



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 0.5mm间距双面前插后翻H1.0

料 号:

PART NO: AFC42-S**FMA-1H

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:

CONTACT PERSON

◎ 公 司 电 话: 0755-27220896

COMPANY TELEGRAMS

◎ 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>

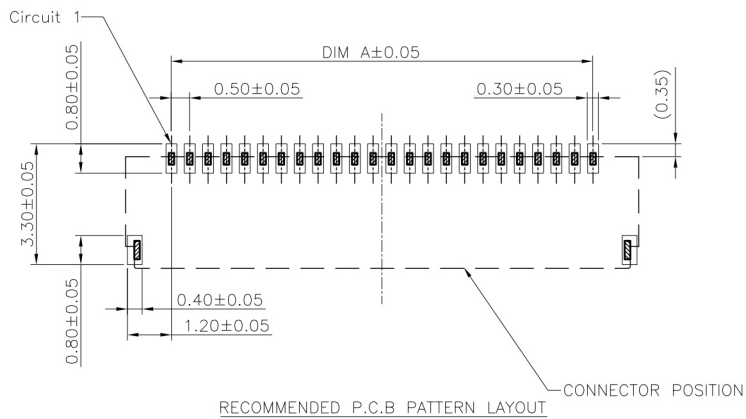
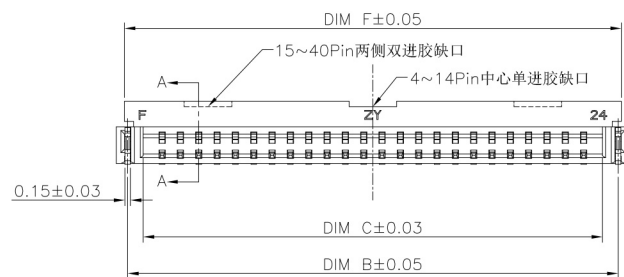
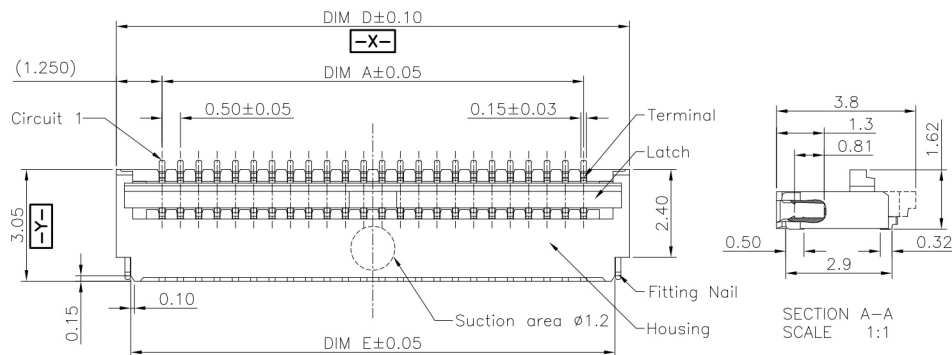
COMPANY WEBSITE

◎ 手 机:

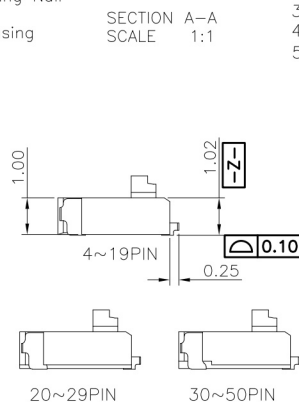
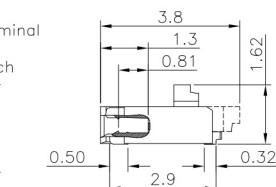
MOBILE PHONE

