

《钢结构课程设计指导与设计范例》

图书基本信息

书名：《钢结构课程设计指导与设计范例》

13位ISBN编号：9787562933267

10位ISBN编号：756293326X

出版时间：2010-9

出版社：武汉理工

作者：王静峰

页数：386

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《钢结构课程设计指导与设计范例》

内容概要

《钢结构课程设计指导与设计范例》是高等学校土木工程及相关专业必备的教学实践环节，是“钢结构”课程教学的重要组成部分。《钢结构课程设计指导与设计范例》是依据国家最新的相关规范与标准编写的课程设计指导教材，全书分为：“钢结构课程设计原则和计算理论”、“钢结构课程设计常用国家标准”、“钢结构课程设计范例”等三部分，共12章内容。

《钢结构课程设计指导与设计范例》的编写内容突出了“工程性”、“应用性”和“实践性”特色，可作为高等学校土木工程及相关专业实践教学环节的教材，也可作为土建类工程技术人员的参考资料。

《钢结构课程设计指导与设计范例》

书籍目录

第一部分 钢结构课程设计原则和计算理论	1
1 课程设计指导原则	1.1
1.1 课程设计目的	1.2
1.2 课程设计内容	1.3
1.3 课程设计步骤	1.4
1.4 课程设计考核	1.4.1
1.4.1 课程设计的成果要求	1.4.2
1.4.2 课程设计的 成绩评定	2
2 课程设计基础理论	2.1
2.1 钢结构设计基本理论	2.1.1
2.1.1 基本设计规定	2.1.2
2.1.2 受弯构件	2.1.3
2.1.3 轴心受力构件和拉弯、 压弯构件	2.1.4
2.1.4 连接类型	2.1.5
2.1.5 钢与混凝土组合梁	2.2
2.2 门式刚架设计理论	2.2.1
2.2.1 门式刚架结构的组成与 布置	2.2.2
2.2.2 荷载与荷载效应组合	2.2.3
2.2.3 计算假定和计算简图	2.2.4
2.2.4 内力和变形计算	2.2.5
2.2.5 主刚架梁柱设计	2.2.6
2.2.6 节点设计	2.2.7
2.2.7 支撑构件、次结构及维护 结构设计	2.3
2.3 多、高层房屋钢结构设计 基本理论	2.3.1
2.3.1 多层及高层房屋 钢结构体系的组成和类型	2.3.2
2.3.2 结构的平面和竖向 布置	2.3.3
2.3.3 荷载和荷载效应组合	2.3.4
2.3.4 计算模型与分析方法	2.3.5
2.3.5 作用效应验算	2.3.6
2.3.6 构件设计	2.3.7
2.3.7 节点设计	2.4
2.4 网架设计理论	2.4.1
2.4.1 网架结构的几何不变性 分析	2.4.2
2.4.2 网架的类型和构造	2.4.3
2.4.3 网架的选型	2.4.4
2.4.4 网架的尺寸和高度	2.4.5
2.4.5 荷载和荷载效应组合	2.4.6
2.4.6 结构内力分析方法	2.4.7
2.4.7 内力和位移计算	2.4.8
2.4.8 杆件设计	2.4.9
2.4.9 节点设计	3
3 课程设计计算书编制和设计图 绘制	3.1
3.1 课程设计计算书编制	3.1.1
3.1.1 编制课程设计计算书的 目的	3.1.2
3.1.2 如何编制设计计算书	3.2
3.2 设计施工图绘制	3.2.1
3.2.1 绘图依据	3.2.2
3.2.2 制图基本规定	3.2.3
3.2.3 比例设置	3.2.4
3.2.4 字体设置	3.2.5
3.2.5 图线的宽度	3.2.6
3.2.6 基本符号	3.2.7
3.2.7 钢结构制图	3.3
3.3 螺栓与焊缝的表示方法	3.3.1
3.3.1 螺栓、孔、电焊的表示 方法	3.3.2
3.3.2 常用焊缝的表示方法	4
4 钢结构设计软件简介	4.1
4.1 PKPM系列软件STS模块介绍	4.2
4.2 MTS软件介绍	4.3
4.3 MSTCAD软件介绍	4.4
4.4 3D3S软件介绍	第二部分
第二部分 钢结构课程设计常用 国家标准	5
5 《建筑结构荷载规范》(GB 50009—2001)节选	6
6 《钢结构设计规范》(GB 50017—2003)节选	7
7 《门式刚架轻型房屋钢结构 技术规范》(CECS 102—2002) 节选	8
8 网架结构标准节选	8.1
8.1 《网架结构设计及施工 规程》(JGJ7—1991)节选	8.2
