

# 安川变频器维修厂家-常州凌肯

产品名称	安川变频器维修厂家-常州凌肯
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:凌肯 维修类别:变频器 维修地点:常州周边的可以直接拿到我司维修 远的可以快递给我们
公司地址	江苏省常州市武进区力达工业园4楼
联系电话	13961122002

## 产品详情

维修工控设备就找常州凌肯 电话：13961128606（微信同号） 余工

常州凌肯自动化科技有限公司是一家集研发与技术服务为一体的高科技企业，具有多年的维修经验，公司可为全国客户提供专业高效的技术支持与服务！可为有需求的常州及周边客户提供短时间内到达现场维修服务！我们竭诚为您服务，期待您的来电！

一、运算放大器的好坏判别方法运算放大器好坏的判别对相当多的电子维修者有一定的难度，不只文化程度的关系（手下有许多本科生，不教的话肯定不会，教了也要好久才领会，还有个专门跟导师学变频控制的研究生，居然也是如此！），在此与大家共同探讨一下，希望对大家有所帮助。理想运算放大器具有“虚短”和“虚断”的特性，这两个特性对分析线性运用的运放电路十分有用。为了保证线性运用，运放必须在闭环(负反馈)下工作。如果没有负反馈，开环放大下的运放成为一个比较器。如果要判断器件的好坏，先应分清楚器件在电路中是做放大器用还是做比较器用。从图上我们可以看出，不论是何类型的放大器，都有一个反馈电阻 $R_f$ ，则我们在维修时可从电路上检查这个反馈电阻，用万用表检查输出端和反向输入端之间的阻值，如果大的离谱，如几M 以上，则我们大概可以肯定器件是做比较器用，如果此阻值较小0 至几十k ，则再查查有无电阻接在输出端和反向输入端之间，有的话定是做放大器用。根据放大器虚短的原理，就是说如果这个运算放大器工作正常的话，其同向输入端和反向输入端电压必然相等，即使有差别也是mv级的，当然在某些高输入阻抗电路中，万用表的内阻会对电压测试有点影响，但一般也不会超过0.2V，如果有0.5V以上的差别，则放大器必坏无疑！（我是用的FLUKE179万用表）如果器件是做比较器用，则允许同向输入端和反向输入端不等，同向电压>反向电压，则输出电压接近正的最大值；同向电压<反向电压，则输出电压接近0V或负的最大值（视乎双电源或单电源）。如果检测到电压不符合这个规则，则器件必坏无疑！这样你不必使用代换法，不必拆下电路板上的芯片就可以判断运算放大器的好坏了。

二、万用表测试SMT元件的一个小窍门有些贴片元件非常细小，用普通万用表表笔测试检修时很不方便，一是容易造成短路，二是对涂有绝缘涂层的电路板不便接触到元件管脚的金属部分。这里告诉大家一个简便方法，会给检测带来不少方便。取两枚最小号的缝衣针，（深度工控维修技术专栏）将之与万用表笔靠紧，然后取一根多股电缆里的细铜线，用细铜线将表笔和缝衣针绑在一起，再用焊锡焊牢。这样用带有细小针尖的表笔去测那些SMT元件的时候就再无短路之虞，而且针尖可以刺破绝缘涂层，直捣关键部位，再也不必费神去刮那些膜膜了。

### 三、电路板公共电源短路故障的检修方法

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，如果元件太多，“锄大地”能不能锄到状况就要靠运气了。在此推荐一比较管用的方法，采用此法，事半功倍，往往能很快找到故障点。

要有一个电压电流皆可调的电源，电压0-30V，电流0-3A，此电源不贵，300元左右。将开路电压调到器件电源电压水平，先将电流调至最小，将此电压加在电路的电源电压点如74系列芯片的5V和0V端，视乎短路程度，慢慢将电流增大，用手摸器件，当摸到某个器件发热明显，这个往往就是损坏的元件，可将之取下进一步测量确认。当然操作时电压一定不能超过器件的工作电压，并且不能接反，否则会烧坏其它好的器件。