◎ 邮 箱: jushuo518@163.com

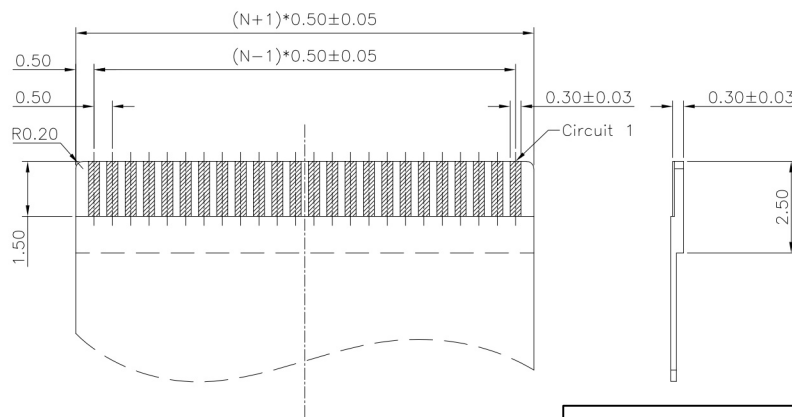
E-MAIL



RECOMMENDED P.C.B PATTERN LAYOUT



Product Appearance Description



RECOMMENDED FPC/FFC DIMENSION

Note:

1. Material:

1.1 Housing: LCP UL94V-0;

1.2 Latch: PA9T UL94V-0;

1.3 Terminal: C5210.

1.4 Fitting Nail: C5191.

2. Finish:

2.1 Terminal:

50~100u" Nickel under plating over all

I:Gold Flash on contact and Solder

K:3u" Gold on contact and Gold Flash on Solder

M:5u" Gold on contact and Gold Flash on Solder

R:10u" Gold on contact and Gold Flash on Solder

E:30u" Gold on contact and Gold Flash on Solder

2.2 Fitting Nail:

50~100u" Nickel under plating over all

50~120u" Matte tin over all

3. Product must comply HF RoHS specification.

4. Package PLS. refer to EB-350XXX180-00

5. Product No:

AFC42-S

CKTS **

CONTACTS TYPE F M A - 1H

F:Upper & Lower

PLATING

I:Gold Flash

K:Gold 3u"

M:Gold 5u"

R:Gold 10u"

E:Gold 30u"

REMARKS

P1:Halogen free

Housing Natural

Latch Black

Normal Packing

P2:Halogen free

Housing Gary(Pantone 416)

Latch Black

Normal Packing

PACKING

A:Tape&Reel

产品实拍图:



CKTS	DIM A	DIM B	DIM C	DIM D	DIM E	DIM F
4	1.50	3.38	2.53	4.00	3.21	3.56
5	2.00	3.88	3.03	4.50	3.71	4.06
6	2.50	4.38	3.53	5.00	4.21	4.56
7	3.00	4.88	4.03	5.50	4.71	5.06
8	3.50	5.38	4.53	6.00	5.21	5.56
9	4.00	5.88	5.03	6.50	5.71	6.06
10	4.50	6.38	5.53	7.00	6.21	6.56
11	5.00	6.88	6.03	7.50	6.71	7.06
12	5.50	7.38	6.53	8.00	7.21	7.56
13	6.00	7.88	7.03	8.50	7.71	8.06
14	6.50	8.38	7.53	9.00	8.21	8.56
15	7.00	8.88	8.03	9.50	8.71	9.06
16	7.50	9.38	8.53	10.00	9.21	9.56
17	8.00	9.88	9.03	10.50	9.71	10.06
18	8.50	10.38	9.53	11.00	10.21	10.56
19	9.00	10.88	10.03	11.50	10.71	11.06
20	9.50	11.38	10.53	12.00	11.21	11.56
21	10.00	11.88	11.03	12.50	11.71	12.06
22	10.50	12.38	11.53	13.00	12.21	12.56
23	11.00	12.88	12.03	13.50	12.71	13.06
24	11.50	13.38	12.53	14.00	13.21	13.50
25	12.00	13.88	13.03	14.50	13.71	14.00
26	12.50	14.38	13.53	15.00	14.21	14.50
27	13.00	14.88	14.03	15.50	14.71	15.00
28	13.50	15.38	14.53	16.00	15.21	15.50
29	14.00	15.88	15.03	16.50	15.71	16.00
30	14.50	16.38	15.53	17.00	16.21	16.50
31	15.00	16.88	16.03	17.50	16.71	17.00
32	15.50	17.38	16.53	18.00	17.21	17.50
33	16.00	17.88	17.03	18.50	17.71	18.00
34	16.50	18.38	17.53	19.00	18.21	18.50
35	17.00	18.88	18.03	19.50	18.71	19.00
36	17.50	19.38	18.53	20.00	19.21	19.50
37	18.00	19.88	19.03	20.50	19.71	20.00
38	18.50	20.38	19.53	21.00	20.21	20.50
39	19.00	20.88	20.03	21.50	20.71	21.00
40	19.50	21.38	20.53	22.00	21.21	21.50
41	20.00	21.88	21.03	22.50	21.71	22.00
42	20.50	22.38	21.53	23.00	22.21	22.50
43	21.00	22.88	22.03	23.50	22.71	23.00
44	21.50	23.38	22.53	24.00	23.21	23.50
45	22.00	23.88	23.03	24.50	23.71	24.00
46	22.50	24.38	23.53	25.00	24.21	24.50
47	23.00	24.88	24.03	25.50	24.71	25.00
48	23.50	25.38	24.53	26.00	25.21	25.50
49	24.00	25.88	25.03	26.50	25.71	26.00
50	24.50	26.38	25.53	27.00	26.21	26.50

