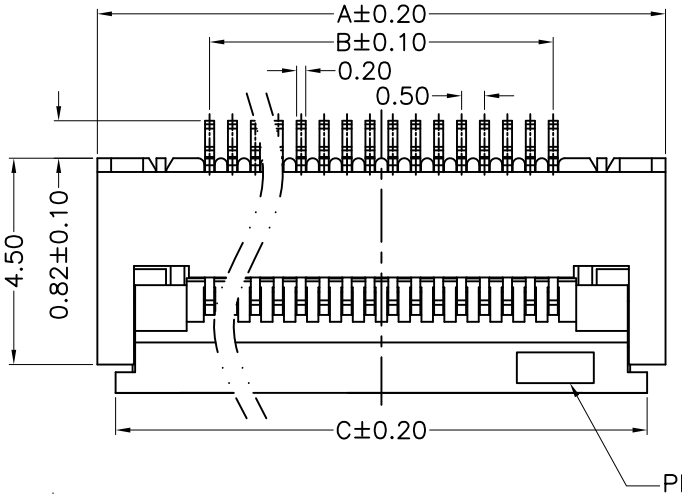
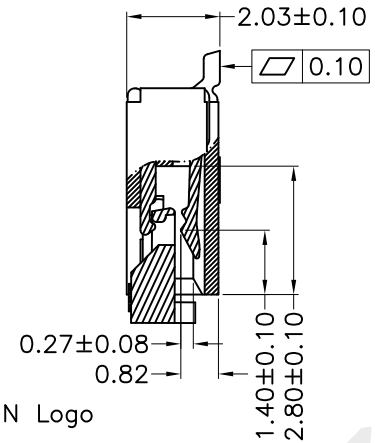
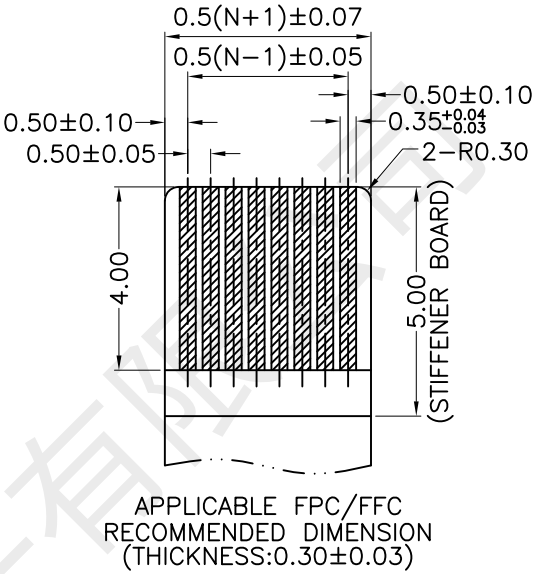
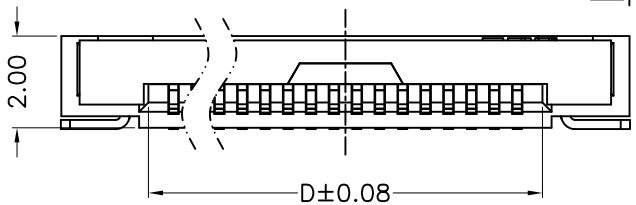
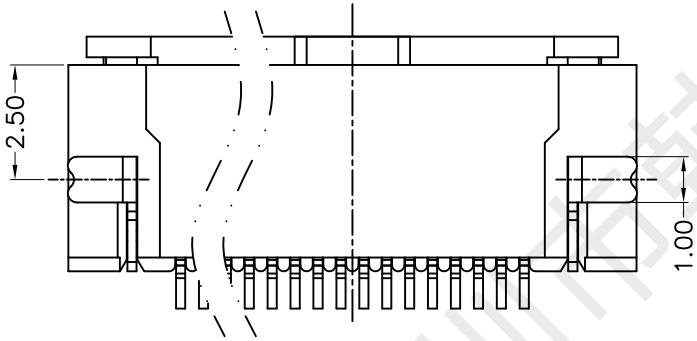


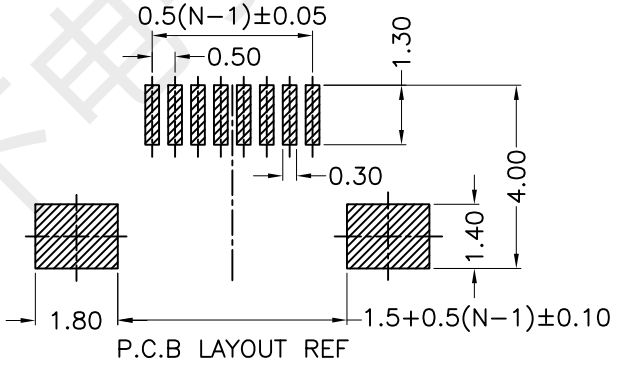




APPLICABLE FPC/FFC
RECOMMENDED DIMENSION
(THICKNESS:0.30±0.03)




P.C.B LAYOUT REF

| No. of Contacts | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| | Dimension | | | |
| 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 |

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.

