

<<空间结构>>

图书基本信息

书名：<<空间结构>>

13位ISBN编号：9787030157447

10位ISBN编号：7030157443

出版时间：2005-11

出版时间：科学出版社

作者：张文福 编

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>

<<空间结构>>

内容概要

《空间结构》全面、系统地介绍空间结构的设计分析理论和工程实践成果。全书共五章，第一章主要介绍空间结构的概念、分类、组成和发展概况，以及空间结构设计方法和步骤；第二、三、四章分别介绍网架结构、网壳结构和悬索结构，编写思路为：结构选型—计算与分析—构造和设计，还对ANSYS在空间结构分析中的应用进行了简要介绍；第五章为其他空间结构简介，包括膜结构、张弦结构等一些新型结构。

《空间结构》可作为高等院校土木工程专业教学用书，也可作为研究、设计及施工单位的工程技术人员参考用书。

<<空间结构>>

书籍目录

前言第一章 总论 1.1 空间结构的概念、分类及组成 1.1.1 空间结构的概念和特点 1.1.2 空间结构的分类 1.1.3 空间结构的组成 1.2 空间结构的发展概况 1.2.1 网架结构 1.2.2 网壳结构 1.2.3 悬索结构 1.2.4 膜结构 1.3 空间结构设计方法基础 1.3.1 荷载和作用的取值方法 1.3.2 荷载和作用取值的案例 1.3.3 极限状态与荷载效应组合 1.3.4 空间结构的设计步骤 思考题第二章 网架结构 2.1 概述 2.2 网架结构选型 2.2.1 网架结构的分类 2.2.2 网架结构的形式 2.2.3 网架结构的选型 2.3 网架结构的计算与分析 2.3.1 静力分析的拟夹层板法 2.3.2 固有振动分析的拟夹层板法 2.3.3 网架结构竖向地震内力的实用计算方法 2.3.4 ANSYS在网架结构分析中的应用 2.4 网架结构的设计与构造 2.4.1 网架结构的杆件设计 2.4.2 网架结构的节点设计及构造 2.4.3 网架结构的其他构造 思考题第三章 网壳结构 3.1 概述 3.2 网壳结构选型 3.2.1 网壳结构的分类 3.2.2 球面网壳的形式与结构选型 3.2.3 柱面网壳的形式与结构选型 3.2.4 其他类型网壳的形式与结构选型 3.2.5 网壳结构选型小结 3.2.6 网壳结构工程实例 3.3 网壳结构的计算与分析 3.3.1 网壳结构计算方法简介 3.3.2 肋环型球面网壳的简化分析方法 3.3.3 网壳结构静力分析的拟壳法 3.3.4 球面网壳结构稳定性分析的拟壳法 3.3.5 网壳结构稳定性验算的规程方法 3.3.6 网壳结构地震内力简化计算的规程方法 3.3.7 ANSYS在网壳结构分析中的应用 3.4 网壳结构的设计与构造 3.4.1 网壳结构的杆件设计 3.4.2 网壳结构的节点设计及构造 3.4.3 网架和网壳结构的防腐与防火 思考题第四章 悬索结构 4.1 概述 4.2 悬索结构选型 4.2.1 悬索结构的主要形式 4.2.2 悬索结构形态稳定的实现 4.2.3 悬索结构工程实例 4.3 悬索结构的计算与分析 4.3.1 悬索结构力学分析基础 4.3.2 悬索结构的近似解法——能量变分法 4.3.3 正交索网的近似计算——能量变分法 4.3.4 悬索结构固有振动的简化计算 4.3.5 ANSYS在悬索结构分析中的应用 4.4 悬索结构的设计与构造 4.4.1 钢索材料 4.4.2 钢索锚具及锚固节点构造 4.4.3 悬索结构的其他节点构造 4.4.4 悬索结构设计要点 思考题第五章 其他形式空间结构简介 5.1 膜结构 5.1.1 膜结构的特点 5.1.2 膜结构的分类 5.1.3 膜结构的材料 5.1.4 膜结构分析的计算机技术简介 5.2 组合网架结构 5.2.1 组合网架的特点、形式与分类 5.2.2 组合网架结构的应用概况 5.3 斜拉网架结构 5.3.1 斜拉网架结构的特点 5.3.2 斜拉网架结构的形式 5.4 预应力网架结构 5.5 张弦梁结构 5.5.1 张弦梁结构的形式与分类 5.5.2 张弦梁结构的受力特点 5.5.3 工程实例 5.5.4 张弦梁结构的节点构造 5.6 索穹顶结构 5.6.1 索穹顶结构的形式和特点 5.6.2 索穹顶结构的节点构造 思考题附录 1 圆钢管截面特性表 2 周边简支网架拟夹层板法弯矩、挠度系数表 3 橡胶垫板的材料性能 4 网壳等效刚度计算公式 5 部分现行规范参考文献

<<空间结构>>

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>