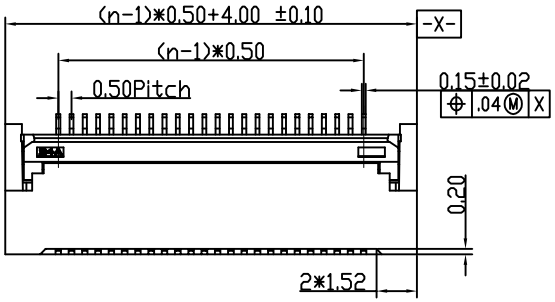
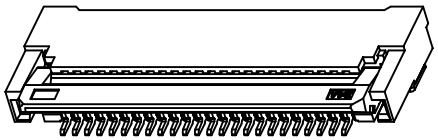
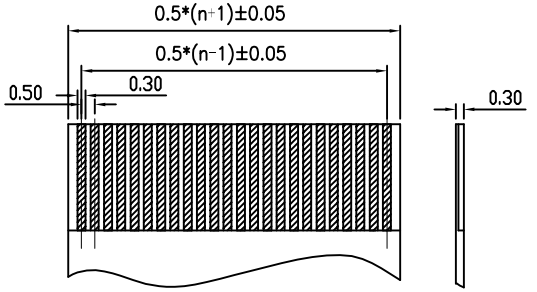
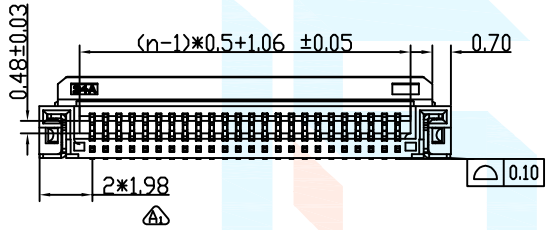
RoHS

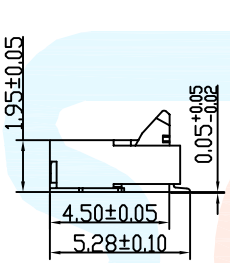


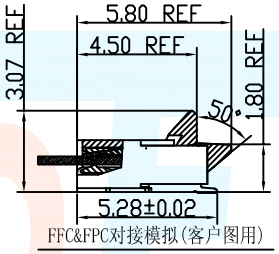




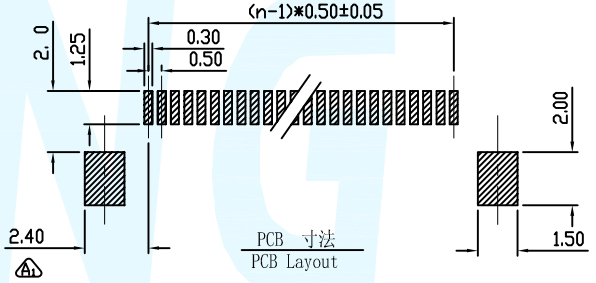
适用FFC寸法
Applicable FFC



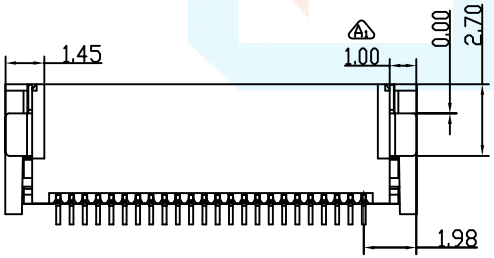


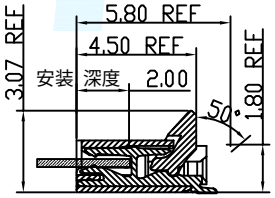


FFC&FPC对接模拟(客户图用)



