

<<工程荷载与可靠度设计原理>>

图书基本信息

书名：<<工程荷载与可靠度设计原理>>

13位ISBN编号：9787562460336

10位ISBN编号：7562460337

出版时间：2011-10

出版时间：重庆大学出版社

作者：柳炳康 主编

页数：247

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>

<<工程荷载与可靠度设计原理>>

内容概要

由柳炳康等编著的《工程荷载与可靠度设计原理》根据“高等学校土木工程本科指导性专业规范”知识体系新的要求，以及新一轮土木相关规范、标准编写，反映最新研究成果和工程实际需求，主要配合建筑结构和公路工程的相关标准和规范给出了工程荷载确定方法及可靠度设计原理。

《工程荷载与可靠度设计原理》分为两个部分，第一部分介绍了工程结构荷载，包括荷载与作用分类；重力作用引起的土压力、建筑结构恒载与活载、公路桥梁车辆及人群荷载、雪荷载；水作用引起的静水和流水压力、波浪压力、冰压力、撞击力和浮托力；建筑结构顺风向平均风效应和脉动风效应、横风向风振；桥梁结构风致振动及静风压力；建筑结构水平、竖向和扭转地震作用确定方法及考虑原则，梁桥桥墩、桥台、支座水平地震作用和地震动水压力计算方法；环境因素引起的温度应力、冻胀力和变形产生的内力，爆炸产生机理和力学性质，行车动态作用等。

第二部分介绍了工程结构可靠度设计原理与方法，包括工程结构荷载统计的概率模型，荷载代表值的定义和统计特征以及建筑结构和公路工程承载能力与正常使用极限状态作用效应组合；影响结构构件抗力的因素及结构构件抗力的统计特征，结构可靠度的基本概念、结构功能函数、目标可靠度及结构概率可靠度设计的实用表达式。

各章中均有导读、小结和思考题。

《工程荷载与可靠度设计原理》可作为土木工程专业全日制本科生或土建类成人教育的教材，也可供土木工程技术人员阅读参考。

<<工程荷载与可靠度设计原理>>

书籍目录

- 1 荷载与作用
 - 1.1 工程结构荷载与作用
 - 1.2 作用分类
 - 1.3 荷载代表值本章小结
思考题
- 2 重力作用
 - 2.1 土的自重应力及土的侧压力
 - 2.2 结构自重
 - 2.3 楼面及屋面活荷载
 - 2.4 厂房吊车荷载
 - 2.5 汽车荷载
 - 2.6 人群荷载
 - 2.7 雪荷载本章小结
思考题
- 3 水作用
 - 3.1 静水压力
 - 3.2 流水压力
 - 3.3 波浪作用力
 - 3.4 冰压力
 - 3.5 撞击力
 - 3.6 浮托力本章小结
思考题
- 4 风荷载
 - 4.1 风的基本知识
 - 4.2 基本风速和基本风压
 - 4.3 风压高度变化系数
 - 4.4 风荷载体型系数
 - 4.5 顺风向风振
 - 4.6 横风向风振
 - 4.7 桥梁风荷载本章小结
思考题
- 5 地震作用
 - 5.1 地震基础知识
 - 5.2 地震区划与地震作用
 - 5.3 单质点体系水平地震作用
 - 5.4 多质点体系水平地震作用
 - 5.5 结构的扭转地震效应
 - 5.6 竖向地震作用
 - 5.7 地震作用及计算方法
 - 5.8 公路桥梁地震作用本章小结

<<工程荷载与可靠度设计原理>>

思考题

6 其他荷载与作用

- 6.1 温度作用
- 6.2 变形作用
- 6.3 冰胀力
- 6.4 爆炸作用
- 6.5 行车动态作用
- 6.6 预加力

本章小结

思考题

7 工程结构荷载的统计分析

- 7.1 荷载的概率模型
- 7.2 荷载的代表值
- 7.3 荷载效应组合

本章小结

思考题

8 结构构件抗力的统计分析

- 8.1 抗力统计分析的一般概念
- 8.2 影响结构构件抗力的不定性
- 8.3 结构构件抗力的统计特征

本章小结

思考题

9 结构可靠度分析与计算

- 9.1 结构可靠度基本原理
- 9.2 结构可靠度基本分析方法
- 9.3 结构体系可靠度分析

本章小结

思考题

10 结构概率可靠度设计法

- 10.1 土木工程结构设计方法的演变发展
- 10.2 结构设计的目标和原则
- 10.3 结构概率可靠度直接设计法
- 10.4 结构概率可靠度设计的实用表达式

本章小结

思考题

附图1 全国基本雪压分布图

附图2 雪荷载准永久值系数分区图

附图3 全国基本风压分布图

附图4 全国基本风速分布图

参考文献

<<工程荷载与可靠度设计原理>>

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>