

<<大脑功能模式>>

图书基本信息

书名：<<大脑功能模式>>

13位ISBN编号：9787302220237

10位ISBN编号：7302220239

出版时间：2010-5

出版时间：清华大学出版社

作者：席有

页数：244

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>

## <<大脑功能模式>>

### 前言

这是一本用科学和哲学等综合学科研究大脑功能的专著。

关于大脑记忆、思维、意识的功能，历史上许多学科分别进行过长期的研究，并在各自研究领域内取得可喜成果，但至今未得出令人信服的结论，目前依然是生命科学研究的全球性最前沿课题。

作者对大脑功能研究进行过长期努力，经过多年对多学科的精心钻研，用哲学观点进行分析，认为大脑基因遗传决定的生理结构和特性与大脑记忆、思维和意识功能之间的联系，中间必定有个过程发生和中介环节的建构的过程，才使二者发生质的联系，这就是大脑功能模式（型）环节建构，这也是作者研究该项题目采取的第一进路。

第二个研究进路，认为记忆、思维、意识、自我主观世界、超越自我主观世界梯级层次建构关系，不能分别进行研究。

梯级层次建构系列与各梯级层次、梯级层次之间是整体与局部、局部与局部、复杂与简单、上层与基础的关系，是相互紧密联系彼此渗透和依存的关系，又是互相转化和循环发展的可逆系统的关系。

进路的正确选择，是研究宏观战略的需要。

具体写作过程，作者以自己的渊博知识为基础，采用多学科综合的研究方法，从神经生理学、神经解剖学、神经元分子生物学、脑科学、哲学、辩证逻辑学、社会学、心理学等多学科吸取营养，建立了一套相对完整的“大脑功能模式（型）理论”。

这一理论的创建，打破了自然科学与社会科学壁垒，是高度抽象、深刻感悟和进入哲学境界后完成的著作。

## <<大脑功能模式>>

### 内容概要

《大脑功能模式(型)理论：记忆、思维和意识的秘密》是一本生命科学研究领域世界性前沿的专著，可供神经科学、哲学、心理学、社会学等专业大学生、研究生和学者阅读，也可供生命科学研究相关的科研工作人员学习和参考。

作者从神经解剖学、神经元分子生物学、哲学、辩证逻辑学、心理学、社会学等多学科方面综合研究认为，人类大脑具有基因遗传决定的生理结构和特性，其功能就是在客观事物情境刺激下，大脑功能区、细胞柱，尤其是不分功能区的有关神经元、突触、树突棘等发生微观形态改变，并彼此协同作用、联合互动建构为多种印迹路径图式，即大脑功能性记忆模式。

