

风机高压固态软启动柜 鄂动机电 高压固态软启动柜原理

产品名称	风机高压固态软启动柜 鄂动机电 高压固态软启动柜原理
公司名称	湖北鄂动机电设备制造有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	湖北省襄阳市高新区工业园
联系电话	13907277511

产品详情

高压固态软起动器的结构：

完整的软起动器是一个标准的电机起动控制器，用来保护和控制中、高压交流电机。完整包括：隔离开关、保险丝、主真空接触器、控制变压器、控制模块、可控硅模块、高压真空旁路接触器。软起动部分仅包括：控制模块、可控硅模块、高压真空旁路接触器。

A、隔离开关：在起动器的输入电源部分装有一个允许电机直接带负载起动的隔离开关。这个隔离开关具有负载短路时起动和带负载停机的过载能力。其设计值是：5KV隔离开关使用2300-4160V的起动器，7.2KV用于6000-7200V起动器，而15KV用于10-14KV的软起动器。

当隔离开关合闸时无法把控制柜高压部件部分的门打开。隔离开关带有连锁装置，只有当隔离开关切断电源时才可以打开机柜的门。同样情况当机柜被打开时隔离开关也无法合闸。隔离开关上的机械连锁装置使中压电源被有效的连锁住，以保证操作安全。

在控制的中高压输入电源部分装有一个可视窗口，不用打开机柜门就可以观察离合开关的闸刀是处于分离或合闸状态。当隔离开关在分离状态时有一个分离的刀臂通过机械装置与地相连接（对于14KV是选项部分）。

B、电源保险丝：对于标准的控制器在每相输入电源中装有保险丝进行初级的电源限流。典型的6900V以下的保险丝是ANSI标准R型，而10-15KV的控制器是采用ANSI标准E型保险丝。保险丝的选择是根据电机的堵转电流和所对应的固态起动器的过载继电器。保险丝和过载保护是设计用来防止较低和中等级的故障。这可以防止过载电流超过继电器额定值，以对较高的超过继电器保护范围的故障进行有效的保护。

熔断器的支架上带有保险丝指示器（连线接到绝缘的离合器控制电路），当三相中有一相保险丝开路时会自动断开全部三相电源。

C、SCR电源器件：在每相中是用一对相同参数的SCR反相平行的安装在一组的。为了达到所有使用电网的峰值电压要求。对SCR进行串联，其串联数如 400A，电压3300V串联SCR对数2对，SCR总数12，600A，电压6000V串联SCR对数6对，SCR总数36

D、RC吸收网络：RC吸收网络提供瞬间电压保护电路，以减少dv/dt冲击电压。防止SCR模块的损坏。

E、触发电路：SCR是用一个持续的脉冲触发电路，这个电路是采用光纤和脉冲变压器进行隔离。

F、主真空接触器：主真空接触器是用来切断主电源和SCR回路的，其电压比率是：5KV用于2300—4160V，7.2KV用于6000—7200V，15KV用于10—15KV的软起动器。

应用于顺序控制下的接触器。在正常使用条件下保证其起动次数能够达到设计时非负载状态下的使用寿命。主真空接触器是设计在起动比率，旁路接触器是设计在紧急起动的比率。10-15KV 600A的起动器采用真空拉出式的接触器，其容量为15KV 600A。这个控制装置有两个指示灯、三个电流计时器、电流过流继电器，并且有一个电容型器件。旁路接触器装置也有两个指示灯和一个电容跳闸元件。

高压固态软启动柜设备的使用条件以及优点介绍，湖北高压固态软启动柜设备厂家降低电动机的起动电流，可以避免电源中的电压降和电压骤降。湖北高压固态软启动柜设备减少配电容量，避免增容投资。

使用条件环境温度：-40 ~ +50 空气相对湿度不超过90%海拔高度不超过2000m(海拔超过2000m上可根据具体工况特殊设计)工作电压不超过额定电压的110%电源频率：50Hz/60Hz+2Hz

固态软起动技术一般通过补偿和变频等方式降低起动电流。因为主要通过串联电抗器、电阻或晶闸管斩波器等技术实现；而同时降补主要通过自耦变压器，电机端补偿来降低起动电流；变频是软起动技术发展的方向，主要是通过改变输入给电机的电压大小及频率来降低起动电流。而同时提高能源利用效率，减少污染排放，建设可持续发展的工业经济是时代的主题。同时现在生活中工业生产高度规模化是实现节能减排目标的必然选择，因此固态软起动技术的产生及发展对解决工业生产高度规模化所面临的保护电网、电机安全起动运转、拖动负载机械等一系列问题，同时对于提高社会生产能力具有重大意义。