

射频电源维修

产品名称	射频电源维修
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:有实力承诺，有能力担当
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

大大降低了系统的稳定性和可靠性。对于变频器，主回路端子PE（E、G）的正确接地是提高变频器抑制噪声能力和减小变频器干扰的重要手段，因此在实际应用中一定要非常重视。变频器接地导线的截面积一般应不小于2.5mm²，长度控制在20m以内。建议变频器的接地与其它动力设备接地点分开，不能共地。传统提升机电控系统采用PLC与变频器相结合的方案进行改选后，省去了大量的继电器、接触器及调速电阻，减少了故障发生率，同时还有利于节能。另外系统采用PLC软件编程实现提升机主S形速度给定及操作台辅助速度给定，能够实现自动及手动调速，灵活性大，易于操作；系统加入同步开关，也提高了控制精度。经过MATLAB仿真实验可以分析出。

该系统具有良好的动静态响应特性、带负载能力及抗干扰能力。因此能够满足矿山生产实际需要。这是因为变频器的输出波形含有高次谐波，而电机及变频器与电机间的电缆会产生泄漏电流，该泄漏电流比工频驱动电机时大了许多，变频器操作输出侧的漏电流大约为工频操作时的3倍多，外加电动机等漏电流，选择漏电保护器的动作电流应该大于工频时漏电流的10倍。使用变频器的地方不适合采用具有漏电保护功能的保护开关（断路器）。因为变频器的输出存在高次谐波，如果不是采用的专用变频电缆和变频电机，那么泄漏电流是不可避免的，往往就会超过30毫安，使漏电保护跳闸。变频器在运转中突然发出声响，同时外接保险烧毁，拆机发现变频器的igbt模块损坏。

经过对相关板卡的测试，igbt触发线路损坏，测量其他板块正常。在拆卸变频器板卡时发现其电源板和电流检测板上有很多的油污和灰尘。的散热片风机，看到散热片上也粘满了油污和杂物，将变频器的散热通道完全堵死。致其损坏。维修过程：首先将变频器完全拆开，将散热通道的散热片拆下，用空压气体将散热片清理干净，和板卡全部清理干净。安装igbt模块，安装igbt模块时候要按照模块的要求，顺序安装，力矩适度。修理触发线路，安装其他器件。安装结束后进行静态的测试，静态测试结果良好后进行通电测试和带负载试验。带负载试验合格，经验总结：综合不同型号和不同的使用环境中的数台变频器维修情况。的恶劣，使得门极驱动卡上电子元件损坏以及变频器的散热通道堵塞导致。

最容易损坏的器件是稳压管及光耦。是否有问题，可在断电时比较一下各路触发端电阻是否一致。通电开机可测量触发端的电压波形。不能开机，这时在模块p端串入假负载防止检查时误碰触发端或其他线路引起烧坏模块。变频器输出电压不平衡表现为马达抖动，转速不稳，一般没有经验是很难判定是哪路驱

动有问题，用万用表直流电压档分别测：p-u、p-v、p-w及u-n、v-n、w-n的电压值，这6路电压这时也会不一样，有问题，其原理大家可自己画图分析一下。对于IGBT模块，到二极管测试档，测试IGBT模块ce2-ce2之间以及栅极g与ee2之间正反向二极管特性。最近几年，随着化工行业新型电力电子器件的不断涌现和计算机技术的飞速发展。

高性能的交流电动机变频调速系统得到了广泛的应用。本首先论述了变频调速的现状和发展趋势，对变频调速技术原理作了定量分析，其次设计出变频调速电路。系统采用廉价单片机和SPWM产生芯片方案，减小了设计成本并且易于控制。随着电力电子技术及自动控制技术的不断发展，带动着交流传动与控制技术迅速发展，数字控制的交流调速正在逐渐取代模拟控制的直流调速。交流变频调速技术不但大大节省了电能，而且改变了传统的控制理念和制造工艺，推动了技术的进步。深入了解交流传动与控制技术的走向，具有十分积极的意义。变频调速技术是一种以改变电机频率和改变电压来达到电机调速目的的技术。它改变了直流电机调速固有的缺点，节省了电能。变频调速技术对交流电机来说是最好的调速控制方案。

其在工业发达国家已得到广泛应用。但国内自行开发和生产能力还很弱，很大程度上依赖于国外技术，因此变频调速技术在我国有很大的发展空间和市场。交流变频调速是异步电动机最有发展前途的调速方法。总的来说，（1）向专用型方向发展；（2）向人性化方向发展；（3）易用性不断提高；（4）功率结构模块化；（5）智能化；（6）内置电抗器减小谐波影响。该硬件系统主要包括主电路与控制电路两个部分。其中主电路包括交-直-交变频电路，控制电路包括AT89C51单片机控制模块、SA4825SPWM波模块及输入控制设备模块。系统主电路的主要功能是通过半导体器件的通断把电压、频率固定不变的交流电变成电压、频率都可调的交流电源。主电路如图2所示。

由图可知，电路主要由交-直部分和直-交部分组成。D1-D6六个二极管组成不可控全波整流桥。对于380V的额定电源，一般二极管反向耐压值应选1200V。输入交流电压经过整流桥整流和电容C滤波后变为直流电源。V1-V6为IGBT绝缘栅双极型功率管，构成逆变电路的主要器件，也是变频器的核心元件。把直流电逆变频率，幅值都可调的交流电。与之相并联的续流二极管的作用是把在电动机在制动过再生电流返回直流通路，并为逆变管V1-V6在交替导通和截止的换相过程中提供通道。驱动电路率管的信号来自于控制电路，主要由电源板、驱动板、CPU板组成。电源板主要作用是给系统中各个弱电部分提供电源，设计中采用开关电源。变压器是电网变换电压和传送电能的电气设备。