在客观事物情境变化对记忆模式的不断刺激下，大脑会建构巨量的不同层次的模式(型)。

模式(型)多种形态的激化就是大脑记忆、思维、意识、主观世界和精神境界等一系列大脑功能秘密的展现，此即为大脑功能模式(型)理论。

这一理论对神经科学、心理学、哲学有关的问题给出了科学的解释。

## &lt;&lt;大脑功能模式&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 记忆功能是大脑生理结构组成部分模态化程式建构的具有内在性功能的“模式”展现第一节 大脑何以能够建构记忆一、大脑建构记忆功能的生理结构二、大脑建构记忆功能的生理结构反应过程三、基因遗传的婴儿大脑“本我”是向“自我”建构发展转化的起点四、大脑生理结构、特性与生理反应的逻辑关系是建构记忆功能的根据五、大脑记忆功能原本是建构的一种模式功能展现六、记忆模式建构与不同级的生物场势能量支撑有密切关系七、记忆模式建构是客观事物情境刺激对大脑把握和改造的结果八、大脑内在性建构的记忆模式与外在的刺激性客观事物情境模式保持一致性原则九、记忆模式是人建构主观世界的基础性资源十、记忆模式功能的生理反应过程在大脑中的“湮灭”和“开启”现象十一、同一客观事物同一情境模式刺激在不同的脑功能区建构不同的多元记忆模式十二、同一客观事物不同情境模式刺激在大脑不同功能区建构不同式样的记忆模式十三、不同的客观事物不同情境模式刺激在大脑建构不同种类的记忆模式十四、运动发展的客观事物或感觉系统运动建构的模式是模态化序列记忆模式十五、大脑可以建构数量巨大的记忆模式十六、记忆模式整体性重新组合再建构具有质的变化和发展第二节 记忆模式的特性与发展一、记忆模式的重建构与再建构二、记忆模式生物学意义的级别划分三、初级记忆模式是基础信念记忆模式四、记忆模式的特性五、特殊的客观事物情境模式刺激大脑建构特殊的记忆模式六、记忆模式与生物场势七、记忆模式建构表现的时空特征八、基因遗传的大脑生理结构和特性与大脑自身建构记忆模式的关系九、婴幼儿记忆模式建构是人认识客观事物的开始十、不同式样记忆模式多次重建构与不同种类记忆模式多次再建构十一、不同等级记忆模式之间的转化发展即重新组合再建构就是思维模式的建构第二章 思维功能是大脑建构的记忆模式之间在网络神经系统中动态化重新组合再建构的内在性功能的“模式”展现第一节 思维模式的建构一、思维模式是整体性记忆模式之间重新组合再建构的模式二、记忆模式的状况是思维模式建构的基础三、思维模式建构的原理四、记忆模式之间的部分形态再改变是重新组合再建构思维模式的生物学基础五、思维模式建构唯一的基础资源就是记忆模式六、记忆模式与思维模式之间是过渡的层次关系七、思维模式建构量度划分的基础及思维模式具有的无限创新性八、思维模式建构与客观事物之间间接性关系是思维模式无限创新性的又一根据九、幼儿从经验记忆模式转化为逻辑思维模式建构的过程十、幼儿建构思维模式的两种途径十一、幼儿思维模式建构是不平衡的建构第二节 思维模式建构的特征类型与多种多级建构形式一、思维模式重新组合再建构过程产生两种特征类型及其相对应的多种建构形式二、思维模式的建构形式与哲学中思维形式具有一致性三、思维模式的多种建构形式是否具有客观真理性是一个实践性问题四、思维模式建构形式转化可以发展为二级或多级建构形式五、思维模式正当建构形式与非正当建构形式之间永远存在相互转化的关系六、思维模式建构的两种特征类型是不对称性和建构形式不平衡性的展现七、思维模式所有建构形式的转化发展是人类社会进步发展的根据和源泉八、思维模式各种建构形式都具有不同的社会价值和意义第三节 思维模式的特性与功能一、思维模式对客观事物认识具有高度概括性和间接性二、思维模式正当与非正当、多种多级建构形式都是自我主观世界建构的上层资源三、思维模式的真正建构和转化发展过程四、不同特性的思维模式建构过程五、思维模式对记忆模式建构的反馈功能六、思维模式的反馈功能是提高记忆模式建构速度和质量，也是大脑建构虚拟化记忆模式的重要根据七、知性思维模式建构与理性思维模式建构八、知性思维模式和理性思维模式建构常常成为虚拟记忆模式建构的由来九、思维模式在大脑保存的形式及其不同建构阶段的差异性十、思维模式建构与网络神经系统之间的关系十一、参与思维模式建构的记忆模式能成为大脑长期记忆模式的建构十二、正当建构形式的思维模式具有排他性十三、所有模式(记忆模式与思维模式)的衰减效应十四、所有模式之间的间隔效应十五、所有模式之间存在相互激化和决裂的关系十六、任何思维模式建构和发展都是多维度立体式阶段性推进建构和发展十七、新的多重多维思维模式建构是各种各级建构形式立体式阶段性推进共同发展的产物十八、分析与综合统一辩证方法是思维模式本身建构过程产生内在性的具体建构形式十九、判断和推理也是思维模式中的一种内在性的具体建构形式二十、人的不同发育阶段所有模式建构及模型生成和发展的平面结构示意图第三章 意识功能是大脑建构的所有模式在整合组构中生成和发展的过程也是内在性功能“突现”的“模型”展现第一节 生成和发展过程的意识模型一、意识模型的划分与意识形态二、意识模型与思维模式的根本区别和统一性三、无意识模型的生成和发展四、有意识模型的生成和发展五、

