

# 建筑工程手册(设计卷)

# 目 录

## 第一篇 工程建设组织与建设程序

### 第一章 工程建设程序及其管理

#### 第一节 工程建设程序的概念

#### 第二节 工程建设程序的内容总述

#### 第三节 工程建设程序的管理

### 第二章 工程建设可行性研究与经济评价

#### 第一节 工程建设可行性研究

#### 第三节 国民经济评价

#### 第四节 不确定性分析

### 第三章 工程建设组织形式

#### 第一节 工程建设组织形式的概念

#### 第二节 西方发达国家工程建设组织形式的发展过程及经验

#### 第三节 我国工程建设组织形式的历史发展与改革

### 第四章 工程建设项目投资控制

#### 第一节 工程建设项目投资控制概论

#### 第二节 项目投资全过程的投资控制

#### 第三节 决策阶段的投资控制

#### 第四节 规划设计阶段的投资控制

#### 第五节 施工阶段的投资控制

#### 第六节 终结阶段的投资控制

## 第二篇 工程测量与勘察

## 第一章 工程测量

### 第一节 工程测量的基本问题

### 第二节 测量仪器与工具

### 第三节 测量方法

### 第四节 工程控制测量

### 第五节 工程控制网平差

### 第六节 地形测量

### 第七节 摄影测量

## 第二章 工程地质勘察与岩土工程

### 第一节 工程地质勘察

### 第二节 岩土工程

## 第三章 水文地质

### 第一节 地下水的基本性质

### 第二节 水文地质参数

### 第三节 人工降低地下水位

### 第四节 地下水动态长期观测

## 第四章 工程物探

### 第一节 探测覆盖层厚度、基岩起伏及断层

### 第二节 测定岩土弹性力学参数

### 第三节 桩的动力测试

### 第四节 地下水勘探

### 第五节 空洞、老窑与古墓探查

## 第六节 滑坡勘探

## 第七节 常时微动的测定

## 第八节 地热勘探

# 第五章 建筑工程勘察质量管理

## 第一节 质量管理的概念和内容

## 第二节 勘测工作准备阶段的质量

## 第三节 钻探工作的质量管理

## 第四节 野外测试工作的质量管理

## 第五节 土、水试验的质量管理

## 第六节 勘察成品的质量管理

## 第七节 建筑工程水文地质勘察质量管理

## 第八节 测绘工作的质量管理

## 第九节 控制测量成果的质量检查与评定

## 第十节 地形测图成果质量检查与评定

## 第十一节 勘测行业的质量管理

## 第十二节 优秀工程勘察的评定

# 第三篇 建筑材料

## 第一章 建筑钢材

### 第一节 建筑钢材的基本知识

### 第二节 常用建筑钢种

### 第三节 型钢

### 第四节 钢筋

## 第五节 钢管

## 第六节 焊接材料

# 第二章 有色金属材料

## 第一节 铜

## 第二节 铝及铝合金

# 第三章 木材和木材制品

## 第一节 木材

## 第二节 木材制品

## 第三节 钙塑材料

# 第四章 气硬性胶凝材料——石灰

## 第一节 石灰

## 第二节 石膏

## 第三节 水玻璃

## 第四节 菱苦土

# 第五章 水泥

第一节 硅酸盐水泥和常用的普通水泥、矿渣水泥、火山灰质水泥、粉煤灰水泥

## 第二节 特种水泥

# 第六章 混凝土、砂浆、水泥制品

## 第一节 混凝土

## 第二节 砂浆

## 第三节 外加剂

#### 第四节 水泥制品

### 第七章 砖瓦、玻璃

#### 第一节 砖瓦

#### 第二节 建筑陶瓷

#### 第三节 玻璃

#### 第四节 耐火材料

### 第八章 绝热保温材料和吸声材料

#### 第一节 绝热保温材料

#### 第二节 吸声材料

### 第九章 防水材料

#### 第一节 沥青

#### 第二节 防水卷材

#### 第三节 防水胶结料

#### 第四节 