

液阻柜生产厂家 河北液阻柜 鄂动机电

产品名称	液阻柜生产厂家 河北液阻柜 鄂动机电
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

水电阻启动柜就是用水做电阻来实现电机起动的软启动柜。水电阻启动柜主要是利用了液体电阻热容量大，可调性好和单位时间内可连续起动的特点，可将电机的起动电流控制在规定的范围内，并且可连续起动多次。那么水电阻启动柜在设计上有什么要求及原则呢？生产什么样的水电阻启动柜才能满足市场的需求呢？

1) 根据电动机及负载、电网情况，对水电阻启动柜提出以下几点要求：

a.整个起动过程处于受控状态

b.起动电流、起动时间等参数可根据不同工况、负载变化情况进行现场调节

c.起动电流不大于 $1.3I_e$ (绕线式交流异步电机)或起动电流不大于 $3.5I_e$ (鼠笼式交流异步电机)，有效降低电机起动发热，延长电机使用寿命

d.可实现远程通讯及计算机集中控制，可附加起动曲线输出、存贮，满足企业DCS系统及信息化发展要求

e.可连续起动5~7次

f.起动过程平滑、起动运转的切换对负载及电网无冲击

g.具备完善的保护功能，安全、可靠 h.起动操作方便，设备简单经济

2) 水电阻启动柜设计基本原则

a.遵循相关国家标准，采用先进技术，满足设计要求

b.使用安全，操作方便，减少用户开支

c.节省用户投资，产品具有超前性

液阻柜可广泛应用于矿山、冶金、建材、石油、化工、供水、风机、压缩机、轧机、水泵、风机、球磨机、扎钢机、破碎机、皮带运输等电力行业所有工业领域的泵类和各种大中容量高压电机的重载起动系统。系列液体电阻软起动器是为改善大、中型鼠笼式、绕线式异步电动机的起动性能而研制的新一代起动器。主要用于额定电压为3-10KV大、中型鼠笼式、绕线式异步电动机电机软起动。该装置是在电机定子回路中串可变液体电阻的一种起动方式，即随着主电动机的起动，装置自动改变液体电阻动、定极之间的间距，使电阻线性均匀减小，电动机端电压均匀提高的一种起动方式。其结构简单，可靠性强，而且经济实用，维护性强。

电动机端电压(或者电压和频率)连续缓慢增加，使电动机转速平滑上升，直到额定转速运行，称为电动机软起动。软起动可分为有级和无级两类，前者的调节分档的，后者的调节是连续的。传统的软起动均是有级的，如星/角变换软起动、自耦变压器软起动、电抗器软起动等。该类起动方式属于常规常用型，这里不做介绍。

无级软起动主要有：电解液限流的液阻软起动，开关式变压器软起动，磁控软起动和变频软起动等。1.1 液阻(热变)软起动液阻是一种由电解液形成的电阻，它导电的本质是离子导电。它的阻值正比于相对的二块电极板的距离，反比于电解液的电导率，极板距离和电导率都便于控制。液阻的热容量大。由于它具有许多突出的优点，液阻软起动器在各个行业得到广泛的应用。其优点主要为：

(1)电阻值可以无级控制和电阻热容量大，这恰恰是软起动所需要的；在软起动过程中不产生高次谐波。

(2)一个十分重要的优势即低成本，性价比较高。

(3)液阻软起动装置可以串连在绕线电动机转子回路，实现重载软起动。

(4)由于制造技术比较成熟，液阻软起动器所能起动的电机功率范围得到了很大的发展。但是由于自身构造特点，其具有相应的缺点：

(1)液阻箱容积大，其根源在于阻性限流，减小容积将引起温升加大。一次软起动后电解液通常会有10~30%的温升，使软起动的重复性较差。

(2)液阻软起动需要维护，液箱中的水需要定期补充。电极板长期浸泡于电解液中，表面会有一些的锈蚀，使用较长时间后需要作表面处理。

(3)液阻软起动装置不适合于置放在易结冰的现场。液阻软起动装置国外早已使用。至今，在国内仍然运行着不少国外的液阻软起动产品，分别来自日本、加拿大、意大利等国。出厂日期从20世纪60年代到20世纪90年代均有。国内产品的生产厂家很多，尤其是在湖北襄樊地区生产厂家呈聚集区。近些年，液阻软起动在空分设备中也得到了大量应用，开封空分、杭氧和川空在3200m³/h到15000m³/h空分设备中都有应用电机的功率从2000kW到8000kW。其中在开空成套的15000m³/h空分设备中用液阻软起动的电机功率已达到8000kW，应用效果不错。在其他行业中液阻软起动的应用也很广泛。目前用液阻软起动的电机功率已达到20000kW，这是目前许多其他种类的软起动器所不能达到的电机功率值。