CUSTOMER DRAWING

Tolerance Unspecified

(未注公差)

0.0 ±0.15 0° ±5°

0.00 ±0.10 0° 0 ±3°

0.000 ±0.05 0° 0.00 ±0.05

1:1

Project View

(投影视角)

1 OF 1

Rev

版本

Size(图幅):

A4

Unit(单位):

MM

Scale(比例):

1:1

Page(页数):

1 OF 1

Rev(版本):

1

1

深圳市钜硕电子有限公司

JUSHUO ELECTRONICS CO.,LTD

Product Name(产品名称):

0.5Pitch H=1.0 FFC/FFC Back-Flip R/A Type3 SMT CONN

Product No(产品料号):

AFC42-S**FMA-1H

Designer(设计):

程玉红

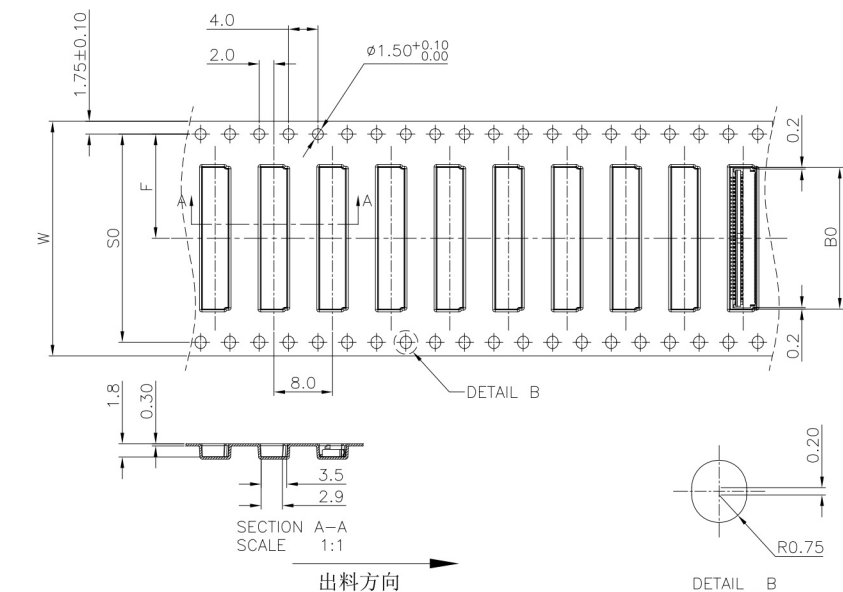
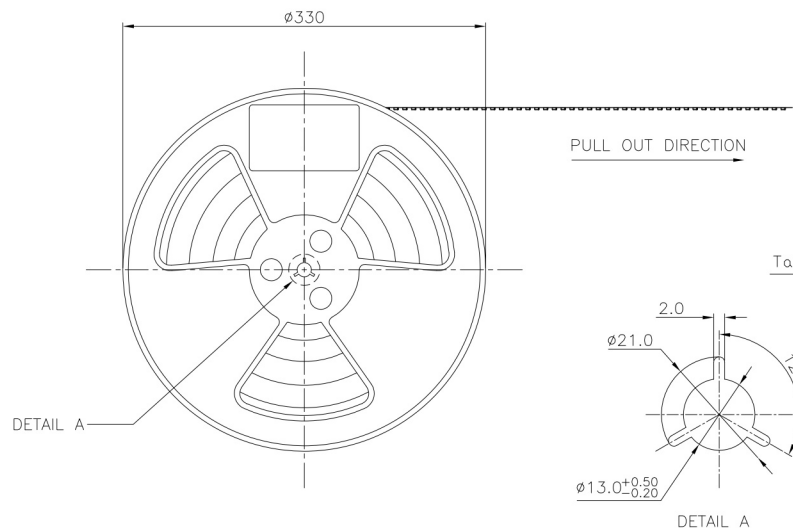
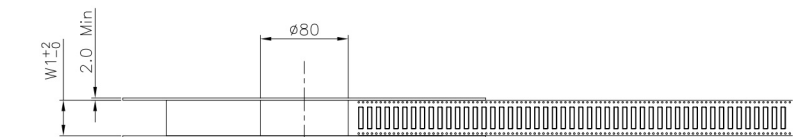
Checked(审核):

