TX40	pin35	TX20	pin55	TX0
pin16	TX39	pin36	TX19	pin56	shielding
pin17	TX38	pin37	TX18		
pin18	TX37	pin38	TX17		
pin19	TX36	pin39	TX16		
pin20	TX35	pin40	TX15		

3.特性 Characteristics

3.1 使用、保存环境 Operation and storage enviroment

序号/No.	项目/Item	规格/Specification	
		温度/Temperature	湿度 [不可结露] Humidity[Non-Condensing]
1	工作条件 Operation Conditions	-40℃~+85℃	20%~90%RH
2	储存条件 Storage Conditions	-40℃~+95℃	20%~70%RH

3.2 电气特性 Electrical characteristics

序号/No.	项目/Item	规格/Specification	
1	操作模式/Input Mode	■Finger/手指触控 ■Active pen/主动笔触控	
2	操作模式/Support Touch Points	1~10	
3	接口/Interface	USB *(Other according to controller/其他根据控制板)*	
4	工作电压/Supply Voltage	USB 5V	
5	功耗/Power Consumption	< 0.55 W	
6	报点率/Report Rate	> 100 Hz	
7	响应时间/Response Time	< 25 ms	
8	线性度/Linearity	X≦1.0%, Y≦1.0%	
9	使用寿命 Life Time	点击测试/Knock Test > 50,000,000 times	
10	ESD [Contact/接触]	Specification: 8kv	Result: Pass
11	ESD [Air/空气]	Specification: 15kv	Result: Pass

3.3 机械特性 Mechanical characteristics

项目/Item	厚度/Thickness			
	2mm	3mm	4-6mm	> 6mm
抗冲击力 Impact resistance	IK07	IK08	IK09	IK09/10
表面硬度 surface hardness	≥6H	≥6H	≥6H	≥6H
弯曲度 Warpage	≤0.5mm	≤0.3mm	≤0.3mm	≤0.3mm
表面应力 Surface stress	> 480MPa	> 480MPa	> 480MPa	> 480MPa
油墨着附力 Ink adhesion	≥4B	≥4B	≥4B	≥4B

备注：标红的一列为本规格书对应的机械特性

The column marked in red is the corresponding mechanical characteristics of this specification

3.4 光学的特性 Optical characteristics

普通钢化玻璃 Ordinary / AF tempered glass

序号/No.	项目/Item	规格/Specification
1	Transmittance/穿透率	>85%

AG 钢化玻璃

	单面细砂					
光泽度 Gloss	40±10	50±10	70±10	80±10	95±10	110±10
粗糙度 Ra	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.15	≤0.15
雾度%Haze	12±4	10±4	7±3	5±3	4±3	3±2
透过率 Transmittance	≥85%	≥85%	≥85%	≥85%	≥85%	≥85%
反射率 reflectivity	< 14%	< 14%	< 14%	< 14%	< 14%	< 14%
解析度 Resolution	2:1	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1
清晰度 clarity	40	57	79	81	83	91
适用行业 Applications	户外应用（阳光超强的国家和地区）Outdoor applications (countries and regions with strong sunlight)		取款机，广告机，显示屏 ATM, advertising machine, display screen		医疗，收银机，POS 机 Medical,cash register,POS	车载 vehicle

4.外观检测 Appearance Inspection

4.1 检查规则 Inspection Criteria

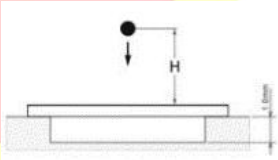
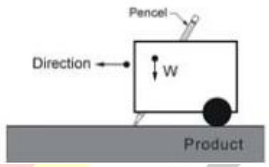
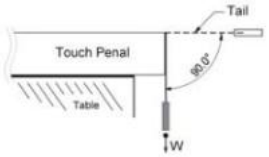
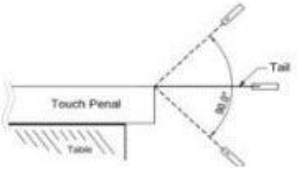
根据 ISO 文件 WI-QC-010 外观检验标准执行

