

<<土木工程专业课程设计指南>>

图书基本信息

书名：<<土木工程专业课程设计指南>>

13位ISBN编号：9787030318787

10位ISBN编号：7030318781

出版时间：2012-1

出版时间：科学出版社

作者：姚继涛 主编

页数：511

版权说明：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：<http://www.tushu007.com>

## <<土木工程专业课程设计指南>>

### 内容概要

本书是本科培养方案中重要的实践教学环节，是针对特定课程内容的专项训练，其目的是加深学生对相关课程知识的理解，培养学生初步的工程设计能力，使学生掌握工程设计的基本步骤、内容和方法，了解主要的技术法规和政策，并具有相应的文献查阅、技术文件写作和工程制图能力。

本书共包含土木工程专业培养方案中16个通常开设的课程设计，包括房屋建筑、工程结构、地基基础、施工四个类别，涵盖了土木工程专业各课群组的主要核心课程。

按照教学目的和要求，书中对每个课程设计均提出指导性的建议，明确各课程设计的目的、任务、要求和设计要点，并提供设计实例。

在体例上，每个课程设计独立成章，每章均包括设计任务书、设计指导书、设计实例三个小节。

本书可作为高等院校土木工程专业的教学用书，也可供土木施工领域的工程技术人员参考。

# <<土木工程专业课程设计指南>>

## 书籍目录

前言?

第一部分 建筑和结构部分?

第一章 房屋建筑学课程设计??

1.1 多层办公建筑设计任务书??

1.1.1 设计资料??

1.1.2 设计任务和要求??

1.1.3 附录??

1.2 多层办公建筑设计指导书??

1.2.1 设计要点??

1.2.2 参考资料??

1.3 设计实例??

1.3.1 概况??

1.3.2 气象条件??

1.3.3 工程地质条件??

1.3.4 施工条件??

1.3.5 设计图纸??

第二章 钢筋混凝土结构课程设计（一）??

2.1 钢筋混凝土楼盖设计任务书??

2.1.1 设计资料??

2.1.2 设计任务和要求??

2.1.3 附录??

2.2 钢筋混凝土楼盖设计指导书??

2.2.1 设计要点??

2.2.2 参考资料??

2.3 设计实例??

2.3.1 概况??

2.3.2 设计计算过程??

第三章 钢筋混凝土结构课程设计（二）??

3.1 单层工业厂房设计任务书??

3.1.1 设计资料???

3.1.2 设计任务和要求??

3.1.3 附录??

3.2 单层工业厂房设计指导书??

3.2.1 设计要点??

3.2.2 参考资料??

3.3 设计实例??

3.3.1 概况??

3.3.2 构件形式和计算简图??

3.3.3 排架上的荷载??

3.3.4 排架内力分析??

3.3.5 排架柱内力组合??

3.3.6 排架柱设计??

3.3.7 基础设计??

3.3.8 地基??

3.3.9 设计图??

## <<土木工程专业课程设计指南>>

### 第四章 钢筋混凝土结构课程设计 (三)??

- 4.1 框架结构设计任务书??
  - 4.1.1 设计资料??
  - 4.1.2 设计任务和要求??
  - 4.1.3 附录??
- 4.2 框架结构设计指导书??
  - 4.2.1 设计要点??
  - 4.2.2 参考资料??
- 4.3 设计实例??
  - 4.3.1 概况??
  - 4.3.2 构件形式和截面尺寸??
  - 4.3.3 典型计算单元和计算简图??
  - 4.3.4 框架结构层间侧向刚度??
  - 4.3.5 荷载??
  - 4.3.6 风荷载作用下框架结构内力分析??
  - 4.3.7 竖向荷载作用下框架结构内力分析??
  - 4.3.8 内力组合??
  - 4.3.9 梁、柱截面设计??

### 第五章 砌体结构课程设计??

- 5.1 多层砌体房屋设计任务书??
  - 5.1.1 工程设计资料??
  - 5.1.2 设计任务和要求??
  - 5.1.3 附录??
- 5.2 多层砌体房屋设计指导书??
  - 5.2.1 设计要点??
  - 5.2.2 参考资料??
- 5.3 设计实例??
  - 5.3.1 工程设计资料??
  - 5.3.2 结构布置方案??
  - 5.3.3 房屋静力计算方案??
  - 5.3.4 承重墙高厚比验算??
  - 5.3.5 墙体受压承载力计算??
  - 5.3.6 梁端下砌体局部受压承载力验算??
  - 5.3.7 雨篷的设计??

