第一图书网, tushu007.com

<<模糊性>>

图书基本信息

书名：<<模糊性>>

13位ISBN编号：9787302042068

10位ISBN编号：7302042063

出版时间：2000-12

出版时间：清华大学出版社

作者：刘应明

页数：149

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书主要介绍了模糊集和模糊逻辑的基本概念，模糊控制的原理与应用及发展前景。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

1 几个基本概念
2 从精确到模糊
3 模糊集的层次结构
4 模糊关系
5 并不模糊的模糊逻辑
6 打倒计算机“ 暴政 ”
7 不只是一张表
8 科学界的思想解放
9 混合智能控制
10 “ 中央之帝 ”
参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 风水流转。
进入20世纪80年代，由于过分重视形式化的工作，人工智能研究陷入低谷。
与此同时，神经网络开始复兴，取得一些令人注目的成果。
例如，用一种自联想网络较好地解决了运筹学中的著名难题：旅行商问题。
旅行商问题，简记为TSP，也称货郎担问题。
大意是：给出几个城市的交通图，从某一个城市出发，走遍所有城市，但每个城市只能经过一次，最后回到原处，求如何选择旅行路线以使走过的总路程最短。
表面看来，TSP很简单，其实不然。
n很小，如3、4个城市，问题确实很简单。
但是，对较大甚至是不太大的咒，问题就将变得很复杂。
这是因为对，2个城市的TSP，所有可能路线的数量呈指数增长，速度非常快。
例如，用每秒可进行数亿次运算的Cray计算机对TSP进行搜索求解，当，n=7时，只需2.5×10—5秒；n=15时，需1.8小时；n=20时，竟需350年；n=100时，要10142年！
由于有一大类组合优化问题在数学上都等价于TSP，对TSP又找不到有效算法。
因此，对TSP求解的讨论一直成为运筹学的热点问题之一。
1985年，两位人工神经网络专家（J.Hopfield和D.Tank）在求解n=30的TSP，使用900个神经元组成的网络在0.2秒内就找到一个次优解。
神经网络大显身手。
一兴一衰形成鲜明对比。
神经网络专家有点幸灾乐祸，喊出了“ 人工智能已死，神经网络万岁 ”的口号。
学术上不同观点的争论，是完全正常的。
但是，发展到“ 麦芒对针尖 ”、互不相容的程度就毫无必要。
其实，人工智能也好、神经网络也好，都是人在对人的智能进行研究过程中的探索。
各有各的角度，各有各的长处。
自然，相应地，也有自己的短处。
因此，正确的做法是相互结合，取长补短，发挥各自的特点。
例如，美国杜邦公司用于建筑物玻璃结构设计的LAM系统，把人工智能的专家系统作神经网络的前端，使专家系统与使用者交互作用效果很好，已在建筑业推广使用。
实践终于使人们抛弃成见，逐步形成一些共识：（1）基于二值逻辑的现行的电子数字计算机，作为传统的人工智能信息处理系统，对于有明确定义的推理和计算问题，具有极快的速度和很高的精度，并已十分成熟；（2）由大量的类似神经元的处理器交互并行协同工作组成的人工神经网络具有较强的自学习、自组织、自适应和容错能力，可弥补传统人工智能信息处理系统的不足；（3）作为高层次的智能活动，学习是核心问题，特别是要从非结构化的经验中学习；（4）自然语言理解是研制新型智能系统的关键。

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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