

佛山YOKOGAWA横河伺服维修

产品名称	佛山YOKOGAWA横河伺服维修
公司名称	广州腾鸣自动化控制设备有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区钟村镇屏山七亩大街3号
联系电话	15915740287

产品详情

佛山YOKOGAWA伺服维修，佛山YOKOGAWA伺服维修中心，南海YOKOGAWA伺服维修中心，南海YOKOGAWA伺服电机维修中心，顺德YOKOGAWA伺服维修中心，顺德YOKOGAWA伺服电机维修中心

佛山腾鸣自动化控制设备有限公司一直致力于工控产品维修，机电一体化设备维护，系统设计改造。具有一批知识扎实，实践经验丰富，毕业于华南理工大学、广东工业大学高等院校的维修技术精英。维修服务过的企业，遍布全国。我们维修张力传感器、称重传感器、**计、变频器、直流调速器、PLC、触摸屏、伺服控制器、工控机、软启动器、UPS不间断电源等各种工业仪器。我们有大量工控产品配件，与合作客户长期维护服务，能快速维修客户故障，价格实惠。我们有大量二手PLC，伺服驱动器，变频器，直流调速器，变频器，触摸屏等工控产品出售，欢迎电询。

禅城区辖3个街道、1个镇：石湾街道、张槎街道、祖庙街道、南庄镇。区人民政府驻祖庙街道大福南路。

南海区辖1个街道(桂城街道)、6个镇(里水镇、九江镇、丹灶镇、大沥镇、狮山镇、西樵镇)。共67个村委会、182个居委会。政府驻桂城街道。

顺德区辖4个街道(大良、容桂、伦教、勒流)、6个镇(陈村、均安、龙江、乐从、北滘杏坛、)、108个行政村，92个居民区。

3个维修服务点

地址1：佛山广州市番禺区钟村镇屏山七亩大街3号

地址2：肇庆市高新区（大旺工业园）

地址3：佛山顺德大良凤翔办事处

开发区萝岗维修办事处：

黄埔区科学城维修办事处：

番禺区顺德大良凤翔维修办事处：

佛山南海禅城维修办事处：

佛山市南海区海八路

佛山三水办事处

维修品牌伺服：

鲍米勒伺服驱动器维修、PARKER伺服驱动器维修、施耐德伺服驱动器维修、ct伺服驱动器维修、力士乐伺服驱动器维修、安川伺服驱动器维修、MOOG伺服驱动器维修、galil运动控制卡维修、库卡KUKA伺服维修、OSAI伺服驱动器维修、横河伺服驱动器维修、艾默生伺服维修、派克伺服维修、LENZE伺服维修、ELAU伺服维修、NORGREN伺服维修、BALDOR伺服维修、瑞恩伺服维修、RELIANCE ELECTRIC伺服维修、RELIANCE伺服维修、API CONTROLS伺服维修、SANMOTION伺服维修、TAMAGAWA伺服维修

YOKOGAWA伺服维修常见故障：上电无显示，上电过电压报警，上电过电流报警，编码器故障，模块损坏，参数错误等故障。

- 1、变频器调速系统，是不是需要从50HZ ~ 0HZ大范围调速？
 - 2、如果你的调速系统正常调速范围是5HZ ~ 25HZ之间运行，那么这个系统就可以改造为25HZ ~ 50 HZ之间运行；
 - 3、这就是适当的运用传动调速比，使变频器的运行频率落在高频段，这样就会减小低频冷却影响问题；
 - 4、使变频器的运行频率落在高频段，而且会**电机的运行效率，即系统的运行效率；
 - 5、变频电机在工频运行时，其效率低下，不如普通电机；
 - 6、普通电机是高校电机，变频电机不是高效电机；
 - 7、所以我建议使用：输出电抗器+普通异步电机+冷却风扇的方法，灵活方便，且投资少；
- 变频器与恒压供水控制器是恒压供水系统中常见的两种控制设备，两者都是用于实现水压恒定，他们有什么区别呢？下面我们简单说明一下两者的区别。

