

<<调节系统>>

图书基本信息

书名：<<调节系统>>

13位ISBN编号：9787030241566

10位ISBN编号：7030241568

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：（美）斯奎尔 等著

页数：221

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>

<<调节系统>>

前言

人脑或神经系统是我们已知的宇宙中最复杂的物质结构，神经科学是探索脑的奥秘的科学，是21世纪迅猛发展的生命科学中最为突出的领域之一。

过去的十多年中，分子生物学和计算机科学技术的快速发展，极大地推动了神经科学的发展，人类基因组DNA序列的阐明及其对神经科学的推动、脑功能成像技术研究人脑和心理活动的巨大进展便是最突出的代表。

对许多神经元活动的基本过程，神经科学家已经可以通过基因操作，在基因及其编码的蛋白分子的结构和功能水平上进行描述和分析，从而精细地研究其复杂的细胞膜上和胞内信号的调控分子机制。

脑功能成像技术使得过去只能停留在人脑这个“黑箱”外、对心理现象的脑机制进行各种猜测和假说的时代成为过去，人脑的认知和思维活动变得“看得见”了。

神经科学不仅吸引着各类神经生物学家、化学家和物理学家，而且吸引分子生物学家、计算机科学家和心理学家纷纷加入其中，成为真正意义上的多种学科交叉的科学。

<<调节系统>>

内容概要

内容全面——全书共分7个部分，覆盖神经科学领域的各个方面，第三版增加了神经科学发展较快的领域，如树突的发育、化学感觉、小脑、眼动、睡眠和梦，以及意识等。

作者专业——本书由多位美国科学院院士参与，其中两位曾经担任过神经科学学会（Society for Neuroscience）的主席，由100多位神经科学家共同编著而成。

生动详实——全书包含530余幅图例和照片，便于读者理解，本书附赠光盘包含全书所有彩图。

结构新颖——为了使读者能够更好地理解文中内容和开阔视野，书内增加了大量背景性材料，于正文中用方框标出，包括重要的实验、病例、实验方法和概念等。

每章末尾介绍一些有关文献和进一步阅读的补充材料，供读者学习和深入钻研。

<<调节系统>>

作者简介

作者：(美国)Larry Squire (美国)Darwin Berg (美国)Floyd Bloom

<<调节系统>>

书籍目录

前言 作者简介

第一部分 神经科学总论 第1章 神经科学基础 第2章 神经系统概述

第二部分 细胞和分子神经科学 第3章 神经组织的细胞元件 第4章 神经系统的亚细胞结构：细胞器及其功能 第5章 轴突和树突的电紧张特性 第6章 跨膜电位和动作电位 第7章 神经递质 第8章 神经递质释放 第9章 神经递质受体 第10章 细胞内信号 第11章 突触后电位和突触融合 第12章 树突内复杂信息处理 第13章 脑能量代谢

第三部分 神经系统发育 第14章 神经诱导和模式形成 第15章 细胞决定 第16章 神经发生和迁移 第17章 生长锥和轴突导向 第18章 靶体选择、地形图和突触形成 第19章 细胞程序化死亡及神经营养因子 第20章 突触消亡 第21章 树突发育 第22章 早期经验和敏感期

第四部分 感觉系统 第23章 感觉系统基础 第24章 化学感觉：味觉和嗅觉 第25章 躯体感觉系统 第26章 听觉 第27章 视觉

第五部分 运动系统 第28章 运动系统基础 第29章 脊髓和外周运动系统 第30章 运动的递减控制 第31章 基底神经节 第32章 小脑 第33章 眼动

第六部分 调节系统 第34章 下丘脑：调节系统概述 第35章 自主功能的控制：自主神经系统的组织 第36章 心血管系统的神经控制 第37章 呼吸的神经控制 第38章 食物摄取及代谢 第39章 水的摄取及体液 第40章 神经内分泌系统 第41章 生理节奏 第42章 睡眠、做梦和失眠 第43章 奖励、动机和成瘾

第七部分 行为和认知神经科学 第44章 人脑进化 第45章 认知发育和衰老 第46章 物体的视觉感知 第47章 空间识别 第48章 注意 第49章 学习与记忆：基础机制 第50章 学习与记忆：脑系统 第51章 语言和交流 第52章 前额叶皮层及脑功能执行 第53章 意识的神经科学索引

章节摘录

插图：The rostral hypothalamus is resident to two cell groups that are influential in the regulation of the sleep-wake cycle. Of these, the suprachiasmatic nuclei, or "Mind's Clock," are well known for their genetically determined oscillatory activity. A large literature has established that SCN activity opposes the homeostatic drive for sleep (Chapter 42). In contrast, Saper and colleagues (Sherin et al., 1996) identified a group of hypothalamic neurons that become active at the onset of sleep in rats. These cells, located in the ventrolateral preoptic region, contain the inhibitory neurotransmitter GABA and project to the tuberomammillary nuclei in the caudal hypothalamus. The tuberomammillary nuclei, a histaminergic cell group, diffusely innervate the cerebral cortex and have been implicated in arousal. These observations reveal a circuitry whose function coincides with the opposing effects of the rostral and caudal hypothalamus in sleep regulation documented by Nauta. Compelling evidence also supports the conclusion that the caudal hypothalamus contains another population of neurons that, like the tuberomammillary nuclei, is diffusely projecting and implicated in the control of arousal.

<<调节系统>>

编辑推荐

《调节系统)(导读版·原版引进)》讲述了：人脑或神经系统是我们已知的宇宙中最复杂的物质结构，神经科学是探索脑的奥秘的科学，是21世纪迅猛发展的生命科学中最为突出的领域之一。过去的十多年中，分子生物学和计算机科学技术的快速发展，极大地推动了神经科学的发展，人类基因组DNA序列的阐明及其对神经科学的推动、脑功能成像技术研究人脑和心理活动的巨大进展便是最突出的代表。

<<调节系统>>

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>