

# 加工定制 无负压变频供水设备 供水压力罐 高效节能

产品名称	加工定制 无负压变频供水设备 供水压力罐 高效节能
公司名称	天津市海牛工业水泵厂
价格	面议
规格参数	加工定制:是 设备名称:无负压变频供水设备 型号:齐全
公司地址	南开区宜宾道16号
联系电话	27631048 15922020028

## 产品详情

### 无负压变频供水设备

无负压供水设备是以市政管网为水源，充分利用了市政管网原有的压力，形成密闭的连续接力增压供水方式，节能效果好，没有水质的二次污染，是变频恒压供水设备的发展与延伸。在市政管网压力的基础上直接叠压供水，节约能源，并且还具有全封闭、无污染、占地量小、安装快捷、运行可靠、维护方便等诸多优点。

### 产品概述

传统的供水方式离不开蓄水池，蓄水池中的水一般由自来水管网供给，这样，原来有压力的水进入水池后变成了零，然后从零开始加压，造成大量的电力能源浪费

### 工作原理

投入使用，自来水管网的水进入稳流流罐，罐内空气从真空消除器排出，待水充满后，真空消除器自动关闭。当自来水管网压力能够满足用水要求时，系统由旁通止回阀向用水管网直接供水；当自来水管网压力不能满足用水要求时，系统压力信号由远传压力表反馈给变频控制器，水泵运行，并根据用水量的大小自动调节转速恒压供水，若运转水泵达到工频转速时，则启动另一台水泵变频运转。水泵供水时，若自来水管网的水量大于水泵流量，系统保持正常供水；用水高峰时，若自来水管网水量小于小泵流量量，稳流罐内的水作为补充水源仍然能正常供水，此时，空气由真空消除器进入稳流罐，罐内真空遭到破坏，确保了自来水管网不产生负压，用水高峰过后，系统又恢复到正常供水状态。当自来水管网停水，造成稳流罐液位不断下降，液位探测器将信号反馈给变频控制器，水泵自动停机，以保护水泵机组。夜间小流量供水且自来水管网压力不能满足要求时，气压罐可以贮存并释放能量，避免了水泵频繁启动

### 无负压供水设备的七大长处

- 1、无污染：没有池子和盛水的箱子，从来水全严密封闭形式运行，完全没有二次污染。
- 2、投资低：无须建设池子和盛水的箱子，不需常常清洗、消毒，节约100%以上的建设费和后期保洁保护费。
- 3、占地少：无须修筑池子和盛水的箱子，设施占地空间小。腾出的池子位置甚至于可用来做泊车位，增加收益。
- 4、节能好：充分利用城市管理工作管网压力，差若干，补若干；供水压力满意要求时，设施处于停机状况，供水压力不充足时，设施半自动开始工作。比传统供水设施节能20%~80%。
- 5、水压牢稳：实时经过传感器检验测定出口压力，利用变频扼制，保障出水压力永恒固定。
- 6、安装简单方便：设施全套出厂，大小小，直接与管道进水口和出水口连署即可，动工周期短。
- 7、管理便捷：设施全半自动运行，设施具备转载、短路、过流、缺水、半自动复。

## 设备原理

双模式无负压供水设备充分利用自来水管网的原有压力能源，在同样供水需求的情况下，可以选用功率相对较小的水泵及控制设备，同时在夜间小流量用水的情况下利用自来水水压直接供水而无需启动水泵。相比较于传统的带水池的供水设备可节约大量的电能运行成本及投资成本。

无负压增压供水设备采用水泵与自来水管网直接相连，用压力调节罐作为水泵进水储水装置，采用真空消除器消除管网内所产生的负压，在充分利用自来水管网的原有压力的基础上实现了供水的二次增压，该设备既实现了增压的目的（且丝毫不会影响管网其它用户水），又节省建水池、水箱的投资，在保证管网水质的同时（无二次污染），又可充分利用管网的原有水压，其节能效果极其显著，可达50%以上。无负压供水设备全自动智能控制，具有多种保护和控制功能，可实现真正无人值守。

## 产品特点

- 1、节省投资：节省投资50%左右，无需修建蓄水池或屋顶水箱，采用叠压供水，减小设备初期投入。
- 2、高效节能，运行成本低：可充分利用市政管网供水压力，差多少、补多少、不产生负压、与传统供水设备相比可节能30%—90%。停电也可维持市政管网水压供水。
- 3、智能化程度高，操作简单，节省人力：该设备由全自动智能化控制器控制，自行根据用户的用水量和管网的自来水压力进行调节，实行无人值守。并且采用人机界面（文本、数字）显示，使客户更加直观的看到设备的运行状况。
- 4、环保卫生:设备全封闭运行，彻底消除水源二次污染。
- 5、保护功能齐全：具有完美的过载、短路、过压、欠压、缺相、过流、短路、水源缺水等自动保护功能。在异常情况下能进行信号报警、自检、故障判断等。
- 6、占地少安装方便：整套设备只有一组供水控制柜、无负压稳流罐和水泵机组三部分，安装非常简单方便。
- 7、延长设备的使用寿命：对多台泵组均能可靠的实现软启动，使电网和管网免冲击，并且轮流运转，大大延长了水泵及电机的使用寿命。设备寿命可延长3倍以上。

