第一图书网, tushu007.com

<<脑与认知科学概论>>

图书基本信息

书名：<<脑与认知科学概论>>

13位ISBN编号：9787563527182

10位ISBN编号：7563527184

出版时间：2011-8

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：王志良 编

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

<<脑与认知科学概论>>

内容概要

《脑与认知科学概论(智能科学与技术本科专业系列教材)》是一本介绍脑与认知科学相关知识的教科书。
全书较为全面地介绍了脑与认知科学的基本概念，生动形象地论述了脑科学和认知科学知识在现实生活中的应用，系统地论述了人工大脑、认知计算的相关知识。
该书立足于科学前沿，体现了脑科学、心理学、认知科学、生理学及计算机科学与技术等诸多学科领域交叉的特点，在设计和构思上力争为读者提供全面、系统的知识框架，使读者对脑科学与认知科学有一个清晰的认识，期望对各位读者朋友有所帮助。

《脑与认知科学概论(智能科学与技术本科专业系列教材)》可作为智能科学与技术、计算机科学与技术、电子科学与技术、自动化等专业本科生、研究生的专业课教材或参考用书，还可以作为需要学习和了解脑科学与认知科学相关知识的科研人员及读者朋友的参考书籍。

第一图书网, tushu007.com

<<脑与认知科学概论>>

书籍目录

第1篇 总论
第1章 绪论
1. 1 脑与认知科学的研究意义
1. 1. 1 智能的概念
1. 1. 2 21世纪是智能科学与技术的世纪
1. 1. 3 智能科学与技术的生物基础——脑科学
1. 1. 4 智能科学与技术的中间件——认知科学
1. 2 脑科学概述
1. 2. 1 脑科学的研究现状
1. 2. 2 脑科学的研究内容
1. 2. 3 脑科学的研究方法
1. 3 认知科学概述
1. 3. 1 认知科学的研究现状
1. 3. 2 认知科学的研究内容
1. 3. 3 认知科学的研究方法
1. 4 脑与认知科学的研究前景
本章小结
习题与思考
参考文献
第2篇 脑科学
第2章 脑科学基础知识
2. 1 脑的基本构造
2. 1. 1 大脑的组成
2. 1. 2 人脑的三位一体学说
2. 1. 3 左脑与右脑
2. 1. 4 男脑与女脑
2. 2 脑的工作原理
2. 3 神经系统概述
2. 4 脑科学的研究技术
2. 4. 1 脑科学的基本研究手段
2. 4. 2 事件相关脑电位技术
本章小结
习题与思考
参考文献
第3章 脑科学知识的应用
3. 1 脑与学习
3. 1. 1 学习
3. 1. 2 脑的开发
3. 2 脑与意识
3. 2. 1 意识
3. 2. 2 睡眠
3. 3 脑与行为
3. 3. 1 脑损伤
3. 3. 2 利他行为
3. 3. 3 神经经济学

第一图书网, tushu007.com

3．4 大脑的保养
本章小结
习题与思考
参考文献
第4章 人工大脑
4．1 人工大脑概述
4．1．1 人工大脑的基本概念
4．1．2 人工大脑的分类
4．2 人工大脑相关数学模型
4．2．1 大脑的统一模型
4．2．2 神经元模型
4．2．3 感知模型
4．2．4 记忆模型
4．2．5 学习模型
4．2．6 思维模型
4．2．7 情感模型
4．3 人工大脑实现技术
4．3．1 脑机接口技术
4．3．2 神经机器接口技术
4．3．3 赛博格技术
4．4 人工大脑简单记忆功能的电路设计
4．4．1 Hopfield神经网络
4．4．2 电路设计
4．5 互联网与神经学的交叉对比研究
4．5．1 互联网的新定义
4．5．2 互联网类神经元现象
4．5．3 互联网虚拟大脑的结构组成
4．5．4 互联网虚拟神经元
4．5．5 互联网虚拟神经系统
4．5．6 互联网与人脑功能结构对比
本章小结
习题与思考
参考文献
第3篇 认知科学
第5章 认知科学基础知识
5．1 感知
5．1．1 感觉
5．1．2 知觉
5．1．3 模式识别
5．2 注意
5．3 记忆
5．3．1 记忆概述
5．3．2 瞬时记忆
5．3．3 短时记忆
5．3．4 长时记忆
5．4 知识的建构和表征
5．4．1 知识的获得

5．4．2 知识的建构过程
5．4．3 知识的表征
本章小结
习题与思考
参考文献
第6章 认知计算
6．1 认知模型
6．2 机器学习
6．2．1 机器学习概述及方法分类
6．2．2 机器学习应用现状
6．3 听觉信息认知计算
6．3．1 听觉信息的中枢处理
6．3．2 语音编码
6．3．3 语音识别
6．3．4 语音合成
6．3．5 自然语言理解
6．4 视觉信息的认知计算
6．4．1 视觉的生理机制
6．4．2 视觉信息处理
6．4．3 Marr视觉计算理论
6．4．4 计算机视觉
本章小结
习题与思考
参考文献
第7章 智能认知系统实例
7．1 仿人机器人
7．1．1 仿人机器人概述
7．1．2 仿人机器人的关键技术
7．1．3 仿人机器人的应用前景
7．1．4 结论与展望
7．2 无人驾驶汽车
7．2．1 无人驾驶汽车研究现状
7．2．2 无人驾驶汽车的设计原理
7．3 认知计算机
7．3．1 认知计算机概述
7．3．2 认知科学与计算机
7．3．3 人脑与认知计算机
本章小结
习题与思考
参考文献
第4篇 实践
第8章 脑与认知实验
8．1 脑与认知实验教学说明
8．1．1 脑与认知实验的教学任务
8．1．2 脑与认知实验的要求
8．1．3 脑与认知实验的规则
8．1．4 脑与认知实验报告基本格式

8．2 大脑模型认知实验
8．2．1 实验目的
8．2．2 实验环境
8．2．3 实验步骤
8．2．4 思考题
8．3 核磁共振成像体验实验
8．3．1 实验目的
8．3．2 实验环境
8．3．3 实验原理
8．3．4 实验步骤
8．3．5 思考题
8．4 脑波检测与信息处理体验实验
8．4．1 实验目的
8．4．2 实验环境
8．4．3 实验原理
8．4．4 实验步骤
8．4．5 思考题
8．5 人工大脑简单记忆功能的电路设计与实现
8．5．1 实验目的
8．5．2 实验环境
8．5．3 实验原理
8．5．4 实验步骤
8．5．5 实验结果
8．5．6 思考题
8．5．7 程序附录
8．6 智能车的设计与实现
8．6．1 实验目的
8．6．2 实验环境
8．6．3 实验原理
8．6．4 实验步骤
8．6．5 思考题
缩略语

章节摘录

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