



50	29.40	24.50	28.50	25.60
49	28.90	24.00	28.00	25.10
48	28.40	23.50	27.50	24.60
47	27.90	23.00	27.00	24.10
46	27.40	22.50	26.50	23.60
45	26.90	22.00	26.00	23.10
44	26.40	21.50	25.50	22.60
43	25.90	21.00	25.00	22.10
42	25.40	20.50	24.50	21.60
41	24.90	20.00	24.00	21.10
40	24.40	19.50	23.50	20.60
39	23.90	19.00	23.00	20.10
38	23.40	18.50	22.50	19.60
37	22.90	18.00	22.00	19.10
36	22.40	17.50	21.50	18.60
35	21.90	17.00	21.00	18.10
34	21.40	16.50	20.50	17.60
33	20.90	16.00	20.00	17.10
32	20.40	15.50	19.50	16.60
31	19.90	15.00	19.00	16.10
30	19.40	14.50	18.50	15.60
29	18.90	14.00	18.00	15.10
28	18.40	13.50	17.50	14.60
27	17.90	13.00	17.00	14.10
26	17.40	12.50	16.50	13.60
25	16.90	12.00	16.00	13.10
24	16.40	11.50	15.50	12.60
23	15.90	11.00	15.00	12.10
22	15.40	10.50	14.50	11.60
21	14.90	10.00	14.00	11.10
20	14.40	9.50	13.50	10.60
19	13.90	9.00	13.00	10.10
18	13.40	8.50	12.50	9.60
17	12.90	8.00	12.00	9.10
16	12.40	7.50	11.50	8.60
15	11.90	7.00	11.00	8.10
14	11.40	6.50	10.50	7.60
13	10.90	6.00	10.00	7.10
12	10.40	5.50	9.50	6.60
11	9.90	5.00	9.00	6.10
10	9.40	4.50	8.50	5.60
9	8.90	4.00	8.00	5.10
8	8.40	3.50	7.50	4.60
7	7.90	3.00	7.00	4.10
6	7.40	2.50	6.50	3.60
5	6.90	2.00	6.00	3.10
4	6.40	1.50	5.50	2.60
No. of Contacts	A	B	C	D
	Dimension			

1. MATERIAL:
- 1.1 HOUSING: LCP,UL94V-0; COLOR: NATURE.
  - 1.2 ACTUATOR: LCP,UL94V-0; COLOR: BLACK.
  - 1.3 CONTACT: C5191,T=0.20±0.01mm
  - 1.4 SOLDER PAD: C2680,T=0.20±0.01mm
2. FINISH:
- 2.1 CONTACT:100u" MIN. TIN PLATED IN SOLDER AREA 50u" MIN. NICKEL UNDERPLATED OVERALL.
  - 2.2 SOLDER PAD: 50u" MIN. NICKEL PLATED OVERALL. 100u" MIN. TIN PLATED OVERALL.

A	初版发行	2018/07/24
REV	DESCRIPTION	DATE

X. ± 0.30	APPD:	罗孝金	TITLE: <b>FPC-0.5-12P-H20</b>
.X ± 0.25	CHKD:	钟华华	
.XX ± 0.20	DR:	李春风	
.XXX±	UNITS:	mm	
X' ± 1'	SCALE:	1:1	
.X' ± 0.5'			





深圳市首韩科技有限公司

SHENZHEN SHOUHAN TECHNOLOGY CO., LTD

Tel: 0755-27597601 Fax: 0755-27597491

## 承 认 书

### SPECIFICATION FOR APPROVAL

产品编码  
Material code:

\_\_\_\_\_

产品名称 Project:

FPC

\_\_\_\_\_

规格型号 Part No:

FPC-0.5-12P-H20

\_\_\_\_\_

#### 贵公司承认印 Approval signatures

料号/Part No.	签章/Signatures

日期 Date:

拟制/Drawn	李春风	
审核/Check	钟华华	
批准/Approved	罗孝金	

## 产 品 规 格 书

### PRODUCT SPECIFICATION

#### 【1】适用范围 SCOPE

本规格书适用于：0.5间距柔性扁平电缆连接器

This specification covers the 0 . 5 mm Pitch FPC/FFC Connectors

#### 【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	

#### 【3】定格 RATINGS

项目 Item	规 格	Requirement
最大容许电压 Rated Voltage(MAX)	30V	[AC/DC(有效值 Virtual value)50Hz]
最大容许电流 Rated Current(MAX)	0.2A	
使用温度范围 Ambient temperature Range		-55℃ ~ +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.	$\leq 100 \text{ m}\Omega$ 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.	500M $\Omega$ 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 250V（有效值）历时 1 分钟下测定。 Mate applicable FPC/FFC and apply 250V 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 $25 \pm 3\text{mm}/\text{minute}$ .	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 $25 \pm 3\text{mm per minute}$	0.4N 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	$60 \text{ m}\Omega$ 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	DC 1mA 通电状态下；嵌合轴沿 XYZ 三个方向振动；振幅 1.5mm；频率	外观 Appearance	无损坏 No Damage

	Vibration	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	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 <sup>2</sup> {50G}冲击; 各 3 次 490m/s <sup>2</sup> {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 m Ω 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 m Ω MAX
4.3.7	耐湿性 Humidity	适合 FPC/FFC 嵌合; 40±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: 40±2℃ 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; -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 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 245±5℃ 的锡槽中; 历时 2±0.5 sec。 Soldering Time: 2±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	在 245±5℃ 热风炉中经 30±5sec 条件下, 至少进行 5 次。 Soldering Time: 30±5 sec. Soldering Temperature: 245±5℃	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 UL 94V-0
锁扣 Housing Lock	LCP UL 94V-0
端子 Sit uip	磷青铜 Phosphor Bronze
焊片 Contact	磷青铜 Phosphor Bronze
备注 Remark	金属表面镀锡