第一图书网, tushu007.com

<<钢结构设计>>

图书基本信息

书名：<<钢结构设计>>

13位ISBN编号：9787560944388

10位ISBN编号：7560944388

出版时间：2008-6

出版时间：华中科技大学出版社

作者：陈树华 编

页数：396

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

第一图书网, tushu007.com

<<钢结构设计>>

内容概要

本书内容较全面，适用性较强，按新的《钢结构设计规范》（GB 50017—2003）编写。
其内容包括普通钢屋架和特殊钢屋架、拱形波纹钢屋盖、单层厂房钢结构、门式刚架结构、多层钢结构和高层钢结构、空间网格结构、钢结构设计图深度及表示方法。
各种结构从结构体系的特点开始介绍，然后介绍荷载效应及组合、结构整体分析、构件设计、节点设计等。
本书是高等院校土木工程专业的专业课教材，属于房屋钢结构设计部分；也可供钢结构、桥梁、水港及建筑等专业工程技术人员和科研人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<钢结构设计>>

书籍目录

第1章　普通钢屋架 1.1　屋架结构的形式及主要尺寸 1.2　屋盖支撑 1.3　钢屋架设计第2章　特殊钢屋架 2.1　轻型钢屋架 2.2　钢管屋架第3章　单层厂房结构 3.1　厂房结构的形式和布置 3.2　厂房结构的横向框架 3.3　纵向框架柱间支撑及框架柱的设计 3.4　吊车梁设计第4章　轻型门式刚架结构 4.1　轻型门式刚架结构的结构形式及布置 4.2　轻型门式刚架结构的荷载 4.3　轻型门式刚架结构的内力计算 4.4　轻型门式刚架结构的荷载效应组合 4.5　轻型门式刚架结构的侧移计算 4.6　轻型门式刚架结构的构件截面设计 4.7　轻型门式刚架结构的节点设计 4.8　轻型门式刚架结构的檩条的构造与计算 4.9　轻型门式刚架结构的墙梁的构造与计算 4.10　轻型门式刚架结构的刚架支撑的设计和构造 4.11　轻型门式刚架结构的计算实例第5章　拱形波纹钢屋盖结构 5.1　拱形波纹钢屋盖结构的材料 5.2 拱形波纹钢屋盖结构的基本设计规定 5.3　拱形波纹钢屋盖结构的设计指标 5.4　拱形波纹钢屋盖结构的荷载 5.5　拱形波纹钢屋盖结构的构造要求 5.6　拱形波纹钢屋盖结构的结构计算 5.7　拱形波纹钢屋盖结构的制作 5.8　拱形波纹钢屋盖结构的安装第6章　空间网格结构 6.1　刚性结构体系 6.2　柔性结构体系 6.3　杂交结构体系 6.4　折叠结构 6.5　开合结构 6.6　玻璃结构 6.7　工程应用 6.8　空间网格结构的特点 6.9　工程事故第7章　多层钢结构设计 7.1　多层钢结构类型 7.2　多层钢结构布置的主要原则 7.3　多层钢结构的作用效应和组合 7.4　多层钢结构的内力分析 7.5　多层钢结构的梁 7.6　多层钢结构的柱 7.7　多层钢结构的支撑 7.8　钢与混凝土组合板和组合梁 7.9　多层钢结构的连接第8章　高层钢结构设计 8.1 高层钢结构的体系和布置 8.2　高层钢结构的荷载及效应组合 8.3　高层钢结构的内力与位移分析 8.4　高层钢结构的构件及节点设计第9章　建筑钢结构设计的依据和文件编制 9.1　钢结构制图基本规定 9.2　钢结构设计阶段 9.3　结构专业的初步设计 9.4　结构专业施工图设计 9.5　钢结构的施工图 9.6　钢结构工程法律法规规章附录A　钢材和连接强度设计值附录B　受弯构件的挠度容许值附录C　梁的整体稳定系数附录D　轴心受压构件的整体稳定系数附录E　柱的计算长度系数附录F　疲劳计算的构件和连接分类附录G　型钢表附录H　螺栓和锚栓规格附录I　混凝土强度设计值附录J　各种截面回转半径的近似值参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第1章　普通钢屋架　　【本章要点】理解钢屋盖支撑的作用；熟练掌握普通钢屋架设计的各个环节：支撑体系的布置、屋架形式和尺寸的确定、荷载和杆件内力的计算、杆件内力组合、杆件合理截面形式的选择、节点设计、屋架施工详图的绘制等。

1.1　屋架结构的形式及主要尺寸　　1.1.1　屋架形式　　屋架是由各种直杆相互连接组成的一种平面桁架，在竖向节点荷载作用下，各杆件将只产生轴心压力或轴心拉力，因而杆件截面应力分布均匀，材料利用充分，具有用钢量小、自重轻、刚度大、便于加工成型和应用广泛的特点。

常用的屋架外形有三角形、梯形、平行弦和人字形等。

屋架选型是设计的第一步，其基本原则如下。

①满足使用要求。

应满足排水坡度、建筑净空、天窗、天棚以及悬挂吊车的要求。

②满足受力合理性要求。

从受力的角度看，屋架的外形应尽可能与其弯矩图接近，这样能使杆件受力均匀，腹杆受力较小。

腹杆的布置应使内力分布趋于合理，尽量使长杆受拉，短杆受压，腹杆数目宜少，总长度宜短。

斜腹杆的倾角一般在30°～60°之间，布置腹杆时应注意荷载都作用在桁架的节点上（石棉瓦等轻屋面的屋架除外），避免节间荷载使弦杆承受局部弯矩。

③满足施工要求。

屋架的节点数量宜减少，杆件规格宜少，节点构造简单合理，便于制造。

设计时应按照上述基本原则和屋架的主要结构特点，在全面分析的基础上根据具体情况进行综合考虑，然后再确定屋架的合理形式。

第一图书网, tushu007.com

<<钢结构设计>>

编辑推荐

《钢结构设计》是以钢结构基本原理为基础，根据各方向的工程技术特点及行业规范要求，结合常用的建筑钢结构基本体系，重点阐述钢结构设计原理、设计方法及构造特点的专业书籍。

第一图书网, tushu007.com

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