

FPC FPC柔性电路板 智天诺

产品名称	FPC FPC柔性电路板 智天诺
公司名称	深圳市智天诺电子科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	33515217
联系电话	13410434919

产品详情

FPC线路板具有哪些优点？

1.可挠性

应用FPC软板的一个显著优点是它能更方便地在三维空间走线和装连，也可卷曲或折叠起来使用。只要在容许的曲率半径范围内卷曲，可经受几千至几万次使用而不至损坏。

2.减小体积

在组件装连中，同使用导线缆比，FPC软板的导体截面薄而扁平，减少了导线尺寸，并可沿着机壳成形，使设备的结构更加紧凑、合理，减小了装连体积。与刚性PCB比，空间可节省60~90%。

3.减轻重量

在同样体积内，FPC软排线，FPC软板与导线电缆比，在相同载流量下，其重量可减轻约70%，与刚性PCB比，重量减轻约90%。

4.装连的一致性

用FPC软板装连，消除了用导线电缆接线时的差错。只要加工图纸经过校对通过后，所有以后生产出来的绕性电路都是相同。装连接线时不会发生错接。

5.增加了可靠性

当采用FPC软板装连时，由于可在X、Y、Z三个平面上布线，FPC柔性电路板，减少了转接互连，使整系统的可靠性增加，且对故障的检查，提供了方便。

6.电气参数设计可控性

根据使用要求，设计师在进行FPC软板设计时，可控制电容、电感、特性阻抗、延迟和衰减等。能设计成具有传输线的特性。因为这些参数与导线宽度、厚度、间距、绝缘层厚度、介电常数、损耗角正切等有关，这在采用导线电缆时是难于办到的。

7.末端可整体锡焊

FPC软板象刚性PCB一样，具有终端焊盘，可消除导线的剥头和搪锡，从而节约了成本。终端焊盘与元器件、插头连接，可用浸焊或波峰焊来代替每根导线的手工锡焊。

8.材料使用可选择

FPC软板可根据不同的使用要求，选用不同的基底材料来制造。例如，在要求成本低的装连应用中，可使用聚酯薄膜。在要求高的应用中，需要具有优良的性能，可使用聚酰亚薄膜。

9.低成本

用FPC软板装连，能使总的成本有所降低。这是因为：。

10.加工的连续性

由于软性覆箔板可连续成卷状供应，因此可实现FPC软板的连续生产。这也有利于降低成本。

FPC排线有哪些主要原材？

一、FPC排线主要原材

其主要原材有：1、基材，2、覆盖膜，FPC软板，3、补强，4、其它辅助材料。

1、基材

1.1 有胶基材

有胶基材主要有三部分组成：铜箔、胶、和PI，有单面基材和双面基材两种类别，只有一面铜箔的材料为单面基材，有两面铜箔的材料为双面基材。

1.2 无胶基材

无胶基材即是为没有胶层的基材，其是相对于普通有胶基材而言，少了中间的胶层，只有铜箔和PI两部分组成，比有胶基材具有更薄、更好的尺寸稳定性、更高的耐热性、更高的耐弯折性，更好的耐化学性等优点，现在已被广泛使用。

铜箔：目前常用铜箔厚度有如下规格，1OZ、1/2OZ、1/3OZ，现在推出1/4OZ厚度的更薄的铜箔，但目前国内已在广泛使用此种材料，在做超细路（线宽线距为0.05MM及以下）产品。随着客户要求的越来越高，此种规格的材料在将来将会被广泛使用。

2、覆盖膜

主要有三部分组成：离型纸、胶、和PI，保留在产品上只有胶、和PI两部分，离型纸在生产过程中将被撕掉后不再使用（其作用保护胶上有异物）。

3、补强

为FPC排线特定使用材料，在产品某特定部位使用，以增加支撑强度，弥补FPC排线较“软”的特点。

目前常用补强材料有以下几种：

1.FR4补强：主要成分为玻璃纤维布和环氧树脂胶组成，同PCB所用FR4材料相同；

2.钢片补强：组成成分为钢材，具有较强的硬度及支撑强度；

3.PI补强：同覆盖膜相同，有PI和胶离型纸三部分组成，只是其PI层更厚，从2MIL到9MIL均可配比生产。

4、其他辅材

1.纯胶：此粘合胶膜是一种热固化型酯类粘合胶膜有保护纸/离型膜和一层胶组成，主要用于分层板、软硬结合板、及FR-4/钢片补强板，起到粘合作用。

2.电磁保护膜：粘贴于板面起屏蔽作用。

3.纯铜箔：只有铜箔组成，主要用于镂空板生产。

制作一张质地优良的FPC板必须有一个完整而合理的生产流程，从生产前预处理到最后出货，每一道程序都必须严谨执行。在生产过程中，为了防止开短路过多而引起良率过低或减少钻孔、压延、切割等出工艺问题而导致的FPC板报废、补料的问题，及评估如何选材方能达到客户使用的效果的柔性线路板。产前预处理显得尤其重要。

产前预处理，需要处理的有三个方面，这三个方面都是由工程师完成。首先是FPC板工程评估，主要是评估客户的FPC板是否能生产，公司的生产能力是否能满足客户的制板要求以及单位成本;如果工程评估通过，接下来则需要马上备料，满足各个生产环节的原材料供给，最后，工程师对客户CAD结构图、线路资料等工程文件进行处理，FPC，以适合生产设备的生产环境与生产规格，然后将生产图纸及MI(工程流程卡)等资料下放给生产部及文控、采购等各个部门，进入常规生产流程。

单面板制程

开料 钻孔 贴干膜 对位 曝光 显影 蚀刻 脱膜 表面处理 贴覆盖膜 压制
固化 表面处理 沉镍金 印字符 剪切 电测 冲切 终检 包装 出货

双面板制程

开料 钻孔 PTH 电镀 前处理 贴干膜 对位 曝光 显影 图形电镀 脱膜 前处理
贴干膜 对位曝光 显影 蚀刻 脱膜 表面处理 贴覆盖膜 压制 固化 沉镍金 印字符
剪切 电测 冲切 终检 包装 出货

FPC-FPC柔性电路板-智天诺(诚信商家)由深圳市智天诺电子科技有限公司提供。深圳市智天诺电子科技有限公司(www.fpc313.com)坚持“以人为本”的企业理念，拥有一支技术过硬的员工队伍，力求提供好的产品和服务回馈社会，并欢迎广大新老客户光临惠顾，真诚合作、共创美好未来。智天诺——您值得信赖的朋友，公司地址：33515217，联系人：李敏。同时本公司(www.fpc313.com)还是从事深圳FPC排线厂家，深圳FPC打样，深圳柔性线路板的厂家，欢迎来电咨询。