

<<学习和记忆机制>>

图书基本信息

书名：<<学习和记忆机制>>

13位ISBN编号：9787030306210

10位ISBN编号：703030621X

出版时间：2012-1

出版时间：斯维特(J.David Sweatt) 科学出版社 (2012-01出版)

作者：斯维特

页数：343

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>

<<学习和记忆机制>>

内容概要

《神经科学研究与进展：学习和记忆机制（原著第2版）（导读版）》迄今为止，人类遇到的最复杂莫测的生物学过程无疑是人类自身的认知与记忆。

《学习和记忆机制（原著第2版）（导读版）》作者系统地介绍了学习和记忆的细胞和分子机制，主要集中在介绍学习和记忆的动物实验研究结果，将复杂的生物化学问题与记忆结合起来。

《神经科学研究与进展：学习和记忆机制（原著第2版）（导读版）》适合作为心理学、脑科学、神经生物学等专业高年级本科生和一、二年级研究生的课程用书，以及从事该领域研究人员的参考书。

<<学习和记忆机制>>

作者简介

作者：(美国)斯维特(J. David Sweatt)

<<学习和记忆机制>>

书籍目录

第一版前言 第一版序言 第二版序言 致谢

1. 导论：心理学学习与记忆理论的基础

I. 导论 A. 学习和记忆的分类 B. 长时记忆和短时记忆

II. 短时记忆 A. 感觉记忆和短时存储 B. 工作记忆 C. 前额叶皮层和工作记忆 D. 短时记忆的振荡回路机制与长时记忆的分子存储机制的比较

III. 无意识学习 A. 简单形式的学习 B. 无意识学习和无意识回忆 C. 无意识学习和有意识回忆 D. 操作性条件反射 E. 常用关联性学习范式

IV. 有意识学习——有意识回忆和无意识回忆 A. 陈述性学习 B. 空间学习

V. 小结 拓展阅读 Journalclub 推荐文章 参考文献

2. 人类的学习和记忆

I. 导论——人类被试研究的历史先例 A. 遗忘症 B. 记忆的巩固

II. 海马在人类陈述性记忆、情景记忆和空间记忆中的作用 A. 海马结构的组成 B. 损毁研究 C. 成像研究

III. 运动学习 A. 解剖学基础 B. 习惯 C. 刻板运动 D. 序列学习

IV. 异常记忆 A. 记忆能手 B. 学者综合征 C. 你是天才

V. 小结 拓展阅读 Journalclub 推荐文章 参考文献

3. 非关联型学习和记忆

I. 导论：生物分子学的快速更新

II. 短时、长时和超长时学习

III. 使用无脊椎动物研究简单学习 A. 海兔神经元突触易化的细胞学基础

IV. 细胞间第二信使水平对海兔神经元突触短时易化的调控

V. 海兔突触长时易化过程中基因表达和蛋白激酶的持续性激活——第二类反应

VI. 海兔突触长时易化过程中基因及结构的变化

VII. 记忆的化学反应机制

VIII. 哺乳动物的敏感化

IX. 小结：记忆的生化模型 拓展阅读 Journalclub 推荐文献 参考文献

4. 学习和记忆的啮齿类动物行为模型

I. 导论

II. 啮齿类动物行为评估 A. 感知觉和一般活动的评估 B. 条件性恐惧 C. 条件性回避 D. 条件性眨眼反应 E. 简单迷宫学习 F. 空间学习 G. 味觉学习 H. 新颖物体识别 I. 利用条件性恐惧研究学习记忆的再巩固……

5. 关联型学习和遗忘

6. 海马在认知中的功能

7. 长时程增强：中枢神经系统信息存储的可能细胞学机制

8. NMDA受体

9. 细胞水平上信息存储的生物化学机制

10. 细胞水平上长时信息存储的分子遗传学机制

11. 遗传性人类记忆障碍：精神退化综合征

12. 老龄化相关的记忆障碍：阿尔茨海默症 附录 实验设计的基本要素索引

章节摘录

版权页：插图：As we discussed in the earlier chapter on LTP physiology, de novo insertion of AMPA receptors is an additional potential mechanism for enhanced synaptic strength in LTP. "Silent" synapses containing NMDA receptors but not functional AMPA receptors occur with reasonable frequency in prenatal and neonatal brain. NMDA receptor-dependent triggering of AMPA receptor insertion into silent synapses occurs in an activity-dependent fashion in neurons: Likely by mechanisms quite similar to those described above for elevating AMPA receptor levels in the PSD. Thus, activation of silent synapses through AMPA receptor insertion is clearly a potential mechanism for E-LTP, and "AMPA-fication" of synapses occurs under a number of experimental conditions (reviewed in reference 56). However, the quantitative contribution of silent synapse activation in LTP in the adult hippocampus is unclear. At our present level of understanding, it appears that increasing AMPA receptor ionic conductance and regulating the steady-state levels of AMPA receptors at the synapse may be the predominant mechanisms for E-LTP at adult synapses, while activation of silent synapses may be more important in the context of developmental synaptic plasticity.

<<学习和记忆机制>>

编辑推荐

<<学习和记忆机制>>

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>