

<<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>