



深圳市钜硕电子有限公司
钜硕电子 SHENZHEN JUSHUO ELECTRONICS CO.,LTD

承认书

SPECIFICATIONS FOR APPROVAL

客 户:

CUSTOMER:

品 名:

DESCRIPTION:

FPC连接器1.0m间距带锁立贴一字脚H5.4

料 号:

PART NO:

AFA11-S**GTA-00

承 认 印 ACKNOWLEDGMENT SEAL				
客 户 确 认 CUSTOMER APPROVAL		本 司 确 认 TRX APPROVAL		
核 准 APPROVAL		核 准 APPROVAL	贺 文 超	
工 程 PROJECT		工 程 PROJECT	吴 佩 隽	
品 保 Q A		品 保 Q A	王 成 铎	

◎ 联 系 人: 幸坤新

CONTACT PERSON

◎ 手 机: 13723739518

MOBILE PHONE

◎ 公 司 电 话: 0755-27220896

COMPANY TELEGRAMS

◎ 邮 箱: jushuo518@163.com

E-MAIL

◎ 公 司 地 址: 广东省深圳市松岗镇下山门钜硕工业园

COMPANY ADDRESS

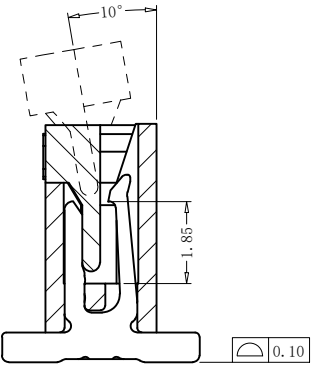
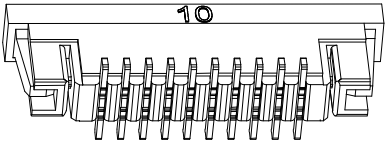
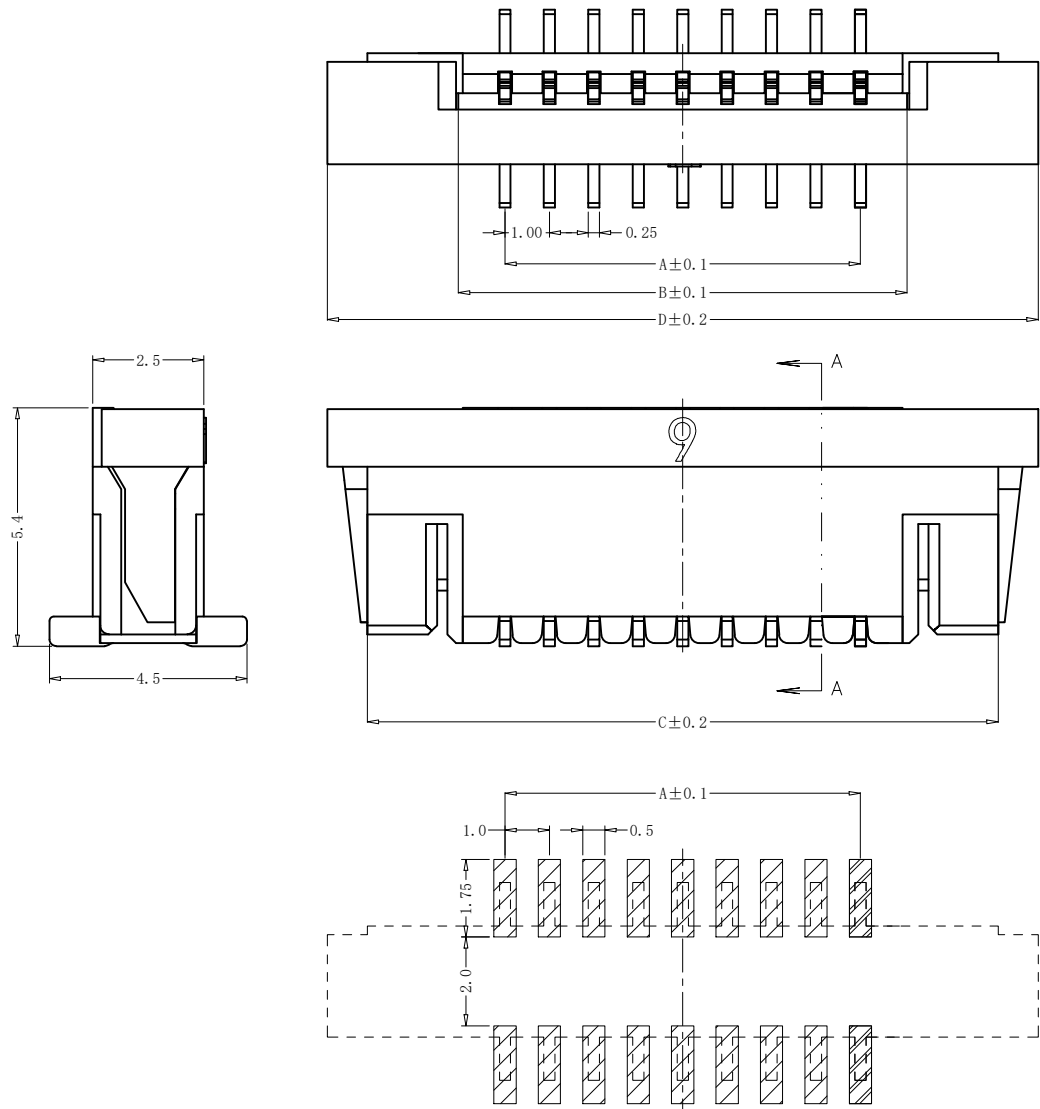
◎ 公 司 官 网: <http://www.jushuo.net.cn>

