第一图书网, tushu007.com

# <<人脑的教育>>

## 图书基本信息

书名：<<人脑的教育>>

13位ISBN编号：9787504151322

10位ISBN编号：7504151327

出版时间：2011-1

出版时间：教育科学

作者：(美)迈克尔·I.波斯纳//玛丽·K.罗特巴特|译者:周加仙

页数：244

译者：周加仙

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

第一图书网, tushu007.com



## 前言

人脑是世界上最复杂的物质系统，它所具有的学习功能是其他一切生物无法比拟的。
在人类学习的研究中，由于研究方法与手段的局限性，无论是古代东西方对学习的思辨，还是近现代流派纷呈的学习理论，都回避了对学习的器官——脑的探索，使学习的研究停留在外显的行为以及对内部心理机制的推测上。
随着脑科学的迅猛发展以及研究方法与工具的进步，人们日益重视脑、认知与学习之间的关系。
学习科学研究者将真实情境中的学习作为研究对象，运用科学的研究方法，来理解人类学习过程中的认知活动及其神经机制，探讨学习、认知与发展的过程与本质。
学习作为人类极其复杂的现象，只有整合不同学科的视野才能对其有完整、科学的认识，因此学习科学是多学科、跨学科的研究领域。
最先用科学的方法来研究脑与学习关系的是诞生于20世纪50年代中期的认知科学。
认知科学是研究人、动物和机器的智能本质和规律的科学，研究内容包括知觉、学习、记忆、推理、语言理解、知识获得、注意、情感等统称为意识的高级心理现象。
认知科学从诞生之日起，就从多学科的视角来研究学习。
到20世纪70年代，认知科学家开始研究人类是怎样解决问题的，关注数学、科学、阅读和写作等学校教育教学中涉及的重要问题。
他们发现专家与新手采用不同的方式来解决各种学习领域中的问题，认为专家与新手的区别是理解学习的第一步，“学习就是新手变为专家的过程”，追踪这一过程中的思维变化可以研究学习的产生。

## 内容概要

本书总结了最近几十年来有关人类认知与情绪发展过程的研究；阐述了婴幼儿注意与自我调节机制的发展；详细描述了语言、阅读、计算等加工过程的神经机制以及遗传与环境对神经机制的影响。
本书将神经科学和认知科学结合起来，从社会环境与个体差异的角度来透视人类行为发展的本质，以专业研究者严谨科学的态度和清晰的表达方式，向读者准确地展示了与学习有关的脑与认知科学研究成果。
本书指出，脑与认知科学的知识能够对学校的教育发挥重要的作用。
正如建筑工程师要综合考虑建筑材料的性能、建筑所处位置等多种因素之间的相互关系来设计建筑物，教育研究者、课程设计者甚至家长也要基于人类脑思维的本质与儿童独特的个性特征来设计教育方案，这种教育设计的创新性并不亚于桥梁设计的创新性。
本书适合对脑与认知科学的最新研究进展感兴趣的教育神经科学研究者、神经科学研究者、发展与教育心理学研究者以及教育研究者阅读。

## 作者简介

作者：（美国）迈克尔·I.波斯纳 （美国）玛丽·K.罗特巴特 译者：周加仙迈克尔·L.波斯纳，博士是俄勒冈大学退休教授，纽约康奈尔大学威尔医学院神经病学兼职教授。
波斯纳博士以他与马库斯·E雷切尔（Marcus E. Raichle）的有关认知任务的脑成像研究而著称。
他的研究领域涉及三个注意网络（即警觉、感觉事件的定向、思维与观念的自主控制）的解剖结构、神经回路、发展与遗传研究。
他测量这些神经网络的方法被广泛运用于神经科学、精神病学与发展障碍的研究中。
自从1 980年以来.他与玛丽·K罗特巴特合作，研究特定经验和基因与注意网络的发展与效能之间的交互作用。
玛丽·K.罗特巴特，博士是俄勒冈大学退休教授。
25年来她一直研究气质、情绪和社会发展。
她与迈克尔·I.波斯纳博士合作.研究注意的发展及其与意志中的努力控制之间的关系。
她通过俄勒冈的0－3岁组织积极支持教育以及新生儿家长的培训。
2007年，该组织授予她“儿童的捍卫者”荣誉称号。

# <<人脑的教育>>

## 书籍目录

总论第一章　教育、心理和脑 一、学习和教育 二、个体差异 三、小结第二章　脑与心理之间的关系 一、心理活动的脑区定位 二、心理活动的速度 三、人脑功能成像 四、脑的发育 五、小结第三章　学会注视　一、视敏度　二、儿童期的眼动　三、早期脑的发育　四、人脑的注意系统　五、定向网络　六、定向功能　七、婴儿期的视觉注意　八、对注视点控制能力的发展　九、抚慰　十、学习　十一、小结第四章　自主思维　一、自主控制的神经结构　二、认知和情绪的控制　三、执行注意的测量　四、执行注意的发展　五、努力控制的个体差异　六、脑的大小　七、小结第五章　基因与环境　一、注意的遗传基础　二、注意的训练　三、小结第六章　气质与学习　一、气质的发展　二、趋近、抑制和掌握动机　三、气质与学校环境　四、小结第七章　读写能力　一、阅读的研究方法　二、阅读经验的作用　三、读写能力的习得　四、有关读写研究的启示　五、小结第八章　计算能力　第九章　专长第十章　为上学作准备参考文献主题索引译后记

## 章节摘录

插图：事实证明，将正确预测率作为标尺是十分有效的，特别是在对婴儿的研究及对不同年龄组的学习进行比较的案例中。
预测性眼动测量的一个明显优势是，通过几次测量就能正确地引发出相应的反应，且精确性的显著差异在18个测验后就能看出来。
只需较少的呈现次数就能展示出眼动的预期，这也使之成为一种对婴儿评估很有价值的工具，因为婴儿常容忍不了太长的测验时间。
另外，对正确预测率的测量给出了一种对不同年龄进行比较的统一标准，因为不同年龄的反应时通常差异很大。
回想一下，简单清晰的序列在4个月时就已能学得很好，然而模糊的序列直到30个月时才能学会。
其实，在我们的研究中，4个月大的婴儿就已表现出70%·的正确预测率，与学习后几乎仍对序列无意识的成人69%的正确率相比，并没有明显的不同。
可见，这种对序列无意识的学习（内隐学习）从婴儿到成人是十分相似的。
而把序列知识外显地告诉儿童和成人后却发现，他们对序列知识的利用能力有很大的不同。
在第9章中，我们将要探讨外显的序列知识是怎样极大地促进了成人和10岁儿童对序列的学习，但却没有对更小儿童的序列学习有促进作用（第9章）。

## 编辑推荐

《人脑的教育》：脑与学习科学新视野译丛

第一图书网, tushu007.com



## 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