防水涂料

#### 第五节 防水粉(剂)

### 第十章 建筑塑料

#### 第一节 建筑塑料特性和组成

#### 第二节 常用建筑塑料及制品

## 第四篇 建筑制图

### 第一章 建筑制图一般规定

#### 第一节 图幅

#### 第二节 图线

### 第三节 字体

### 第四节 比例

### 第五节 尺寸

### 第六节 简介技术制图国际标准

## 第二章 制图基本技能

### 第一节 绘图用具及其使用

### 第二节 绘图方法步骤

### 第三节 几何作图

### 第四节 徒手画图

## 第三章 常用的建筑图例

### 第一节 常用建筑材料图例

### 第二节 建筑构造、配件和水平、垂直运输装置图例

### 第二节 总图图例

### 第四节 建筑结构图例

## 第四章 投影制图

### 第一节 正投影法

### 第二节 直接正投影法

### 第三节 轴测投影法

### 第四节 特殊视图的画法

### 第五节 剖面图的画法

### 第六节 断面图的画法

### 第七节 简介第三分角投影法

## 第五章 识读投影图

### 第一节 读图的基本方法

### 第二节 识图应注意的几个问题

### 第三节 根据两面投影图补绘第三投影图

## 第六章 建筑工程施工图的编制

### 第一节 概述

### 第二节 施工图的形成

### 第三节 施工图的分类及编排顺序

### 第四节 施工图的画法规定

### 第五节 施工图的特点及识图的方法步骤

## 第七章 建筑施工图

### 第一节 概述

### 第二节 总平面图

### 第三节 建筑平面图

### 第四节 建筑立面图

### 第五节 建筑剖面图

### 第六节 屋顶平面图及其它局部平面图

### 第七节 建筑详图

### 第八节 建筑图的绘制方法

## 第八章 结构施工图

### 第一节 概述

### 第二节 基础平面图和基础详图



### 第三节 楼层结构平面图

### 第四节 其它结构布置图

### 第五节 钢筋混凝土构件结构详图

## 第九章 给水排水、采暖通风、电气设备的施工图

### 第一节 给水排水施工图

### 第二节 采暖、通风与空调施工图

### 第三节 电气工程施工图

## 第十章 机械制图简介

### 第一节 概述

### 第二节 机械制图国家标准简介

### 第二节 机械零件图

### 第四节 机械装配图

### 第五节 机构运动简图

## 第五篇 建筑物理

### 第一章 基本概念

#### 第一节 基本概念

#### 第二节 建筑保温

#### 第二节 建筑防热

#### 第四节 建筑日照

### 第二章 建筑光学

#### 第一节 基本概念

#### 第二节 天然采光

### 第三节 建筑照明

## 第三章 建筑声学

### 第一节 声学基础

### 第二节 吸声材料

### 第三节 建筑中的噪声控制

### 第四节 厅堂音质设计

## 附录

## 第六篇 建筑设计与总平面

### 第一章 建筑设计的一般规定

#### 第一节 概述

#### 第二节 建筑总平面设计

#### 第三节 房间设计

### 第二章 常用数据资料

#### 第一节 单价

#### 第二节 常用数据

#### 第三节 气象资料

#### 第四节 常用家具及设备

#### 第五节 人体尺度

### 第三章 民用建筑设计

#### 第一节 住宅设计

#### 第二节 中小学校设计

#### 第三节 文化馆设计

第四节 图书馆建筑设计

第五节 疗养院设计

第六节 托儿所、幼儿园建筑设计

第七节 剧场建筑设计

第八节 电影院建筑设计

第九节 综合医院设计

第十节 体育建筑设计

第十一节 公路汽车客运站建筑设计

第十二节 旅馆设计

第十三节 办公建筑设计

第十四节 水路客运站建筑设计