COMPANY WEBSITE

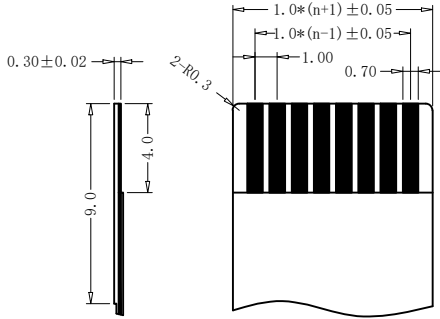
R o H S

REV.	ECN NO.	LOCAS.	DESCRIPTION	DATE	DESIGN
A			NEW DRAWING	22.12.01	Jenply

孔位	A	B	C	D
4	3	5.15	9.20	11.10
5	4	6.15	10.20	12.10
7	6	8.15	12.20	14.10
9	8	10.15	14.20	16.10
11	10	12.15	16.20	18.10
13	12	14.15	18.20	20.10
17	16	18.15	22.20	24.10
19	18	20.15	24.20	26.10
21	20	22.15	26.20	28.10
23	22	24.15	28.20	30.10
27	26	28.15	32.20	34.10
31	30	32.15	36.20	38.10
32	31	33.15	37.20	39.10
33	32	34.15	38.20	40.10
34	33	35.15	39.20	41.10
35	34	36.15	40.20	42.10
36	35	37.15	41.20	43.10



SECTION A-A



PROPER CABLE (SCALE 2:1)

技术要求 (Technical Index):

- 材质与表面处理 (Material And Finish):
基座 (Housing) and 盖子 (Cover): LCP UL94V-0 Nature Or Black;
端子 (Terminal): Phosphor Copper Au/Sn Plated;
焊片 (Solder): Copper Alloy Au/Sn Plated;
- 工作温度 (Temperature range): -25° C ~ +85° C.
- 额定电压 (Rated voltage): 50V, AC/DC.
- 额定电流: 0.5A, AC/DC.
- 接触电阻 (Contact resistance): ≤ 20mΩ.
- 绝缘电阻 (Insulation resistance): ≥ 800MΩ.
- 耐电压 (Withstanding Voltage): 500V AC/minute.

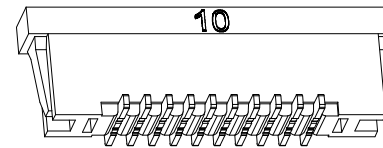
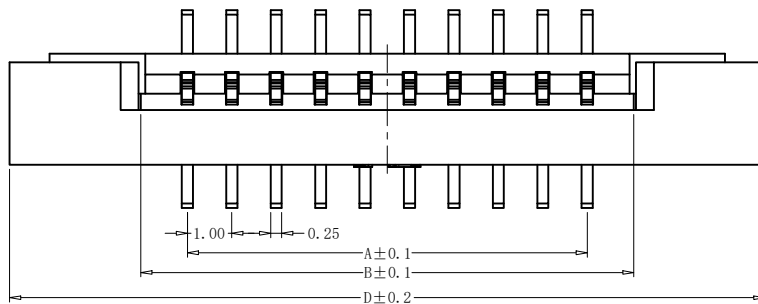
PCB LAYOUT

DESIGN: Jenply			
CHECK: Ke Tian			
APPROVED: Youquan Xu			
DIM	TOL	DIM	TOL
X.X	±0.25	X°	±3.0°
X.X	±0.20	X.X°	
X.XX	±0.15	X.XX°	
X.XXX		X.XXX°	