1、恒压供水控制器是集成了PID运算与泵组控制以及各项运行参数、保护泵组、管道的一种控制方式，本身无法改变电机运行频率需要与变频器结合使用，通过自身PID运算将模拟量输送给变频器，已达到改变电机运行频率的目的，此时它是变频器上位机。变频调速技术是一种新型的、成熟的交流电机无级调速驱动技术，它以其独特优良的控制性被广泛应用在速度控制领域。特别是在供水行业中，由于生产安全和供水质量的特殊需要，对恒压供水压力有着严格要求，变频调速技术也得到了更加深入的应用。

。

成都市自来水公司六厂日产水量60万吨，担负着成都市区及周边地区70%以上的供水任务。自1996年年底六厂的三期工程投产后开始向郫县供水，使得我厂的供水方式从单一的重力流供水变为重力流和压力流结合供水的方式。自向郫县供水以来，由于考虑到现阶段郫县的用水量较少，从节约能耗的角度出发，我厂使用一台泵同时向郫县供水和提供我厂的自用高压水。为了满足六厂自用水压力，保证厂内各个工艺环节设备（如消毒环节中的水射器）能正常工作，我厂自用水压力须较恒定的控制在0.3Mpa以上，采用变频调速控制是保证压力恒定较为有效的方法。根据我们对郫县城区供水量的了解，发现郫县全天各时段用水量变化较大（见后图5），如果不对供水量进行调节，管网压力的波动也会很大，容易出现管网失压或爆管事故。采用变频恒压供水控制后，当郫县用水量较小时，这时相应管道和泵出口压力均较大，变频恒压控制方式将会降低泵的频率，减小泵出水量，从而降低管网压力；反之亦然。这样，小时用水量变化较大也不会造成管网压力有较大的波动。经过长期运行实践，证明了变频调速手段实现恒压供水不仅保证厂内自用高压水压力足够且稳定，而且保证了郫县供水的安全可靠性。

2.控制系统构成

整个恒压供水系统有两组变频泵，每组均由一台变频器和一台水泵组成；系统以PLC为控制核心，由PLC采集压力信号和输出控制变频泵的运行。控制系统构成如图1所示。

图1控制系统构成图

PLC处理器选用的是Allen-Bradley公司的PLC-5型处理器，变频泵选用的是ABB公司的SAMISTAR系列的315F660/690型的变频器和水泵。系统由两只量程为0~1.0Mpa的压力变送器分别检测两台水泵后的输水管道的压力，压力变送器将检测到的压力信号转换为4~20mA的电流信号，送到PLC子站的模拟量输入模板（1771-IFE），通过PLC的PID运算，由模拟量输出模板（1771-OFE）输出4~20mA的电流控制变频泵的运行。

3.控制原理及功能实现

3.1PLC控制系统简介

我厂采用Allen-Bradley公司的PLC-5型处理器通过DH+通讯方式构建了全厂PLC工业控制网络，通过DH+网络上的RSView工作站实现人机对话。RSView工作站是指运行人机图形界面软件（RSView32）的计算机工作平台，该工作站建在中心控制室，是实现生产现场无人值守和运行集中管理的调度中心。利用RSView32可以有效地对控制过程进行监视和控制，可以实现图形化的人机对话界面，模拟生产运行的流程，在模拟流程上更加直观地实现生产流程的全自动运行监视、远程人工直接干预操作（如PID指令运行参数远程设定）、控制环节报警监视等功能。控制界面如图2。

图2变频恒压供水系统控制图形界面（RSView工作站）

3.2恒压供水的控制原理

SAMISTAR变频器具有REMOTE和LOCAL两种操作方式。LOCAL操作方式下，通过LOCALSTART/STOP开关启停变频器，通过fREFLOCALINPUT0输入端口的电位开关人工调节变频器工作频率；通过LOCAL/REMOTE输入点可以将变频器切换到REMOTE操作方式下，在REMOTE方式下，通过REMOTESTART/STOP输入点进行PLC远程启停变频器，通过fREFREMOTEINPUT0端口输入频率控制信号（百分比）控制变频器工作频率。根据供水量情况，我们把变频器的工作频率上限设定为水泵基频，即频率变化范围控制在0~50Hz，在此范围内水泵运行频率和定子相压成正比（及与变频器输入频率成正比），这使得变频器输入、水泵运行频率和泵的输出压力成较好的线形关系，可得到较好的控制效果。SAMISTAR变频器对用户开放的I/O接口位于TERMINALBLOCKCARD上，主要使用的有：X11-1（REMOTESTART/STOP）；X11-4（LOCAL/REMOTE）；X11-13/14（fREFREMOTEINPUT0、4~20mA信号输入）；X11-15/16（

