

新一代智能变频供水设备简介



BTGS 系列恒压供水控制器是我公司根据国内外供水技术和设备的现状及发展趋势，采用工控微机及变频调速技术，研发而成的高科技产品。并实现了人机介面，操作方便、数字化控制、节能显著、变频免调试、压力控制精度高、产品质量可靠、使用直观简明、现场调试方便，一键恢复、密码保护功能，在同行业中一直处于领先地位。

具有以下等优点：

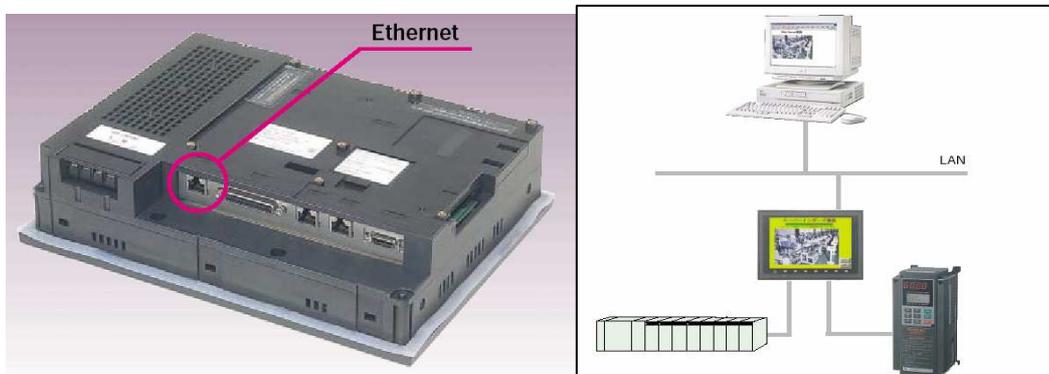
- 1、柜体精制美观、门板中内嵌铝制面板，指示器，按钮排列有序，雕刻文字久不脱落，强大功能，呈现高档次超智能化的变频柜。
- 2、人机介面：全中文汉字显示。用户使用时，每一步都有中文帮助菜单。用户可随意设定/修改参数，改变以前用机器代码输入。不用专业培训，查看帮助就可操作使用。
- 3、功能强大：有 8 个可随意编程时间段，每一时间段内都可独立运行：压力、休眠状态、停止运行、单泵运行（当小泵时，可指定夜间运行）能轻松应对用水高峰和低谷，因拥有重多功能从而实现真正意义上的节能和延长设备寿命；相对比传统变频供水设备，节能 30%—50%。
- 4、定时换泵：让每台水泵运行时间一样并可循环换泵，充分减少水泵使用率增加其寿命。面板上如有每泵都有“工作”“停止”选择开关时，轻松停止故障泵，其它水泵继续运行。
- 5、显示内容丰富：能显示每台水泵工作状态和实时显示：压力、频率、功率、电流、水位、压力曲线、电度表，变频器温度、柜内温度、各种报警信息（并能显示变频中各种参数和报警信息。让你一目了然）。超压停泵；报警复位（并有黑匣子功能：可记录 30 天内部每一分钟运行输出压力，频率、功率、电流、电压并记录报警信息时间和一系统参数等）完善功能可免去值班人员。
- 6、全数字信号通信：控制器与变频采用数字通信。减少复杂布线和外界干扰。并具有电脑标准接口，可与网络楼宇自控联接和远程监控。多功能无限扩展，软件可免费升级至最新版本。
- 7、变频数据紊乱或维修后，不用考虑内部参数是否正确，开机后一键就可恢复所需运行参数。做到了变频器做到免调参数功能。
- 8、采用国际知名品牌变频供应商（ABB、富士、西门子），PLC 和触摸屏采用台湾台达品牌（全球十大品牌之一）

其功能远 远不止以上简单介绍。



网络功能：（选购功能）

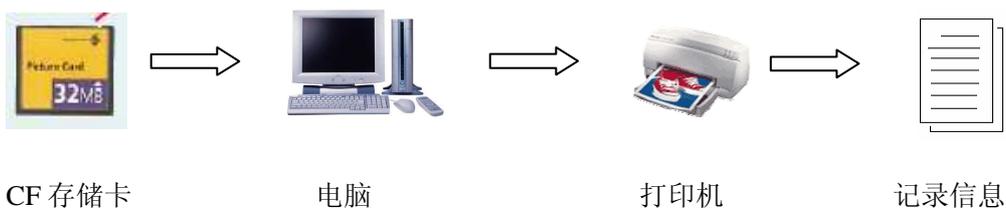
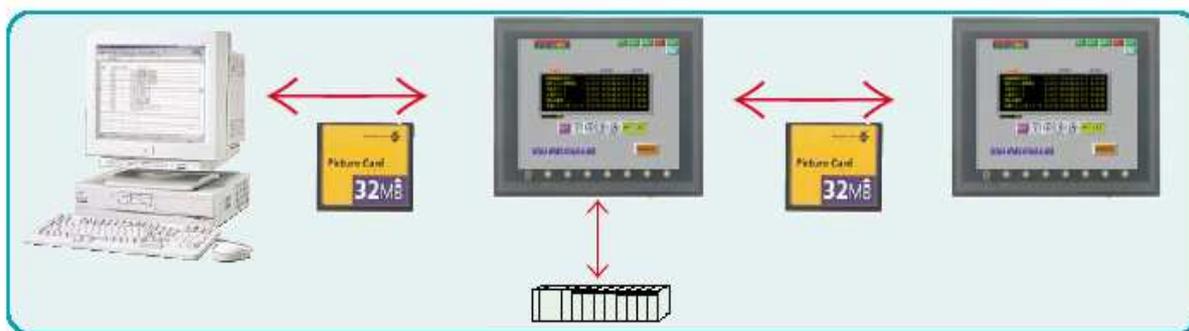
本机具有高速 LAN 接口，可实现远程操作和监控，可把现场实时数据传送到网络上，具有上网功能的电脑，就有实时查看信息，如：压力，运行状态，故障信息，变频运转参数，环境温度，水泵的频度、电流、功率、耗电量，电子电度表及常用信息等。也可发送到手机当中（需开通移动 GPRS 业务，并收通讯费用）。