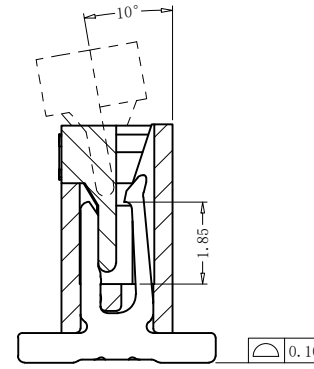
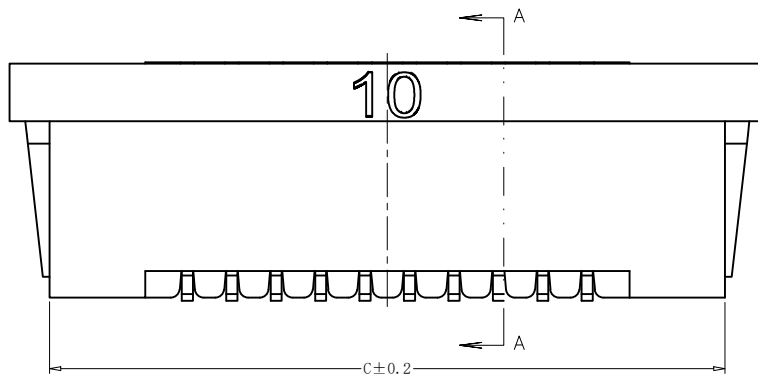
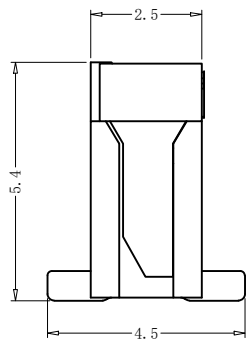
深圳市钜硕电子有限公司			
SHENZHEN JUSHUO ELECTRONICS CO., LTD			
TITLE: FPC 1.0mm 间距 抽拉式立贴 一字型			
PART NO. AFA11-S**GTA-00			
REV. A	SCALE: N/A	UNIT: mm	SHEET: 1/1

RoHS

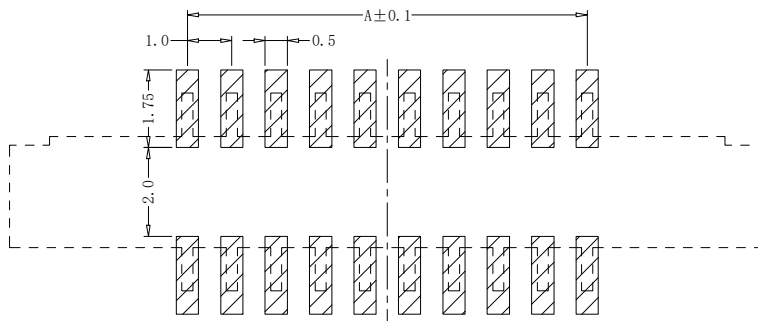
REV.	ECN NO.	LOCAS.	DESCRIPTION	DATE	DESIGN
A			NEW DRAWING	2024/05/18	Jenply



孔位	A	B	C	D
6	5	7.15	11.20	13.10
8	7	9.15	13.20	15.10
10	9	11.15	15.20	17.10
12	11	13.15	17.20	19.10
14	13	15.15	19.20	21.10
15	14	16.15	20.20	22.10
16	15	17.15	21.20	23.10
18	17	19.15	23.20	25.10
20	19	21.15	25.20	27.10
22	21	23.15	27.20	29.10
24	23	25.15	29.20	31.10
25	24	26.15	30.20	32.10
26	25	27.15	31.20	33.10
28	27	29.15	33.20	35.10
29	28	30.15	34.20	36.10
30	29	31.15	35.20	37.10

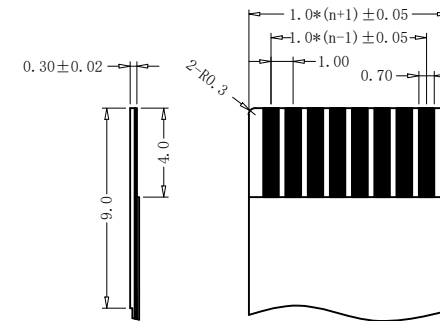


SECTION A-A



PCB LAYOUT

产品实拍图:



PROPER CABLE (SCALE 2:1)

技术要求 (Technical Index):

- 材质与表面处理 (Material And Finish):
基座 (Housing) and 盖子 (Cover): LCP UL94V-0 Nature Or Black;
端子 (Terminal): Phosphor Copper Au/Sn Plated;
焊片 (Solder): Copper Alloy Au/Sn Plated;
- 工作温度 (Temperature range): $-45^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$.
- 额定电压 (Rated voltage): 50V, AC/DC.
- 额定电流: 0.5A, AC/DC.
- 接触电阻 (Contact resistance): $\leq 20\text{m}\Omega$.
- 绝缘电阻 (Insulation resistance): $\geq 800\text{M}\Omega$.
- 耐电压 (Withstanding Voltage): 500V AC/minute.

