

<<DNA计算与软计算>>

图书基本信息

书名：<<DNA计算与软计算>>

13位ISBN编号：9787030108982

10位ISBN编号：7030108981

出版时间：2002-10

出版时间：科学出版社

作者：丁永生 著

页数：156

字数：250000

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>

<<DNA计算与软计算>>

内容概要

DNA计算的可能性引起了人们的广泛兴趣，其研究已涉及许多方面，如DNA计算的能力、模型、算法及与软计算中的智能技术相集成等。

本书集中了现有绝大多数有关的主要研究成果，如从生物DNA、计算机和数学角度研究其计算模型、生物实现及并行性功能等。

另外，本书还将近年来作者在DNA计算与软计算集成方向做出的成果介绍给读者，全书共分12章，较系统地介绍了与DNA计算相关的生物学知识、DNA计算的生物工具，探讨了DNA计算的算法实现、DNA计算及其模型、DNA计算机等理论研究均实验实现，给出了DNA计算与进化计算、模糊系统、神经网络、人工免疫系统、专家系统和混沌系统进行集成的技术、方法与应用。

本书是目前国内外首本全面而系统论述DNA计算与软计算工作的专著。

本书可作为相关学科的研究生教材，也可供有关科研人员和工程技术人员参考。

<<DNA计算与软计算>>

作者简介

丁永生，生于1967年8月，安徽省怀宁县人。

控制科学与工程教授、博士生导师。

曾任美国韦恩州立大学访问教授、得克萨斯大学医学院访问学者、美国哈佛大学医学院和法国鲁贝高等纺织工程学院高级访问学者。

现任东华大学（原中国纺织大学）信息科学与技术学院副院长、数字化纺织服装技术教育部工程研究中心主任，智能系统和网络智能研究所所长；兼任IEEE资深会员，IEEE计算智能学会上海分会副主席，中国系统仿真学会生命系统建模仿真专业委员会副主任，中国运筹学会青年工作委员会副主任及不确定系统分会常务理事，中国灾害防御协会风险分析专业委员会常务理事，中国仪器仪表学会高级会员兼过程检测控制仪表分会理事，上海市自动化学会常务理事等10余项社会兼职；并担任1部国际杂志编委，3部国际杂志的客座主编，10余次国际会议的大会协主席、程序委员会主席等职务，并担任IEEE Trans. Systems, Man, and Cybernetics等33种国际著名杂志和《自动化学报》等40种国内杂志的特邀评阅人；主持或承担国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金、教育部高等学校科技创新工程重大项目培育资金等30余项重要项目。

获得授权国家发明专利6项、实用新型专利6项，申请国家发明专利19项、实用新型专利1项。

在国内外核心期刊和学术会议上发表论文300余篇，并有50余篇论文被SCI检索、120余篇论文被EI检索；出版《计算智能：理论、技术与应用》等专著3部，参编4本国际编著；先后入选“上海市领军人才后备人选”、“上海人才发展资金”、“教育部新世纪优秀人才支持计划”、“教育部骨干教师计划”、“上海市曙光学者”、“上海市青年科技启明星学者”等人才计划。

其主要研究方向：智能系统与网络智能、生物计算与生物信息处理、嵌入式系统与网络控制、视频图像处理与模式识别、智能感官评估与风险分析、管理信息系统与智能决策、数字化纺织服装技术等。

邵世煌，1938年3月出生。

控制科学与工程学科教授。

东华大学前校长，中国纺织工程学会副理事长，上海微电脑应用学会副理事长，上海现代设计法研究会副理事长，上海自动化学会常务理事。

主要研究成果有纺织计算机测控与信息系统，模糊神经网络控制，DNA计算，自组织模糊控制等。

<<DNA计算与软计算>>

书籍目录

序前言第一章 绪论 1.1 生物背景 1.2 DNA计算的产生 1.3 DNA的计算与软计算的集成 1.4 研究内容及其前景第二章 预备知识 2.1 DNA的结构 2.2 遗传信息流程及操作方法 2.3 DNA计算的生物工具 2.4 结论第三章 DNA计算-一个新的计算领域 3.1 引言 3.2 DNA计算的数学机理 2.3 DNA计算的研究进展 3.4 DNA计算的算法实现实例 3.5 DNA计算的优点及目前存在的问题 3.6 结论第四章 DNA计算的模型 4.1 引言 4.2 拼接系统 4.3 图灵机的实现 4.4 DNA计算的最小模型 4.5 DNA-EC：等量校验模型 4.6 图灵机的DNA和限制酶的实现 4.7 Sticker模型 4.8 Sticker系统 4.9 结论第五章 DNA计算机 5.1 引言 5.2 DNA计算机的算术和逻辑运算 5.3 数字DNA分子 5.4 DNA计算机上的布尔电路仿真 5.5 生物分子计算与编程 5.6 DNA计算机的应用：运行动态规律算法 5.7 结论第六章 DNA计算与软计算的集成第七章 DNA计算与进化计算第八章 DNA计算与模糊系统第九章 DNA计算与神经网络第十章 DNA计算与人工免疫系统第十一章 DNA计算与专家系统第十二章 DNA计算与混沌参考文献

<<DNA计算与软计算>>

编辑推荐

《DNA计算与软计算》是目前国内外首本全面而系统论述DNA计算与软计算工作的专著。
《DNA计算与软计算》可作为相关学科的研究生教材，也可供有关科研人员和工程技术人员参考。

<<DNA计算与软计算>>

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>