#### 第四章 工业建筑的有关规定

第一节 工业建筑地面设计

第二节 洁净厂房设计

第三节 防腐蚀设计

#### 第五章 建筑防火的有关规定

第一节 建筑物的耐火等级

第二节 防火间距

第三节 建筑层数与占地面积

第四节 安全疏散

第五节 防火分区、防烟分区和建筑构造

#### 第七篇 建筑构造

## 第一章 一般建筑构造

### 第一节 基础

### 第二节 墙

### 第三节 门窗

### 第四节 楼地面

### 第五节 屋面

### 第六节 楼梯

## 第二章 单层厂房构造

### 第一节 单层厂房定位轴线

### 第二节 外墙构造

### 第三节 天窗构造

## 附 录

## 第八篇 结构设计总论

### 第一章 结构分类与选型

#### 第一节 概述

#### 第二节 多层与高层建筑结构选型

#### 第三节 大跨度建筑屋盖结构选型

#### 第四节 单层厂房的结构选型

#### 第五节 地基基础方案选择

### 第二章 建筑结构荷载

#### 第一节 概述

#### 第二节 荷载分类与荷载效应组合

第三节 楼面和屋面活荷载

第四节 雪荷载

第五节 风荷载

第六节 吊车荷载

第七节 常用材料和构件自重

第八节 工作平台活荷载及地面荷载参考资料

### 第三章 静力计算

第一节 截面的力学特性

第二节 图乘法

第三节 单跨路梁

第四节 曲梁

第五节 连续梁

第六节 井字梁

第七节 平板

第八节 排架计算

### 第九篇 地基与基础设计

#### 第一章 地基与基础设计原则及一般规定

第一节 概述

第二节 地基基础设计原则

第三节 地基基础设计应遵照执行的规范

#### 第二章 天然地基设计

第一节 概述

第二节 计算地基容许承载力

第二节 地基变形计算

第四节 地基稳定性验算

第五节 减小不均匀沉降危害的措施

第六节 特种土地基设计

### 第三章 人工地基设计与地基处理方法

第一节 人工地基与地基处理方法选择

第二节 换填法处理地基设计

第三节 预压法处理地基设计

第四节 强夯法处理地基设计

第五节 振冲法处理地基设计

第六节 土或灰土挤密桩处理地基设计

第七节 砂石挤密桩法处理地基设计

第八节 深层搅拌法处理地基设计

第九节 高压喷射注浆法处理地基设计

### 第四章 单独基础设计

第一节 基底压力计算及基底尺寸确定

第二节 基础剖面设计

第三节 构造与配筋

### 第五章 条形基础设计

第一节 墙下条形基础

第二节 柱下条形基础

第三节 静力平衡法

第四节 倒梁法

第五节 文克尔地基上梁法

第六节 地基上梁的数值分析

第七节 交叉条形基础

## 第六章 片筏基础设计

第一节 概述

第二节 柱下筏板基础设计

第二节 墙下筏板设计

第四节 补偿基础设计

第五节 水池筏板基础设计

## 第七章 箱形基础设计

第一节 概述

第二节 箱形基础的一般规定

第三节 地基计算

第四节 基底反力计算

第五节 结构计算

第六节 箱形基础的构造要求

第七节 高低层邻接基础设计

## 第八章 桩基础设计

第一节 桩基础适用条件

第二节 桩基础类型

第三节 桩基础设计原则

第四节 桩基础设计与步骤

第五节 桩基础类型选择

第六节 桩基础布置

第七节 基桩、复合基桩承载力计算

第八节 桩基竖向承载力验算

第九节 桩基沉降计算

第十节 桩基横向承载力

第十一节 桩的构造

第十二节 承台设计计算与构造

第十三节 地区性规范有关柱基础承载力计算

## 第九章 沉井设计

第一节 沉井构造及一般要求

第二节 沉井的设计

## 第十章 地震区场地、地基基础设计

第一节 场地

第二节 地基问题及抗震措施

第三节 基础抗震设计

## 第十一章 动力机器基础设计

第一节 概述

第二节 设计原则

第三节 活塞式压缩机基础设计



第四节 锻锤基础设计

第五节 破碎机基础设计

第六节 金属切削机床基础设计

