

日立HITACHI伺服驱动器变频器维修

产品名称	日立HITACHI伺服驱动器变频器维修
公司名称	常州凌肯自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:凌肯 维修类别:变频器 维修地点:常州周边的可以直接拿到我司维修 远的可以快递给我们
公司地址	江苏省常州市武进区力达工业园4楼
联系电话	13961122002

产品详情

工控设备维修就找常州凌肯 LK8606

多台水泵并联恒压供水（例如城市自来水管网的清水泵，中大型水泵站，供热水中心站等）的变频技术改造方案常见的有两种。按使用经验，方案（1）节省初投资，但节能效果差。启动时先启动变频器至50Hz后，再起动手频，后转入节能控制。

供水系统中只有采用变频器拖动的水泵，压力略小些，系统存在湍流现象，有损耗。方案（2）投资较大，但比方案（1）多节能20%，3台泵压力一致，无湍流损耗，效果更佳。9）多台水泵并联恒压供水时采用信号串联方式只用一个传感器，其优点如下。

（1）节省成本。只要一套传感器及PID，如图4所示。（2）因只有一个控制信号，所以输出频率一致，即同频率，这样压力亦一致，不存在湍流损耗。（3）恒压供水时，当流量变化，泵的开动台数通过PLC控制随之变化。

最少时1台，中等量时2台，较大量时3台。当变频器不工作停机时，电路（电流）信号是通路的（有信号流入，无输出电压，频率）。（4）更有利的是，因为系统只有一个控制信号，即使3台泵投入不同，但工作频率却相同（即同步），压力亦一致，这样湍流损耗为零，亦即损耗最小，所以节电效果最佳。

10）减小基底（基本频率）是提高启动转矩最有效的方式。原理分析如下。（2）为什么减小基底频率提高启动转矩是最有效的呢？具体如表1所列。由表1知，由于启动转矩大幅度提高，所以一些难以启动的设备，例如挤出机，清洗机，甩干机，混料机，涂料机，混合机，大型风机，水泵，罗茨鼓风机等均能顺利启动了。

这比通常提高启动频率进行启动效果明显。使用此法再配合由重载变轻载措施，提高电流保护到最大值

，几乎一切设备都能起动了。因此说采用减小基底频率来提高起动转矩是最有效的，亦是最方便的办法。（3）在应用此条件时基底频率减小不一定非要一下降至30Hz。

可采用每5Hz逐步进行下降，下降到达的频率只要能起动系统就行。（4）基底频率下限不要低于30Hz。从转矩看，下限越低转矩越大。但亦要考虑，电压上升过快，动态 du/dt 过大时对IGBT有损伤。实际使用结果是，在50Hz下降到30Hz的范围时可安全放心地使用此提升转矩的措施。

（5）有人担心，例如下降基底频率为30Hz时电压已达380V。那么当正常工作有可能需要达到50Hz时，是否输出电压跃380V，这样电动机受不了，回答是这样的现象是不会发生的。（6）有人担心如下降基底为30Hz时，电压已达380V。

那么正常工作有可能需要达50Hz时输出频率是否可达额定频率50Hz，回答是输出频率当然可以达到50Hz。（7）以上（5）（6）两条由软件编写过程决定。使用过程已证实了，这两点尽可放心。11）动压，静压，全压三者间关系如下：（1）静压是水泵出水口压力直至最高点时所需压力（扬程），一般每10m高水柱是1kg水压。

动压是水流动过程中，液体与管壁，阀门（调节阀，制回阀，减压阀等），同一断面不同层存在的流速差所引起的阻力所造成的压力降，这部分计算很困难，按实际经验，动压臆20%（最大时）静压值。全压越（静压动压）臆1.2静压。

水泵一定要设定下限频率约在30Hz，否则易把封闭管内水抽空。因大量空气溶入水中，待起动水泵时，易产生气室，形成高压危险。12）经验值与经济值介绍如下：应用变频器对各种设备来说实现节电是可行的，这已有很多现实成功案例证实。

（1）经验值是较保守的，而且有较大富裕度，不是最经济的，有潜力可挖。使用经验值时按现场实际布置，使用工况参数，要有一定的变动，以不影响正常使用为下限条件。这是有可能实现节能的前提。经济值是以满足系统下限条件为原则，把经验值适度下降，挖掘潜力来实现节能功效。若使用工况参数不变，节能从何说起？况且变频器本身不是能源的发生器械（发电机，蓄电池，太阳能），其自身效率很高，在97%—98%，但总还存在损耗，为2%—3%。