

《结构工程施工系统可靠性理论及其》

图书基本信息

书名：《结构工程施工系统可靠性理论及其应用的研究》

13位ISBN编号：9787811139570

10位ISBN编号：781113957X

出版时间：2011-3

出版社：湖南大学出版社

作者：邓铁军

页数：203

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

《结构工程施工系统可靠性理论及其》

内容概要

《结构工程施工系统可靠性理论及其应用的研究》主要研究结构工程施工系统可靠性的基本理论及其应用。首先，分析结构可靠性的基本原理，施工状况及其特点并界定了施工可靠性的基本概念，定义所研究的施工系统的可靠度概念；其次，探讨施工过程系统可靠性关系，并在分析施工过程中系统的可靠度计算原理和方法基础上，构建施工系统可靠度计算的金字塔模型和研究施工过程中可靠度的确定方法；再次，综合所研究的可靠性原理构建施工复合系统可靠性协调体系；最后，以某长江公路大桥施工为例。展示施工系统可靠性理论成果研究的应用。

《结构工程施工系统可靠性理论及其》

书籍目录

第1章 绪论1.1 施工系统可靠性的基本理论1.2 国内外对施工可靠性研究的现状及分析1.3 研究内容第2章 施工系统可靠性分析的基本方法2.1 典型的系统可靠性模型及其可靠度的计算2.2 施工过程系统的可靠性关系2.3 确定施工过程可靠度的基本方法2.4 内容小结第3章 施工过程可靠性分析的非概率方法及其应用3.1 引言3.2 “正常状态”界定法在施工系统可靠性分析中的应用3.3 灵敏度分析法3.4 内容小结第4章 施工条件子系统的可靠性分析及其计算4.1 引言4.2 施工人为失误对可靠性影响的分析4.3 施工机械设备的可靠性分析4.4 施工材料系统的可靠性分析4.5 施工方法系统的可靠性分析4.6 施工环境系统的可靠性分析4.7 内容小结第5章 施工目标子系统的可靠性分析及其计算5.1 引言5.2 目标子系统关系的探讨5.3 目标子系统的影响因素分析5.4 施工目标子系统的可靠度计算5.5 内容小结第6章 结构施工系统可靠度的计算6.1 图论基础6.2 最小路集法6.3 根据最小路集求施工可靠度的计算示例6.4 内容小结第7章 施工系统可靠度的评价及其优化协调管理7.1 施工系统可靠度等级与结构可靠度等级的比较7.2 模糊数学基础知识7.3 模糊可靠度的判别标准7.4 施工系统可靠性的协调管理7.5 内容小结第8章 施工系统可靠性理论的应用示例8.1 案例背景8.2 混凝土质量控制可靠性分析的目的8.3 混凝土抗压强度的分布8.4 混凝土抗压强度分布概率密度的参数估计8.5 混凝土抗压强度控制的可靠性计算方法8.6 混凝土抗压强度控制可靠性计算示例8.7 内容小结结论参考文献致谢

《结构工程施工系统可靠性理论及其》

章节摘录

可靠性一词最先出现在生产制造业部门。根据国家标准规定，产品可靠性的确切含义是“产品、系统在规定条件下和规定时间内完成规定功能的能力”。可靠性是指部件、元件、产品或系统在规定的条件下、规定的时间内、规定的条件下无故障地完成其规定功能的概率。系统可靠性分析是用系统工程的思想观念，从整体性、综合性和实际应用出发，对系统的可靠性设计、试验、管理、系统维修等问题进行分析的技术。过程系统将系统工程原理的系统概念应用到工程施工（原材料加工成所需的产品）的生产过程。随着经济建设与科学技术的发展，工程建设规模日益增大，建设的难度与复杂程度，对工程的设计、施工及其管理的可靠性问题，都提出了更高的要求。依据动态优化理论与价值工程原理[13]，设计是工程价值的形成阶段，施工是工程价值的实现阶段。工程价值的评价是一个指标体系，它反映一项工程建造和使用的目的，体现为质量性、经济性和时间性。[4]在质量方面，包括对建造地点、建筑形式、结构设计、功能效果和使用者的满意程度的评价。建造地点的选择应满足对自然、地理、交通、生产、生活和经营条件的要求；建筑形式的构想应从建筑体形及造型、环境及毗邻建筑的和谐、内涵及风格的表达、艺术与装饰的统一、内部与外部关系的协调等方面加以衡量；结构设计应体现先进、新颖、安全、可靠与适用；功能效果应充分反映生产和生活的使用功能、空间的使用安排、建筑物理功能——声、光、热、采暖、通风等的要求；使用上应符合投资建设的意图和维护的方便。在经济方面，包括对支出与收益的综合评价，既要考虑建造的一次性投入，又要考虑使用期的经常性费用，同时要考虑投资的回收。……

《结构工程施工系统可靠性理论及其》

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