张德成

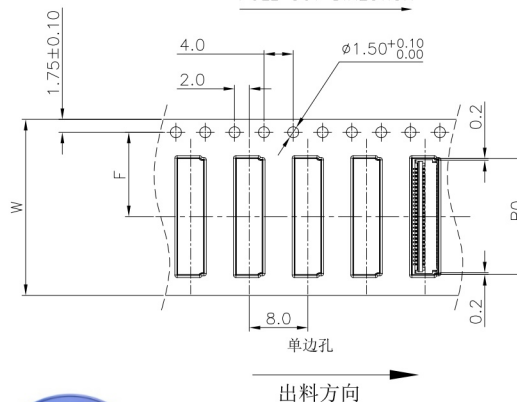
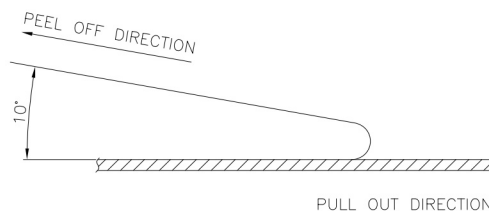
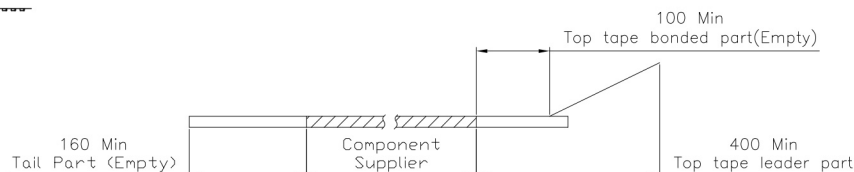
Approved(核准):

幸坤新

A	初版发行	2021/06/01	Allan
Rev	Change Description	Date	Revisor
版本	变更内容	日期	制/修订人



- NOTES:
1. 10 SPROCKET HOLE PITCH CUMULATIVE TOLERANCE. $\pm 0.20\text{mm}$
 2. CARRIER CAMBER NOT TO EXCEED 1mm IN 250mm.
 3. ALL DIMENSIONS MEET EIA-481-C REQUIREMENTS.
 4. MATERIAL: BLACK ANTI-STATIC POLYSTYRENE.
 5. THICKNESS: $0.30 \pm 0.05\text{ mm}$.
 6. PACKING LENGTH PER 13" REEL : 32.40METERS.
 7. COMPONENT LOAD PER 13" REEL : 4000PCS.
 8. PEELING OFF FORCE OF TOP TAPE $0.1\text{N} \sim 0.7\text{N}$ ($10.2\text{gf} \sim 71.4\text{gf}$).