DESIGN:	程红玉		
CHECK:	张德成		
APPROVED:	幸坤新		
DIM	TOL	DIM	TOL
X.	±0.25	X°	±3.0°
X.X	±0.20	X.X°	
X.XX	±0.15	X.XX°	
X.XXX		X.XXX°	

深圳市钜硕电子有限公司
钜硕电子 SHENZHEN JUSHUO ELECTRONICS CO., LTD

TITLE:

FPC 1.0mm 间距 抽拉式立贴 一字型

PART NO.

AFA11-S**GTA-00

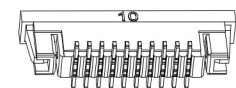
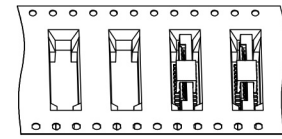
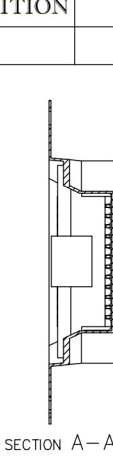
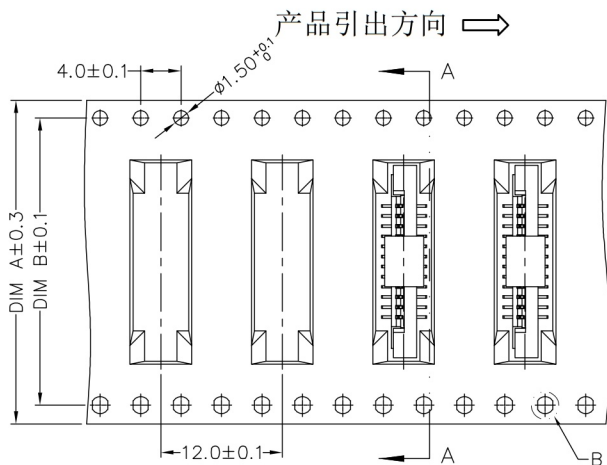
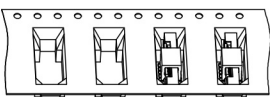
REV. A

SCALE: N/A

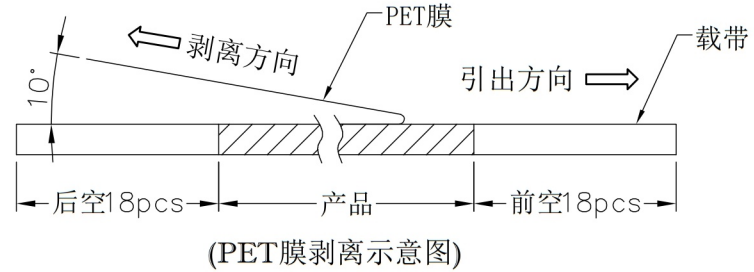
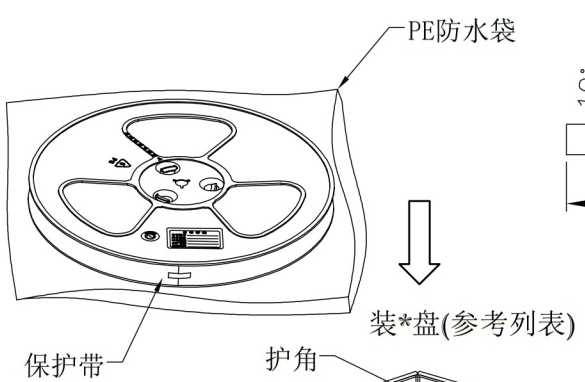
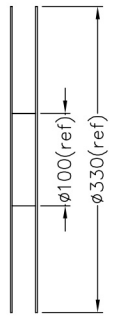
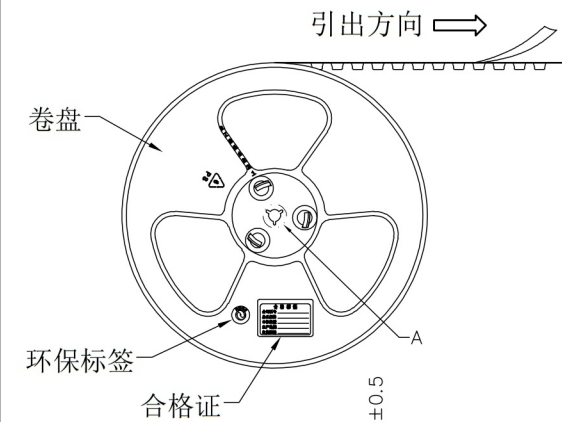
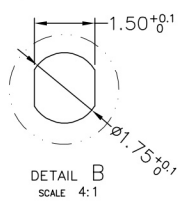
UNIT: mm

