

## 浙江ABB变频器开关电源故障维修——专业维修

产品名称	浙江ABB变频器开关电源故障维修——专业维修
公司名称	上海施承电气自动化有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市金山区枫泾镇经商路99弄3221-3222
联系电话	18930871595 17821060331

### 产品详情

#### ABB变频器开关电源故障维修方法及维修步骤

对于ABB变频器开关电源电路的结构组成，主要包括几个方面：整流、滤波和开关电源稳压电路三部分组成，关键器件有SKD53/16S三相整流桥,六个385V470 $\mu$ F的电解电容、10W 270 $\Omega$  充电电阻、GU-SH-115DM充电继电器、2SK1413开关管、开关变压器、UC3844脉宽调制集成电路及一些电阻、电容、二极管等元件组成。从元件的型号来看，这些元件除了开关变压器之外，其余元件并不是很特殊，检修ABB变频器开关电源电路故障时只要开关变压器不坏，我们都能把由于开关电源导致的故障排除掉。

#### 开关电源维修步骤

1、先检测ABB变频器开关电源电路中的整流、滤波电路是否正常。方法是给变频器加上380VAC的供电电源，用万用表的直流电压档检测385V470 $\mu$ F电解电容正负极引脚有没510V的直流电压。如果有510V的直流电压，说明整流滤波电路是正常的，如果没有510V的直流电压，说明整流滤波电路存在故障。则导致开关电源故障的原因就是由整流、滤波电路引起的!检查的范围就被锁定在整流电路与滤波电路两部分。通常又以SKD53/16S三相整流桥损坏的情况较大，采用万用表的电阻进行检测即可确认。

2、检查ABB变频器开关电源电路中开关管2SK1413是否损坏。检测ABB变频器开关电源电路中开关管2SK1413是否损坏时，先把变频器的供电电源断开，然后用指针万用表(指针万用表用的是500型的万用表)的R × 100档检测ABB变频器开关电源电路中开关管2SK1413的栅极与漏极之间的正反向电阻、栅极与源极之间的正反向电阻，正常时正反向电阻值均应为无穷大，然后在检测漏极与源极之间的正反向电阻，正常时应具有正向导通、反向截止的特性，符合上述检测结果，说明所检测ABB变频器开关电源电路中开关管2SK1413是好的，否则说明其已损坏，应加以更换。

3、检查ABB变频器开关电源电路中与开关管2SK1413源极与地之间串联的2.7 Ω 的电阻有没有烧断(这个电阻是一个过电流保护电阻)，一般来说，只要开关管2SK1413损坏，这个电阻必坏。

4、检查ABB变频器开关电源电路中的脉宽调制芯片UC3844有没有损坏。如果想省事的话可以直接更换，如果不怕麻烦可以采用测电压法进行检查判断。测电压法进行检查时，可以采用数字万用表的直流电压档(数字万用表用的是福禄克15B型的万用表)，给变频器上电时检测11脚有没有17V的直流电压，如果没有则说明启动电路有问题，只需要检查启动电路部分就可以了，如果有17V的直流电压，则再用万用表的直流电压档检测14脚的直流电压，如果有5V直流的电压说明ABB变频器开关电源电路中的脉宽调制芯片UC3844没有损坏，如果没有5V直流的电压说明ABB变频器开关电源电路中的脉宽调制芯片UC3844已损坏，更换UC3844就可以将故障排除了。

5.检查ABB变频器开关电源电路中开关变压次级输出端35V330 μ F电解电容两端有没有24V的直流电压，10V1000 μ F电解电容两端有没有5V的直流电压，如果没有则说明开关变压器或这部分电路存在故障，只要认真查找这部分电路二极管及电解电容有没有损坏，就可以找出故障的所在了。

通过以上几个步骤的检查，基本上都能找出导致ABB变频器开关电源电路损坏的原因，找出损坏的电子元件，采用同型号同规格的进行更换，就可以将ABB变频器开关电源电路维修好了

维修的产品根据故障不同，是一机一报价，质保三个月，维修费不超过产品价值的30%，检测是免费的