8.2 《钢网架螺栓球节点》 (JG/T10—2009)节选	8.3
8.3 《钢网架焊接空心球 节点》(JG/T1—2009)节选	第三部分
第三部分 钢结构课程设计 范例	9
9 三角形(或梯形)钢屋架 设计范例	9.1
9.1 课程设计任务书	9.1.1
9.1.1 设计资料	9.1.2
9.1.2 设计内容	9.1.3
9.1.3 设计要求	9.2
9.2 三角形钢屋架设计	9.2.1
9.2.1 工程概况	9.2.2
9.2.2 钢材和焊条牌号的选择	9.2.3
9.2.3 屋架形式及几何尺寸	9.2.4
9.2.4 支撑布置	9.2.5
9.2.5 檩条布置	9.2.6
9.2.6 屋架节点荷载	9.2.7
9.2.7 屋架杆件内力计算	9.2.8
9.2.8 杆件截面选择	9.2.9
9.2.9 节点设计	9.2.10
9.2.10 三角形钢屋架 施工图绘制	9.3
9.3 梯形钢屋架设计	9.3.1
9.3.1 工程概况	9.3.2
9.3.2 钢材和焊条的选用	9.3.3
9.3.3 屋架形式、尺寸及 支撑布置	9.3.4
9.3.4 荷载和内力计算	9.3.5
9.3.5 杆件截面选择	9.3.6
9.3.6 节点设计	9.3.7
9.3.7 梯形钢屋架 施工图绘制	10
10 网架设计范例	10.1
10.1 课程设计任务书	10.1.1
10.1.1 设计资料	10.1.2
10.1.2 设计内容	10.1.3
10.1.3 设计要求	10.2
10.2 网架设计	10.2.1
10.2.1 工程概况	10.2.2
10.2.2 结构选型	10.2.3
10.2.3 确定网架的几何尺寸 和边界条件	10.2.4
10.2.4 荷载计算及荷载组合	10.2.5
10.2.5 内力计算	10.2.6
10.2.6 杆件截面选择	10.2.7
10.2.7 节点设计	10.2.8
10.2.8 结构施工图绘制	10.3
10.3 电算	11
11 门式刚架设计范例	11.1
11.1 课程设计任务书	11.1.1
11.1.1 设计资料	11.1.2
11.1.2 设计内容	11.1.3
11.1.3 设计要求	11.2
11.2 门式刚架设计	11.2.1
11.2.1 构件截面确定及截面 特性	11.2.2
11.2.2 荷载计算	11.2.3
11.2.3 刚架内力计算	11.2.4
11.2.4 内力组合	11.2.5
11.2.5 截面验算	11.2.6
11.2.6 梁柱节点连接计算	11.2.7
11.2.7 柱脚设计	11.2.8
11.2.8 结构施工图绘制	11.3
11.3 电算	12
12 钢框架设计范例	12.1
12.1 课程设计任务书	12.1.1
12.1.1 设计资料	12.1.2
12.1.2 设计内容	12.1.3
12.1.3 设计要求	12.2
12.2 钢框架设计	12.2.1
12.2.1 截面初选	12.2.2
12.2.2 横向框架重力荷载 计算	12.2.3
12.2.3 横向框架侧移刚度 计算	12.2.4
12.2.4 横向水平地震作用 下框架的内力和侧移计算	12.2.5
12.2.5 横向风荷载作用下 框架结构内力计算	12.2.6
12.2.6 竖向荷载作用下 框架结构的内力计算	12.2.7
12.2.7 横向框架内力 组合	12.2.8
12.2.8 构件截面验算	12.2.9
12.2.9 节点设计	12.2.10
12.2.10 柱脚设计	12.2.11
12.2.11 组合次梁 计算	12.2.12
12.2.12 结构施工图 绘制	12.3
12.3 电算	12.3.1
12.3.1 启动钢框架程序	12.3.2
12.3.2 主菜单1“三维 模型与荷载输入”	12.3.3
12.3.3 主菜单2“结构 楼面布置信息”	12.3.4
12.3.4 主菜单3“楼面 荷载传导与计算”	12.3.5
12.3.5 SAT—8主菜单1“ 接PM生成SATWE数据”	12.3.6
12.3.6 SAT—8主菜单2“ 结构内力,配筋计算”	12.3.7
12.3.7 SAT—8主菜单4“ 分析结果图形和文本显示”	参考文献

《钢结构课程设计指导与设计范例》

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:www.tushu000.com