第七节 滚动式机器基础设计

第八节 机械压力机基础设计

第九节 动力机器基础的隔振设计

## 第十二章 边坡稳定与挡土结构设计

第一节 概述

第二节 边坡稳定设计

第二节 挡土结构设计

## 第十篇 砖石结构设计

### 第一章 砌体的材料和性能指标

第一节 材料强度等级

第二节 砌体结构材料的最低强度等级

第三节 砌体的计算指标

### 第二章 基本设计规定

第一节 设计原则

第二节 房屋的静力计算规定

第三节 刚性方案房屋的静力计算

第四节 弹性方案房屋计算

第五节 刚弹性方案房屋计算

第六节 多层房屋上下刚度不同时的静力计算

## 第七节 墙、柱的计算高度和计算截面

# 第三章 墙、柱的高厚比和构造措施

## 第一节 墙、柱的高厚比

## 第二节 构造措施

# 第四章 无筋砌体构件的承载力计算

## 第一节 受压构件

## 第二节 轴心受拉构件、受弯构件和受剪构件承载力计算公式

## 第三节 局部受压

# 第五章 圈梁、过梁、墙梁和悬挑构件

## 第一节 圈梁

## 第二节 过梁

## 第三节 墙梁

# 第六章 配筋砖砌体构件

## 第一节 网状配筋砖砌体构件

## 第二节 组合砖砌体构件

# 第十一篇 钢筋混凝土结构设计

## 第一章 钢筋混凝土结构设计概论

### 第一节 主要符号

### 第二节 钢筋混凝土的力学性能表

### 第二节 钢筋混凝土结构计算的一般规定

## 第二章 梁的承载力的计算

### 第一节 钢筋混凝土梁计算的一般规定

## 第二节 梁的正截面承载力计算

## 第二节 梁的斜截面承载力计算(表 2. 3. 1)

# 第三章 板的承载力计算

## 第一节 单向板

## 第二节 双内矩形板

## 第二节 三角形板

## 第四节 圆形板

## 第五节 环形板

# 第四章 柱的承载力计算

## 第一节 轴心受压柱的承载力计算

## 第二节 偏心受压柱的承载力计算

# 第五章 正常使用极限状态验算

## 第一节 裂缝宽度的验算

## 第二节 受弯构件挠度验算

# 第十二篇 钢结构设计

## 第一章 材料

## 第一节 结构钢材

## 第二节 钢材选用

## 第三节 连接材料

## 第四节 连接材料的选用

## 第五节 材料和连接的设计指标

## 第二章 屋盖结构

第一节 概述

第二节 普通钢屋架

第二节 轻型钢屋架

第四节 天窗架

第五节 托架及托梁

第六节 檩条

第七节 屋盖支撑

第三章 柱及柱间支撑

第一节 概述

第二节 框架杆的计算及构造

第三节 柱间支撑

第四章 吊车梁系统结构

第一节 概述

第二节 设计的一般规定和荷

第三节 焊接工字形吊车梁

第四节 铆接工字形吊车梁

第五分 吊车衍架

第六节 焊接箱形吊车梁

第七节 壁行吊车梁和悬挂式吊车梁

第八节 制动结构辅助桁架及支撑

第九节 吊车梁与框架柱的连接计算示例

第十节 吊车轨道和车挡

## 第十一节 吊车梁和吊车桁架计算示例

## 第五章 门式刚架设计

### 第一节 门式刚架的特点及适用范围

### 第二节 门式刚架的结构形式

### 第三节 门式刚架的设计与计算

### 第四节 刚架的构造连接

### 第五节 刚架的支撑设置

### 第六节 例题

## 第六章 平板网架设计

### 第一节 网架特点及适用范围

### 第二节 网架结构的则式

### 第三节 网架结构型式的选择

### 第四节 网架设计

### 第五节 计算方法简述

### 第六节 网架节点构造

### 第七节 例题

## 第十三篇 建筑抗震设计

## 第一章 抗震设计基本原则

### 第一节 设计总则

### 第二节 抗震设计的基本要求

### 第三节 “三水准两阶段”抗震计算原则

### 第四节 多层和高层钢筋混凝土房屋的一般设计规定

## 第二章 反应谱理论

### 第一节 单质点弹性体系地震反应

