

# 淮安欧姆龙变频器内部故障维修

产品名称	淮安欧姆龙变频器内部故障维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	222.00/台
规格参数	品牌:欧姆龙 型号:欧姆龙维修 产地:淮安维修
公司地址	无锡市惠山区钱桥街道惠澄大道77号
联系电话	0510-83220867 15961719232

## 产品详情

### 欧姆龙

我们在安川、法那科、欧陆、CT、三菱、派克等伺服驱动器方面，在同行享有很高的声誉，积累着非常丰富的维修经验与检测方法，并基本可实现完全试机，修复率可达85%以上。

西门子、法那科 FANUC、CT、欧陆、派克、科尔摩根、路斯特 LUST、安川 YASKAWA、科比 KEB、伦茨 LENZE、东荣 TOEI、德星 STAR、基恩士、韩国 YPV、SMITEC、IAI、博世力士乐、BAUMULLER 鲍米勒、ELAU、恩格哈 ENGEI HARD、诺得 NORD、百格拉 BERGER LAHR、SIMIX、VEM、宝德 BALDOR、莫格 MOOG、瑞恩 RELIANCE、GIENTEK、PITTMAN、西元 SEM、FENNER、帕瓦斯 PARVEX、玛威诺 MAVILOR、GLOBE、EIMO 等各。

触摸屏和 PLC 以市面上通用主流品牌为主，包括西门子，欧姆龙，AB，台达，基恩士，Proface，威纶，富士等等。以上品牌的触摸屏本公司都有充足的配件库存，有版本齐全的检测软件和应用软件，维修速度快，质量保障。

公司以“解决设备出现故障难修复，进度慢耽误生产”为着力点，为全球客户提供中国人的自动化解决方案”为使命，通过引进消化吸收与自主创新，全力打造中国人的自动化技术平台。

集自动化工程，改造，工控产品销售及维修为一体的高科技公司。长期致力于工业工控设备、电路板维修，以及企业旧有生产设备的改造升级，竭力为各企业提供普通、优质的行业服务。公司一直笃信“技术成就市场，诚信屹立品牌”的发展路线，以大的热诚服务于每一位客户，真诚服务，精工维修。公司拥有多名在工控领域工作多年，有着深厚的电气电子知识功底和不断累积的实践经验的工程技术人员，为您解决工业自动化设备的各种电气电子故障难题。我们随时准备出发奔赴现场，为您的自动化设备把脉会诊，替您分忧，为您省钱。同时，我们致力于工控维修技术的深度理论和实践探讨，试图从大量

的维修实践中总有一套行之有效的维修理论，为您解决各种疑难杂症。

我司具有承接系统开发，系统设计，自动化工程，以及安装，调试的能力，能为橡胶，化纤，冶金，木业，食品，机械，水处理，物流等行业提供品质卓越的自动化控制系统，致力于现场自动化的解决方案。服务贯彻始终，解一解您燃眉之急，决一除您后顾之忧。本公司主要为富士、西门子、三菱销售代理商，以及售后维修服务中心等自动化工控产品代理商，承蒙广大客户的厚爱，公司得以迅速发展，公司期盼着您 尊敬的客户，继续给予我们支持和信赖。主要服务：

(一).承接自动化工程设计开发，安装，调试，维护,维修等。  
(二).单片机，DSP，CNC系统，PLC，触摸屏等系统开发和编程。(三).维修变频器，直流调速器，伺服放大器，触摸屏，plc，传感器，编码器，伺服电机，电路板等工控产品，不限种类，不限行业，不限品牌，(四).经营产品：

1).三菱电机工控产品，可编程控制器：Q、Fx2N、Fx1N、Fx0N、Fx1S、Fx0S等系列；变频调速器：FR-A740、F740、E540、S540、S520等系列；人机界面：A900GOT、F940GOT、F930GOT、GOT1000等系列；交流伺服系统：MR-J3-Jr、MR-J2S、MR-E等系列；张力控制系统：LE-40MTA(B)、LD-FX、LD-50PAU等系列；2).ABB产品：变频器系列，低压电器等；3).富士产品：FRN-F1S、G11S、P11S、E11S等变频调速系列，低压电器等；4).安川产品：变频器系列，交流伺服系统系列5).西门子产品：变频器、S7300、S7200系列PLC，西门子低压电器等6).欧陆产品:590、591等系列产品.P+F系列产品7).施耐德产品：变频器系列，继电器系列,接触器系列断路器系列。“以服务得市场，以质量求生存”，我司多位工程师，24小时待机式服务热线，随时为您服务。公司期盼着您 尊敬的客户,期盼着我们互相支持与信赖。

