

# 《轻型钢结构住宅》

## 图书基本信息

书名：《轻型钢结构住宅》

13位ISBN编号：9787112131860

10位ISBN编号：7112131863

出版时间：2011-8

出版社：中国建筑工业出版社

作者：王明贵

页数：285

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《轻型钢结构住宅》

## 内容概要

由王明贵和储德文编著的《轻型钢结构住宅》较全面地讲解了轻型钢结构住宅的特点、围护材料性能以及设计施工和使用维护等内容，并详细介绍了轻型钢结构住宅的几个专项研究成果和工程设计实例。全书共分7章，第1章概述了钢结构住宅的特点和发展研究；钢结构住宅的材料为重要内容，本书单列于第2章专门讲述；第3、4、5章分别为建筑设计、结构设计和施工验收，其中将围护体系的内容贯穿始终，按专业在各章分别讲述墙体、楼面和屋面的建筑设计、结构安装、施工措施、工程验收及使用维护等具体要求，力求保障建筑功能性和结构安全性的实现；第6章为轻型钢结构住宅的几个专项研究，较详细地介绍了轻型钢结构住宅的新技术研究成果；第7章为工程实例，给出了3个新农村建设的工程设计实例。本书前5章为轻型钢结构住宅的基本概念和基本理论，第6章的研究内容和第7章的设计计算举例是对前5章的充实和完善。

《轻型钢结构住宅》呈献给从事钢结构住宅实践的工程技术人员，旨在交流和推动我国钢结构住宅及其产业化事业，对从事研究开发钢结构住宅新技术或新材料的科研人员、高校研究生可供参考。

# 《轻型钢结构住宅》

## 作者简介

王明贵，男，出生于1956年，中国建筑科学研究院研究员，结构工程博士学位。现主要从事钢结构工程的设计、施工、咨询和应用研究。社会兼职为中国钢结构协会专家委员会委员，中国建筑金属结构协会建筑钢结构专家委员会副主任，中国钢结构协会房屋协会常务理事。

主持完成的国家科学技术部2002年度科研院所技术开发研究专项资金项目“多、高层钢结构住宅体系的研究开发”，获2007年华夏建设科学技术奖二等奖。

主持编制了我国第一部钢结构住宅规范《轻型钢结构住宅技术规程》JGJ 209—2010。

参加完成的“钢-混凝土组合结构住宅建筑体系”获天津市科学技术进步二等奖。

参加完成的“弹性地基梁板壳静力动力分析研究”获西安市科学技术进步二等奖。

主持承担了“十一五”国家科技支撑项目“村镇住宅施工验收标准研究”的子课题“生态复合板结构住宅施工与验收规范”的研究工作。

储德文，男，出生于1970年，中国建筑科学研究院高级工程师，一级注册结构工程师，从事结构工程的设计、咨询和研究工作。作为结构专业主要完成人的中央美术学院美术馆项目获2009年全国优秀工程勘察设计行业建筑工程一等奖，参加完成的科技部课题“多、高层钢结构住宅体系的研究开发”，获华夏建设科学技术奖二等奖。

## 书籍目录

### 第1章 概论

- 1.1 轻型钢结构住宅的特点
- 1.2 国内外发展现状
- 1.3 轻型钢结构住宅的发展方向

本章参考文献

### 第2章 材料

- 2.1 结构材料
  - 2.1.1 钢材
  - 2.1.2 连接材料
  - 2.1.3 钢筋混凝土
  - 2.1.4 轻质楼板材料
- 2.2 围护材料
  - 2.2.1 一般要求
  - 2.2.2 水泥基板材
  - 2.2.3 轻钢龙骨复合墙板
- 2.3 保温材料

本章参考文献

### 第3章 建筑设计

- 3.1 建筑模数
  - 3.1.1 建筑模数概念
  - 3.1.2 模数协调及其发展状况
- 3.2 轻型钢结构住宅建筑设计的基本原则
  - 3.2.1 集成化
  - 3.2.2 一体化
  - 3.2.3 建筑节能
- 3.3 建筑平面设计
  - 3.3.1 平面布置
  - 3.3.2 轻质楼面建筑做法
- 3.4 轻质墙体与屋面设计
  - 3.4.1 设计原则
  - 3.4.2 水泥基轻质墙体和屋面
  - 3.4.3 轻钢龙骨复合墙体
  - 3.4.4 轻质砌块墙体

本章参考文献

### 第4章 结构设计

- 4.1 一般规定
  - 4.1.1 结构体系
  - 4.1.2 荷载与作用
  - 4.1.3 计算分析
- 4.2 构造要求
  - 4.2.1 构件长细比
  - 4.2.2 板件宽厚比
- 4.3 结构构件设计
  - 4.3.1 钢异形柱设计
  - 4.3.2 轻质楼板结构设计
- 4.4 节点设计
  - 4.4.1 连接计算

- 4.4.2 梁柱端板连接
- 4.4.3 梁柱套筒式连接
- 4.4.4 柱脚和基础设计

## 4.5 非结构构件设计

- 4.5.1 荷载
- 4.5.2 构造

## 4.6 钢结构的防护

- 4.6.1 钢结构的防腐与涂装
- 4.6.2 钢结构防火

### 本章参考文献

## 第5章 施工和验收

### 5.1 施工准备

- 5.1.1 施工组织设计
- 5.1.2 工程划分

### 5.2 钢结构的制作和安装

- 5.2.1 钢结构的制作与安装
- 5.2.2 钢结构的验收

### 5.3 轻质楼板的安装

### 5.4 轻质墙体施工

- 5.4.1 基本要求
- 5.4.2 墙板式墙体施工
- 5.4.3 砌块式墙体施工
- 5.4.4 轻钢龙骨复合墙体施工
- 5.4.5 轻质保温屋面施工

### 5.5 竣工验收

### 5.6 使用与维护

## 第6章 专题研究

### 6.1 钢异形柱

- 6.1.1 引言
- 6.1.2 L形截面的几何特性
- 6.1.3 任意开口薄壁截面柱的强度计算
- 6.1.4 任意开口薄壁截面柱压弯构件弹性弯扭屈曲一般方程
- 6.1.5 任意截面开口薄壁柱轴心受压稳定计算
- 6.1.6 L形截面柱轴心受压试验研究
- 6.1.7 L形截面柱压弯稳定计算
- 6.1.8 L形截面柱偏心受压试验研究

### 6.2

- 6.2.1 概述
- 6.2.2 钢框架镶嵌填充墙板抗侧力试验
- 6.2.3 冷弯薄壁钢管桁架龙骨复合墙体侧向刚度试验

### 6.3 套筒式梁柱节点

- 6.3.1 概述
- 6.3.2 圆钢管柱与H型钢梁套筒式连接节点试验研究
- 6.3.3 方钢管柱与H型钢梁套筒式连接节点试验研究

### 本章参考文献

## 第7章 工程实例

- 7.1 60m\*2单层轻钢结构示范农宅
- 7.2 90m\*2单层轻钢结构示范农宅
- 7.3 两层轻钢结构新农村住宅

# 《轻型钢结构住宅》

附：两层轻钢结构新农村住宅计算书



# 《轻型钢结构住宅》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)