

# 水阻柜配液 瑞麒电气 水阻柜

产品名称	水阻柜配液 瑞麒电气 水阻柜
公司名称	襄阳瑞麒电气制造有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	襄阳市长虹北路118号中润云邦20楼12号
联系电话	13508660471 13508660471

## 产品详情

### 水电阻启动柜工作原理

水电阻启动柜由液阻装置和电控柜组成。液阻装置包括电液箱、导电液体、动电极板、静电极板、机械传动机构、液位探测元件、温度传感器和限位开关等。电控制柜由控制盘、操作面板和电阻切除机构（真空断路器）组成。液阻装置的三相电阻由相互绝缘的3个绝缘箱体构成，每个箱体内部分别盛有电阻液以及一组动、静导电极板。动极板组通过柜体上部的传动机构及控制系统控制运行，主电机启动开始时，动、静两极板间距离大。

主电动机合闸及液体电阻装置启动时具备3个条件：（1）电液箱中导电液体的液位应处于正常位置；（2）液体电阻启动器的传动机构应处于上限位（启动位）；（3）用于转子短接的真空断路器2QF处于断开状态。只有这3个条件同时满足，液位开关才会有输出，主电动机及液体电阻允许启动。

当满足启动条件时，手动合上隔离开关1QS，由PLC发出电机工作柜中真空断路器1 QF合闸指令，主电机定子回路中串接液态电阻开始启动，通过机械传动装置使极板之间的相对距离逐渐缩小，改变两平行极板间液态电阻值的大小，均匀地提高电机端电压，水阻柜配件，电流逐渐增大。电机转速随着电阻值的平滑减少而升高，当励磁柜中的检测装置检测到电机转速达到额定转速的85%时，PLC发出星点柜中的断路器2QF合闸信号，高压水阻柜，将电动机星点短接 电机继续加速，当达到电机亚同步转速时，励磁装置柜投入励磁，牵引电机同步运行。启动完成后，液体电阻启动柜的传动机构自动复位。

液态水电阻软启动有哪些缺点呢？湖北水电阻生产厂家就来跟大家详细讲讲。

（1）由于启动电流的设定值是由汽化电阻决定的，因此在水汽化之前的很短时间内水电阻很小，这时的电流会远大于设定值，在电网容量不是很大的情况下，水阻柜配液，此大电流会使电网电压急剧下降，

影响其他设备的正常运行，失去减压起动的意义。

(2) 汽化电阻与许多因素有关，如环境温度、极板情况、电源状况等，因此起动电流的控制精度很差，变化范围大。

(3) 起动时产生的热量使水升温，要再次起动则要等水降温后方可，因此对连续起动次数是有限制的，电动机越大越不允许连续起动。

(4) 水电阻减压起动时，有时会发生汽化电阻太大，起动电流不能跨过门槛值的情况造成起动失败（尤其是热变电阻式）。这也是水电阻式的起动电流设定值不能较小的原因。

(5) 水电阻减压起动时，常常把水电阻接在电机的星点处，开关关合时，全电压加在电动机绕组的首端，产生操作过电压的情况与全压直接起动的情况是一样的，会对电动机的绝缘造成很大的伤害。

(6) 水电阻减压起动时，起动电流设定值一般在 $3I_N$ 以上，时机端电压在 $0.6U_N$ 左右，仍会产生较大的转矩冲击，对电动机和机械设备都会造成较大的伤害。

(7) 水电阻减压起动时，因一开始便有较大的电流值，因此电动机仍有较大的加速度，在润滑油尚未到位的情况下电动机有较高的速度，仍会形成干磨，影响轴承寿命。与低压电动机软起动技术的性能相比，水电阻的弱点似乎偏多了些，如果把它称之为软起动实在是有些不妥，故暂称之为改进型减压起动方法。

## 水电阻的基本原理

靠溶解在水中的电解质（ $\text{NaHCO}_3$ ）离子导电，电解质充满于两个平面极板之间，构成一个电容状的导体，自身无感性元件，故与频敏、电抗器等起动设备相比，有提高电动机的功率因数，水阻柜，节能降耗的功能。水电阻串入电动机定子回路以后，不仅能改变电动机的转差率 $S$ ，达到调速的目的，还能增加电动机起动时的转矩，减小起动电流。具有平滑无级调速，并可使转速达到额定转速。HYT系列水阻调速器是以改变串入电机转子回路的水电阻来调转速的，电阻越大，电机转速越低；电阻为零，电机达到全速。

水阻柜配液-瑞麒电气(在线咨询)-水阻柜由襄阳瑞麒电气制造有限公司提供。襄阳瑞麒电气制造有限公司位于襄阳市长虹北路118号中润云邦20楼12号。在市场经济的浪潮中拼搏和发展，目前瑞麒电气在配电装置中享有良好的声誉。瑞麒电气取得全网商盟认证，标志着我们的服务和管理水平达到了一个新的高度。瑞麒电气全体员工愿与各界有识之士共同发展，共创美好未来。