

图书基本信息

书名：<<新型建筑空间网格结构理论与实践/21世纪结构工程领域重要著作书系>>

13位ISBN编号：9787114058509

10位ISBN编号：7114058500

出版时间：2006-1

出版时间：人民交通出版社

作者：马克俭,张华刚,郑涛

页数：385

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>

内容概要

本书是作者在改革开放二十余年来，在建筑空间网格结构方面20多项创新成果的汇编。

书中涉及各类新型空间网格结构的组成、构造、理论分析、科学试验与工程试践。

这些新型空间网格结构体系已在国内十多个省、市、自治区推广应用，取得了显著的经济与社会效益，有些类型已编入地区技术规程和国家技术规程。

全书分上、中、下三篇共十一章，涉及新型钢筋混凝土空间网格结构、新型钢空间网格结构、新型钢—混凝土组合空间网格及特殊形式空间网格结构等20余项结构形式，有较高的理论和实用价值。

本书可作为建筑结构专业技术人员的参考用书以及高校研究生、教师的辅助教材和参考资料。

作者简介

马克俭 (Ma Kejian), 男, 汉族, 贵州大学教授、研究生导师。

1933年11月22日出生, 湖南岳阳人。

1958年毕业于湖南大学土木系 (前中南土木建筑学院)。

1959年至1961年初, 在浙江大学进修《钢结构》及《弹性力学》。

现任贵州大学空间结构研究所所长, 兼任贵州大学勘察设计研究院 (甲级) 总工程师, 国家一级注册结构工程师、贵州省勘察设计 (结构) 大师、贵州省省管专家、贵州省土木建筑学会常务理事、贵州省建设厅专家委员会委员、中国土木工程学会空间结构委员会委员、中国钢协预应力钢结构委员会理事、国家自然科学基金评审委员会成员。

