

# 《工程结构可靠度》

## 图书基本信息

书名：《工程结构可靠度》

13位ISBN编号：9787030318640

10位ISBN编号：7030318641

出版时间：2011-7

出版社：科学出版社

页数：186

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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《工程结构可靠度》

## 内容概要

《工程结构可靠度》共分八章。内容包括：工程结构可靠度研究历史简介，传统设计方法和半概率设计方法，中心点法——一次二阶矩理论之一，验算点法——一次二阶矩理论之二，荷载及抗力的统计分析，近似概率法的应用，材料性能的质量要求和控制，以及工程结构可靠度理论发展中的几个问题。书末并有附篇：工程概率及数理统计概要。

《工程结构可靠度》是高等学校土木、水利及建筑等专业高年级学生及研究生的教学参考书，也可供有关专业的科技人员参考。

## 书籍目录

前言

第一章 工程结构可靠度研究历史简介

第一节 概述

第二节 概率论及数理统计学在结构安全度研究中的应用

参考文献

第二章 传统设计方法和半概率设计方法

第一节 概述

第二节 容许应力设计法

第三节 破坏阶段设计法

第四节 多系数极限状态设计法

第五节 单系数极限状态设计法

第六节 国际上的多系数极限状态设计法

参考文献

第三章 中心点法——一次二阶矩理论之一

第一节 失效概率

第二节 可靠指标

第三节 分离函数和分项系数

第四节 公称安全系数及设计表达式

参考文献

第四章 验算点法——一次二阶矩理论之二

第一节 两个正态变量情况

第二节 多个正态变量情况

第三节 非正态变量情况

第四节 近似概率极限状态设计法

参考文献

第五章 荷载及抗力的统计分析

第一节 荷载的统计分析

第二节 抗力的统计分析

参考文献

第六章 近似概率法的应用

第一节 安全度的验算

第二节 截面设计

第三节 实用设计表达式

第四节 中心点法在正常使用极限状态可靠度分析中的应用

第五节 近似概率法在水工结构安全度分析中的初步应用

第六节 应用近似概率法需要注意的一些问题

参考文献

第七章 材料性能的质量要求和控制

第一节 质量要求

第二节 质量控制

第三节 质量检验

参考文献

第八章 工程结构可靠度理论发展中的几个问题

参考文献

附篇 工程概率及数理统计概要

第一节 概率论的基本概念

第二节 随机变量及其分布函数

第三节 随机变量的数字特征

第四节 工程结构可靠度常用的概率分布

第五节 随机过程

第六节 数理统计

参考文献

附录

附表1 正态分布的密度函数表

附表2 正态分布表

附表3  $\chi^2$ 分布表

附表4 t分布的双侧分位数( $t_{\alpha}$ )表

附表5 柯尔莫哥洛夫(Ko-MoropoB)检验的临界值( $D_{na}$ )表

# 《工程结构可靠度》

## 编辑推荐

《工程结构可靠度》简要地介绍了工程结构可靠度、安全度理论的发展简史和以往规范及现行规范使用的设计方法，并着重介绍了近年来国际上新发展起来的，以概率论为基础的极限状态设计法（一次二阶矩理论）、荷载及抗力的统计分析方法、材料性能的质量控制，以及今后结构可靠度的研究动向等。为便于学习，从工程实用出发，结合本书内容，在附篇中对概率论及数理统计学作了简要介绍。

# 《工程结构可靠度》

## 精彩短评

- 1、名家作品，贵的出奇！
- 2、内容比较概括，比较全面
- 3、老一代专家的作品，经典书籍啊！值得好好学习！！！！
- 4、院士作品，不错
- 5、书内容可以，就是封面有些细微破损
- 6、不错的书，就是薄了点，贵了点，哈哈

# 《工程结构可靠度》

## 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.tushu000.com](http://www.tushu000.com)