

《大脑设计》

图书基本信息

书名：《大脑设计》

13位ISBN编号：9787100007306

10位ISBN编号：7100007305

出版时间：1991-11

出版社：商务印书馆

作者：[美] 艾什比

页数：298

译者：乐秀成,朱熹豪 等

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《大脑设计》

内容概要

本书从研究大脑结构功能，探讨如何研究大脑适应性行为着手，把思维看作一种行为构造来阐述控制论的基本思想。集中代表了控制论发展第二阶段的思想精神。

《大脑设计》

精彩短评

- 1、读完此书对于自我的认知会有质的改变，从根本上理解生物行为发生的机理。超稳定系统和系统间有限的链接，构成生物大脑（控制系统）和身体各个器官组成的巨稳定系统，这个系统具有自我防御和适应外界变化的学习进化能力，这个基本原理的论证和完善将是未来宏观生物学和各衍生学科发展的必然方向。
- 2、这都是过去的事了。
- 3、个人认为了解大脑的“工作程序”，对更合理有效的用脑应该是极有帮助的。只是这本书第一版是上个世纪九十年代的，所以在某些方面的说法可能会有些落后。
- 4、非常有条理的研究思路

《大脑设计》

精彩书评

1、好几年前拜读此书，对于自我的认知会有质的改变，能从根本上理解生物行为发生的机理。这么好的书豆瓣却一直没有人做评论，真的是可叹。不同的控制单元、感受器和反馈系统构成了复杂的生物体，而我们常规的教育都习惯于按照功能把它们区分，其实每一个都是相对独立的超稳定系统，不同系统内的信息交换和控制是迅速而独立的，而系统之间的联系却是有限的，其根本原因是为了能更好更快的适应环境的变化，有更强的学习能力。超稳定系统和系统间有限的链接，构成生物大脑（控制系统）和身体各个器官组成的巨稳定系统，这个系统具有自我防御和适应外界变化的学习进化能力，这个基本原理的论证和完善原本应该是宏观生物学和各衍生学科发展最重要的方向，而现在看来一切似乎都已限于停滞，神经科学和医学仍然在大脑的功能分区细枝末节的迷雾中行走。有一个主流观点，人类大脑还有大部分没有被利用，其实是非常不严谨的判断。大脑皮层的每一块区域其实都已经被利用和开发，缺少其中任何一部分都会对人体造成影响（当然大脑的功能区域的区分并不是固定不变的，具有可替换性，这是提供更好学习性的进化必然）。大脑潜能的真正意义在于，不同功能区域（超稳定系统）之间的相互连接，正是这些连接的不同决定了伟大科学家和艺术家的不同。这些连接发展出杰出的想象力和创造力，少部分是先天的优势，但主要仍然是后天的发展。问题的关键在于，我们目前的科学技术可以大致搞清楚每个超稳定系统的运作（由不同大脑皮层区域和身体不同部位组成的系统），却始终无法弄清每个系统之间的链接，而这些连接才是决定了人的自我意识产生的根本，这就是现有科学的局限性和发展的尽头。回到每个人的自身，从大脑的形成机理中也可以得到几点启示。一，所有功能性的知识或者复杂的动作（运动），都可以通过一步步合理的拆分后学习获得。二，社会需求和生理需求投射在人身上的（行为上），无非是不同功能的区分，而能力的多少取决于熟练的程度和不同功能之间的互相连接程度。三，不同知识和行为会投射在大脑不同的区域中（这是由超稳定系统机理决定的必然），一个人想要获得出众的想象力和创造力，必须做的就是不断的发展和完善这些知识之间的联系（从生物基础上说，就是不断在大脑皮层不同的超稳定系统之间创造新的神经链接）。ps：也许彻底理解和还原我们三维生物体的大脑，只有四维生物才能完成。

《大脑设计》

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:www.tushu000.com