

赫茨恒压供水专用变频器 上海红旗泰

产品名称	赫茨恒压供水专用变频器 上海红旗泰
公司名称	上海彦翔五金机电有限公司
价格	面议
规格参数	应用范围: 品牌:上海红旗泰 产品系列:RF
公司地址	上海翔江公路1238号
联系电话	021-69179924 13601825790

产品详情

“赫茨”恒压供水专用型变频器

采用赫茨恒压供水专用型变频器，可以实现节电20%-40%，能实现绿色用电。占地面积小，投入少，效率高。配置灵活，自动化程度高，功能齐全，灵活可靠。运行合理，软起和软停，可以消除水锤效应，电机轴上平均扭矩和磨损减小，减少了维修量和维修费用，提高水泵使用寿命，变频恒压调速直接从水源供水，减少了原有供水方式二次污染，防止了很多传染疾病传染源头。、“赫茨”恒压供水专用型具有如下技术特点：1. 节能，可以实现节电20%-40%，能实现绿色用电。2. 占地面积小，投入少，效率高。3. 配置灵活，自动化程度高，功能齐全，灵活可靠。4. 运行合理，是软起和软停，可以消除水锤效应，电机轴上平均扭矩和磨损减小，减少了维修量和维修费用，水泵寿命大大提高。5. 变频恒压调速直接从水源供水，减少了原有供水方式二次污染，防止了很多传染疾病传染源头。6. 通信控制，可以实现无人值守，节约了人力物力。

二、节能原理 由水泵工作原理可知：水泵流量与水泵（电机）转速成正比，水泵扬程与水泵（电机）转速平方成正比，水泵轴功率等于流量与扬程乘积，故水泵轴功率与水泵转速三次方成正比

(既水泵轴功率与供电频率三次方成正比)。上述原理可知改变水泵转速就可改变水泵功率。

流量基本公式： $q \propto n h \propto n^2 kw = q * h \propto n^3$

以上q代表流量，n代表转速，h代表扬程，kw代表轴功率。例如：将供电频率由50hz降为45hz，则 $p_{45}/p_{50} = (45/50)^3 = 0.729$ ，即 $p_{45} = 0.729 p_{50}$ ；将供电频率由50hz降为40hz，则 $p_{40}/p_{50} = (40/50)^3 = 0.512$ ，即 $p_{40} = 0.512 p_{50}$ 。水泵一般是按供水系统设计时最大工况需求来考虑，而用水系统实际使用中有很多时间不一定能达到用水最大量，一般用阀门调节增大系统阻力来节流，造成电机用电损失，而采用变频器可使系统工作状态平缓稳定，改变转速来调节用水供应，并可降低转速节能收回投资。从下图我们可以形象看到三种流量控制方式比较100kw三种流量控制方法耗电实测比较表

流量%	变频器轴功率 kw%	输入阀门控制轴功率kw %
50	15	60
60	25	64
70	38	68
80	55	72.5
90	79	84
100	108	106

很多电机拖动设备都存裕量较大、工作效率低、电能耗量大、启动电流大、工作噪声大等难题。且不断影响企业经济效益，而投资变频器可以从根本上解决这些问题，一般情况下，完全可以改善工艺条件,投资回收期不超过10个月。

变频恒压供水设备系统组成 变频器是整个变频恒压供水系统核心部分。其系统组成框图见图1

图中，水泵电机是输出环节，转速由变频器控制，实现变流量恒压控制。变频器接受pid控制器信号对水泵进行速度控制，压力传感器检测管网出水压力，把信号传给pid控制器，pid控制器调节变频器频率来控制水泵转速，实现了一个闭环控制系统。“赫茨”供水专用型变频器本身具有pid调节功能，可以不选用外置pid调节器，调节更加平稳。

主要技术参数：

1. 针对水泵恒压节能控制设计。
2. 内置pid和先进的节能软件。
3. 可实现一托一分时段多点压力定时功能。
4. 高效节能，节电效果20%~60%(根据实际工况而定)。
5. 简便管理，安全保护，实现自动化控制。
6. 延长设备寿命、保护电网稳定、保减磨损、降低故障率。
7. 实现软启,制动功能。

变频调速恒压供水设备主要应用场合1、高层建筑，城乡居民小区，企事业等生活用水；2、各类工业需要恒压控制用水，冷却水循环，热力网水循环，锅炉补水等；3、中央空调系统；4、自来水厂增压系统；5、农田灌溉，污水处理，人造喷泉；6、各种流体恒压控制系统。

本产品的应用范围是供水专用，品牌是上海红旗泰，产品系列是RF，型号是HZ，额定电压是三相AC380-415（V），适配电机功率是90（kW）