

《禁忌搜索算法及应用》

图书基本信息

书名：《禁忌搜索算法及应用》

13位ISBN编号：9787030419014

出版时间：2014-9-1

作者：刘光远,贺一,温万惠

页数：164

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

《禁忌搜索算法及应用》

内容概要

禁忌搜索算法是一种全局逐步寻优算法，是对局部邻域搜索算法的推广，是人工智能在解决优化问题中的成功应用。《禁忌搜索算法及应用》在对禁忌搜索算法原理作全面阐述的基础上，结合近年来的研究工作，对其在著名的旅行商问题、多维背包问题、通信中的多用户检测问题、前向神经网络训练问题、模糊神经网络设计问题、生理信号情感识别问题及算法的并行化等方面进行了广泛和深入的探讨。

书籍目录

- 《智能科学技术著作丛书》序
- 前言
- 第1章绪论
 - 1.1关于最优化的问题
 - 1.1.1最优化技术简述
 - 1.1.2某些优化问题难以求解的原因
 - 1.2现代启发式方法
 - 1.2.1模拟退火算法
 - 1.2.2进化计算
 - 1.2.3人工免疫系统
 - 1.2.4蚁群算法
 - 1.2.5粒子群优化算法
 - 1.2.6膜计算
- 第2章禁忌搜索基本原理
 - 2.1禁忌搜索研究历程
 - 2.2禁忌搜索示例
 - 2.3禁忌搜索算法描述
 - 2.4禁忌搜索的关键要素
 - 2.5禁忌搜索的收敛性
 - 2.5.1基于近期记忆的收敛禁忌搜索算法
 - 2.5.2基于频率记忆的收敛禁忌搜索算法
 - 2.6长时记忆
 - 2.6.1基于频率的记忆
 - 2.6.2义务执行移动
 - 2.7策略性振荡
 - 2.8禁忌搜索与认知心理学
 - 2.9小结
- 第3章禁忌搜索在旅行商问题中的应用
 - 3.1旅行商问题简介
 - 3.2旅行商问题的禁忌搜索求解
 - 3.2.1一种新颖的集中性与多样性的自适应搜索策略
 - 3.2.2算法基本流程及仿真实验
 - 3.3算法的比较
 - 3.4小结
- 第4章禁忌搜索在多维背包问题中的应用
 - 4.1多维背包问题简介
 - 4.2基于短时一长时记忆的禁忌搜索
 - 4.2.1算法基本思想
 - 4.2.2算法设计
 - 4.3多维背包问题优化实验
 - 4.4小结
- 第5章禁忌搜索在多用户检测中的应用
 - 5.1CDMA通信中多用户检测技术发展概况
 - 5.2CDMA通信系统的等效数学模型
 - 5.3多用户检测的性能测度
 - 5.3.1误码率
 - 5.3.2抗远近效应能力

- 5.4最佳多用户检测方法
- 5.5次佳多用户检测器的分类
- 5.6基于禁忌搜索的多用户检测技术
 - 5.6.1禁忌长度可变的禁忌搜索
 - 5.6.2自适应禁忌搜索
- 5.7仿真实验与分析
 - 5.7.1邻域构造对多用户检测问题的影响
 - 5.7.2可变禁忌长度多用户检测方法的性能测度
 - 5.7.3自适应禁忌搜索多用户检测方法的性能测度
- 5.8小结
- 第6章禁忌搜索在前向神经网络中的应用
 - 6.1人工神经网络简介
 - 6.2禁忌搜索在多层前向神经网络中的应用
 - 6.2.1算法设计
 - 6.2.2仿真实验
 - 6.3小结
- 第7章禁忌搜索在模糊神经网络中的应用
 - 7.1神经网络与模糊系统
 - 7.2模糊系统与神经网络结合的方式
 - 7.3Takagi—Sugeno型模糊神经网络
 - 7.4禁忌搜索应用于模糊神经网络的结构和参数优化
 - 7.4.1FNN—HTS算法设计
 - 7.4.2仿真实验
 - 7.5禁忌搜索应用于模糊神经网络分类器设计
 - 7.5.1模糊神经网络与数据挖掘
 - 7.5.2TS—FNNC的设计
 - 7.5.3TS—FNNC应用于IRIS数据分类
 - 7.6小结
- 第8章禁忌搜索在情感计算中的应用
 - 8.1情感计算与情感识别
 - 8.2情感识别研究现状及问题
 - 8.2.1情感识别研究现状
 - 8.2.2情感识别研究中存在的问题
 - 8.3GSR信号的采集及特征提取
 - 8.3.1GSR信号
 - 8.3.2GSR数据采集实验
 - 8.3.3GSR数据的预处理
 - 8.3.4GSR有效特征提取
 - 8.4特征选择
 - 8.4.1特征选择作为组合优化问题
 - 8.4.2特征选择的方法
 - 8.5禁忌搜索应用于解决GSR情感识别的特征选择
 - 8.5.1封装式特征子集搜索思想
 - 8.5.2应用于情感特征选择的禁忌搜索算法设计
 - 8.6分类器设计
 - 8.6.1分类器设计概述
 - 8.6.2基于GSR信号的情感识别分类器
 - 8.7GSR情感识别研究实验及分析
 - 8.7.1改进的禁忌搜索算法仿真结果

8.7.2 “一对一”情感识别研究

8.7.3 “一对多”情感识别研究

8.8小结

第9章禁忌搜索的并行化

9.1并行禁忌搜索简介

9.1.1并行禁忌搜索的分类

9.1.2并行禁忌搜索的应用研究

9.1.3关于并行禁忌搜索的实现与说明

9.2基于遗传交叉操作的并行禁忌搜索

9.2.1算法设计

9.2.2仿真实验及分析

9.3基于解空间划分的并行禁忌搜索

9.3.1算法设计

9.3.2仿真实验及分析

9.4基于邻域空间划分的并行禁忌搜索

9.4.1算法设计

9.4.2仿真实验及分析

9.5小结

第10章结束语

参考文献

《禁忌搜索算法及应用》

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