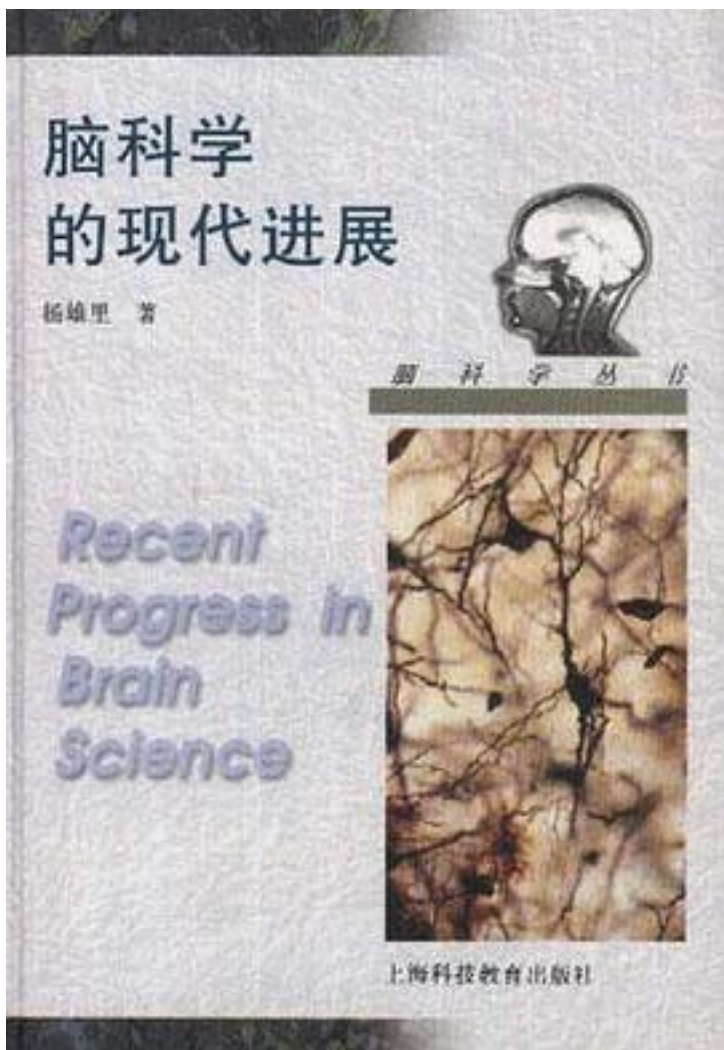


脑科学的现代进展



[脑科学的现代进展_下载链接1](#)

著者:杨雄里

出版者:上海科技教育出版社

出版时间:1998-12

装帧:精装

isbn:9787542816993

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。

作者介绍:

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。

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
• • • • • ([收起](#))

[脑科学的现代进展_下载链接1](#)

标签

认知

脑科学

脑

心理

brainscience

评论

[脑科学的现代进展 下载链接1](#)

书评

[脑科学的现代进展 下载链接1](#)