## &lt;&lt;大脑功能模式&gt;&gt;

有意识模型与无意识模型的统一性和差异性六、有意识模型多次生成和发展过程转化为无意识模型七、对人类个体多数言行发出指令的常常是无意识模型隐性突现所为八、意识模型突现是促进幼儿记忆模式建构速度、质量和记忆模式进一步虚拟化的根据九、意识模型突现同样会提高青少年思维模式建构的速度和质量十、不同模式开启和激活往往可以激化不同意识模型生成和发展过程的发生十一、大脑无意识模型隐性突现决定人的无意识言行十二、无意识模型对参与的所有模式具有弱势规范性选择，有意识模型具有强势不确定性的选择十三、意识模型只有生成和发展过程，功能突现的形态是“模型”而不是“模式十四、意识模型不突现时大脑没有意识模型保存的空间十五、有意识模型生成和发展过程在大脑功能区之间的“游荡”性选择与转移十六、意识模型的虚幻机制产生于记忆模式的不可靠性和思维模式的不确定性十七、建构的所有模式与生成和发展的意识模型永远地存在不完善性和不充分性十八、无意识模型和有意识模型突现的重要功能之一是对客观事物情境模式的识别十九、有意识模型和无意识模型的虚幻特性是产生意识模型幻觉的根据二十、意识模型虚幻突现产生的幻觉成为人类相信“灵魂说”的根据二十一、大量无意识模型生成和发展过程反复发生才是人生不同意识模型形态成形的主要根据二十二、意识模型生成和发展过程以及突现离不开生物场势的支撑二十三、无意识模型和有意识模型需要不同强度生物场势的支撑二十四、意识模型不同层面的划分二十五、意识模型不同层面划分的意义二十六、思维模式反馈功能的局限性二十七、意识模型具有高强度的反馈功能二十八、意识模型的反馈功能直接促进和加强记忆模式与思维模式的建构二十九、意识模型突现可开辟神经元之间与突触之间新的印迹路径图式建构三十、意识模型的突现才是产生创造性的基础和源泉三十一、意识模型生成和发展过程与大脑基因遗传

第二节 模式和模型是神经系统对主客观事物情境模式刺激本质需求的产物一、神经系统的本质特性就是需求主客观事物情境模式不断变化的刺激二、不同的客观事物情境对五种感觉系统具有不同的刺激三、综合刺激对神经系统是最深刻最全面的刺激四、网络神经系统对刺激本质需求的多样性和有限性

第四章 所有模式与模型的总和正是自我主观世界的建构第一节 自我主观世界的建构一、所有模式与模型的总和二、自我主观世界展现的形式三、自我主观世界与客观世界既对立又统一四、自我主观世界建构是物理实在与虚拟实在的统一五、意识模型是自我主观世界建构的最高境界六、人的一生是建构所有模式的一生又是充实自我主观世界建构的一生七、自我主观世界建构随着个体不同生长发育阶段的发展不断发生质的升华八、人类大脑进化中质的升华和发展的基本路径九、自我主观世界建构过程更像一座城市的建设发展过程十、自我主观世界的能动性十一、人类自我主观世界建构的多样性和个体自我主观世界建构的可变性和相对稳定性十二、人类自我主观世界建构的统一性与分化性十三、性格是自我主观世界内在性模式建构及外在性模式具体表现的特征

第五章 大脑功能模式(型)理论对心理学现象的解说第六章 超越自我主观世界建构与人的精神生活境界后记参考文献

## &lt;&lt;大脑功能模式&gt;&gt;

## 章节摘录

不管显性形态变化还是隐性形式表现，它们都有一个共同特征，那就是物质（包括离子和小分子水平级）重组和生物场势调整。

尤其是每个神经元是一个由分子构成的控制系统，它们的物质结构改变会达到分子水平、量子水平（神经递质释放就是量子化的），生物场势达到细胞级空间水平的调整，储存在极小的空间场域内的能势发生了调整，这时量子物理学过程就会起重要作用，并由此可能悄然地调整了局部结构的物质重组。

例如突触后细胞接受了突触传来（或弥散过来）的神经递质，后细胞肯定有分子水平化学物质反应，导致后细胞膜对某些离子通透性改变，目前尚未了解其真实的全部过程。

无论形态改变的神经元、突触，还是形态没有彻底改变而以另外形式表现的神经元、突触，总是被电信号或化学信号作用过，或者说被刺激过，因刺激使相应的神经元、突触和树突棘在几小时或几周内保持较高敏感性，此时被刺激过的神经元、突触、树突棘，只要有相同的，即使微弱的情境刺激，就能第二次释放相同的神经递质或形态重复改变，同时受体部分改变也会得到加强。

因客观事物情境刺激强度不同，神经元、突触发生物质重组和空间生物场势调整成的强度不同。

第一次刺激就是第一次训练了那些神经元、突触，对有关细胞柱、功能区也有连带反应。

神经路径信号显性或隐性传导所涉及到的肌细胞、神经元、突触、细胞柱一直到大脑功能区，其结构连接路径有多种形式并存在不同脑功能区，主要是神经元、突触及有关大分子（如蛋白质，包括将客观事物信号转化为神经信号的那种关键蛋白质）的组合连接一体，构成几个大集合（集群）的必然产物。

正如郭爱克先生文章中所讲：“同样，智力活动也不是个别分子、神经元、离子通道、突触行为，而是通过不同层次关联而建立起来的复杂而精细的神经回路网络系统的整合行为。

”因不同类型的客观事物对单一或多个感受器刺激效果的不一致可能产生多种形式印迹路径的连接图式（这里图式应该理解为印迹路径语言描述形式，也是想象的、经验概念的中介）。

<<大脑功能模式>>

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>