



YGMP

阳光系列产品

YANGGUANG METERING PUMP



[HTTP://WWW.YG-PUMP.COM](http://www.yg-pump.com) 用户使用手册



智能箱式泵站



公司简介



上海阳光泵业制造有限公司座落于上海市金山工业园区，是国内一家著名的集研制、开发、生产、销售、服务于一体 的大型多元化企业，注册资本 1100 万元。主导产品包括：螺杆泵、隔膜泵、液下泵、磁力泵、排污泵、化工泵、多级泵、自吸泵、齿轮油泵、计量泵、卫生泵、真空泵、潜水泵、转子泵等类别。产品以优越的性能，精良的品质已获得各项专业认证证书及客户的认可。公司拥有多名水泵专家和各类中高级工程师，不断的开发制造，升级换代产品年年都有问世。

公司拥有国内最高水准的水泵性能测试中心，产品全部采用 CAD 设计软件和 CFD 计算流体力学软件等先进设计手段，产品经过精密铸造、热锻压、焊接、热处理、精加工、装配等十多道工序。使用先进的数控加工中心、等离子焊接机、全自动气体保护、半自动真空熔焊机、超频真空热处理设备、高效加工专机、理化和探伤设备等各类精密加工检测设备。齐全的加工检测设备，于同行业中处领先地位，更加充分保证了产品的质量。公司产品达二十大系列，一万多种规格。产品广泛应用于：工业生产，建筑城镇供水，环保污水处理，市政工程，食品制药，水利电力，石油船舶等多种领域。客户包括大庆油田、胜利油田、中国水利水电、浦项集团等世界知名企业。

不仅如此，阳光泵业同时拥有完善的一体化服务体系：包括前期的专业技术人员快速解答各项技术咨询，应对您的需求，为您选择合适的产品，提供合理可靠的建议；对产品质量、供货周期等的承诺，提供具体货品方案及报价。售后包括：提供产品安装、使用、维护、排除故障等服务。欢迎广大新老客户光临指导，洽谈业务，我们将不断的努力，为您提供最优质的产品和服务。

一、概述

智能箱式泵站原理：解析管网水经过管路,过滤器及倒流防止器进入稳流补偿器,再经过稳流补偿器通过水泵加压到用户,其供水流程比较简单,其核心技术部分是如何消除供水过程中的负压现象,而其核心部件又在于稳流补偿器的结构和原理,下图是其稳流补偿器的结构剖面图,通过此图我们来分析一下其设备是如何消除负压的。

这里存在几种情况:

第一、当自来水供水量大于用户用水量时,可以正常供水,不会产生负压。

第二、当用户用水高峰,自来水供水量不能满足用户用水时,稳流补偿器此时可起到短时间内补充水量的作用,由于稳流补偿器水量的减少造成补偿器水位下降就会形成真空,补偿器内就会出现负压现象,此时不采取措施,势必影响自来水管网的供水压力,造成周边自来水管网压力的紊乱,针对这种情况,其他厂家利用一种称为“真空抑制器”的部件来消除真空,(其原理在此不做详述)长沙恒信则采取罐内补气的原理来消除真空,即将稳流补偿器分为两个腔体A腔,B腔。其A腔内气体为制造时焊接后预留的气体,A腔预留箱式无负压供水设备原理的气体起着消除负压的作用。当自来水供水量不能满足用户用水量时,补偿器(即B腔体)内水位下降出现真空,此时由于真空的负压作用形成虹吸现象。A腔内的气体就会因压力差的作用而被导入到B腔内,由此达到破除真空,消除负压的作用。当供水量足够时,随着B腔内液位不断上升,会把腔体上端浮球顶起,于是B腔体内空气又重新被压缩回A腔体内进行贮存待用。

第一、A腔内贮存气体是否存在有毒气体的可能性。因为A腔体内的气体是通过一次性焊接后贮存的气体,腔内气体成分大部是焊接产生的烟气。

第二、A腔预存的“有毒气体”在与B腔内水接触后被水慢慢吸收、水溶。久而久之A腔内气体会被完全水溶吸收,重新产生真空,出现无气可补的现象,一旦B腔出现真空;A腔内又无气可补,就无法实现消

除真空和负压现象。

第三、当补偿器液位下降到 B 腔体 1/3 处时，设备会出现保护性停机，此时如何来保证高层用户的用水，另外由于水位的不稳定会造成水泵的频繁开启以及用户用水压力的紊乱。

二、核心部件

- 1、组合式不锈钢水箱（带泵房）。
- 2、智能化电气控制系统。
- 3、低噪音不锈钢多级离心泵（CDL 系列）。
- 4、无负压进水装置及防倒流装置。
- 5、不锈钢成套管路。
- 6、压力、液位信号采集、反馈设施。

三、设备特点

1、一体化专业设计，结构紧凑，系统直接安装在水箱里（如在室外可减少泵房的建设）投资少，安装方便，外形美观。

2、利用管网压力的叠加以及自动变频运行方式，节能效果得到显著提高（大于 40%）。

3、配套安装方便，只有一个市政管网进口和一个供水出口。

4、运行稳定，振动小，噪音低（噪音值低于 50 分贝）。

5、系统供水稳定（即使管网临时断水，也能通过水箱正常供水），充分保证系统末端压力。

6、可附加自动巡检功能，降低物业管理费用。

7、采用 PLC 可编程控制全自动运行，操作维护方便。

四、产品用途

1、新建、扩建和改造的住宅楼、住宅小区、办公楼等；

2、宾馆、饭店等；

3、箱式无负压供水设备适用于学校、部队、机关、集体宿舍等用水比较密集场合；

4、医院、商场、会展中心、体育馆、公共浴室等公共场合；

5、城市自来水压力不能满足消火栓给水系统或自动喷水灭火系统

等用水要求的消防用水；

6、箱式无负压供水设备适用于大型工厂、加压泵站、开发区等大流量集中供水；

7、工矿企业的生产、生活用水；

8、各种循环水系统；

9、尤其适应于对水质要求特别严格的供水场合。

阳光泵业

上海阳光泵业制造有限公司

地址：上海市共和新路 3088 弄

邮编：200072

电话：021-66528888

传真：021-66525619

网址：<http://www.yg-pump.com>

邮箱：sales@yg-pump.com