

# 大连线路板维修,集成电路修复认准三戟电器

产品名称	大连线路板维修,集成电路修复认准三戟电器
公司名称	大连三戟电机电器有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	大连市沙河口区香周路299号
联系电话	0411-86804426 13940948828

## 产品详情

大连三戟电器常见工业电路板的维修方法概述：

### 1、维修时要了解电路板上的易损部件

(1) 设计不合理的地方最易出现故障 任何电路板在设计时都不可能做得尽善尽美，都有其固有的缺陷和不足，这是先天的，在设备出厂时就隐含了使用时必然要出现的某种故障。这些结构的弱点，有时是设计的不成熟，有时则是选用材料质量不过关，厂商知不知道这种结构弱点呢?有些是知道的，但却又是无法避免的。为什么这样说呢?首先，这是一个所谓的鱼和熊掌能否兼得的问题。一般来说，质量越好的设备要求元件越大越好，因为元件越大，引脚越粗，越牢固，而现实情况是，人们要求设备越来越小、功能越来越多、功率越来越大，这就形成了一对矛盾;其次，设计时间越长的设备，越能使产品趋于完美，但实际上，厂商做不到，产品更新换代速度越来越快。更新换代越快，厂商就没有更多的时间去测试产品的性能，牺牲的就是产品的质量。而且，从另一个角度讲，生产出几十年不坏的设备就意味着厂家的破产，对我们维修业来说，维修几十年不坏的电路板就意味着失业。那么，工业电路板到底有哪些地方设计不合理呢?首先是散热问题，很多电路板损坏都是因为散热设计不好导致，其次是印制板的铜箔线，质量差的电路板电源供电线的铜箔很细，极易因过流而烧断,使主板无法工作。

### (2) 使用频繁的地方容易出现故障

家电维修师傅在维修VCD、DVD时都知道，只要机器不读盘，十有八九是激光头不良，因为光头既要发光、聚焦、循迹，又要左右进给动作，只要机器工作，它就忙个不停，这种“乐于奉献”的精神总有一天会“病倒”，电路板也一样，比如，工业电路板的驱动电机、转轴,开关电源的开关管、操作面板的常用按键等。

(3) 负荷重、功率大、工作电压高的部件最易出现故障 维修过彩电的人都知道，彩电最薄弱的地方就是电源和行电路，为什么会这样呢?原因很简单：电流大、电压高、负载重。工业电路板也一样，其电源

、驱动电路、功控器件、运放等是最易损坏的，这些元器件一般紧靠散热片，如果保护措施做的不够、散热不好，很容易成为最先的“牺牲品”。（4）保护电路最易损坏 电路板上贵重的芯片或部件均设有保护，设备一旦异常，首先牺牲的就是这些保护电路。维修时要一眼能认出这些保护器件。

常用的保护电路及器件有： 过流：保险丝、水泥电阻、扼流圈

，易烧断，一般串联于被保护元件或电路中； 过压：压敏电阻、稳压或双向二极管、可控硅，正常情况不导通，过压瞬间导通分流，一般并联于被保护元件或电路中； 极性保护：二极管； 浪涌保护：三极管

（5）内联座、接插件的接口及排线容易接触不良或断线 苍蝇不叮无缝的蛋，有什么样的结构就有什么样的故障。打个比喻，一条无断痕的绳子，拉断它，可能要30公斤的力气，且断点的产生是随机的，不一定断哪一点。但是，若绳子有断痕，则拉断它可能只需10公斤的力气，且断头必然是断痕处，这就是典型的结构薄弱点。工控设备有很多单元电路，各单元电路需要有接口连接，有些是排线，有些是内联座，这些地方最易出现松脱或接触不良。例如板卡与插槽接触不良、缆线内部折断时通时不通、线插头及接线端子接触不好、元器件虚焊等皆属此类。

2、工业电路板常用元器件损坏特点及检测 工控电路板损坏通常是某一个元件损坏，可能是某一个芯片，某一个电容，甚至一个小小的电阻，维修的过程就是找出损坏的元件加以更换。这看似简单，实则需要精深的学问、丰富的经验和必备的检测设备，特别是要快速地找到故障元件，除了具备一定理论知识之外，还要掌握维修中一般的必杀技。

### （1）阻值小的电阻和容量大的电容易坏

阻值小的电阻经常用于供电线路上起限流的作用，也就是起保险丝的作用，若电流过大，首先会把其烧断。另外，供电线路上用许多对地电容来滤波，个头和容量一般较大，若电压或电流不稳定就会击穿电容而导致漏电。电阻损坏的特点与判别：电阻是电器设备中数量最多的元件，但不是损坏率最高的元件。电阻损坏以开路最常见，阻值变大较少见，阻值变小十分少见。常见的有碳膜电阻、金属膜电阻、线绕电阻和保险电阻几种。前两种电阻应用最广，其损坏的特点一是低阻值(100 以下)和高阻值(100k 以上)的损坏率较高，中间阻值(如几百欧到几十千欧)的极少损坏；二是低阻值电阻损坏时往往是烧焦发黑，很容易发现，而高阻值电阻损坏时很少有痕迹。线绕电阻一般用作大电流限流，阻值不大。圆柱形线绕电阻烧坏时有的会发黑或表面爆皮、裂纹，有的没有痕迹。水泥电阻是线绕电阻的一种，烧坏时可能会断裂，否则也没有可见痕迹。保险电阻烧坏时有的表面会炸掉一块皮，有的也没有什么痕迹，但绝不会烧焦发黑。根据以上特点，在检查电阻时可有所侧重，快速找出损坏的电阻。

### （2）电容损坏的故障特点及维修

电容损坏引发的故障在电子设备中是最高的，其中尤其以电解电容的损

总结：我们三戟变频器维修部可以对不同设备上的线路板故障进行分析，对板卡故障电路进行维修，无需换版，免去了寻找板卡的时间。我们秉承“专业技术、诚信服务、快速修复”的服务态度，力争在短时间内为客户解决燃眉之急，以优惠的价格为客户提供周到的服务！

坏最为常见。