

清华同方变频器故障代码维修

产品名称	清华同方变频器故障代码维修
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	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

工控设备维修就找常州凌肯 LK8606

摘要：为了降低VVVF变频器在开关频率下工作所产生的EMI噪声电平，实现用电力半导体动力开关替代短接充电电阻的机械接触器，以提高变频器工作的稳定性和可靠性，并用IGBT和FRED串接的制动电路来实现变频器发生故障时，能将回馈能量消耗在制动电阻上的目的。

开发了一种用混合集成技术把由超快恢复二极管(FRED)组成的三相整流桥，晶闸管(SCR)动力开关和IGBT与FRED串接的制动器组成一个VVVF变频器专用模块(以下简称专用模块)。检测和实用表明，这种模块能使变频器降低EMI噪声电平15分贝(dB)，并使变频器装置具有体积小，成本低，工作安全可靠。

功能，设计，内部结构，制作特点以及主要技术参数。关键词：混合集成技术，AINDBC基板，IGBT制动器，FRED三相整流桥，Abstract:InordertoreducetheEMInoiselevelwhichaworkingVVVFInverterproducesathighswitchingfrequency。本文将简要介绍这种模块的组成thesubstitutionofpowersemiconductorswitchformechanic

alcontactorwhichshortsthechargingresistorisrealized，。

akecircuitwhichconsistsoftheIGBTinserieswithFREDrealizesthereturnenergyconsumedonakeresistor，(FRED)rectifie

idge，apowertyristoranda，thefunction，thedesign，theinnerconstruction，thefeaturesofmanufactureandthema

ntechicalparametersofthisspecialmoduleare。

:Hyidintegratedtechnique，AINDBCsubstrate，IGBTake，3-phaseFREDrectifieidge，1引言硬件结构模块化是当今电力电子技术发展方向之一，模块化结构有利于提高装置的密集性，效率和可靠性，同时也可缩短

产品进入市场的周期，降低生产成本，提高企业在市场中的竞争力。

功率MOSFET，IGCT等)制成的带直流环的VVVF变频器。目前VVVF变频器大都采用由普通整流二极管(SD)组成的三相整流桥模块向逆变电路提供直流电源，用机械接触器来短接充电限流电阻，并用分立的IGBT动力开关来完成装置的制动功能如图1所示：采用这些分立部件的VVVF变频器具有EMI噪声电平高，机械接触器的触点因带弧频繁开关或因带粉尘和潮湿环境的影响而使触头经常损坏。专用模块主要用于由大功率开关器件(IGBT致使变频装置工作的可靠性和稳定性降低，寿命缩短。

而若采用专用模块，则三相整流桥由普通SD改用FRED，机械接触器改用SCR半导体动力开关以及采用由FRED与IGBT串接的制动开关后，可使VVVF变频器的EMI噪声电平降低15分贝(dB)，从而大大降低EMI低通滤波器的电感和电容量及其尺寸，从而缩小滤波器的体积，降低成本。

又因实现了SCR动力开关，使短接充电电阻的开关寿命几乎达到永久性水平。同时利用IGBT制动开关可实现当变频器短路或逆变失败时，利用触发IGBT，能将储藏在逆变电路中的回馈能量消耗在制动电阻上，从而使VVVF变频器能够很快恢复到工作状态。

2专用模块的组成及其功能2.1专用模块的组成专用模块是由七个反向恢复时间(t)为纳秒级的FRED芯片，一个高电压，大电流的IGBT芯片和一个高压，大功率SCR芯片按一定电路连接后，共同封装在一个PPS加40%玻璃纤维的工程塑料外壳内制成，并采用RTV，环氧树脂，硅凝胶等三重密封保护，大大提高了模块的密封性，从而提高其工作的稳定性和可靠性。