SHEET: 1/1



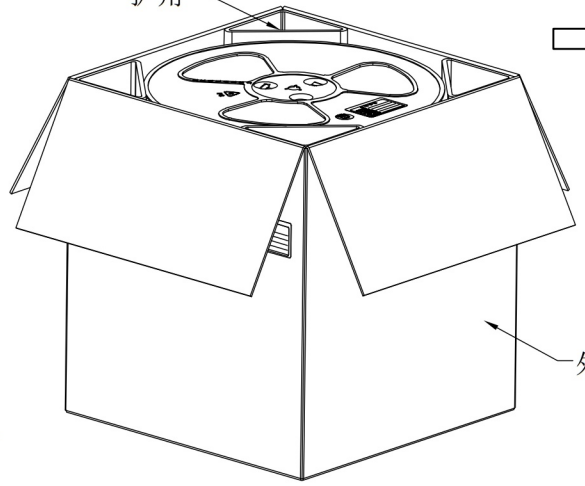


贴膜方式: 1. 热封
2. 冷封
载带颜色: 3. 黑色
4. 透明色



Circuits	DIM A	DIM B	Q' ty/Reel	Packing(Reel/Caton)
—	—	—	1000PCS	17/Reel
4p-7p	24	—	1000PCS	12/Reel
8p-12p	32	28.4	1000PCS	10/Reel
13p-24p	44	40.4	1000PCS	7/Reel
25p-36p	56	52.4	1000PCS	6/Reel

包装说明:
1. 卷盘每盘都要贴合格证, 环保标签。
2. 载带用PE防水袋装入纸箱。
3. 纸箱四个角落放入四块折叠板护角。
4. 纸箱强度要能承受所包装产品的重量。
5. 外箱上贴上合格证。
6. 所有材料有害物质控制需符合RoHS标准。



深圳市钜硕电子有限公司
SHENZHEN JUSHUO ELECTRONICS CO., LTD

GENERAL TOLERANCE		UNIT: mm	DRAWN: 程红玉	DATE: 2024/05/18
.X ±0.5	X° ±2°	SCALE: 1:1	CHECK: 张德成	DATE: 2024/05/18
.XX ±0.2	.X° ±1°		APPROVE: 幸坤新	DATE: 2024/05/18
.XXX ±0.05	.XX° ±0.5°			
ANGLE PROJECTION		SIZE: A4		

ITEM: 1.0mm FPC 一字型立贴式(无焊片)	TITLE: 卷装图
PART NO: AFA11-S**GTA-00	DRAWING NUMBER: JS20240518044

产 品 规 格 书

PRODUCT SPECIFICATION

【1】适用范围 SCOPE

本规格书适用于：1.0mm间距柔性扁平电缆连接器（有锁式）

This specification covers the 1.0mm Pitch FPC/FFC Connectors（series Locking）

【2】产品名称及型号 PRODUCT NAME AND PART NUMBER

产品名称 Product Name	产品型号 Part Number
FFC/FPC 扁平电缆连接器	AFA11-S**GTA-00

【3】定格 RATINGS

项目 Item	规 格 Requirement	
最大容许电压 Rated Voltage(MAX)	50V	[AC/DC (有效值 Virtual value)50Hz]
最大容许电流 Rated Current(MAX)	0. 5A	
使用温度范围 Ambient temperature Range		-45℃ ～ +85℃

【4】性能 PERFORMANCE

4.1 电气性能 Electrical Performance

项目 Item		条 件 Test Condition	规格 Requirement
4.1.1	接触电阻 Contact Resistance	适合 FPC/FFC 嵌合；开放电压 20mV 以下；短路电流 10mA 的状态下测定。 Mate applicable FPC/FFC and measure by dry circuit, 20mV MAX, 10mA.	$\leq 20 \text{ m}\Omega \text{ MAX}$
4.1.2	绝缘电阻 Insulation Resistance	适合 FPC/FFC 嵌合；相邻端子间或端子与地面间加 DC 500V 下测定。 Mate applicable FPC/FFC and apply 500V DC between adjacent terminal or ground.	$500 \text{ M}\Omega \text{ MIN}$
4.1.3	耐电压 Dielectric	适合 FPC/FFC 嵌合；相邻端子间或端子与地面间加 AC 200V（有效值）历时 1 分钟下测定。 Mate applicable FPC/FFC and apply 200V AC (virtual value) for 1minute between adjacent terminal or ground.	无击穿现象 No Breakdown

4.2 机械性能 Mechanical Performance

项目 Item		条 件 Test Condition	规格 Requirement
4.2.1	锁紧力及拔出力 Locking and Withdrawal Force	适合 0.3mm 厚的 FFC；用每分钟 $25 \pm 3 \text{ mm}$ 的速度；平行地插入、锁紧、拔出。 Insert and extract applicable FFC at the speed rate of $25 \pm 3 \text{ mm/minute}$.	锁紧力 Locking $1.96 * n \text{ (N) MAX}$ 拔出力 Withdrawal $0.49 * n \text{ (N) MIN}$
4.2.2	端子保持力 Terminal /Housing Retention Force	以用每分钟 $25 \pm 3 \text{ mm}$ 的速度平行向外拉 Pull the terminal at the speed rate of $25 \pm 3 \text{ mm per minute}$	3.92 N MIN

