

# 《给水排水管网工程(汪翊)(第二版)》

## 书籍信息

版次：5

页数：

字数：

印刷时间：2013年03月01日

开本：12k

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787122160355

## 内容简介

本教材按给水和排水分为两篇。第1篇为给水管网系统，主要内容包括：给水管网系统工程规划与设计；给水管网系统的水力计算；给水管网技术经济计算；分区给水的能量分析和设计；水量调节设施及给水管网材料、附属设施；管道的施工及管网维护管理概述；给水管网运行调度及水质控制。第2篇为排水管网系统，主要内容包括：排水管网系统工程规划与设计；污水管道系统设计与计算；雨水管渠的设计与计算；合流制排水管网设计与计算；排水管道材料、接口、基础及管渠系统构筑物；排水管渠的管理和养护。书末附录给出了给水、排水管网课程设计例题。本教材为高等学校给水排水工程、环境工程等专业的教材，也可供从事相关工作的工程技术人员参考。

## 目录

### 1 给水排水系统概述

#### 1.1 给水排水系统的组成和工作原理

##### 1.1.1 给水排水系统的任务

##### 1.1.2 给水排水系统的组成及功能

##### 1.1.3 给水排水系统各组成部分的流量、水质和压力的相互关系

#### 1.2 给水管网系统的组成与类型

##### 1.2.1 给水管网系统的组成

##### 1.2.2 给水管网系统的类型

##### 1.2.3 工业给水系统

#### 1.3 排水管网系统的体制、组成及布置形式

##### 1.3.1 排水管网系统的体制

##### 1.3.2 排水管网系统的主要组成部分

##### 1.3.3 排水系统的布置形式

#### 1.4 管线综合规划

第1篇 给水管网系统  
2 给水管网系统工程规划与设计  
2.1 给水工程规划与建设程序  
2.1.1 给水工程规划工作程序  
2.1.2 给水工程建设程序  
2.1.3 给水工程规划与工程设计关系  
2.2 管网布置  
2.2.1 管网系统布置原则  
2.2.2 输水管布置  
2.2.3 配水管网布置  
2.3 区域供水概述  
2.3.1 区域供水的特点  
2.3.2 区域供水规划步骤  
2.4 城市用水量计算与给水系统水压关系  
2.4.1 给水系统设计用水量依据  
2.4.2 规划期内用水量预测  
2.4.3 工程设计中最高日用水量计算  
2.4.4 设计用水量变化及其调节计算  
2.4.5 给水管网系统的水压关系  
3 给水管网系统的水力计算  
3.1 管网图形及简化  
3.1.1 管网图形  
3.1.2 树状网和环状网的关系  
3.1.3 管网图形简化  
3.2 管网水力计算的基础方程  
3.2.1 节点方程(连续性方程)  
3.2.2 压降方程  
3.2.3 能量方程  
3.3 管网水力计算的流量  
3.3.1 比流量  
3.3.2 沿线流量  
3.3.3 节点流量  
3.3.4

管网设计流量分配和管段设计流量3.4 管径设计3.5 水头损失计算3.5.1  
管（渠）到沿程水头损失3.5.2 管（渠）道局部水头损失3.5.3  
沿程水头损失公式的指数形式3.6 树状网水力计算3.7 环状网水力计算3.7.1  
环状网计算方法3.7.2 环状网计算3.8 多水源管网水力计算3.9 管网校核3.9.1  
消防时的流量和水压核算3.9.2 最大转输时的流量和水压核算3.9.3  
最不利管段发生故障时的事故用水量和水压核算3.10 输水管渠计算3.10.1  
输水系统的基本形式3.10.2 重力供水的输水管渠3.10.3 压力输水管道3.1  
1应用计算机解管网问题4 给水管网技术经济计算4.1 管网费用函数4.1.1  
管网费用函数的组成4.1.2 管网费用计算4.2 管网优化设计目标函数4.2.1  
目标函数及约束条件4.2.2 目标函数的求解讨论4.3 输水管的技术经济计算4.3.1  
压力输水管的技术经济计算4.3.2 重力输水管的技术经济计算4.4 环状管网技术经济计算  
4.4.1 管段设计流量的近似优化分配4.4.2 起点水压未给的管网4.4.3 起点水压已给的管网4.5  
近似优化计算5 分区给水的能量分析和设计5.1 分区给水的技术与能量分析5.1.1  
分区给水系统概述5.1.2 技术上要求分区给水的分析5.1.3 分区给水的能量分析5.1.4  
管网的供水能量分析5.2 分区给水系统的设计6 水量调节设施及给水管网材料、附属设施  
6.1 水量调节设施6.1.1 清水池6.1.2 水塔及高位水池6.1.3 调节（水池）泵站6.2  
常用给水管道材料及配件6.2.1 管材6.2.2 给水管配件6.3 管网附属设施6.3.1 阀门及阀门井  
6.3.2 排气阀及排气阀井6.3.3 泄水阀、泄水管及排水井6.3.4 消火栓6.3.5 倒虹吸和管桥7  
管道的施工及管网维护管理概述7.1 给水管道的施工概述7.1.1 管道运输7.1.2 沟槽施工7.1.3  
管道施工7.1.4 管道质量检查与验收7.2 给水管网的维护管理概述7.2.1 管网技术档案管理  
7.2.2 给水管网水质监测7.2.3 给水管网水压与流量的测定7.2.4 管道检漏7.2.5  
管道的维修与养护8 给水管网运行调度及水质控制8.1  
给水管网的运行调度任务与系统组成8.1.1 给水管网的运行调度任务8.1.2  
给水管网调度系统组成8.2 给水管网调度系统8.2.1 给水管网调度系统结构8.2.2  
实时网络数据库8.2.3 模型分析8.2.4 供水管网调度系统特色8.3  
用水量预测、水质安全控制8.3.1 用水量预测8.3.2 管网水质安全和水质安全控制

附录附录A 管网课程设计实例A1 给水管网课程设计A2 排水管网课程设计附录B 常用数据  
B1 城市生活用水定额B2 城镇消防用水量相关标准B3  
中国主要省会城市常用暴雨强度公式参考文献

[显示全部信息](#)

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

[更多资源请访问www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)