### 第二节 单质点弹性体系地层反应的讨论分析

### 第三节 三坐标反应谱

## 第三章 底部剪力法

### 第一节 多质点体系的地震反应

### 第二节 底部剪力法分析

## 第四章 振型分解反应谱法

### 第一节 振型分解原理

### 第二节 地震力计算

### 第三节 多质点体系地震反应的一般原理

## 第五章 时程分析法

### 第一节 单质点结构体系的时程分析

### 第二节 刚度和阻尼

### 第三节 时积分析过程的刚度退化模式

### 第四节 $P-\Delta$ 效应的考虑与多质点体系分析

## 第六章 多层砌体结构设计

### 第一节 结构布置

### 第二节 抗震计算

### 第三节 构造措施

### 第四节 多层砖混结构计算实例

## 第七章 钢筋混凝土框架结构设计

第一节 结构布局与构造要求

第二节 周期与振型计算

第三节 框架结构抗侧力分析的 D 值法

第四节 多层钢筋混凝土框架结构计算实例

## 第八章 钢筋混凝土框架—剪力墙结构设计

第一节 结构布局与构造要求

第二节 周期与振型计算

第三节 框—剪结构抗侧力静力分析

第四节 框架和剪力墙在地震作用下的内力调整

第五节 框架—剪力墙结构设计实例

## 第九章 钢筋混凝土剪力墙结构设计

第一节 结构布局与构造要求

第二节 剪力墙分类与判别以及各片剪力墙协同工作关系

第三节 整体小开口墙计算

第四节 壁式框架计算

第五节 联肢墙计算

第六节 剪力墙结构的周期与振型计算

## 第十章 内力组合与强度计算

第一节 内力组合

第二节 钢筋混凝土抗震结构延性设计的内力调整

第三节 钢筋混凝土结构抗震强度计其

## 第十一章 结构平移—扭转计算

## 第十一章 结构平移—扭转计算

### 第一节 平移刚度与扭转刚度

### 第二节 结构平—扭计算的分片算法

### 第三节 结构平—扭计算的协同算法

## 第十二章 底部大空间剪力墙结构

### 第一节 结构选型与布置

### 第二节 上层刚度的调整

### 第三节 结构整体内力分析

### 第四节 单片框支剪力墙的局部应力

### 第五节 抗震措施与构造设计

### 第六节 底层大空间剪力墙结构例题

## 第十三章 单层厂房结构设计

### 第一节 结构选型与扣发

### 第二节 计算原则

### 第三节 横向抗震验算

### 第四节 纵向抗震验算

### 第五节 附加抗震措施与构造

### 第六节 单跨二阶柱单层厂房计算实例

## 第十四章 构筑物

### 第一节 烟囱

### 第二节 水塔

### 第三节 管道支架



#### 第四节 100 / 5. 0 钢筋混凝土烟囱

#### 第五节 容量 100 米<sup>3</sup>、高 16 米钢筋混凝土支架水塔

### 第十四篇 给水排水及卫生工程设计

## 第一章 低层建筑给水排水设计

### 第一节 室内给水

### 第二节 室内消防给水

### 第三节 室内排水

## 第二章 屋面雨水内排水设计

### 第一节 内排水系统的分类与组成

### 第二节 内排水系统的管道布置与安装

### 第三节 内排水系统的管道计算

## 第三章 热水供应设计

### 第一节 热水供应系统的组成、分类与图式

### 第二节 热源及加热设备的选择

### 第三节 热水管道的布置与敷设

### 第四节 热水用水量标准、水温与水质

### 第五节 热水供应系统的计算

## 第四章 饮水供应设计

### 第一节 饮水标准

### 第二节 节冷饮水供应

### 第三节 开水供应

## 第五章 高层建筑给水排水设计

第一节 高层建筑给水

第二节 高层建筑消防结冰

第三节 高层建筑热水供应设计

第四节 高层建筑排水

第五节 高层建筑给水排水的噪声与防治

## 第六章 建筑中水设计

第一节 建筑中水系统及适用条件

第二节 建筑中水的水质和水量

