

# LS变频器维修

产品名称	LS变频器维修
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	凌科自动化:诚信为本，快速修复 凌科自动化:技术精湛，收费合理 凌科自动化:为你降低成本，创造价值
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

选择万用表的“二极管”档。(1)第一步。将红表笔接直流母线正极，黑表笔分别接电源输入三相接线端处，3个测试值应该是相同的。再反过来，将黑表笔接直流母线正极，红表笔分别接输入电源三相接线处，3个测试值也应该是相同的。若采用二极管整流桥进行整流导通时万用表显示0.4~0.6v，反向截止时显示无穷大。如果三相测量值偏差较大，或是某相正反测量值相近或相同，则此二极管元件损坏。(2)第二步，将红表笔接直流母线负极，黑表笔分别接输入电源三相接线处，3个测试值应该是相同的。再反过来，将黑表笔接直流母线负极，红表笔分别接输入电源三相接线处，3个测试值也应该是相同的，对于预充电回路设计在整流桥后的，这样操作就可同样判断整流桥负半周3个整流元件的好坏(对于12脉波整流桥测试方法同上)。

注意:对于预充电回路设计在整流回路之前的，是采用可控硅半控或全控桥整流，测试结果应有一相与其他两相正反电阻测试值不相同，也就是说有一相实际是测试的二极管预充电回路的电阻值。对于6脉波触发的三相逆变桥原理也是利用每个逆变igbt模块内都并联一个续流二极管，静态下存在单向导电性，测量方法同整流桥检测方法相同，就是直流母线正、负极对三相输出点的测试值进行比较，应三相测试值相同。元件单相导通时万用表显示0.3~0.4v，反向截止时显示无穷大。主回路短路故障也有可能是保护功率元件的压敏电阻异常所致，造成经常损坏功率元件。控制电路的检测方法以acs800-04为例，变频器加电后观察aint主板。上信号灯v204亮绿灯表示5v正常、v309亮红灯表示防误起保护处于on状态、v310亮绿灯表示igbt门极驱动正常。

rmio外部信号接口板上红灯亮表示故障、绿灯亮表示电源24v正常。最后用示波器检测每个功率元件的触发极是否有触发信号，一般正常有5v电压触发。fc滤波板、rvar压敏电阻板等)可以静态测试可能损坏元件的阻值，进行粗略判断，也不防换块同型号电路板试试。通常情况下，控制板上应该是绿灯正常，亮红灯表示有故障。控制电路常出现故障较多的是电源板，检查其输出应有24v、5v、±15v或±12v等电源，若某相电压不正常应仔细检查其供电负载和电源板本身;若出现“过流报警”信号应检查igbt模块或电流传感器部分。霍尔电流传感器电源一般是双电源供电，其输出是0~10v或4~20am标准信号，随负载电流变化而变化;若有“高温报警”通常是风机故障或测温元件损坏。

测温元件一般安装在散热器上或内置于igbt模块中，其通常采用负温度系数(NTC)电阻，常温静态下测试时承高阻值;若出现“直流母线过压”信号应检查电源电压、电压互感器和制动斩波器部分，因负载工作不稳定时常发生;有的变频器内部工作的直流电源有两路，一路由输入电压降压整流产生，另一路是采样直流母线电压经串电阻降压或直流斩波得到。检修作业前应注意安全，最好有专人监护，确保人身、设备安全，不要人为将故障扩大。切忌将变频器的输入输出端接反，否则直接损坏变频器;在检修过程中注意变频器停电后直流母线上会有高压，应等待5分钟以上，方可触摸，或者人为对电容放电，按电容放电标准安全作业，放完电后方可继续作业;变频器在通电待机状态下或已启动在给定零转速状态下。

其输出端三相对地都有直流200V左右高压，请注意人身安全;在对控制板检测时最好不要用手触摸板上集成芯片的管脚，以防静电损坏集成芯片，造成不必要的损失。随着科技的不断进步，变频器的应用越来越广泛很多企业都在机械设备的革新方面做出了较大的努力，从客观的角度来说，液压控制是一个非常重要的环节，很多的技术人员都在这个方面投入了大量的时间和精力，目前最重要的工作就是液压控制当中的调速问题。部分技术人员提出了以替代比例调速，也有一部分的技术人员仍然坚持比例调速，调速问题已经成为了目前的主要问题。严格来说，比例调速的应用时间较长，而且在现今的工作中，已经表现出了一定的不足，因此探索液压控制中变频调速器替代比例调速的可行性。

是非常重要的。以我国目前的发展情况来看，机械方面的技术和设备对企业的发展来说，具有决定性的影响。比例调速在长期的应用当中，虽然产生了较大的积极影响。但是在社会需求越来越强烈的今天，比例调速的各方面指标明显展现出了不足，比方说成本有所上升，效率下降，总体的效果没有提升等等。相比之下，变频调速器已经在理论上获得了一定的成功，并且在众多的试验当中，展现出了较高的优越性，如果能够在液压控制中，将比例调速换成变频调速，也许会有一个更好的结果。本文就液压控制中变频调速替代比例调速的可行性进行一定的分析。变频调速器在实际的应用并非无迹可寻，在前几年的工作当中，由于我国的经济出现了大幅度的增长，因此很多地区的企业开始考虑机械设备的革新。

比例调速虽然在很大程度上对液压控制产生了较大的积极影响，但以目前的社会需求和液压控制工作量来看，出现了明显的不足。相对来说。在液压控制当中应用变频调速避免了节流损耗和溢流、泄荷损耗。另一方面，交流变频调速液压系统还提高了原动机 异步电机的效率和改善功率因素，这是其他液压调速方式无法解决的。比例调速在原来的工作当中，并没有针对性的解决这一问题，随着时间的流逝，总体的隐患越来越严重，部分工作人员甚至在液压控制当中发现了一些威胁人身安全的隐患。变频调速的针对性，为液压控制的安全系数提供了很强的保障。对于节能来说，目前的大部分工作都在提倡节能，能源已经对世界的发展构成了很大的威胁，可持续利用与节能成为两大重点问题。