西门子维修，杭州变频器维修，巴马格维修，工业电路板维修等变频器维修服务。公司经过十几年的发展，现在已经成为一家普通的杭州变频器维修服务公司。公司拥有高素质的业务团队，高端的维修设备，齐全的测试系统。

维修范围主要有：西门子伺服器维修、巴马格变频器维修、巴马格电路板维修、TMT卷绕机主板、工业触摸屏、仪表、PLC、松下伺服器、软启动、工业电源、工控机、等工控设备维修的普通维修公司。同时承接老设备节能改造，定做小型自动化生产线，安川机器人手柄维修，改造恒压供水，恒压供气，大型变频器维护保养，公司在工控电路板维修方面已经取得了非常丰富的维修经验。

### 针对变频器维修保养

西门子变频器,巴马格变频器以及工业电路板一般的常见维护方法是清扫空气过滤器冷却风道及内部灰尘。检查螺丝钉、螺栓以及即插件等是否松动，输入输出电抗器的对地及相间电阻是否有短路现象，正常应大于几十兆欧。导体及绝缘体是否有腐蚀现象，如有要及时用酒精擦试干净。

我公司是我国杭州地区、较早从事高端设备板卡维修的企业。成功地先后为多家企业、工厂、个体厂家提供了深度的设备维修、升级改造、技术支持。成为中国具有一定技术影响力的工业电器维修公司。

公司坚持：“收费合理，技术至上，服务快捷”的服务理念，坚持“服务没有好，只有更好”的原则，急客户所急，想客户所想，客户的满意和信赖是我们永恒的追求。

竭诚为客户提供“安全、快捷、周到”的服务。

普通从事工控设备维修的高新技术企业，业务包括各品牌变频器、伺服驱动器、直流调速器、CNC数控机床、工业机器人、工业电脑、人机界面、触摸屏、PLC、焊机、工业电源、UPS及各种工业电路板等工控产品。同时设计开发非标工业自动化设备，承接PLC编程、触摸屏编程及组态系统开发；承接工厂自动化设备升级改造，提供整套电气自动化系统设计开发、安装调试服务。

公司以“客户至上，精诚合作”为宗旨，力争为广大客户提供、价格合理的高品质产品及技术服务。

杭州三菱变频器维修，杭州西门子变频器维修，杭州ABB变频器维修，杭州富士变频器维修，杭州安川变频器维修，杭州施耐德变频器维修，杭州日立变频器维修，

杭州台达变频器维修，杭州松下变频器维修，杭州东元变频器维修，杭州欧姆龙变频器维修，杭州艾默生变频器维修，杭州丹佛斯变频器维修，

杭州爱默生变频器维修，杭州海利普变频器维修，杭州惠丰变频器维修，杭州爱德利变频器维修，杭州四方变频器维修，杭州安邦信变频器维修，

杭州汇川变频器维修，杭州富凌变频器维修，杭州康沃变频器维修，杭州三垦变频器维修，杭州森兰变频器维修，杭州易能变频器维修，

杭州科比变频器维修，杭州东芝变频器维修，杭州威能变频器维修，杭州时代变频器维修，

杭州LG变频器维修，台湾以及大陆各品牌变频器等。

杭州西门子触摸屏维修，杭州欧姆龙触摸屏维修，杭州AB触摸屏维修，杭州台达触摸屏维修，

杭州基恩士触摸屏维修，杭州Proface触摸屏维修，杭州威纶触摸屏维修，杭州富士触摸屏维修等等。以上品牌的触摸屏本公司都有充足的配件库

存，有版本齐全的检测软件和应用软件，维修速度快，质量保障。PLC包括杭西门子PLC维修，杭州欧姆龙PLC维修，杭

以SEMIKRON(西门子)整流桥模块为例，如附图所示。将数字万用表拨到二极管测试档，黑表笔接COM，红表笔接V，用红、黑两表笔先后测3、4、5相与2、1极之间的正反向二极管特性，来检查判断整流桥是否完好。所测的正反向特性相差越大越好；如正反向为零，说明所检测的一相已被击穿短路；如正反向均为无穷大，说明所检测的一相已经断路。整流桥模块只要有一相损坏，就应更换。来源:输配电设备网