包装实拍图:



CLASSIFICATION DIMENSION (尺寸类别): FAT (首次检验): ☉ To ☉ ■ MARK IS MAJOR DIM (重点尺寸标示) ◎ MARK IS CRITICAL DIM (Cpk&Cp 标示)			
Tolerance Unspecified (未注公差)	Size (图幅): A4	Unit (单位): MM	Scale (比例): 1:1
0.0 ±0.10 0° ±3°	0.0 ±0.05 0° ±2°	0.000 ±0.02 0° ±1°	Project View (投影视图): 1 OF 1
Rev 版本	Change Description 变更内容	Date 日期	Revisor 制/修订人

CKTS FOR 1.0 PITCH	CKTS FOR 0.5 PITCH	B0±0.10	W	W1	F±0.10	S0±0.10
	4	4.30				
	5	4.80				
	6	5.30				
	7	5.80				
	8	6.30				
4	9	6.80	16+0.3/-0	16.4	7.5	
	10	7.30				
5	11	7.80				
	12	8.30				
6	13	8.80				
	14	9.30				
7	15	9.80				
	16	10.30				
8	17	10.80				
	18	11.30				
9	19	11.80	24+0.3/-0	24.4	11.5	
	20	12.30				
10	21	12.80				
	22	13.30				
11	23	13.80				
	24	14.30				
12	25	14.80				
	26	15.30				
13	27	15.80				
	28	16.30				
14	29	16.80				
	30	17.30				
15	31	17.80				
	32	18.30				
16	33	18.80	32±0.30	32.4	14.2	28.4
	34	19.30				
17	35	19.80				
	36	20.30				
18	37	20.80				
	38	21.30				
19	39	21.80				
	40	22.30				
20	41	22.80				
	42	23.30				
21	43	23.80				
	44	24.30				
22	45	24.80	44±0.35	44.4	20.2	40.4
	46	25.30				
23	47	25.80				
	48	26.30				
24	49	26.80				
	50	27.30				

深圳市钜硕电子有限公司 钜硕电子 SHENZHEN JUSHUO ELECTRONICS CO.,LTD			
Product Name (产品名称): 0.5Pitch H=1.0 FPC/FFC 后压卧式SMT型. 载带			
Product No (产品料号): FPC42-S**FMA-1H			
Drawing No (图面编号): DNE00026-02		Date (日期): 2021/06/01	
Designer (设计): 程玉红		Checked (审核): 张德成	
Rev (版本): 1.0		Approved (核准): 幸坤新	

产 品 规 格 书

PRODUCT SPECIFICATION

【1】适用范围 SCOPE

本规格书适用于：0.5mm间距柔性扁平电缆连接器（有锁式）

This specification covers the 0.5mm 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	AFC42-S**FMA-1H

