

绕线电机液体电阻启动柜

| | |
|------|--------------------------------|
| 产品名称 | 绕线电机液体电阻启动柜 |
| 公司名称 | 襄阳源创工业控制有限公司 |
| 价格 | 10000.00/组 |
| 规格参数 | 厂家:襄阳源创电气 型号:YRQ 产地:湖北襄阳 |
| 公司地址 | 湖北省襄樊市樊城区春园路贾洼工业园 |
| 联系电话 | 0710-3403558 13507271573 |

产品详情

液体电阻启动柜可分为绕线电机液体电阻启动柜和笼型电机液体电阻启动柜，是通过改变串接在转子/定子回路中的液体变阻器的电阻，使其阻值随启动时间的增加而减少，从而调整启动时间和启动电流，并获得较高功率因数和佳启动转矩。

一、概述

交流异步电动机在直接启动时，启动电流很大，会对电网造成不良冲击，从而影响到公共电网其他负载的正常运行。此外，也会对交流异步电动机本身及所驱动的设备造成机械冲击和电气冲击，进而加速电动机绝缘的老化和对机械的损害。在转子/定子回路中串入阻值可塑性好的液体电阻，采用液阻软启动技术可实现重载软启动，该技术具有液阻阻值可无级控制、软启动过程中不产生高次谐波和成本较低等优点，不仅可降低启动电流，使交流异步电动机在整个启动过程中保持稳定的启动性能，而且运行可靠，对电网无冲击，维护简单。

二、液阻软启动的工作原理及特点

绕线式/鼠笼式异步电动机液阻软启动实际上是通过改变串接在转子/定子回路中的液体变阻器的电阻，使其阻值随启动时间的增加而减少，从而使施加于被控电机的端电压随时间斜率式增加。液体变阻的大优点是阻值可塑性好，通过改变水中的导电介质的浓度可以改变其电阻率。理论上其可调范围非常大，由于溶液属纯电阻特性，无感性，且电动机在启动过程中的功率因数一般在0.93以上，因此，能获得佳启动转矩，这是优于其他启动器的显著特点。由于溶液的电阻值是依靠改变两电极间距离达到无级变化，在启动结束时，转子短路开关短接瞬间(即转入运行状态)，两极之间的电阻值接近于零，故无电流冲击。

软启动器由电阻液箱、电枢驱动系统和电控系统组成，电阻液箱由钢板焊接而成，内装有三相绝缘桶、溶液、电极以及驱动机构。前后限位开关用来控制电极行程，箱体外侧有排液阀和加液观察窗口。三相绝缘桶分别盛有电阻液的一组相对应的导电板，其中一动一定，由动极板电枢驱动系统控制运行。

电动机启动系统采用液体变阻器。采用PLC代替继电器控制，利用PLC的软硬件资源进行优化设计，可对变阻器起到保护作用，液阻软启动的特点如下： 每次启动时电液初始阻值不变； 启动电流可控； 启动电流和启动时间可调； 启动过程平滑，运动切换无冲击。