PCB 寸法
PCB Layout





FFC&FPC对接模拟

05HS - XX P
PIN
产品型号

BOM 表：

序号	品名	料号	材料规格	电镀方式/颜色	使用数量	备注	版本
4	0.50mm间距R型前翻盖-右焊片/左焊片	0.50mm间距R型前翻盖-右焊片/左焊片	磷青铜 C5191-H T=0.15mm	镀锡	各 1 PCS	A01-右焊片 A02-左焊片	A2
3	0.50mm间距R型前翻盖-PIN	0.50mm间距R型前翻盖-PIN	磷青铜 C5191-H T=0.15mm	镀锡	n PCS		A4
2	0.50mm间距R型前翻盖一锁扣	0.50mm间距R型前翻盖一锁扣	LCP	黑色	1 PCS		A2
1	0.50mm间距R型前翻盖一基座	0.50mm间距R型前翻盖一基座	LCP	米色	1 PCS		A2

额定电流 Current rating: 0.4A
额定电压 Voltage rating: 50V
耐 电 压 Withstand coltage: 500V AC/minute
接触电阻 Contact resistance :≤40mΩ
绝缘电阻 Insulation resistance: 50MΩ
工作温度 Working temperature: -25° c ~ +85° c

SOFNG 開關.連接器 碩方電子有限公司

DRAWN BY	Beny	ITEM	FPC 0.50mm间距R型前插后掀式	ANGLE PROJECTION	UNIT	mm	图号: SOFNG-05-FPC-HSW03
CHECKED BY				SCALE	1:1	A2	导入新料号 2014.04.15
APPROVED BY		PART NO	05HS-12P	TOLERANCE .x±0.15 .xx±0.08	SHEET	1OF1	REVISION DESCRIPTION DATE

产 品 规 格 书
PRODUCT SPECIFICATION

【1】适用范围 SCOPE

本规格书适用于：0.5 间距柔性扁平电缆 ZIF 式连接器

This specification covers the 0.5mm Pitch FPC/FFC Connectors serise.

【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 系列连接器	
适用 FFC 规格	厚度＝0.3+/-0.03mm，0.5mm 间距

【3】定格 RATINGS

项目 Item	规 格	Requirement
最大容许电压 Rated Voltage(MAX)	50V	[AC(有效值 rms)/DC]
最大容许电流 Rated Current(MAX)	0.4A	
使用温度范围 Ambient temperature Range	-25℃ ～ +85℃	

【4】性能 PERFORMANCE

东莞市硕方电子科技有限公司

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.	40 mΩ 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.	50MΩ 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 500V（有效值）历时 1 分钟下测定。 Mate applicable FPC/FFC and apply 500V AC（rms）for 1minute between adjacent terminal or ground.	无击穿现象 No Breakdown 电流 <5mA

4.2 机械性能 Mechanical Performance

项目 Item		条 件 Test Condition	规格 Requirement
4.2.1	插入力及拔出力 Insertion and Withdrawal Force	适合 0.3mm 厚的 FFC；用每分钟 25±3mm 的速度；平行地无干涉插入、锁紧、拔出。 Insert and extract applicable FFC at the speed rate of 25±3mm/minute.	插入力 Insertion 0 N (ZIF) 拔出力 Withdrawal 0.49*n (N) MIN
4.2.2	端子保持力 Terminal /Housing Retention Force	以用每分钟 25±3mm 的速度平行向外拉 Pull the terminal at the speed rate of 25±3mm per minute	2.5N*nP(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 catuator up to 20 cycles at the speed rate of less than 10 cyclea/minute	接触抵抗 Contact Resistance	60 mΩ 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 ℃MAX

东莞市硕方电子科技有限公司

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 mΩ 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/s2{50G}冲击；各 3 次 490m/s2{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±2℃的空气中；放置 96 小时；再回到室温中放置 1-2 小时 85±2℃，96 hour	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 mΩ MAX
4.3.6	耐寒性 Cold Resistance	适合 FPC/FFC 嵌合；-40±2℃的空气中；放置 96 小时；再回到室温中放置 1-2 小时 -40±2℃，96 hour	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 mΩ MAX
4.3.7	耐湿性 Humidity	适合 FPC/FFC 嵌合；60±2℃、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：60±2℃ Relative Humidity：90-95% Duration：96 Hours	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 mΩ MAX
			耐电压 Dielectric Strength	必须满足 4.1.3 Must meet 4.1.3
			绝缘抵抗 Insulation Resistance	30 MΩ MIN
4.3.8	温度循环 Temperature Cycling	适合 FPC/FFC 嵌合；-55±3℃ 30 分钟；常温常湿 10-15 分钟；85±2℃ 30 分钟；常温常湿 10-15 分钟，循环 5 次。 5 cycles of： a) -55±3℃ 30 minutes b) 85±2℃ 30 minutes	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 mΩ MAX

