

# 《结构可靠度方法》

## 图书基本信息

书名：《结构可靠度方法》

13位ISBN编号：9787560831428

10位ISBN编号：7560831427

出版时间：2005-9

出版社：同济大学出版社

作者：（丹麦）迪特莱夫森

页数：329

译者：何军

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)

# 《结构可靠度方法》

## 内容概要

在结构工程中，随机性主要源于对荷载，材料性质及结构建造过程的非完全控制性质。采用概率论的方式对这种性质加以智慧的反映，便形成了结构随机系统分析的基本观念与理论框架。结构可靠度分析，是这一框架中的一个有机组成部分，结构的一部分或整体不满足某些预定功能要求的概率或可靠度指标反映了结构的相对安全水平。结构可靠度分析，已经广泛应用于结构的设计、现任结构的安全性评价和重大工程的决策分析等领域。

近三十年，在各国学者的共同努力下，结构可靠度方法的研究取得了重大的理论和应用成果。其中，特别需要提到迪特莱夫森和麦德森所做出的杰出贡献。在早期研究中，他们提出一般可靠度指标的概念及结构体系可靠度界的方法等，上世纪90年代后，他们开展基于可靠度的工程决策研究，取得许多重要的成果，同时，他们致力于推动在结构设计中直接使用可靠度方法的规范的发展。他们及国外现代学者们的哲学思考、建模观点、分析方法及工程实践，已在他们合著的《结构可靠度方法》中，深刻而全面地进行了阐述。

# 《结构可靠度方法》

## 作者简介

Ove Ditlevsen现任丹麦工业大学教授。1959年毕业于丹麦工业大学，获土木工程专业硕士学位，1971年毕业于丹麦工业大学，获土木工程专业博士学位。1984以前，任丹麦建筑研究院教授。此后，任丹麦工业大学教授，从事随机力学、结构可靠度和荷载建模研究。曾任麻省理工学院（1977年）、慕尼黑工业大学（1980年）、亚特兰大大学（1996年）及加州理工学院伯克利分校（2000年）等十余所大学的访问教授。已出版多本纯力学和应用力学方面的丹麦文教科书（1966-1974年），出版英文专著《不确定性建模》。合著出版英文著作《结构可靠度方法》。2004年荣获美国土木工程协会颁发的Alfred M.Freudenthal奖章。

# 《结构可靠度方法》

## 书籍目录

0 前言  
1 导论  
1.1 概率的和确定性的模型  
1.2 安全性问题  
1.3 判断评估的形式系统  
1.4 容错系统  
1.5 概率概念的解释  
1.6 概率解释的相容性  
1.7 可靠度测量的知识相关性质  
1.8 不定性问题  
1.9 通过优化确定可靠度水平  
1.10 控制规范发展的结果计算准则  
1.11 优化原则  
1.12 后续各章  
1.13 结语文献  
2 分项安全系数方法  
2.1 极限状态  
2.2 安全系数概念和不随公式变化(公式化不变性)的要求  
2.3 安全系数的概率解释  
2.4 分项安全系数  
2.5 任意选择分项安全系数值的允许程度  
2.6 作用模型  
2.7 荷载组合  
2.8 历史和文献注文献  
3 概率信息  
3.1 随机性和不确定性  
3.2 统计不确定性  
3.3 模型不确定性  
3.4 模型不确定性的计算及其在可靠度分析中的应用  
3.5 结构可靠度分析方法的客观性文献  
4 简单可靠度指标  
5 几何可靠度指标  
6 一般可靠度指标  
7 变换  
8 敏感性分析  
9 蒙特卡洛方法  
10 荷载组合  
11 统计不确定性和模型不确定性  
12 基本决策原理  
13 已建结构的可靠度  
14 系统可靠度分析  
15 过程描述简介  
附录1 规范校订  
附录2 NATAF 分布 相关系数  
附录3 对在结构设计中直接使用可靠度方法的规范建议索引  
译后记

# 《结构可靠度方法》

## 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)