4.3 环境和其他性能 Environmental Performance and Others

项目 Item		条 件 Test Condition	规格 Requirement	
4.3.1	重复插拔 Repeated Insertion and Withdrawal	无通电状态；以 10 次/分钟的速度插拔 20 次 Insertion and withdrawal actuator up to 20 cycles at the speed rate of less than 10 cycles/minute	接触抵抗 Contact Resistance	$60 \text{ m}\Omega \text{ MAX}$
4.3.2	温度上升 Temperature Rise	适合 FPC/FFC 嵌合；最大容许电流通电，温度测定。（UL 498） Carrying rated current load. (UL 498)	温度上升 Temperature Rise	$30 \text{ }^{\circ}\text{C MAX}$

项目 Item		条 件 Test Condition	规格 Requirement	
4.3.3	耐振动性 Vibration	DC 1mA 通电状态下；嵌合轴沿 XYZ 三个方向振动；振幅 1.5mm；频率 10-55-10Hz/分；历时 2 小时 Amplitude: 1.5mm P-P Sweep time: 10-55-10Hz in 1 minute Duration: 2 hours in each X.Y.Z. axes	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
			瞬断 Discontinuity	1 ms MAX.
4.3.4	耐冲击性 Shock	DC 1mA 通电状态下；嵌合轴沿相互垂直的 6 个方向；以 490m/s ² {50G}冲击；各 3 次 490m/s ² {50G}, 3 strokes in each X.Y.Z. axes.	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			瞬断 Discontinuity	1 ms MAX.
4.3.5	耐热性 Heat Resistance	适合 FPC/FFC 嵌合；85 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C 的空气中；放置 96 小时；再回到室温中放置 1-2 小时 85 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C, 96 hour	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
4.3.6	耐寒性 Cold Resistance	适合 FPC/FFC 嵌合；-40 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C 的空气中；放置 96 小时；再回到室温中放置 1-2 小时 -40 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C, 96 hour	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
4.3.7	耐湿性 Humidity	适合 FPC/FFC 嵌合；40 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C、相对湿度 90-95% 的空气中；放置 96 小时；再回到室温中 0.5 小时内测定 Temperature: 40 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C Relative Humidity: 90-95% Duration: 96 Hours	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
			耐电压 Dielectric Strength	必须满足 4.1.3 Must meet 4.1.3
			绝缘抵抗 Insulation Resistance	20 M Ω MIN
4.3.8	温度循环 Temperature Cycling	适合 FPC/FFC 嵌合；-45 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C 30 分钟；常温常湿 10-15 分钟；85 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C 30 分钟；常温常湿 10-15 分钟，循环 5 次。 5 cycles of: a) -45 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C 30 minutes b) 85 $\pm$ 2 $^{\circ}$ C 30 minutes	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX

项目 Item		条 件 Test Condition	规格 Requirement	
4.3.9	耐盐雾性 Salt Spray	适合 FPC/FFC 嵌合；35±2℃、5±1% 的盐水喷雾 48 小时；试验后常温水洗；再室温干燥。 48±4 hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2℃.	外观 Appearance	无损坏、腐蚀 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
4.3.10	耐亚硫酸 SO2 Gas	适合 FPC/FFC 嵌合；40±2℃、50±5ppm 的亚硫酸中放置 24 小时 24 hours exposure to 50±5ppm. SO2 gas at 40±2℃.	接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
4.3.11	耐氨性 NH3 Gas	适合 FPC/FFC 嵌合；浓度为 28%的氨水容器中；放置 40 分钟。 40 minutes exposure to NH3 gas evaporating from 28% Ammonia solution	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 m Ω MAX
4.3.12	可焊性 Solder ability	端子前端基准面 0.2mm 处浸入 235±5℃的锡槽中；历时 2±0.5 sec。 Soldering Time: 2±0.5 sec. Soldering Temperature: 235±5℃ 0.2 mm from terminal tip	沾敷性 Solder Wetting	沾敷面积 95%以上
4.3.13	耐焊接热 Resistance to Soldering heat	端子前端基准面 0.2mm 处浸入 260±5℃的锡槽中；历时 5±0.5 sec。 Soldering Time: 5±0.5 sec. Soldering Temperature: 260±5℃ 0.2 mm from terminal tip	外观 Appearance	无损坏、变形 No Damage

()：参考规格 Reference Standard

{ }：参考单位 Reference Unit

【5】外观形状、寸法及材质 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS AND MATERIALS

图面参照 Refer to the drawing.

