

横河流量计维修

产品名称	横河流量计维修
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	凌科自动化:诚信为本，快速修复 凌科自动化:技术精湛，收费合理 凌科自动化:为你降低成本，创造价值
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

季节变换安排螺丝紧固；柜体加过滤网；柜体防火泥封堵；电气室关门；定期设备除尘；避免粉尘对电路板的短路；避免高温环境使用；定期检测；不使用带病状态的电路板；确保变频器的风扇合格有效；季节变换安排螺丝紧固；用力矩扳手紧固，不能凭感觉；螺丝紧固后有专人复查；定期清理除尘；不超负荷使用；杜绝机械卡阻导致IGBT工作处于大电流状态；这几天来，我一直在等待2台委外维修的液压泵泵头早些到来，虽然对方已经告诉我泵头修复后，自前天已经发往我司了，但是，现场设备的在用泵头已经快“寿终将罄”了，昨天晚上再次调整该泵头的系统压力及排量到最大，系统运行仍然报警故障，主要原因是其中2台液压泵头排量减小后，设备上滑块未能够及时移动到指定位置。

该设备配置4台大小不同的电机驱动各自液压泵，驱动各自的液压负载动作。其中，故障泵头分别是力士乐A10VSO45DFR1/31R-PPA12N00及A10VSO28DFR/31R-PPA12N00，驱动电机分别为30KW/15KW。驱动上滑块为西门子6SN1115-0BA11-0AA1模块，被控单元为力士乐4WE6X250-3XEG24K31/A1V伺服比例阀。当自动运行滑块需要快速下降接近待加工工件时，这2台液压泵头的排量由于内部柱塞缸磨损相对比较严重，内泄加剧，使系统排量未能够及时跟上，下降速度未能够达到NCK程序要求，系统报警600915#故障，进而报警540115#故障（跟随600915#错误报警的报警信息）。

将N2800这步的G00，修改为G01F5000，目的是临时降低上滑块下降速度，使故障的泵头能够暂时具备相对的排量（跟踪能力）。运行自动模式后，故障依然，再次修改速度范围由F5000改为F4500，测试运行仍然报警，再次修改F4000运行，报警暂时没有出现，试着运行了几个产品加工，报警一直未曾出现，看来这个方法能够临时应付一段时间了。这个报警信息是临时被“强制”处理了，但是，相关的顶料器仍然由于系统排量的影响，原本单个顶料动作2S时间能够完成的，实际且需要近10S时间才能完成。已经在做临时处理了，索性临时到底为止绝不放弃。顶料器动作检测有一个压力传感器检测，当压力达到设置值的+125%~75%范围时。

判断顶料位置到达。打开相关程序段，修改顶料器动作时的压力范围程序，具体程序略，修改程序过程中能够清楚监控到该系统压力到达预设值的缓慢过程。暂时“骗”过设备系统的顶料压力设别判断，试了几个产品，没有发现机器人抓取产品时的位置偏差，这个方法也是能够暂时应付非正常时期的设备状

况。观察了一段时间后，设备能够非正常生产，做好必要的修改程序记录，待泵头更换后将修改程序恢复到原状态。上述的方法，旨在没有足够的备件下临时处理设备故障报警，虽然从整体产能分析上，班产总体上是有所下降的（单件产品加工时间延长了近8S），但是，作为维保人员确保设备正常或非正常时期的产能是当务之急的工作重点，写这篇短文也是旨在给同行一个另类的维修参考。变频器变频节能主要体现在泵、风机、压缩机等用电设备降低功率运行，减少有功功率上。为了保证生产的可靠运行，各生产设备在设计配用动力驱动时，都留有一定的富裕量。当电机不能在满负荷下运行时，除达到动力驱动要求外，多余的力矩增加了有功功率的消耗，造成了电能的浪费。风机、泵类等设备的传统调节方法是通过调节入口或出口的挡板、阀门开度来调节给风量和给流量，其输入功率大，且大量的能源消耗在挡板、阀门的节流过程中，而变频器是当今好的电机调速控制设备，调节流量是通过控制泵或风机的转速来完成。由液体力学可知， $p(\text{功率})=q(\text{流量}) \times h(\text{压力})$ ，流量 q 与转速 n 的一次方成正比，压力 h 与转速 n 的平方成比例下降，而此时电机轴输出功率 p 与 n 的立方关系下降。