

射阳ABB变频器维修精彩案例

产品名称	射阳ABB变频器维修精彩案例
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:射阳ABB变频器维修 型号:ABB 厂家:康思克变频器维修
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

读取读数，再将表笔对调测量。根据两次测量结果判断，通常小功率锗二极管的正向电阻值为300 - 500 Ω ，硅二极管约为1k Ω 或更大些。锗管反相电阻为几十千欧，硅管反向电阻在500k Ω 以上(大功率二极管的数值要小的多)。好的二极管正向电阻较低，反向电阻较大，正反向电阻差值越大越好。如果测得正、反向电阻很小均接近于零，说明二极管内部已短路；若正、反向电阻很大或趋于无穷大，则说明管子内部已断路。在这两种情况下二极管就需报废。

来源:<http://www.tede.cn>

在路测试：测试二极管PN结正反向电阻，比较容易判断出二极管是击穿短路还是断路。

二、三极管检测

将数字万用表拨到二极管档，用表笔测PN结，如果正向导通，则显示的数字即为PN结的正向压降。

先确定集电极和发射极；用表笔测出两个PN结的正向压降，压降大的是发射极e，压降小的是集电极c。在测试两个结时，红表笔接的是公共极，则被测三极管为NPN型，且红表笔所接为基极b；如果黑表笔接的是公共极，则被测三极管是PNP型，且此极为基极b。三极管损坏后PN结有击穿短路和开路两种情况。

在路测试：在路测试三极管，实际上是通过测试PN结的正、反向电阻，来达到判断三极管是否损坏。支路电阻大于PN结正向电阻，正常时所测得正、反向电阻应有明显区别，否则PN结损坏了。支路电阻小于PN结正向电阻时，应将支路断开，否则就无法判断三极管的好坏。

三、三相整流桥模块检测

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，黑表笔点一下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

免费代客户检测变频器维修（检测周期：3-24小时内）

进仓记录—免费检测—答应维修--带负载测试—电路板保养处理--带负载检验合格--入仓出仓--跟踪服务(

因其它原因不继续维修的客户,即按原机返还.

备注：我公司客服会建议不维修变频器或维修成本太高的变频器，可选择重新购买全新变频器维修或二手变频器维修变频器维修周期：一般1-3天内修复。

变频器维修保养：三个月免费保修。（同一故障可一样代码）

客户付款方式：1:现金 2:对公转账 3:对私转账 4:支票 5:月结（签订月结合同）

上海以外客户

1.可采用邮寄或快递方式将变频器寄至我司，我司将在收到货物后3-24小时内报价给您，经您同意后再维修。因其他原因不修，或无维修价值的变频器，我司尽快原机寄回给您。

变频器维修周期：一般1-3天内修复。

客户付款方式：1:现金 2:对公转账 3:对私转账

发货流程：我司在收到款后时间将变频器寄回给您。（每天5点钟之前，5点钟之后的货，明天再后，因其它特殊原因可当天发货）

我们为尊贵的客户提供以下服务：

变频器维修服务；

整厂变频器维护保养服务；

变频器谐波干扰整套解决方案；

变频器安装、调试、使用技术咨询服务；

变频器技术培训服务。

特别提醒尊敬的客户：

昊玺自动化的现场服务工程师，为您解决现场维修、调试、安装等的贴心技术指导服务。

因应您的需要，可上门接受变频器维修业务（限邻近地区）。

因应您生产需要，若情况允许，昊玺自动化可为您提供免费提供周转机使用，详情请向公司咨询，公司将热情为您服务。

为节省您的时间与金钱，保证变频器安全、迅速交收，与的物流公司合作，为尊

，再到厚膜驱动电路，以及比较新的集成驱动电路，现在前面提到的后三种驱动电路在维修中还是经常能遇到的。

几种驱动电路的维修方法

(1) 驱动电路损坏的原因及检查 造成驱动损坏的原因有各种各样的，一般来说出现的问题也无非是U，V，W三相无输出，或者输出不平衡，又或者输出平衡但是在低频的时候抖动，还有启动报警等等。

当一台变频器大电容后的快熔开路，或者是IGBT逆变模块损坏的情况下，驱动电路基本都不可能完好无损，切不可换上好的快熔或者IGBT逆变模块，这样很容易造成刚换上的好的器件再次损坏。这个时候应该着重检查下驱动电路上是否有打火的印记，这里可以先将IGBT逆变模块的驱动脚连线拔掉，用万用表电阻挡测量六路驱动电路是否阻值都相同(但是极个别的变频器驱动电路不是六路阻值都相同的:如富凌、富凌等变频器)，如果六路阻值都基本相同还不能完全证明驱动电路是完好的，接着需要使用电子示波器测量六路驱动电路上电压是否相同，当给定一个启动信号时六路驱动电路的波形是否一致;如果手里没有电子示波器的话，也可以尝试使用数字式电子万用表来测量驱动电路六路的直流电压。

一般来说，未启动时的每路驱动电路上的直流电压约为10V左右，启动后的直流电压约为2-3V，如果测量结果一切正常的话，基本可以判断此变频器的驱动电路是好的。接着就将IGBT逆变模块连接到驱动电路上，但是记住在没有把握的情况稳妥的方法还是将IGBT逆变模块的P从直流母线上断开，中间接一组

串联的灯泡或者一个功率大一点的电阻，这样能在电路出现大电流的情况下，保护IGBT逆变模块不被大电容的放电电流烧坏，下面就讲几个在维修变频器时和驱动电路有关的实例.