名 称 NAME	材 质 MATERIALS
主体 Main body	LCP(本色) UL 94V-0
锁扣 Housing Lock	LCP(黑色) UL 94V-0
端子 Sit uip	磷青铜 Phosphor Bronze
焊片 Contact	磷青铜 Phosphor Bronze
备注 Remark	金属表面镀金/镀锡 Metal Gold Plated/Tinning



公司名称: 深圳市钜硕电子有限公司

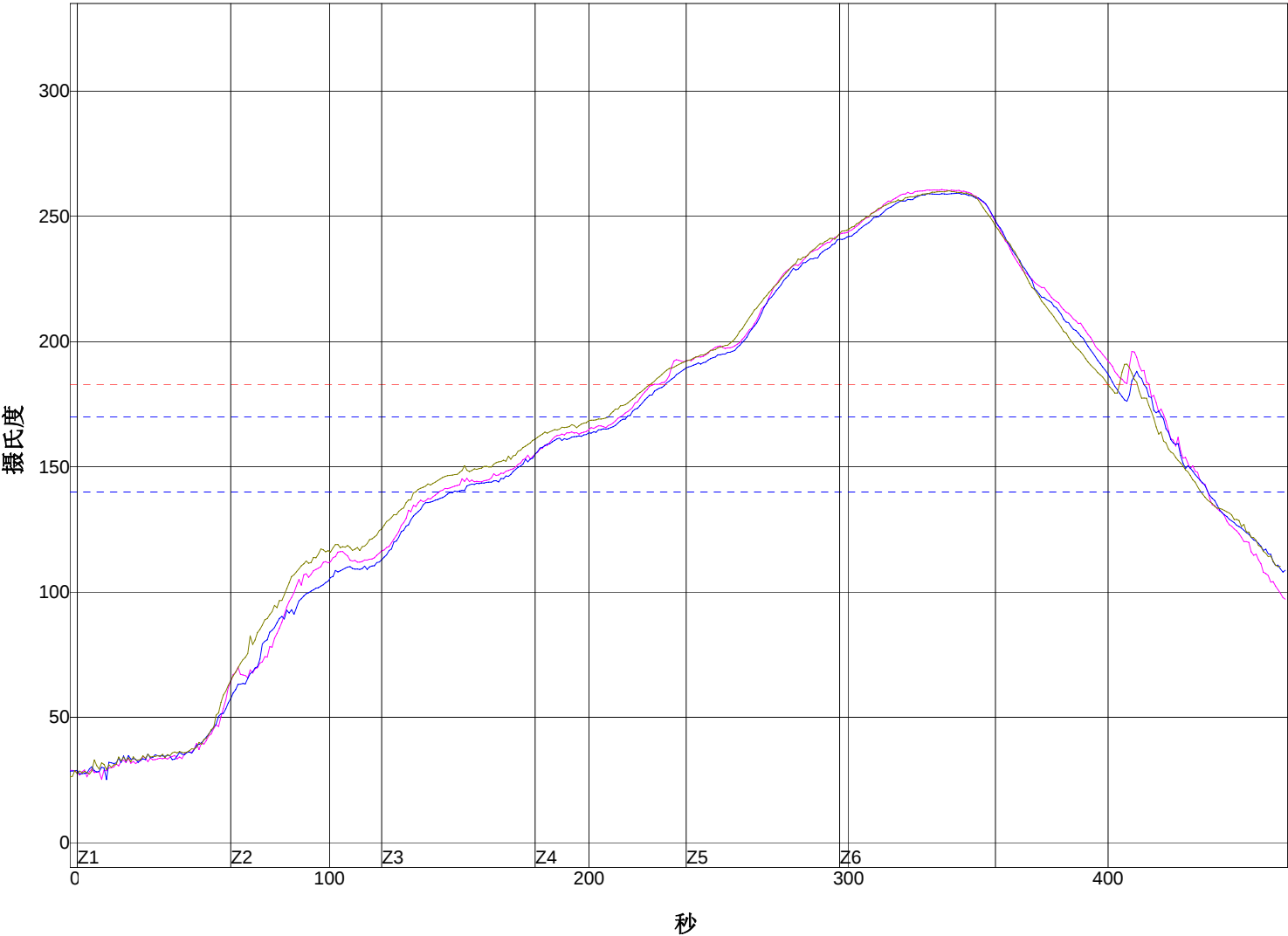
地点: 深圳市宝安区松岗街道广深路480号

炉子名称: 6635

制程界限名称: System Default for Reflow

温度设置 (摄氏度)

温区	1	2	3	4	5	6
上温区	180	190	200	230	250	265
下温区	180	190	200	230	250	265
传送带速度 (英寸/分): 40.0						



PWI= 458%	最高上升斜率		恒温时间140至170C		回流时间 /183C		最高温度	
<TC2>	1.85	23%	69.43	-3%	190.00	433%	260.78	458%
<TC3>	1.66	11%	65.91	-20%	177.80	393%	259.31	443%
<TC4>	2.02	34%	73.66	18%	183.16	411%	260.34	453%
温差	0.36		7.75		12.20		1.47	