1999年获“全国劳动模范”称号和“五一”劳动奖章。

书籍目录

- 上篇 新型钢筋混凝土空间网格结构 第1章 钢筋混凝土空腹网架结构 1.1 钢筋混凝土空腹网架结构的研究与应用 1.2 钢筋混凝土空腹网架组成与支承条件 1.3 钢筋混凝土空腹网架的基本几何尺寸 1.4 钢筋混凝土空腹网架的节点构造 1.5 钢筋混凝土空腹网架连续化分析方法 1.6 空腹网架的离散化分析方法简述 1.7 空腹网架交叉梁系柔度法 1.8 空腹网架交叉梁系刚度法 1.9 钢筋混凝土空腹网架结构工程算例 第2章 钢筋混凝土空腹夹层板楼盖结构 2.1 研制钢筋混凝土空腹夹层板楼盖结构的原因 2.2 钢筋混凝土空腹夹层板楼盖结构在我国的应用情况 2.3 钢筋混凝土空腹夹层板的基本几何尺寸与构造 2.4 钢筋混凝土空腹夹层板楼盖结构的构造与力学特点 2.5 钢筋混凝土空腹夹层板楼盖结构连续化分析方法 2.6 钢筋混凝土空腹夹层板楼盖结构实用分析方法 2.7 钢筋混凝土空腹夹层板楼盖结构离散化分析方法简介 2.8 工程实例：直径0：50m的1/4圆形平面屋盖 第3章 大柱网多高层建筑现浇混凝土空心大板楼盖结构 3.1 大柱网钢筋混凝土单向空心大板楼盖结构的研制原因 3.2 大柱网钢筋混凝土空心大板楼盖结构的应用，隋况 3.3 大柱网多高层建筑现浇混凝土单向空心大板的构造与力学特点 3.4 周边筒支承现浇空心大板结构连续化分析方法 3.5 现浇混凝土空心大板的有限元分析及实用计算方法 3.6 大柱网高层建筑"现浇混凝土框架空心大板--墙结构"2E程实例 第4章 大跨度钢筋混凝土双重网格结构 4.1 大跨度钢筋混凝土重网格结构的研制原因 4.2 大跨度钢筋混凝土双重网格结构的组成与形式 4.3 双重网格结构的离散化线弹性分析 4.4 蜂窝型双重网格结构的力学特点与实用分析方法 4.5 大跨度钢筋混凝土双重网格结构计算实例 4.6 双重网格结构的构造措施 4.7 双重网格结构的模型试验 中篇 新型钢空间网格结构 第5章 拟板式新型空间钢网格结构 5.1 钢空腹夹层板楼盖结构 5.2 钢空腹夹层板工程实例 5.3 格构式竖杆钢空腹网架结构 5.4 格构式竖杆钢空腹网架工程实例 5.5 大跨度封闭型斜放四角锥点支承网架 第6章 拟壳式新型曲面钢网格结构 6.1 新型曲面钢网格结构分类 6.2 新型单层曲面网壳结构 6.3 正放四角锥与棋盘形四角锥组合三圆心双层折线型柱状网壳结构 6.4 单层与双层正交拱型组合网壳结构 6.5 莲花花瓣状单、双层组合网壳结构 6.6 大跨度三层与双层组合式球面网壳结构 6.7 大跨度预应力双层组合扭网壳结构 6.8 大跨度预应力单层与双层组合扭网壳结构 6.9 中央单层周边双层预应力双曲扁网壳结构 6.10 预应力变曲率双圆心中央单层周边双层穹顶式网壳结构 第7章 拟梁式新型空间钢网格结构 7.1 对我国正在推广应用的几种拟梁式空间钢网格结构的认识和理解 7.2 新型张弦桁架结构 7.3 大跨度下弦管内预应力管桁架结构 7.4 下弦管内预应力空间管桁架结构静力超载仿真试验分析 7.5 下弦管内预应力管桁架结构的结构分析 7.6 下弦管内预应力管桁架结构工程应用实例 第8章 新型空间网格结构的有限元分析 8.1 概述 8.2 空间铰接杆的有限元方法 8.3 等截面空间梁柱单元有限元方法 8.4 空间铰接杆系的非线性有限元方法 8.5 空间梁柱单元非线性有限元方法 8.6 空间拉索单元的有限元方法 8.7 新型空间网格结构有限元分析工程实例 下篇 新型钢--土组合空间网格结构及特殊形式空间网格结构 第9章 钢--土组合网格结构及协同式组合网格结构 9.1 目前国内国外钢--混凝土组合结构的分类与特点 9.2 现行钢--混凝土组合网架的分类及构造与计算方面有待改进的问题 9.3 新型复合材料组合网架结构的提出与工程实例 9.4 钢--混凝土协同式组合网格结构 9.5 钢--混凝土协同式组合空腹夹层板楼盖结构 第10章 新型钢--混凝土组合空腹夹层板楼盖结构 10.1 研制钢--混凝土组合空腹夹层板楼盖结构的原因 10.2 新型钢--混凝土组合空腹夹层板楼盖构造特点 10.3 钢--混凝土组合空腹夹层板楼盖结构的力学特点 10.4 钢--混凝土组合空腹夹层板楼盖结构的离散化线弹性分析方法 10.5 钢--混凝土组合空腹夹层板楼盖结构的实用分析方法简述 10.6 四点支承钢--混凝土组合空腹夹层板楼盖与钢管混凝土柱组合板柱结构静超载试验 10.7 钢--混凝土组合空腹夹层板与钢管混凝土柱组合板柱结构的工程应用 第11章 特殊形式的新型空间网格结构 11.1 预应力双作用提篮式钢管混凝土拱与钢--混凝土空腹夹层板组合桥梁结构 11.2 预应力吊索与空腹夹层板组合结构有限元分析 11.3 组合结构整体有限元分析及结论 11.4 大型装配整体式圆弧形螺旋钢梯结构 11.5 装配整体式圆弧形螺旋钢梯的基本组成与构造 11.6 装配整体式螺旋钢梯的力学特点与实用分析方法 11.7 工程应用与工程实

例分析参考文献

编辑推荐

《新型建筑空间网格结构理论与实践》是作者结合地区经济发展的特点，因地制宜地进行技术改进与创新的产物，除了在贵州省应用外，还推广应用于四川、青海、广东、吉林、新疆等十多个省、市、自治区。

这些新型空间网格结构合理地利用了“拟夹层板”力学模型的特性，根据预应力钢结构力学原理，将扭网壳和双曲扁网壳边缘设系杆处以高强钢索取代，并建立预应力达到提高结构刚度改善内力分布的作用。

《新型建筑空间网格结构理论与实践》各篇内容具有开拓性和新颖性，有助于广大土木工程科技人员的阅读、提高和工程应用，并可促进空间网格结构在我国进一步发展和应用，是一本具有开拓创新的优秀著作。

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>