## 最新技术

近年来，随着经济的快速发展，各地的高楼大厦如雨后春笋，一座座矗立在人们的面前。但是，由于市政管网的压力只能达到2mpa左右，高楼用户的用水水压、水质等问题一直困扰着供水公司的设计人员，济南普利龙无吸程强制叠压供水设备的出现，使得以上问题迎刃而解!

## 技术特点

对比传统的供水设备和自然叠压无负压供水给水设备，hgh vi无吸程强制叠压供水给水设备具有以下特点和优势:1、投资小，无水池，不用消毒。2、体积小，占地少，安装方便。3、高效节能，全部充分利用自来水管网压力，三重强制叠压，耗电少，运行费低。4、全不锈钢流道，全密封带压稳流补偿系统，彻底隔绝污染源，清洁环保。5、水压稳定，不会造成市政管网压力波动。6、全自动控制运行，无人值守设计。7、超强保护，故障自动显示，报警。8、模拟屏人机对话，可随时查询、设定、调整运行参数。9、旁通设计，自动切换，停电不停水。10、高寿命，运行效率高，可提高水泵寿命3倍以上。11、可完全埋于地下，特别适用于用地紧张地区（特殊研制、特殊工况）

## 核心技术解析

核心技术之一：全自动智能叠压调配技术：全自动智能叠压调配技术除了具备真空抑制器和负压消除器的稳流，予压补偿作用外，还采用独有的工艺设计对管网水进行增压调配，实现100%借用管网压力，实现真正意义上的三重增压叠压，达到节能降耗的目的，同时还具有信息处理功能，将这些数据经实时收集和系统运算和处理，发送到相应执行单元。核心技术之二：全自动智能欠压调配技术：

## 适用范围

全自动智能欠压调配系统的作用是在自来水管网压力不足的情况下，可根据管网工况随时通过调配系统（包括压力，水位反馈，流量，压力调节等运行状态）实现设备正常供水，满足管网压力最不利点的用水要求。核心技术之全封闭带压稳流补偿技术,自然叠压是通过与大气接触来消除负压，而本系统是采用符合饮用水要求的全封闭部件，饮用水不与任何成分的气体接触，严格保证饮用水的卫生安全。其本身是承压设备，保证任何情况下始终带压运行，从根本上杜绝了管网出现负压的可能性。

## 技术指标

- 1、供水流量 0—1500 m<sup>3</sup>/h 扬程.
- 2、控制电机功率 0.75---1500kw.
- 3、供水户数 10—10000户.
- 4、压力控制范围 0.15—1.6mpa.
- 5、平均节电率 30—60%.
- 6、控制原理 正弦波pwm或空间矢量svpwm.
- 7、运行方式 单泵或多泵自动切换.
- 8、控制方式 可编程和pid控制.
- 9、过载能力 150% 60秒.

10、保护功能 软启动、对过压、缺相、变相、欠压、断路，瞬间停电，短路等均有自诊显示和保护功能.

### 无负压设备优点

1.高效节能：设备系统能按用户用水所需设定工作压力，系统根据其设定压力自动调节水泵转速和水泵的运行台数，实现从零到最大供水量的无级变速调节，使系统始终工作在最佳节能状态。实现“多用多供，少用少供，不用停机”。比传统供水设备节能20%~80%。

2.水压稳定：实时通过传感器检测出口压力，利用变频控制，保证出水压力恒定。

3.安装简便：设备成套出厂，体积小，直接与水箱出水口和建筑进水口连接即可，施工周期短。

4.全自动运行：系统操作简单，全自动运行，实现软启动软停止，对管网和电网不产生冲击，提高各部件和系统的使用寿命。

5.完善保护功能：如过流、过载、过热、过压、欠压、短路、缺相、缺水、堵转等保护；系统还具有自检、故障判断、故障记忆、故障显示、故障自处理、自启备用泵、切除故障泵运行等功能。

本产品的加工定制是是，设备名称是无负压变频供水设备，型号是齐全，品牌是海牛，压力是0.15—1.6，驱动方式是电动，材质是铸铁