

《相似工程学》

图书基本信息

书名：《相似工程学》

13位ISBN编号：9787111061403

10位ISBN编号：7111061403

出版时间：1998-05

出版社：机械工业出版社

作者：周美立

页数：437

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

《相似工程学》

内容概要

相似工程学是运用自然界相似规律和相似分析的方法，处理一切与相似有关的科学实验和工程技术问题，寻求工程实践效果优化的一门新学科。本书内容包括：相似学原理的应用、相似系统理论与实践、相似分析、相似模拟、相似系统设计、相似制造工程、相似虚拟技术、相似管理工程、仿生智能工程、生态相似工程、社会系统相似工程等方面实践应用的原理与方法。书中内容集国内外相似性研究之大成，融科学性、思想性和实用性于一体，重在实践应用。可供系统工程、管理工程、机械工程、工业工程、信息工程、生物工程、生态工程、社会学等多学科领域中的科技、教学和管理人员阅读参考，还可作为大专院校相关专业的教学参考书。

作者简介

周美立 1949年生，安徽庐江人。1975年毕业于中国纺织大学，1981年安徽工学院研究生班结业。现任合肥工业大学教授、硕士生导师，美国纽约科学院院士、美国科学促进会会员、中国生命科学学会理事。

在国际上提出了相似系统理论，创立了相似学，多年从事相似工程学的理论与实践的研究。著有《相似学》、《相似系统论》，在国内外发表了30多篇论文。其中，两篇论文获安徽省自然科学优秀论文一等奖，《相似学》获安徽省自然科学一等奖。

书籍目录

- 目录
- 前言
- 第一章 相似工程学概论
 - 第一节 相似性概念
 - 第二节 相似类型
 - 第三节 考察相似的方法
 - 第四节 相似科学
 - 第五节 相似系统工程
 - 第六节 相似工程学
- 第二章 相似学原理及其应用
 - 第一节 序结构原理及应用
 - 第二节 信息原理及应用
 - 第三节 共适应原理及应用
 - 第四节 支配原理及应用
- 第三章 相似分析
 - 第一节 相似分析概述
 - 第二节 序结构相似分析
 - 第三节 相似特性分析
 - 第四节 精确相似性分析
 - 第五节 可拓 模糊相似分析
- 第四章 相似元
 - 第一节 相似元的概念
 - 第二节 相似元的构造方法
 - 第三节 相似元的数值方法
 - 第四节 相似元的动态分析
- 第五章 相似系统
 - 第一节 相似系统概述
 - 第二节 相似系统分析
 - 第三节 系统间相似要素分析
 - 第四节 相似系统度量
 - 第五节 相似系统的动态分析
 - 第六节 相似与相异关系分析
- 第六章 相似模拟
 - 第一节 相似模拟概述
 - 第二节 相似模拟理论与方法
 - 第三节 物理模拟
 - 第四节 数学模拟
 - 第五节 动态模拟
 - 第六节 计算机模拟
 - 第七节 相似模拟的可信度分析
 - 第八节 相似模拟新途径
- 第七章 相似系统设计
 - 第一节 相似设计概述
 - 第二节 相似系统设计原理
 - 第三节 相似特征设计
 - 第四节 相似系列化设计
 - 第五节 相似单元化设计

- 第六节 机械系统相似设计
- 第七节 工程系统相似设计
- 第八节 人机系统相似设计
- 第八章 相似制造工程
 - 第一节 相似制造工程的概念
 - 第二节 成组相似工程
 - 第三节 相似单元制造
 - 第四节 相似制造工程的新模式
 - 第五节 单元共适应制造系统的集成
- 第九章 相似虚拟技术
 - 第一节 相似虚拟技术的概述
 - 第二节 虚拟制造
 - 第三节 虚拟企业
- 第十章 相似管理工程
 - 第一节 相似管理的基本思想
 - 第二节 相似单元管理
 - 第三节 单元共适应管理系统
 - 第四节 单元自组织管理系统
 - 第五节 相似管理系统
 - 第六节 自相似管理系统
 - 第七节 生态型企业的组织管理
 - 第八节 社会系统相似工程
- 第十一章 仿生智能工程
 - 第一节 仿生学
 - 第二节 人工智能
 - 第三节 生物基因型产品信息系统
- 第十二章 相似探索工程
 - 第一节 生物系统相似工程
 - 第二节 生命系统有序活动中的信息作用
 - 第三节 生态相似工程
- 参考文献

《相似工程学》

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