第三节 建筑中水的处理

第四节 建筑中水管道系统与处理设备

## 第七章 喷泉给水排水设计

第一节 喷泉的基本形态

第二节 喷头

第三节 喷泉给水排水系统设计

## 第八章 游泳池给水排水设计

第一节 游泳池的分类及尺寸规定

第二节 游泳池的水质标准及用水量

第三节 游泳池的给水方式

第四节 循环给水的设计

第五节 游泳池附属装置

第六节 毛发聚集器及管道设计

## 第十五篇 采暖通风与空调工程设计

## 第一章 设计文件的编制

### 第一节 设计的原始资料

### 第二节 设计文件编制深度

## 第二章 采暖工程设计

### 第一节 采暖建筑物的热工计算

### 第二节 采暖设计热负荷

### 第三节 热水采暖系统

### 第四节 热水采暖系统的水力计算

### 第五节 蒸汽采暖系统

### 第六节 散热器的选择计算

### 第七节 室外供热管网计算

### 第八节 采暖系统设备及附件

## 第三章 通风工程设计

### 第一节 通风系统概述

### 第二节 通风系统的设计

### 第三节 通风管道的设计计算

### 第四节 通风机和电动机

### 第五节 除尘

### 第六节 有害气体的净化

## 第四章 空调设计

### 第一节 空气调节负荷计算

### 第二节 空气处理

### 第三节 气流组织与风量计算

### 第四节 空调设备

## 第十六篇 电气工程设计

### 第一章 供配电系统

#### 第一节 负荷分级

#### 第二节 重要负荷的分类与级别

#### 第二节 供电要求

#### 第四节 高压系统配电方式

#### 第五节 低压配电系统

### 第二章 负荷计算

#### 第一节 用电设备容量的确定

#### 第二节 用需要系数法确定计算负荷

#### 第三节 单相用电设备计算负荷的确定

#### 第四节 尖峰电流的确定

### 第三章 无功功率补偿

### 第四章 导线、电缆的选择

#### 第一节 导线、电缆类型的选择

#### 第二节 导线、电缆截面选择

#### 第三节 导线、电缆的载流量

### 第五章 低压电器设备的选婢

#### 第一节 刀开关的选择

#### 第二节 熔断器的选择

### 第三节 自动开关的选择

## 第六章 电气照明

### 第一节 照明方式和照明种类

### 第二节 光源和灯具

### 第三节 照明质量和照度标准

### 第四节 照度计算

## 第七章 防雷与接地

### 第一节 防雷

### 第二节 接地

## 第八章 共用天线电视系统

### 第一节 概述

### 第二节 共用天线电视系统的组成

### 第三节 共用天线电视系统设计

### 第四节 共用天线电视系统安装

### 第五节 共用大线电视系统调试

## 第九章 地区通信电话设计

### 第一节 概述

### 第二节 地区电话交换设施的设计

### 第三节 程控电话交换机的工程设计及设备简介

### 第四节 通信电源

## 第十七篇 建筑环境保护与设计

### 第一章 环境保护设计概论

## 第一节 概述

## 第二节 工程建设环境保护设计要求

# 第二章 大气污染及其控制

## 第一节 大气污染源及其发生机制

## 第二节 大气污染对人类的危害

## 第三节 大气污染与气象的关系

## 第四节 大气污染物的治理

# 第三章 水体污染及其控制

## 第一节 水体分类及污染源

## 第二节 水体中主要污染物

## 第三节 水体污染的控制

# 第四章 土壤的污染和净化

## 第一节 土壤污染物的种类及来源

## 第二节 土壤质量评价及污染防治

# 第五章 环境噪声及其控制

## 第一节 噪声特性及危害

## 第二节 噪声源及噪声控制

# 第六章 环境标准、监测与质量评价

## 第一节 环境标准

## 第二节 环境监测

## 第三节 环境质量评价