东莞市硕方电子科技有限公司

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 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 mΩ 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 mΩ 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 evapporating from 28% Ammonia solution	外观 Appearance	无损坏 No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	60 mΩ MAX
4.3.12	可焊性 Solderability	端子前端基准面 0.2mm 处浸入 245±5℃的锡槽中；历时 3±0.5 sec。 Soldering Time：3±0.5 sec. Soldering Temperature：245±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 过回流焊时 260±5℃；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

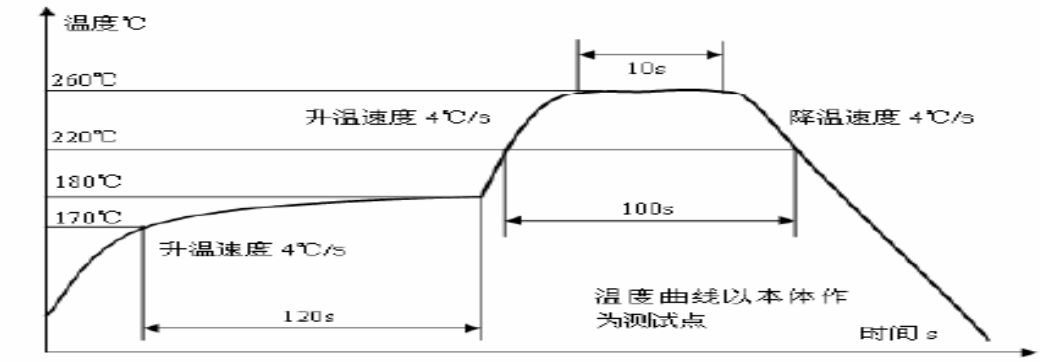
【5】外观形状、寸法及材质 PRODUCT SHAPE,DIMENSIONS AND MATERIALS

图面参照 Refer to the drawing.（不计辅材）

名 称　NAME	材 质　MATERIALS
基座 Housing	LCP(本色)　UL 94V-0
锁条 Housing　Lock	LCP 黑色　UL 94V-0
端子 Contact	磷青铜　Phosphor Bronze C5191R-EH or C5210R-SH（A113R 系列）
焊片 Contact　Lock	磷青铜　Phosphor Bronze C5191R-EH
备注 Remark	端子 Ni 底 40u" min, 表面镀 Sn 80～120u"

东莞市硕方电子科技有限公司

【6】红外线回流 INFRARED REFLOW CONDITION



温度条件图表 TEMPERATURE CONDITION GRAPH

(TEMPERATURE ON BOARD PATTERN SIDE)

注：

1. 请用自己的装置检查焊接条件,因为这条件随焊接装置、PC 板等变化而变化。

NOTE:

1.Please check the reflow soldering condition by your own devices beforehand.

Because the condition changes by the soldering by the soldering devices, P.C. boards, and so on.

【7】包装、运输、贮存

7.1 包装 Packing

7.1.1 产品内包装为 Reel Tape，外包装为纸箱，产品在箱内密封，不晃动。

Connector packaging for Reel Tape, the outer packing is carton, products in the seal in the oven, don't shake.

7.2 运输 Transportation

允许用任何方式运输，但需避雨、雪直淋和受机械性损伤

Any vehicle can be adopted for the transportation, but moisture-proof and no mechanical damage.

www.Sofng.com

7.3 贮存　Storage_

7.3.1 包装完毕的连接器应在环境温度为-10℃～+40℃，相对湿度不大于 80%，周围空气中没有酸性，碱性及其它腐蚀性气体的库房中贮存。

Temperature: -10℃～+40℃

Relative humidity: ≤80%

Not to storage in corrosive environments

7.3.2 贮存期为 6 个月，超过 6 个月需重新检查。

Re-qualification test shall be conducted immediately while the storage duration exceed 6 months