

《脑科学的现代进展》

图书基本信息

书名：《脑科学的现代进展》

13位ISBN编号：9787542816993

10位ISBN编号：7542816993

出版时间：1998-12

出版社：上海科技教育出版社

作者：杨雄里

页数：211

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

《脑科学的现代进展》

内容概要

内容提要

从古到今，人们对自己的大脑一直十分关注，尤其是进入本世纪80年代以后，脑的研究成为最富有挑战性的科学研究课题之一，世界各国相继制订了脑科学的研究发展计划。1987年，美国国会参众两院通过决议将90年代定为“脑的十年”，以促进美国的脑科学研究；之后，欧共体成立了“欧洲脑的十年”委员会，推进欧洲各国的脑科学研究；1996年，日本又提出了“脑科学时代”的庞大的脑科学研究计划；我国在“攀登计划”中也列入了脑科学的有关课题。本书是以“全景式”地介绍脑科学的各分支学科的现代进展，阐述脑科学的发展特点和趋势，展望脑科学的发展前景，并对脑科学的发展作理论上的思考。

作者简介

杨雄里，中国科学院院士，中国科学院上海生理研究所所长，《生理学报》主编，《中国神经科学杂志》主编，中国生理学会理事长，亚大地区生理学联合会第一副主席，攀登项目“脑功能及其细胞和分子基础”首席科学家，兼任国内外十余所院校的顾问教授或兼职教授，上海大学生命科学学院院长。长期从事视觉神经机制的研究，已发表学术论文140余篇，专著4本，译著多部。曾获中国科学院自然科学一等奖（1989）、二等奖（1996）。1991年上海市科技精英。1990年，1991年分获美国国立健康研究院（NIH）和“国际人类前沿科学计划组织”的研究基金。

书籍目录

目录

第1章 脑科学概述

- 1.1 脑
- 1.2 神经元和神经胶质细胞
- 1.3 神经元、神经元回路和行为
- 1.4 脑和精神活动

第2章 脑科学研究及其目标

- 2.1 脑研究的现代发展
- 2.2 脑科学的基本目标

第3章 神经活动的基本过程

- 3.1 离子通道
- 3.2 突触传递

第4章 神经系统的发育

- 4.1 神经细胞的分化
- 4.2 轴突的生长、引导和突触的形成
- 4.3 脑发育中遗传因子和经验的相互作用

第5章 感觉和知觉

- 5.1 光感受器的信号转导和视觉兴奋
- 5.2 视网膜的信息处理
- 5.3 色觉的分子机制
- 5.4 视觉的脑机制

第6章 运动的控制

- 6.1 运动系统的组构特征
- 6.2 细胞活动和运动的控制
- 6.3 大脑皮层不同运动区对运动的控制
- 6.4 运动的调制及其机制

第7章 学习和记忆

- 7.1 记忆的类型及其相关
- 7.2 学习和记忆的神经机制
- 7.3 高等动物的工作记忆及其机制

第8章 基因和行为

- 8.1 行为和遗传的关系
- 8.2 行为的分子遗传学研究

第9章 语言及其神经机制

- 9.1 语言功能的大脑定位和侧化
- 9.2 语言的进化和发育
- 9.3 语言信息的处理

第10章 情绪、意识、认知的脑机制

- 10.1 情绪的神经基础
- 10.2 意识问题
- 10.3 联合皮层和认知功能

第11章 大脑的老化及对智力的影响

- 11.1 脑老化过程中在细胞和分子水平发生的变化
- 11.2 脑的老化和精神活动
- 11.3 老年痴呆症研究的进展

第12章 中枢神经系统再生和脑移植

- 12.1 中枢神经系统的再生

- 12.2 胚胎脑组织的移植
- 12.3 脑移植和脑功能的恢复
- 12.4 脑移植的前景
- 第13章 神经性和精神性疾患
- 13.1 应用活体脑成象技术对脑疾患的研究
- 13.2 脑疾患的分子遗传学研究
- 13.3 精神性疾患的药物治疗
- 13.4 神经系统疾病的基因疗法
- 第14章 计算神经科学的发展
- 14.1 脑的建模
- 14.2 视觉的计算理论
- 14.3 具有学习功能的神经网络
- 第15章 脑科学发展的特点和趋势
- 15.1 现代脑科学发展的特点
- 15.2 脑科学的发展趋势
- 15.3 脑科学中的还原论分析和综合性分析
- 第16章 脑科学前景展望
- 16.1 本世纪90年代一脑的十年
- 16.2 脑科学的前景
- 第17章 关于脑的理论思考
- 17.1 关于脑的哲学性思考
- 17.2 关于脑总体理论框架的思考
- 17.3 结语
- 参考文献
- 附录：日本“脑科学时代”规划第一个10年计划的重点研究项目（47项）
- 索引

《脑科学的现代进展》

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