【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 Metal Gold Plated



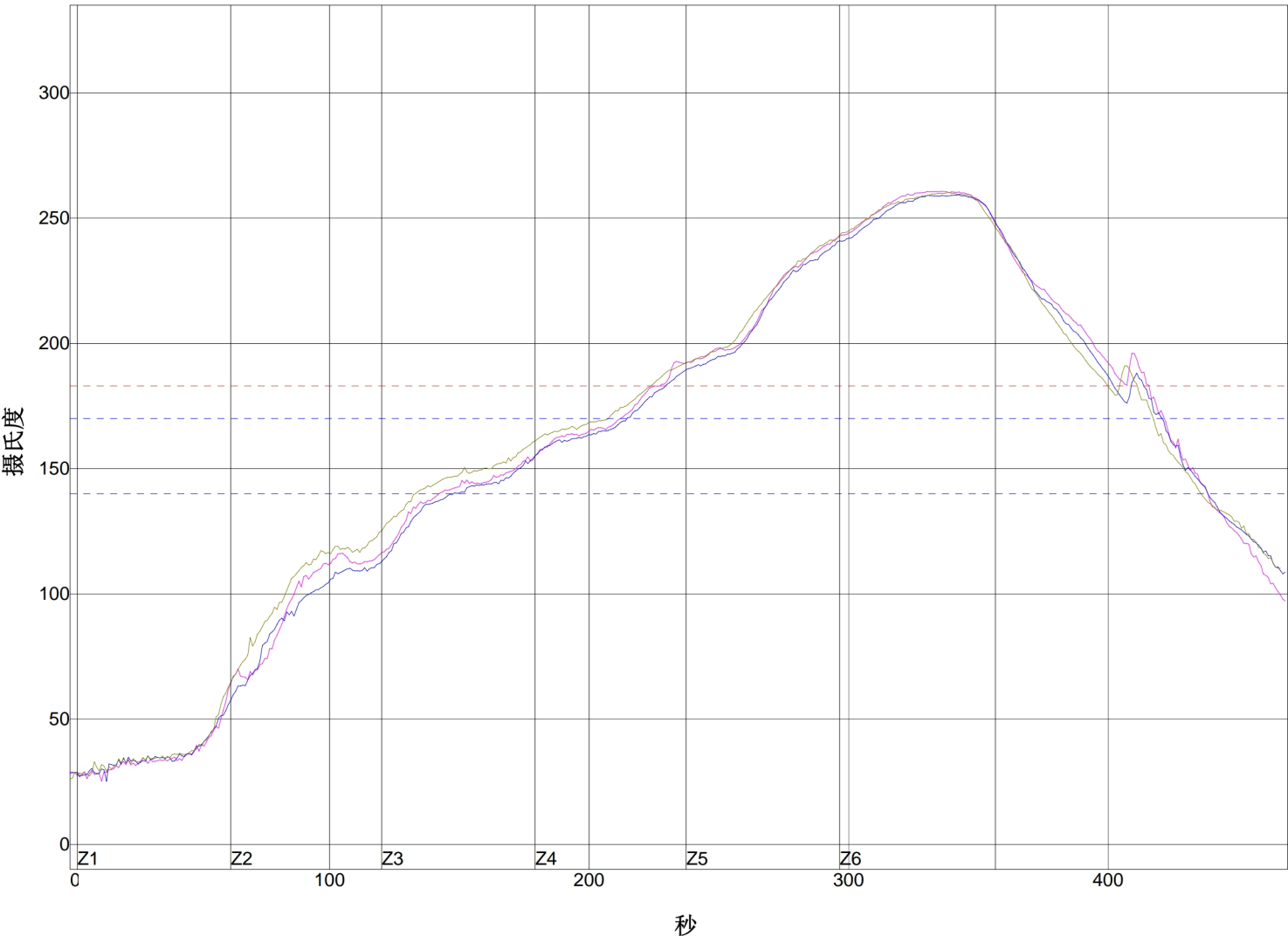
公司名称: 深圳市钜硕电子有限公司
炉子名称: 6635

地点: 深圳市宝安区松岗街道广深路480号
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:

System Default for Reflow			
锡膏:			
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)	0	3	度/秒
(计算斜率的时间距离= 30 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:



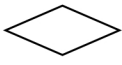
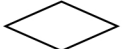
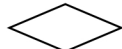
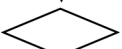
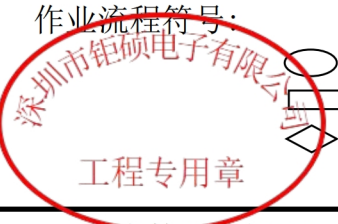


钜硕电子 SHENZHEN JUSHUO ELECTRONICS CO., LTD

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  物料投入  存储								
核准： 幸坤新			审核： 刘朋飞			制订： 陈艳		