

制作精良电机软启动控制柜-降压补偿软启动柜原理图

产品名称	制作精良电机软启动控制柜- 降压补偿软启动柜原理图
公司名称	湖北中盛电气有限公司
价格	70000.00/台
规格参数	资质:CE 产品认证:ISO9001-2000 面向地区:全国
公司地址	中国 湖北省襄阳市高新区深圳工业园6号
联系电话	0710-2769108 13387218103

产品详情

制作精良电机软启动控制柜-降压补偿软启动柜原理图

电机软启动控制柜是相对于直接启动来说的，能够使电机的启动电流得到控制的启动装置就是软启动，现在有很多种软启动装置，比如可控硅交流调压软启动（固态软启动）、液体电阻软启动、[饱和电抗器](#)软启动、变频软启动等。

软启动装置就是[降压启动](#)，是以牺牲功率为代价来换取降低[启动电流](#)来实现的。所以不能一概而以电机功率的大小来确定是否需采用[星三角启动](#)，还的看是什么样的负载，一般在需要启动时负载轻运行时负载重尚可采用[星三角启动](#)，一般情况下鼠笼型电机的[启动电流](#)是运行电流的5—7倍，而对电网的电压要求一般是正负10%（我记忆中）为了不形成对电网电压过大的冲击所以要采用星三角软启动，一般要求在鼠笼型电机的功率超过变压器[额定功率](#)的10%时就要采用星三角软启动。

鼠笼电机高压软启动柜在启动时，启动电流很大，并且会对电网造成污染及电压的不稳定。为了克服这种现象通常是用降压的方法来启动交流异步电动机，常用的降压方法是采用电抗器或自耦变压器，交流异步电动机启动过程很短启动后自行切除电抗器。该产品根据异步电动机启动矢量理论设计，启动冲击小力矩大的特点。

高压电机软启动柜工作原理 1. ZSSGQH系列的控制核心是微处理器CPU。软启动装置检测到启动命令后，由微处理器检测到同步信号，根据预先设定的控制程序，对主回路可控硅触发相位角进行控制，逐渐增加电机端的电压和电流，从而平滑启动电机。当电机启动达到正常转速后，旁路开关接通，电

机起动完成。在起动过程中，RC阻容吸收单元吸收可控硅反向关断时的尖峰电压；均压电阻限制可控硅电压，保证串联回路中每只可控硅电压相等。光纤触发保证了控制器与高压可控硅之间的电气隔离，同时保证了触发信号不受电磁干扰，然后通过慢慢地控制加在电机上的电压和电流平滑地增加电机转矩，直到电机加速到全速运行。这种起动方式可以降低电机的起动冲击电流，减少对电网和电机自身的冲击。同时也减少了对连在电机上机械负载装置的机械冲击，以延长设备的使用寿命，减少故障和停机检测时间。3.当电机达到全速运行后，电机电流降到正常全速运行的电流值，ZGQ系列软起动装置有一个旁路输出继电器，从而使旁路高压真空接触器闭合，使电机电流经旁路接触器，防止SCR导通所产生的降压引起的热损耗，提高了工作效率及可靠性。

4.ZSSGQH系统高压固态软起动器控制系统由微控制器、脉冲放大、取能触发三部分组成。

1) 微控制器部分 微控制器由CPU控制板、光纤触发板、电源板、采样板和显示屏组成，板上装有MCU微处理器，可以实现光电隔离的开入开出控制、电压电流信号采集、通讯接口、同步信号检测与控制，显示屏通讯与控制、保护功能。显示屏选用触摸屏，内置菜单，可实现各项人机交互操作，包括参数设置，数据和状态实时显示等。触摸屏采用RS232方式与微控制器通讯，按照不同配置要求触摸屏可使用7寸、10.1寸等。2) 脉冲放大部分 微控制器输出触发信号，通过光纤线传输到脉冲放大板，脉冲放大板功能是将24V直流电源调制成高频脉冲电流，用于可控硅的取能触发。触发信号的光纤传输实现了微控制器和脉冲放大部分的电气隔离。3) 取能触发部分 高频脉冲电流通过脉冲变压器时，二次侧可感应出高频脉冲电流，将高频脉冲电流调制成脉冲电压触发信号后，用于可控硅触发，最终实现了整组可控硅触发。脉冲放大部分和取能触发部分电磁感应连接，实现了电气隔离。

制作精良电机软启动控制柜-原理图降压补偿软启动

本公司竭诚欢迎新老客户惠顾指导，让我们携手合作，与时俱进，共创辉煌！

湖北中盛电气有限公司坐落于风景秀丽的古都襄阳近襄阳机场。用心铸就安全、实力打造品牌、量身定制 效果保障、实现无缝对接了解您的每一项参数、为您的安全保驾护航铸就中盛品质！