#### 四、MOS管好坏的经验

1：用黑表笔接在D极上，红表笔接在S极上，一般有一个500-600的阻值

2：在黑表笔不动的前提下，用红表笔点一下G极，然后再用红笔测S极，就会出现导通

3：红表笔接D极，黑表笔点以下G极后再接S极测得的阻值和1测的是一样的说明MOS管工作正常~~

以下方法，是我在维修过程中总结的,在板上，不上CPU的情况下，直接打S和G的阻值，小于30欧都基本坏了，可以对照上面

数字万用表测MOS管的方法：（用2极管档）的方法取下坏的管测

#### 五、逆变器IGBT模块检测

将数字万用表拨到二极管测试档，测试IGBT模块C1.E1、C2.E2之间以及栅极G与E1、E2之间正反向二极管特性，来判断IGBT模块是否完好。

以德国eupec25A/1200V六相IGBT模块为例，(参见附图)。将负载侧U、V、W相的导线拆除，使用二极管测试档，红表笔接P(集电极C1)，黑表笔依次测U、V、W(发射极E1)，万用表显示数值为大；将表笔反过来，黑表笔接P，红表笔测U、V、W，万用表显示数值为400左右。再将红表笔接N(发射极E2)，黑表笔测U、V、W，万用表显示数值为400左右；黑表笔接N，红表笔测U、V、W(集电极C2)，万用表显示数值为大。各相之间的正反向特性应相同，若出现差别说明IGBT模块性能变差，应予更换。IGBT模块损坏时，只有击穿短路情况出现。

红、黑两表笔分别测栅极G与发射极E之间的正反向特性，万用表

## 维修流程

本地客户：我们提供上门拆装调试，免费接送货。

外地客户：可以选择物流公司或者快递方式发到我公司维修中心。

检测：实行免费检测，先检测再报价，后签定协议维修。

我维修中心在收到维修品1天内会将检查结果、损坏情况及费用情况通知用户；若确认维修，公司会马上安排工程师维修，在短时间内对产品进行修复保养，加载检测测试合格后交付用户。

报价：维修价格按照相关行业协会的收费标准执行。

## 相关品牌

东芝变频器维修：

东元变频器维修：

松下变频器维修：

两次所测的数值都为大，这时可判定IGBT模块门极正常。如果有数值显示，则门极性能变差，此模块应更换。当正反向测试结果为零时，说明所检测的一相门极已被击穿短路。门极损坏时电路板保护门极的稳压管也将击穿损坏。

## 六、电解电容器的检测

用MF47型万用表测量时，应针对不同容量的电解电容器选用万用表合适的量程。根据经验，一般情况下， $47\ \mu\text{F}$ 以下的电解电容器可用 $R \times 1\text{K}$ 档测量，大于 $47\ \mu\text{F}$ 的电解电容器可用 $R \times 100$ 档测量。

来源:<http://www.tede.cn>

将万用表红表笔接电容器负极，黑表笔接正极，在刚接触的瞬间，万用表指针即向右偏转较大幅度，接着逐渐向左回转，直到停在某一位置(返回无穷大位置)。此时的阻值便是电解电容器的正向漏电阻。此值越大，说明漏电流越小，电容器性能越好。然后，将红、黑表笔对调，万用表指针将重复上述摆动现象。但此时所测阻值为电解电容器的反相漏电阻，此值略小于正向漏电阻。即反相漏电流比正向漏电流要大。实际使用经验表明，电解电容器的漏电阻一般应在几百千欧以上，否则将不能正常工作。

在测试中，若正向、反相均无充电现象，即表针不动，则说明电容器容量消失或内部短路；如果所测阻值很小或为零，说明电容器漏电大或已击穿损坏，不能再使用。

在路测试：在路测试电解电容器只宜检查严重漏电或击穿的故障，轻微漏电或小容量电解电容器测试的准确性很差。在路测试还应考虑其它元器件对测试的影响，否则读出的数值就不准确，会影响正常判断。电解电容器还可以用电容表来检测两端之间的电容值，以判断电解电容器的好坏。

## 七、电感器和变压器简易测试

### 1. 电感器的测试