

<<脑觉醒与信息理论>>

图书基本信息

书名：<<脑觉醒与信息理论>>

13位ISBN编号：9787811163537

10位ISBN编号：7811163535

出版时间：2008-4

出版时间：北京大学医学出版社

作者：帕夫

译者：郑瑞茂

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>

## <<脑觉醒与信息理论>>

### 内容概要

作者写作本书的目的是希望为在这个领域工作的同事和同行提出一些新的思想，而并不希望纠缠于太多科学知识的细节。

因此，在本书后边附上了大量的原始参考文献和相关的综述文章，以资学术研究参考。

同时，作者也试图以一种深入浅出的文风来撰写本书，从而使受过一般理科大学教育的学生们可以理解本书的主旨，并能够分享作者作为一位专业神经生物学家对本书所述思想怀有的激动心情。

## <<脑觉醒与信息理论>>

### 作者简介

唐纳德·帕夫(Donald Pfaff)，著名神经生物学家，美国国家科学院院士、美国艺术与科学院院士。洛克菲勒大学神经生物学与行为学实验室主任，早年毕业于哈佛大学；后获麻省理工大学科学博士学位。

帕夫教授从事脑与行为学研究长达三十多年，期间发现一系列甾体激素与特殊脑区或神经细胞之间作用的机制，以及这些激素作用于脑之后引发特异行为学变化的机制。

帕夫教授任21种杂志的编辑或编委，是16本科学著作的作者，发表了600多篇科学论文。

## &lt;&lt;脑觉醒与信息理论&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 一个具有普遍性的脑觉醒理论 我们所需要的解释——脑觉醒的行为学与机制 行为学方法 行为的实验分析 脑觉醒的可操作性定义 广义觉醒物理度量的定量方法 不同觉醒形式之间的相互作用 共有因子的数学和统计学 信息理论在“觉醒神经生物学”中的有趣应用 对本章提要及对随后各章的简介第2章 解剖结构并不决定一切，但其有帮助 上行觉醒通路的重复和冗余防止故障的发生 嗅觉 视觉刺激 刺激信号的交汇 神经递质系统 去甲肾上腺素 多巴胺 5-羟色胺 乙酰胆碱 组胺 总结与学习 脑干初级“主细胞”是一个与行为数据在理论上相符合的 神经解剖核心 长程传导调节本地模块 本章小结及对人类行为涵义的假说第3章 脑觉醒是由神经细胞的系统性电生理活动介导的 沿着脑干向上的旅行 嗅觉和视觉的特殊情况 信息含量决定了脑觉醒相关神经元的反应强度 大脑皮层与脑电图 三个脑觉醒相关生物系统的电生理活动第4章 自主神经系统的变化支持着脑觉醒：机体的统一性 自主反应的模式 一系列全新的阐述 一个无统计相关性却能协调一致的高信息量系统 自主系统对激素依赖行为的支持 小结第5章 提供神经化学产物来支持觉醒的基因 与经典神经化学系统相关的基因 以下基因的产物参与了提升觉醒水平的系统 去甲肾上腺素 多巴胺 5-羟色胺 乙酰胆碱 组胺 谷氨酸受体 以下基因的产物参与了降低觉醒水平的系统 腺苷 阿片类和它们的受体  $\gamma$ -氨基丁酸 对基因的重新认识 Orexin / hypocretin 前列腺素D 促肾上腺皮质激素释放激素 细胞核受体 一些概念和一些问题 (1) 基因的多重性暗示了觉醒调控的重要性 (2) 基因产物功能的异质性提供了应答的灵活性.....第6章 高度觉醒状态：性觉醒与恐惧的比较第7章 关于脑觉醒网络的主要系统科学问题第8章 总结与实践重要性：从生物机制到医学应用参考文献

<<脑觉醒与信息理论>>

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>