制程界限:

锡膏: System Default for Reflow			
统计数名称	最低界限	最高界限	单位
最高温度上升斜率 (目标=1.5) (计算斜率的时间距离= 30 秒)	0	3	度/秒
恒温时间140-170摄氏度	50	90	秒
回流以上时间 - 183摄氏度	30	90	秒
最高温度	205	225	度 摄氏度

描述:





钜硕电子 SHENZHEN JUSHUO ELECTRONICS CO., LTD

QC工程图

产品描述: FPC&WAFER连接器系列		产品料号: 适用于所有 FPC&WAFER连接器系列	版本: A	编号及版本: JS-SIP-0075-01		制定日期: 2024/05/18		
作业流程	作业过程描述	控制要点/参数/条件	检验频率	作业者/检验者	管制界限值	检测方法	级 判 别 定	处理方式
	开 始							
	进料检验	原材料、零部件料号、规格	MIL-STD-105E	IQC	依工程图/SOP/SIP	目视/送实验室检测	2&3	允收/退货/挑选/特采
	投入物料	原材料、零部件料号、规格	每批物料	线长/IPQC	生产任务单/BOM	目视/送实验室检测	1	退货
	冲压/成型生产	尺寸/外观/功能/装配等	抽检/自检 2模/1H	作业员/IPQC	依工程图/SOP/SIP	目视/测试/测量/装配	1	标示隔离/重工/报废
	外观	外观/尺寸/功能	全检 两模/1H	作业员/IPQC	依工程图/SOP/SIP	目视/测量	1	标示隔离/重工
	包装入库	标示日期/班次/小心运输	袋 /每批	作业员/IPQC	入库单	目视	1	调整
	投入物料	零部件料号/规格	每批物料	线长/IPQC	生产任务单/BOM	目视/送实验室检测	1	退货/挑选/特采
	裁切端子	端子无变形/氧化等	自检	作业员	作业指导书	目视	0	调整
	自动机插端/手工插端	端子无变形/铆合尺寸/折料带端子无变形	2模/1H	作业员/IPQC	依工程图/SOP/SIP	目视/测量	1	调机
	装配塑胶	装配到位/无缺料/毛边/堵孔/断裂/混料/错位/保持力	2模/1H	作业员/IPQC	依工程图/SOP/SIP	目视/送实验室检测	1	标示隔离/重工/报废
	装配焊片	装配到位/毛边/堵孔/断裂/混料/脱落	2模/1H	作业员/IPQC	依工程图/SOP/SIP	目视/送实验室检测	1	标示隔离/重工/报废

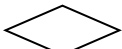
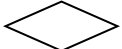
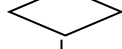
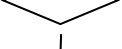
核准：幸坤新

审核: 刘朋飞

制订：陈艳

QC工程图

产品描述：FPC&WAFER连接器系列	产品料号：适用于所有FPC&WAFER连接器系列	版本：A	编号及版本:JS-SIP-0075-02	制定日期:2024/05/18
---------------------	--------------------------	------	----------------------	-----------------

作业流程	作业过程描述	控制要点/参数/条件	检验频率	作业者/检验者	管制界限值	检测方法	判定级别	处理方式
	初检	无缺料/毛边/堵孔/色差/高低针/混料/斜针/缺针/电镀不良等	全检	FQC	作业指导书	目视/测量	0	标示隔离/重工
								
	入管	无混料/少数/多装等	自检	作业员	作业指导书	目视	0	重工
								
	总检	无缺料/毛边/堵孔/色差/高低针/混料/斜针/缺针/电镀不良等	全检	FQC	作业指导书	目视/测量	0	标示隔离/重工
								
	OQC抽检	无缺料/毛边/堵孔/色差/高低针/混料/斜针/缺针/电镀不良等	抽检	OQC	SIP/SOP/MIL-STD-105E II	目视/测量	0	标示隔离/重工
								
	包装入库	分清每批日期/搬运/轻放	每批	作业员	入库单	目视	0	调整
								
	出货检验	合格标签内容/出货内容	每批	OQC	作业指导书	目视	1	标示隔离/重工
								
	完 成							

备注：1. 每次开始生产调机及换料后必须进行首件检验,数量为两模。工程图面标示“▼”的尺寸全量测；耐温测试、焊锡性测试、功能测试等。
2. 插入力、拔出力及保持力请参见工程图及规格书

- 判定级别：
- 0. 作业员自检
 - 1. 线长/IPQC/IPQC线长
 - 2. 工程师/课长/经理
 - 3. 副总/总经理

作业流程符号：

开始/终止

作业

检验/测试

工程专用章

- ▼ 物料投入
- 存储