

# 电路板维修入门讲解 西安凌航自动化科技有限公司

产品名称	电路板维修入门讲解 西安凌航自动化科技有限公司
公司名称	陕西凌航自动化科技有限公司
价格	500.00/件
规格参数	电路板维修:西安ABB变频器维修 伺服驱动器:伺服电机维修 触摸屏:数控系统维修
公司地址	陕西省西安市未央区丰产路
联系电话	18691175916

## 产品详情

电路板维修中，如果碰到公共电源短路的故障往往头大，因为板子上往往很多器件都共用同一电源，每一个用此电源的器件都有短路的嫌疑，如果板上元件不多，采用“锄大地”的方式终归可以找到短路点。电路板维修观察法：一、观察电路板上的元器件有没有被烧坏的。比如电阻、电容、二极管有没有发黑、变糊的情况。正常情况下，电阻即使被烧糊了，它的阻值也不会有变化，性能不会改变，不影响正常使用，这时需要使用万用表测量。但是如果是电容、二极管被烧糊了，他们的性能就会发生改变，在电路中就不能发挥其应有的作用，将会影响整个电路的正常运行，这时必须更换新的元器件。二、观察电路板上的集成电路，比如74系列、CPU、协处理器、AD等等芯片，有没有鼓包、裂口、烧糊、发黑的情况。如果有这样的情况发生，基本可以确定芯片已经被烧坏，必须更换。三、观察电路板上的走线有没有起皮、烧糊断路的情况。沉铜孔有没有脱离焊盘的。四、观察电路板上的保险（包括保险管和热敏电阻），看保险丝是否被熔断。有时由于保险丝太细，看不清楚，可以借助工具-万用表来判断保险管是否损坏。电路板有没有被人为损坏，这主要从以下几个方面来看：1、看是否电路板被摔过，导致了板角发生变形，或是板上芯片被摔变形或摔坏的。2、观察芯片的插座，看是否由于没有工具，而被强制撬坏的。3、观察电路板上的芯片，若是带插座的，首先观察芯片是否错，这主要是防止操作者自己维修电路板时将芯片的位置或方向插错。如果没有及时把错误改正，当给电路板通电时，有可能会烧坏芯片，造成不必要的损失。4、如果电路板上带有短接端子的，观察短接端子是否错。电路板的维修需要的是理论上的扎实功底，工作上的仔细认真，通过维修者的仔细观察，有时在这一步就能判断出发生问题的原因。电路板维修步骤应该依据下面的流程来操作，主要实用的工具就是万用表。1、对电源跟地进行短路的检测，查看其原因。2、检测二极管是不是正常。3、检查电容是不是出现有短路甚至是断路情况。4、检查电路板相关的集成电路、以及电阻等相关器件指标。维修电路板需要具备的知识：一、元器件功能与特性：电路板归根到底是由各种电子元器件组成的，而电路板的故障通常也是因为这些元器件损坏导致的。所以，我们要掌握电路板维修技术，首先就是要了解组成电路板的各种电子元器件的功能、作用以及特性。二、电路分析：电路板是由各种电子元器件组成的一个电路系统，在进行电路板维修时，如果能够掌握电路分析的方法，就可以较加快速地判断出故障部位可能在哪里，提升电路板维修的效率。三、各种工具及仪器的使用方法：在对电路板进行维修的过程中，势必要用到各种各样的工具，比如螺丝刀、热风、万用表、示波器、数字电桥、BGA焊台等,只有正确掌握这些工具的使用方法，才能真正完成维修任务。四、维修经验：在进行电路板维修的过程中，我们可以积累很多维修经验，这些经验也会

帮助我们提升电路板维修的效率。陕西凌航自动化设备有限公司拥有成熟的测试手段及经验丰富的技术人才，以周期短、修复率高、价格合理等优点已为众多企事业单位提供了满意的维修服务，并与客户建立了长期紧密的业务关系，深受客户的欢迎和\*\*。