输出4~20mA变频器运行频率信号)；X11-17/18(输出4~20mA变频泵运行电流信号)。变频器由PLC远程控制时，启动是由PLC向X11-4输出信号，使变频器切换到外部设备控制方式(REMOTE方式)，再向X11-1输出信号，启动变频器。在恒压调节时，PLC处理器把检测到的压力信号作为反馈值，与PID运算的压力设定值(由调度人员根据情况在REView上设定)进行比较，再经过PID运算得到调节后的修正值，通过模拟量输出模板(1771-OFE)输出到X11-13/14，作为REMOTE方式下变频器的频率控制信号，由于该信号是相对变频器工作频率上限的百分比，所以变频器将输入信号进行内部运算后转为真实工作频率。

为了使三期变频恒压供水自动控制系统与全厂自动控制网络有机地结合起来，全面实现对恒压供水系统的运行情况和设备运行进行监视和远程控制，更加安全可靠地实现恒压供水，我们使用PLC进行PID运算和监控。PID闭环反馈控制原理如图3：

图3闭环控制原理图

图4PID流程图

PLC的PID运算调节通过该型处理器专用PID指令完成，通过设置各参数即可由PLC完成PID运算调节。PID程序段流程如图4。PID指令必须以相同的时间间隔周期性地执行，可采用计时器，定时中断或实时采样的等方法，此处选用了定时方法；PV是PID指令采样的压力控制反馈值，SP是PID指令的压力控制设定值，KP为PID的比例增益，KI为PID的积分增益，KD为PID的微分增益，这五个控制参数作为主要的PID参数参与控制，确定PID参数时要兼顾系统灵敏性和稳定性，由于我们恒压控制要求和设备的性能条件，参数设定更强调稳定性(及KI)，由于微分环节有放大噪声的特点，我们将KD尽量设置得较小；SWM为PID指令转为手动直接调频的开关，SO设定为PID指令的在手动控制输出方式时的输出值，当变频器从PID自控调节转为手动直接调频时，SO替代PID运算结果作为转换时的输出值，将SO设定为控制值就可实现无缝转换，减小变频器运行频率的震荡。DB为PID指令的死区设定值，输出超出死区时PID指令通过自动运算限制输出超出限定范围。

3.3相关控制功能实现

为了防止运行时由于压力变送器不可预见的故障造成PLC的PID运算调节失实，从而造成管网压力失恒引发失压或爆管的严重事故。我们分别在1#和2#变频泵后输水管上安装压力变送器，可以同时测到出厂输水管线上的压力；在PLC程序上对压力信号进行了相应的处理，在程序中设置选择软开关，调度人员可以在RSView上将其中一台压力变送器的值设定为“控制反馈值”，另一台压力变送器的值则设为“参考反馈值”(见图2：变频恒压供水系统控制图形界面(RSView工作站))；对1#压力和2#压力值进行比较，相差0.1Mpa时，判断为，其中一只压力变送器出现故障，变频器控制转换为远程直接手动调频控制(通过RSView设置运行)。压力变送器正常工作时，“控制反馈值”经过平均滤波处理后，分别比较压力报警上限和下限值，如果超出控制范围，变频器控制转换为远程直接手动调频控制，否则“控制反馈值”作为PID调节的参数PV。

同时为了在就地手动控制实现在控制现场对变频泵进行开停控制和运行数据监视。我们在变频泵工作现场安装了A-B公司的PanelView图形工作终端，该工作终端提供图形交互界面和触摸输入方式，以从站的方式与PLC进行通信，进行数据和控制命令的交换，提供就地监控操作的通道。

4.运行效果分析

4.1有效保证郟县供水和我厂自用水压力稳定，**我厂供水安全可靠

图5为数据库采集的2001年某日我厂恒压变频泵出水压力、频率变化以及郟县供水和自用水**、管网压力数据关系图。