### 第六章 钢结构课程设计 (一)??

- 6.1 钢屋架设计任务书??
  - 6.1.1 设计资料??
  - 6.1.2 设计任务和要求??
- 6.2 钢屋架设计指导书??
  - 6.2.1 教学目的??
  - 6.2.2 设计要点??
  - 6.2.3 参考资料??
- 6.3 钢屋架设计实例??
  - 6.3.1 概况??
  - 6.3.2 钢屋架的形式和尺寸??
  - 6.3.3 屋盖结构布置??
  - 6.3.4 荷载计算与内力分析??

## <<土木工程专业课程设计指南>>

6.3.5 杆件截面设计??

6.3.6 屋架节点设计??

6.3.7 钢屋架施工图??

### 第七章 钢结构课程设计(二)??

7.1 门式钢刚架设计任务书??

7.1.1 设计资料??

7.1.2 设计任务及要求??

7.1.3 附录??

7.2 门式钢刚架设计指导书??

7.2.1 教学目的??

7.2.2 设计要点??

7.2.3 参考资料??

7.3 门式钢刚架设计实例??

7.3.1 设计概况??

7.3.2 计算单元和计算简图??

7.3.3 荷载计算??

7.3.4 内力计算??

7.3.5 内力组合??

7.3.6 刚架截面选择和验算??

7.3.7 节点设计??

7.3.8 刚架柱脚设计??

7.3.9 门式刚架施工详图??

### 第二部分 基础、施工和桥梁部分?

#### 第八章 基础工程课程设计(一)??

8.1 独立承台桩基础设计任务书??

8.1.1 设计资料??

8.1.2 设计任务及要求??

8.1.3 附录??

8.2 独立承台桩基础设计指导书??

8.2.1 教学目的??

8.2.2 设计要点??

8.2.3 参考资料??

8.3 设计实例??

8.3.1 工程概况??

8.3.2 设计计算过程??

#### 第九章 基础工程课程设计(二)??

9.1 建筑基坑支护设计任务书??

9.1.1 工程设计资料??

9.1.2 设计任务及要求??

9.1.3 附录??

9.2 建筑基坑支护课程设计指导书??

9.2.1 教学目的??

9.2.2 设计要点??

9.2.3 参考资料??

9.3 设计实例??

9.3.1 概况??

9.3.2 支护结构的选择与有关参数的初步确定??

## <<土木工程专业课程设计指南>>

- 9.3.3 支护结构荷载与抗力计算??
- 9.3.4 嵌固深度及桩长的计算确定??
- 9.3.5 桩身内力计算??
- 9.3.6 护坡桩配筋计算??
- 9.3.7 桩顶位移计算??

### 第十章 土木工程施工课程设计（一）??

- 10.1 单层工业厂房结构吊装设计任务书??
  - 10.1.1 设计资料??
  - 10.1.2 设计任务和要求??
  - 10.1.3 附录?
- 10.2 单层工业厂房结构吊装设计指导书??
  - 10.2.1 教学目的??
  - 10.2.2 设计要点??
  - 10.2.3 参考资料??
- 10.3 设计实例??
  - 10.3.1 工程概况??
  - 10.3.2 构件吊装前的准备工作??
  - 10.3.3 起重机的选择??
  - 10.3.4 构件安装工艺??
  - 10.3.5 确定起重机开行路线及停机点位置??
  - 10.3.6 构件的平面布置??
  - 10.3.7 预制阶段的构件平面布置??
  - 10.3.8 吊装阶段的构件平面布置??

### 第十一章 土木工程施工课程设计（二）??

- 11.1 多层砖混结构办公楼施工组织设计任务书??
  - 11.1.1 设计资料??
  - 11.1.2 设计任务和要求??
  - 11.1.3 附录??
- 11.2 多层砖混结构办公楼施工组织设计指导书??
  - 11.2.1 教学目的??
  - 11.2.2 设计要点??
  - 11.2.3 参考资料??
- 11.3 设计实例??
  - 11.3.1 工程概况??
  - 11.3.2 施工技术经济条件??
  - 11.3.3 选择施工方案??

### 第十二章 土木工程施工课程设计（三）??

- 12.1 钢筋混凝土框架综合楼施工组织设计任务书??
  - 12.1.1 设计资料??
  - 12.1.2 设计任务和要求??
- 12.2 多层砖混结构办公楼施工组织设计指导书??
  - 12.2.1 教学目的??
  - 12.2.2 设计要点??
  - 12.2.3 参考资料??
- 12.3 设计实例??
  - 12.3.1 工程概况??
  - 12.3.2 选择施工方案??