| REV | DESCRIPTION | DATE |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| A | 初版发行 | 2020/07/24 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| X. ± 0.30 | APPD: 罗小春 | TITLE: HX0.5-8P XJH2.0 043 | |
| .X ± 0.25 | | | |
| .XX ± 0.20 | CHKD: 张伟 | | |
| .XXX± | | | |
| X° ± 1° | DR: 黄彬 | 韩下 HANXIA 深圳市韩下电子有限公司 | |
| .X° ± 0.5° | | | |
| | UNITS: mm | SCALE: 1:1 | |

深圳市韩下电子有限公司

深圳市韩下电子有限公司
Shenzhen Hanxia Electronic Co., Ltd
Tel: 0755-23086569

# 承　认　书

# SPECIFICATION FOR APPROVAL

**产 品 编 码**
**Material code:** _____

产品名称 Project：FPC连接器

规格型号 Part No：HX0.5-6P XJH2.0 043

**贵公司承认印 Approal slgnatures**

| 料 号/Part No. | 签　章/Signatures |
|---|---|
| | |

日期 Date:

| | | |
|---|---|---|
| 拟制/Drawn | 黄彬 | 深圳市韩下电子有限公司 工程专用章 |
| 审核/Check | 张伟 | |
| 批准/Approved | 罗小春 | |

深圳市韩下电子有限公司

# 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 0.5mm 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<br>Rated Voltage(MAX) | 50V | [AC/DC(有效值<br>Virtual value)50Hz] |
| 最大容许电流<br>Rated Current(MAX) | 0.4A | |
| 使用温度范围<br>Ambient temperature Range | -25℃ ～ +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. | ≤30 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. | 500MΩ 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±3mm 的速度；平行地插入、锁紧、拔出。 Insert and extract applicable FFC at the speed rate of 25±3mm/minute. | 锁紧力 Locking 1.96*n (N) MAX 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 | 3.92N 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 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 |

| 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<br>Amplitude：1.5mm P-P<br>Sweep time：10-55-10Hz in 1 minute<br>Duration：2 hours in each X.Y.Z. axes | 接触抵抗<br>Contact Resistance | 60 mΩ MAX |
| | | | 瞬断<br>Discontinuity | 1 ms MAX. |
| 4.3.4 | 耐冲击性<br>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<br>490m/s2{50G}，3 strokes in each X.Y.Z. axes. | 外观<br>Appearance | 无损坏<br>No Damage |
| | | | 瞬断<br>Discontinuity | 1 ms MAX. |
| 4.3.5 | 耐热性<br>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<br>85±2℃，96 hour | 外观<br>Appearance | 无损坏<br>No Damage |
| | | | 接触抵抗<br>Contact Resistance | 60 mΩ MAX |
| 4.3.6 | 耐寒性<br>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<br>-40±2℃，96 hour | 外观<br>Appearance | 无损坏<br>No Damage |
| | | | 接触抵抗<br>Contact Resistance | 60 mΩ MAX |
| 4.3.7 | 耐湿性<br>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<br><br>Temperature：40±2℃<br>Relative Humidity：90-95%<br>Duration：96 Hours | 外观<br>Appearance | 无损坏<br>No Damage |
| | | | 接触抵抗<br>Contact Resistance | 60 mΩ MAX |
| | | | 耐电压<br>Dielectric Strength | 必须满足 4.1.3<br>Must meet 4.1.3 |
| | | | 绝缘抵抗<br>Insulation Resistance | 20 MΩ MIN |
| 4.3.8 | 温度循环<br>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。<br>5 cycles of:<br>a) -55±3℃ 30 minutes<br>b) 85±2℃ 30 minutes | 外观<br>Appearance | 无损坏<br>No Damage |
| | | | 接触抵抗<br>Contact Resistance | 60 mΩ MAX |

| 项目 Item | | 条 件 Test Condition | 规格 Requirement | |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.9 | 耐盐雾性<br>Salt Spray | 适合 FPC/FFC 嵌合；35±2℃、5±1%的盐水喷雾 24 小时；试验后常温水洗；再室温干燥。<br>24 ± 4 hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2℃. | 外观<br>Appearance | 无损坏、腐蚀<br>No Damage |
| | | | 接触抵抗<br>Contact Resistance | 60 mΩ MAX |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.10 | 耐亚硫酸<br>SO2 Gas | 适合 FPC/FFC 嵌合；40±2℃、50±5ppm 的亚硫酸中放置 24 小时<br>24 hours exposure to 50 ± 5ppm. SO2 gas at 40±2℃. | 接触抵抗<br>Contact Resistance | 60 mΩ MAX |
| 4.3.11 | 耐氨性<br>NH3 Gas | 适合 FPC/FFC 嵌合；浓度为 28%的氨水容器中；放置 40 分钟。<br>40 minutes exposure to NH3 gas evaporating from 28% Ammonia solution | 外观<br>Appearance | 无损坏<br>No Damage |
| | | | 接触抵抗<br>Contact Resistance | 60 mΩ MAX |
| 4.3.12 | 可焊性<br>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。<br>Soldering Time：2±0.5 sec.<br>Soldering Temperature：245±5℃<br>0.2 mm from terminal tip | 沾敷性<br>Solder Wetting | 沾敷面积<br>95%以上 |
| 4.3.13 | 耐焊接热<br>Resistance to Soldering heat | 在 245±5℃热风炉中经 30±5sec 条件下，至少进行 5 次。<br>Soldering Time：30±5 sec.<br>Soldering Temperature：245±5℃ | 外观<br>Appearance | 无损坏、变形<br>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 |

深圳市韩下电子有限公司