

宿迁西林变频器检测后维修

产品名称	宿迁西林变频器检测后维修
公司名称	无锡康思克电气有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:西林 型号:SF020 产地:宿迁
公司地址	无锡市惠山区钱桥街道惠澄大道77号
联系电话	0510-83220867 15961719232

产品详情

宿迁西林变频器检测后维修变频改造时注意问题：

1.回转系统：主要特点：多采用分别拖动方式（即有两台电机拖动），调速范围一般为6：1范围内；改造方案：采用变频专用电机，两台电机共用一台变频器，采用SJ300-055HFE系列，可以采用矢量控制，使控制精度更精确。

2.小车拖动系统：主要特点：只用一台变频器，由于行程较短，故调速范围较小，一般范围在4：1。拖动方案：采用变频专用电机，变频器型号选择SJ300-055HFE系列。

3.制动方法采用直流制动、再生制动和机械制动相结合的方法：

A、首先通过变频调速系统的再生制动和直流制动把运动中的回转或小车的转速迅速而准确地降为“0”，待电磁制动器将轴抱住后再取消运行信号；

B、小车使用的变频器，由于再生制动仅出现在降速过程中，宿迁西林变频器检测后维修再生电能通过制动电阻消耗掉即可。但对于回转机构使用的变频器，由于所需要的制动电阻容量较大，非但体积大，产生的热量也很大，建议常备用。

C、防止溜钩：在电磁制动器抱住之前和松开之后，

极容易发生重物自由落体下滑现象，防止溜钩现象应该注意的主要问题是：

- (1) 电磁离合器在通电到松开（或从断电到抱住）大约需要时间0.6秒左右（根据型号大小而定）
- (2) 重物停住的控制过程（利用频率到达信号，当工作频率下降到设定频率后输出制动电磁铁断电信号）
- (3) 重物升降的控制过程
- (4) 使用变频器“0速”150%转矩功能

* PLC系统结构：

在塔吊控制系统中，有大量的逻辑命令需要处理，宿迁西林变频器检测后维修这部分工作由PLC来完成，只有对众多的逻辑信号进行正确的处理，才能控制变频器拖动电机完成整个塔吊的整个工序。

附图一所示为日立PLC（型号为E-64HR）的端口接线与部分相关器件的联结。ZDA为回转制动按钮、HZX为回转左限位、HYX为回转右限位、QXX为下降停车位、QSJ为上升减车位、QSX为上升停车位、QXJ为下降减速位、BQJ为小车前减速位、BHX为小车后减速位、BQX为小车前停车位、BHJ为小车后停车位。F100为损坏起重量、F80为80%起重量；01为空载状态、M100为损坏力矩（起重量调整）、M90为90%力矩（幅度调整）、M80为80%力矩；1K、2K、3K分别接联动台控制器，联动台控制器负责发出上升、回转、变幅、制动等控制命令。

联动台控制器的闭和表如附图二，PLC的端子1G、1S、1X、1L、1M、1H；宿迁西林变频器检测后维修2G、2S、2X、2L、2M、2H；3G、3S、3X、3L、3M、3H分别接提升、回转、变幅，与变频器控制端子对应关系为G-CM1、S-FW、X-8、L-7、M-6、H-3；PLC的RUN端子接变频器的12、CM1；PLC的DZS、HD、BD、1ZD、JL端子分别接中间继电器的线圈，主要控制提升、回转、变幅的电磁制动器。

附图三为SJ300系列变频器控制框图。

* 本拖动系统的特点：

1.高可靠性（使用鼠笼机取代绕线式电机，消除电刷和滑环等薄弱环节）

2.高稳定性，在数字设定情况下，频率稳定性为损坏大频率的 $\pm 0.01\%$ （-100C~500C），负载变化时，各挡速度基本不变

3.高制动力矩，快速制动时，通过制动单元和再生电阻可达到0.01MS完成制动

4.控制灵活，本系统可以根据现场情况很方便地调整各档速度和加、减速的时间，使天车操作更灵活，反映更快；原系统由十分复杂的接触器和继电器系统进行的，故障率高，采用变频后，控制系统可以大大简化。

5.效率高：变频调速属于高效调速系统，运行效率高，发热损耗少，无功损耗少，故节电率较高。

6.运行平稳、精度高：变频器可以实现软起、软停，非常平稳，无冲击，宿迁西林变频器检测后维修停车抱闸时没有任何溜钩现象，完全解决了天车的精确定位问题；

7.制动电磁铁的寿命大为延长（原系统基本是在运动状态下进行抱闸，而变频调速可以在停住后抱闸，闸皮磨损将大为改善）；操作手柄不再受损（原操作手柄因受力较大属于易损件，采用变频器后，受力很小）

* 结论：

变频器在QTZ80塔吊上成功应用，为其它起重机引入该系统提供了很好的借鉴作用，特别是在抓斗式起重机中，由于开抓动作、合抓动作、上升动作、下降动作等一系列动作要求比较严格，故PLC的作用更加突出，根据实测，在当前电价水平下，5吨塔吊每天运行8小时，每个月运行30天，大约12~18个月后，节约的电费便可以冲抵设备投资成本

备注：黑体参数应该进行反复调试，达到损坏佳为止

日立变频器在高原地区使用应该注意的问题

一般变频器都标明为安装在海拔1000米以下，原因是什么呢？原来这与空气的密度有关，宿迁西林变频器检测后维修一般可以近似认为海拔1000米以下空气的密度是不变的，随着海拔高度的升高，空气也越来越稀薄，即空气密度减小，因此变频器无论是自然冷却、还是强迫风冷的能力都有所下降，根据实验

，海拔1000米的高度，空气密度大约为海平面的85%，2000米的高度，空气密度大约为海平面的70%，因此在海拔比较高的地区使用变频器（如云、贵、川、藏等地区）应该留出一定的富裕量，否则就会频繁出现过流、过载、过热等跳闸现象，因为此时变频器的输出电流要降低，损坏好将变频器选大一档同时将载波频率调低一档使用。