## <<土木工程专业课程设计指南>>

### 第十三章 工程计量与计价课程设计?

#### 13.1 多层建筑计量与计价任务书??

##### 13.1.1 设计资料??

##### 13.1.2 设计任务和要求??

##### 13.1.3 附录??

#### 13.2 多层建筑计量与计价指导书??

##### 13.2.1 教学目的??

##### 13.2.2 设计要点??

##### 13.2.3 参考资料??

##### 13.2.4 说明??

##### 13.3 设计实例??

##### 13.3.1 设计资料??

##### 13.3.2 设计成果??

### 第十四章 桥梁工程课程设计??

#### 14.1 悬链线圬工拱桥设计任务书??

##### 14.1.1 设计资料??

##### 14.1.2 设计任务和要求??

#### 14.2 悬链线圬工拱桥设计指导书??

##### 14.2.1 教学目的??

##### 14.2.2 设计要点??

##### 14.2.3 参考资料??

#### 14.3 设计实例??

##### 14.3.1 概况??

##### 14.3.2 确定拱轴系数??

##### 14.3.3 拱圈弹性中心及弹性压缩系数计算??

##### 14.3.4 主拱圈截面内力计算??

##### 14.3.5 主拱圈截面强度验算??

##### 14.3.6 拱圈整体“强度?稳定”验算??

##### 14.3.7 拱脚直接抗剪验算??

##### 14.3.8 主拱圈裸拱强度和稳定性验算??

##### 14.3.9 绘制施工图???

### 第十五章 桥梁施工技术课程设计??

#### 15.1 钢桥悬臂应力变形控制设计任务书??

##### 15.1.1 工程设计资料??

##### 15.1.2 设计任务和要求??

##### 15.1.3 附录??

#### 15.2 钢桥悬臂应力变形控制设计指导书??

##### 15.2.1 教学目的??

##### 15.2.2 设计要点

##### 15.2.3 参考资料??

##### 15.3 设计实例??

##### 15.3.1 概况??

##### 15.3.2 计算钢梁杆件的安装内力??

##### 15.3.3 求钢梁的挠度曲线??

### 第十六章 桥梁施工组织课程设计??

#### 16.1 高架桥工程施工组织设计任务书??

##### 16.1.1 设计资料??

## <<土木工程专业课程设计指南>>

- 16.1.2 设计任务和要求??
- 16.1.3 附录??
- 16.2 高架桥工程施工组织设计指导书??
  - 16.2.1 教学目的??
  - 16.2.2 设计要点??
  - 16.2.3 参考资料??
- 16.3 设计实例??
  - 16.3.1 概况??
  - 16.3.2 编制依据??
  - 16.3.3 施工组织机构设置及施工总体部署??
  - 16.3.4 工程施工进度安排??
  - 16.3.5 施工方案的确定及施工方案具体部署??
  - 16.3.6 保证进度、工期的措施??
  - 16.3.7 工、料供需计划??
  - 16.3.8 保证安全、质量的措施??
  - 16.3.9 环境保护??
  - 16.3.10 图纸



## <<土木工程专业课程设计指南>>

### 章节摘录

#### (2) 专用办公室。

专用办公室宜采用大房间，或用灵活隔断、家具等将大空间进行分隔。

#### (3) 资料室。

资料室的布局应与管理方式和服务手段相适应，合理安排采编、收藏、外借、阅览之间的运行路线，使读者、管理人员和书刊运送之间路线便捷畅通、互不干扰。

#### (4) 管理用房。

其位置应便于使用管理。

#### (5) 会议室。

会议室应布置在交通便于疏散的位置，大会议室的门应朝疏散方向开启。

对于混合结构，在布置与大会议室类似面积的大房间时，应考虑结构刚度分布的均匀性，避免将它们集中布置在建筑的一侧或底层。

4) 辅助房间设计 (1) 每层均应设公共卫生间，但位置应避开门厅及主要出入口，面积按相应标准设计。

#### (2) 配电室、开水间，按任务书要求设计。

5) 门和窗 (1) 办公室和辅助用房的门洞口宽度不应小于0.9m。设亮窗的门洞口高度不应低于2.40m，不带亮窗的门洞口高度不应低于2.0m。

#### (2) 办公室应有直接自然采光和通风，根据窗地面积比设计。

#### (3) 外部出入口的门应选择多扇门，每扇门宽度不大于1m，并应向疏散方向开启。

6) 楼梯、电梯、出入口和门厅 按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)的要求，这些部位的设计应注意下列事项：(1) 安全出入口不应少于两个。

#### (2) 最高层的楼地面距人口层地面的高度大于20m时，应设电梯。

#### (3) 层数为五层以及五层以上的建筑，楼梯间应为封闭楼梯间。

(4) 门厅布置可根据平面形式、使用性质和规模设置在办公楼中部、端部、外角和内角，或独立设置于主体之外，可参见《建筑设计资料集》第4集。

.....

<<土木工程专业课程设计指南>>

版权说明

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:<http://www.tushu007.com>