5.可靠性测试 Reliability Test

5.1 使用、保存环境 Operation and storage enviroment

序号/No.	项目/Item	条件/Condition	规格 Specification
1	Constant Temperature/Humidity [恒温恒湿测试]	60℃X90%RH 240 hrs. and normalized for 4 hrs. [60℃X90%RH 240 小时，恢复常温 4 小时后开始测试]	Satisfy-3.2Electrical Characteristics 满足-[3.2 电子特性]
2	Heat Cycle [高温测试]	85℃/240 hrs. and test during constant temperature normalized for 4 hrs. [85℃/240 小时，恒温过程中需测试，恢复常温 4 小时后再测试]	
3	Cold Cycle [低温测试]	-40℃/240 hrs. and test during constant temperature normalized for 4 hrs. [-40℃/240 小时，恒温过程中需测试，恢复常温 4 小时后再测试]	
4	Thermal Cycle [冷热冲击测试]	-40℃~85℃ [60 min./cycle] *10 cycles and normalized for 4 hrs. [-40℃~85℃，每循环 60 分钟，共 10 次循环，恢复常温 4 小时后开始测试]	

5.2 机械特性测试 Mechanical characteristics Test

序号/No.	项目/Item	条件/Condition	规格 Specification
1	Operating Force [操作力度]	Finger≦10g [手指触摸≦10g]	
2	Impact [撞击测试]	Steel Ball/200g Height=150cm/1 time, Impact at center area [200g 不锈钢球；高度=150cm/中央区域撞击 1 次] 	
3	Hardness [硬度测试]	6H pencil, pressure 750g/45° [6H 铅笔，压力 750g/45° (ASTM D3363)] 	
4	Tail Peeling [剥离测试]	800gf/cm by vertical 90°for 30sec [800gf/cm 垂直 90°静置 30 秒] 	
5	Tail Bending [折弯测试]	90° 10 times left & right [90°角,左右来回 10 次] 	

5.3 盐雾测试

序号/No.	项目/Item	条件/Condition	规格 Specification
1	盐雾测试 Salt mist	压力桶温度 47℃±2℃ The temperature of pressure barrel is 47 ℃± 2 ℃	Satisfy- 3. Characteristics 满足- 3.特性
		压力 1kg/cm2 Pressure 1kg / cm2	
		氯化钠密度 46-46g/L Sodium chloride density 46-46g / L	
		喷雾量 1.0-2.0mL/80cm/h，连续喷雾 12 小时 Spray volume 1.0-2.0mL/80cm/h, continuous spray for 12 hours.	
		取出后在常温常湿下存放 24 小时进行测试 After removal, store it in normal temperature and humidity for 24 hours for testing	

6. 标签位置 label position

(保證條形碼在上方，數字在下方，不要顛倒了)



7.注意事项 Notice

7.1 我司出货产品采用纸箱或木箱内嵌泡棉方式包装
Our products are packed in cartons or wooden cases with foam inside
7.2 由于电容式触摸屏是由玻璃所制，请勿强力撞击，或高处落下；
Due to the structure of capacitive touch screen is made of glass, please do not strong impact, Or fall from height;
7.3 产品不可长时间曝露于阳光直接照射的地方；
The product should not be exposed to direct sunlight for a long time;
7.4 保存时请勿重叠放置，或重物叠压；
Please do not stack up or under weight.
7.5 电容式触摸屏本身或 FPC 具有导电性，避免与金属物质直接接触；
Due to PCAP’ s Conductivity, Please do not put the capacitive touch screen itself or FPC direct contact with metal material;
7.6 安装时请勿折弯或强力拉扯 FPC，避免造成折伤；
When assembling, please do not bend or stretch FPC, Avoid causing the injured;
7.7 安装时请勿用硬物接触电容式触摸屏背后的油墨，避免造成刮伤；
When assembling, please do not touch silkscreen area with hard meterial of TP, Avoid scratches;
7.8 为了保持产品的透明清晰度，请在接触产品之前带上指套或者手套，请注意玻璃边角部位；
In order to maintain the transparency and clarity of the product, please put on fingertips or gloves before contacting the product, and pay attention to the glass corners
7.9 安装时请勿接触可视区,如果触摸造成脏污，建议使用去渍油清洁，不能使用化学溶剂或酸碱液进行清洁；
When assembling, please do not contact the visual area, if have dirty in VA, Recommend the use of Cleaning Naphtha to clean, prevent using any kind of chemical solvent, acidic or alkali solution;
7.10 操作电容式触摸屏时，请采用手指或导电性笔触摸；注意预防高压和静电。
Operation of the capacitive touch screen, Use finger or conductive touch pen, please; must avoid high voltage and static electricity.