# 第七章 环境经济与管理

## 第一节 环境与经济

## 第二节 环境与j管理

## 附录

## 第十八篇 建筑工程设计经济

### 第一章 工业建筑设计与经济分析

#### 第一节 厂址选择的经济原则与指标

#### 第二节 工业企业总平面设计经济

#### 第三节 单项工业建筑工程设计经济

#### 第四节 各类建筑面积的计算方法

### 第二章 住宅设计与经济分析

#### 第一节 我国住宅建设的发展与技术经济原则

#### 第三节 住宅设计与经济分析

#### 第子节 住宅建筑评价指标

### 第三章 公共建筑设计经济原则与评价

#### 第一节 公共建筑设计经济原则

#### 第二节 公共建筑设计评价指标体系

### 第四章 建筑工程设计的评价方法

#### 第一节 评价方法及步骤

#### 第二节 件它建筑评价定量标准

#### 第三节 公共建筑设计评价方法从案例

### 第五章 城市规划与设计中的经济问题

#### 第一节 城市规模与城市经济效益

第一节 城市用地的经济问题

第三节 城市居住区规划的技术经济分析

第四节 城市基础设施的建设经济问题

第五节 城市更新改造的经济效果

第六节 城市发展评价

## 第十九篇 现代化设计方法

### 第一章 数学规划

第一节 线性规划方法与优化设计

第二节 对偶规划与设计

第三节 整数规划

### 第二章 非线性规划设计方法

第一节 基本概念

第二节 多变量无约束函数的极值搜索

第三节 多变量有约束函数的极值搜索

### 第三章 动态规划与设计

第一节 动态规划的基本原理

第二节 分配问题

第三节 序列系统最优化

### 第四章 排队系统设计

第一节 排队系统基本概念

第二节 单通道模型

第三节 多通道模型



#### 第四节 一般服务时间模型 $MC / G / I$

#### 第五节 系统的最优化

#### 第六节 排队系统的应用

#### 第七节 期望数学与马尔柯大链

### 第五章 系统可靠性设计

#### 第一节 系统可靠件基本概念

#### 第二节 系统可靠件模型

#### 第三节 系统可靠度的设计与分配

#### 第四市 结构的可靠性

### 第六章 模糊系统

#### 第一节 模糊集合

#### 第二节 模糊关系及推理合成

#### 第三节 模糊集理论应用

### 第七章 系统模拟与评价

#### 第一节 系统模拟的目的与分类

#### 第二节 模拟程序与模拟技术

#### 第三节 模型模拟的应用

#### 第四节 系统评价的内容的方法

#### 第五节 层次分析法

### 第二十篇 建筑设计工作的组织与管理

#### 第一章 概述

#### 第二章 设计企业化管理与合同

- 第一节 设计企业化管理
- 第二节 设计招标、投标与承包
- 第三节 设计合同的签订与管理
- 第四节 工程总承包合同
- 第五节 科技服务合同
- 第六节 设计取费和科研取费

### 第三章 设计工程管理

- 第一节 设计前期工作
- 第二节 初步设计
- 第三节 施工图设计
- 第四节 施工服务
- 第五节 设计组织管理工作

### 第四章 设计计划管理

- 第一节 计划体制
- 第二节 计划的编制
- 第三节 设计工作“产值”管理
- 第四节 综合平衡
- 第五节 设计统计工作
- 第六节 设计工作定额

### 第五章 设计技术管理

- 第一节 设计技术管理的任务
- 第二节 技术管理工作

### 第三节 设计质量管理

## 第六章 工程设计中的技术经济工作

### 第一节 技术经济设计概述

### 第二节 市场需求预测

### 第三节 项目劳动定员

### 第四节 投资估算

### 第五节 产品生产成本估算

### 第六节 建设项目经济评价

## 第七章 设计档案管理

### 第一节 设计单位的档案内容

### 第二节 设计单位的档案管理

## 参考文献