

图书基本信息

书名：<<综合集成化人工智能技术及其矿业应用>>

13位ISBN编号：9787810708265

10位ISBN编号：7810708260

出版时间：2004-8

出版时间：中国矿业大学出版社

作者：张幼蒂

页数：188

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>

内容概要

人工智能是指从各方面模拟人类智慧而形成的‘范围广泛的计算方法。

著者在人工智能技术应用研究方面先后获得3项国家自然科学基金资助。

书中系统总结了十余年来著者在综合集成化人工智能技术及其在矿业系统中应用的研究工作，内容主要包括：人工智能技术的发展简史、主要分支及其在矿业中的应用，人工智能技术的发展趋向—综合集成化，矿区开发条件评价与开发次序决策智能系统，矿田资源预测与估算智能系统，矿井资源开采条件评价及生产指标预测智能系统，露天矿开采工艺选择智能系统，矿区可持续发展评价与决策智能系统等。

人工智能方法正在走向综合集成化，这已成为一种历史性的发展趋势。

应用综合集成化的人工智能技术，来解决采矿工程复杂大系统课题，在理论和实践上具有重要意义。

对于一般大系统工程中的模式识别、参数选择、系统优化及效果预测等方面，亦有通用性参考价值。

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 人工智能及其发展 1.2 人工智能主要分支简介 1.3 人工智能技术在矿业工程中的应用 参考文献第2章 人工智能技术的综合集成化 2.1 人工智能技术的发展趋向——综合集成化 2.2 人工神经网络专家系统 2.3 遗传神经网络 2.4 BP神经网络的改进算法 2.5 遗传算法的改进 2.6 本章结语 参考文献第3章 矿区开发条件评价与开发次序决策的智能化系统 3.1 矿区开发条件综合评价指标体系 3.2 基于专家评判的评价指标权重分析 3.3 矿区开发次序优化决策的专家系统 3.4 实例研究 3.5 本章结语 参考文献第4章 矿田资源预测与估算智能系统 4.1 引言 4.2 基于遗传神经网络的断层推断研究 4.3 基于遗传神经网络的煤层厚度预测研究 4.4 基于人工智能方法的矿石品位估算研究 4.5 本章结语 参考文献第5章 矿井资源开采条件综合评价与工作面产量预测智能系统 5.1 引言 5.2 矿井资源开采条件评价因素结构及其指标体系 5.3 基于神经网络专家系统的评价因素隶属函数的建立 5.4 基于遗传神经网络的评价因素权重确定 5.5 资源开采条件综合评价模型 5.6 基于综合集成化智能方法的综采工作面产量预测 5.7 本章结语 参考文献第6章 矿山开采工艺与设备优化选择的综合智能系统 6.1 概述 6.2 选择可行开采工艺方案的专家系统 6.3 确定开采工艺评价因素权重的人工神经网络系统 6.4 开采工艺优化选择的模糊评判系统 6.5 矿山开采设备优化选择的遗传算法模型 6.6 本章结语 参考文献第7章 矿区可持续发展评价与决策智能系统 7.1 矿区可持续发展意义 7.2 矿区可持续发展评价体系 7.3 利用人工神经网络评价矿区可持续发展 7.4 基于专家系统的矿区可持续发展措施选择系统 7.5 矿区环境工程评价系统研究 7.6 实例研究 7.7 本章结语 参考文献 第8章 研究结论与前景展望 8.1 主要研究结论 8.2 综合集成化人工智能方法前景展望 参考文献

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>