无纸记录功能(附加功能):

本控制系统，通过 PLC 的模块把压力，运行状态，故障信息，变频运转参数，环境温度，水泵的频度、电流、功率、耗电量，电子电度表及常用信息等“耗电量”，“电子电度表”及常用信息等。记录下来，可存储一年内数据。采用 CF 卡或 U 盘存储信息，也在电脑上读出数据，并可打印。

仅此功能可大大降低值班人员劳动力，这些信息都能记录下来，每分钟记录一次，最多可记录全年运行信息。



注：以上内容是附加功能，变频系统本身价格不受影响，并支持 U 盘存储（另外加价）

强大处理功能：（更是一台水泵房监控系统）

我公司变频器与 POD 电脑联接采用 RS-485 数字通讯接口联机（双方向通讯），改变其它厂商一直采用模拟信号（布线多而乱、精度差、控制复杂）。

在变频控制器方面，一般都采用单片机或 PID 模糊控制仪表，一般都是国产，质量都比较差，控制精度较差，但价格便宜一直被大多数厂商应用，启动，停止都在按步通骤操作，这样容易损坏变频器。调试参数全部采用编码，操作也不方便。

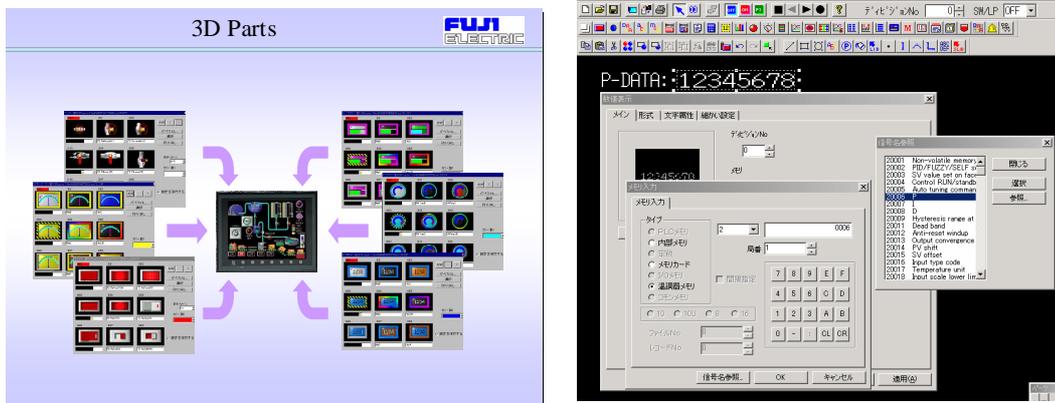
我公司利用 POD 微机的强大处理功能，首先把管路的压力采集到 POD 微机中，再把管路实时压力，经过 CPU 处理程序后输出到变频器中，能精确控制水泵出水或进水压力，控制精度更高，安全稳定更加可靠，操作也更加方便。

处理流程图



强大的编程功能

公司为 POD 电脑开发的“POD Editor ver.4for UG series”组态软件，具有强大的编程功能和良好的开发环境。



控制变频同步同频运行

我公司采用 Modbus 数字通讯总线，采用 RS-485 物理接口，可控制多台变频器，能让两台变频泵完全同步同频运行，必免浪费能源。当变频器参数被人误操作或紊乱、维修后，POD 电脑通过 RS-485 接口，自动恢复变频器所有参数（或一键还原）变频免调试。



RS-485 (Modbus)



◆应用领域

广泛应用于：生活变频供水系统、锅炉补水设备、空调循环水泵控制、锅炉循环水泵控制、钢厂冷却泵控制、各种循环泵控制及各种风冷水冷温度控制等。

◆产品特点

1. 完全符合 GB/T21056-2007《风机、泵类负载变频调速节电传动系统及其它应用技术条件》
1. 采用数字模数化变频控制，节能显著(节电 40% 以上)；
2. 国际名牌电器产品做系统配套，质量可靠；
3. 可选变频型号：ABB、富士、西门子、安川等。
4. 系统可选配置工业级人机界面和各种通讯接口，实现远程监控且操作方便；
5. 针对供水系统的运行特点，设计了专业化的电器控制系统。

◆性能说明

流量范围： 0—3000m³/h；

水泵扬程范围： 0.1~2.7Mpa；

控制水泵台数范围： 主泵 1—32 台；

控制电机容量(单台)： 7.5~400kW；

控制方式： 智能恒温差变流量控制；

调节方式： 数字 PID；

温差设定值： 面板设定

反馈输入信号： 电压 DC0~10V， 电流 4~20mA；

工频回路启动方式： 电机功率≤18.5kW 直接启动；

电机功率≤18.5kW 自藕降压启动；

调节精度： 0.001Mpa

稳定时间： <40s；

噪声： <水泵定额；

效率： <95%(为水泵额定功率)；

通讯： S232 / 422 / 485；

防护等级： IP40(符合 GB4208 《外壳防护等级的分类》的规定)