

<<神经科学的历史发展和思考>>

图书基本信息

书名：<<神经科学的历史发展和思考>>

13位ISBN编号：9787532393428

10位ISBN编号：7532393429

出版时间：2008-9

出版时间：上海科学技术出版社

作者：陈宜张

页数：446

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>

<<神经科学的历史发展和思考>>

前言

了解科学史十分重要。

只有了解科学的历史，才能真正懂得今日的科学是如何从昨天的科学发展而来。

近十余年在教学和科研工作之余，我一直有这样的念头，想写一本神经科学的历史，把相关的知识介绍给有兴趣的读者。

当初的想法是从历史的角度叙述神经科学各个重要分支是怎么发展起来的。

2006年春，上海科学技术出版社的编辑访我，我偶然谈起了这个想法，得到赞同，从而促进了我写书的决心，促成后来由上海科学技术出版社接受出版。

在考虑西方神经科学历史发展的时候，是按照历史的年代还是按照分支学科的发展过程来叙述，一直是萦绕在我脑海的问题。

经过半年多的反复思索，我决定采用现在的叙述方式。

古埃及和古希腊作为第一部分，因为那个时候刚刚开始认识脑，分支学科还谈不到。

往后的发展实际上分作三个大的方向。

一是脑活动的原理，或者叫基本过程，实际上也就是神经的传导和传递。

二是当神经元组构成为中枢神经系统之后，作为中枢，它的作用特点是什么。

三是脑的功能到底是分区定位的，还是整体的。

细心琢磨，纵观神经科学的发展历史，这种区分实际上贯穿于整个神经科学认识的各个历史阶段，直到现在。

20世纪80年代以后，新的学科产生了，这就是认知神经科学及发育神经科学。

所以，本书是按照以上五部分来描述西方神经科学历史的。

我曾反复思考与衡量过一些名词的使用，其中一个名词特别引起我的考虑，那就是英文的mind，它的形容词是mental，译成“心智”、“心智的”，我以前也一直这样习惯地使用。

这次经过思考，感到用“心”这个字不是很恰当，因为在西方历史上，亚里士多德(Aristotle)曾经提出，人的认知功能在心，当然以后被否定掉了。

回头看看我们自己的历史，在古籍中，包括《孟子》、《黄帝内经》，都把思想功能归之于心。

这显然是错的。

<<神经科学的历史发展和思考>>

内容概要

本书系统地回顾人类认识脑和神经功能的历史，介绍推动脑研究的著名学者的贡献，着重勾画当代脑科学的成长历程。

作者通过对历史脉络的梳理，阐述对于神经科学发展的认识和思考，启迪读者在了解过去的基础上把握神经科学的现状与未来，由此摸索揭秘大脑“黑匣子”的方法和途径。

本书主要由中国科学院院士、神经生理学家陈宜张教授撰写，中国科学院院士杨雄里、吴建屏、段树民以及中科院动物研究所的郭鄂研究员参与撰写了部分内容。

<<神经科学的历史发展和思考>>

作者简介

陈宜张，中国科学院院士、神经生理学家。

现任上海第二军医大学神经科学研究所所长、博士研究生导师，全军医学科学技术委员会常委；兼任浙江大学脑与智能研究中心主任、医学院学术委员会主任，同济大学名誉教授。

主要从事神经生理及神经内分泌领域的研究工作，首次在国际上提出糖皮质激素作用于神经元的非基因组机制或膜受体假说。

曾应邀在第31届国际生理学大会上作专题报告，并主持第33届国际生理学大会的“甾体激素快速非基因组作用”专题讨论会。

获国家自然科学基金、国家科技进步奖以及军队科技进步奖多项。

代表性著作有《神经系统电生理学》、《分子神经生物学》、《神经发育分子生物学》等。

<<神经科学的历史发展和思考>>

书籍目录

序引论第一篇 脑是神智的器官 第1章 从古埃及、古希腊到中世纪对脑与神智的认识 第2章 欧洲文艺复兴第二篇 神经的传导和传递 第3章 从古代到伽伐尼之前 第4章 伽伐尼的动物电 第5章 神经兴奋的膜学说 第6章 离子学说 第7章 电压门控离子通道 第8章 突触的化学传递 第9章 突触前末梢的递质释放 第10章 离子通道型递质受体的功能 第11章 配基门控离子通道的分子结构 第12章 突触传递机制的多样性 第13章 神经精神疾病的细胞和分子基础第三篇 脑活动的基本原理 第14章 神经元学说 第15章 反射 第16章 神经系统的整合作用及中枢抑制 第17章 神经信息的编码 第18章 进化论观点与脑的层次 第19章 神经胶质细胞 第20章 《计算机与人脑》第四篇 脑功能的定位 第21章 脑的构造 第22章 加尔的神智学 第23章 大脑皮层语言区 第24章 大脑皮层运动区 第25章 大脑皮层感觉区 第26章 视觉系统 第27章 诱发电位与脑功能研究 第28章 关于大脑功能定位的争论 第29章 颞叶、额叶与高级脑功能 第30章 胼胝体与大脑半球功能的不对称性 第31章 意识与清醒 第32章 脑垂体与自主神经系统 第33章 下丘脑、边缘系统、神经内分泌调节及情绪 第34章 现代神经解剖学的兴起第五篇 脑与认知 第35章 认知神经科学的兴起 第36章 视知觉 第37章 记忆：机制与分类 第38章 记忆储存的分子生物学 第39章 记忆储存在哪里？

第六篇 脑的发育第七篇 中国神经科学的历史发展第八篇 神经科学如何发展主要参考文献神经科学大事记名词索引人名索引惠允转载的图片

<<神经科学的历史发展和思考>>

章节摘录

亚历山大里亚的神经解剖学家考察脑回的功能有待于在亚历山大里亚博学园里面进行的系统人体解剖。

博学园是由古埃及的一个外来统治者在公元前4世纪末建立起来的，它是一个规模宏大、由国家支持的研究机关，有点像现在的美国国家卫生研究院(NIH)。

这儿有超过一百名学者过着公社生活，有教室、学习室、天文观测站、动物园、解剖室、手术室，还拥有庞大的图书馆。

博学园里的两个人，希罗菲卢斯(Herophilus，公元前335—前280)和埃拉西斯特拉图斯(Erasistratus，公元前310—前250)，系统地研究了人体结构。

这两个人对脑特别感兴趣，他们详细准确地描写了人脑，包括脑室。

他们毫不怀疑脑管理感觉、思维和运动。

希罗菲卢斯认为第四脑室是一个管理中心，并且把脑室与写字用的笔样的弯曲东西相比较，把它叫做“写翮”。

这个词在现今的解剖学里还在使用。

他们相信脑是一个智慧的器官，这与亚里士多德声称心脏是一个智慧器官的说法完全相反。

希罗菲卢斯似乎也曾经描写过侧脑室和它的角，他所称的小脑脑室实即今之第四脑室。

由于小脑脑室靠近脊髓和运动神经，因此他考虑这个脑室可能有产生运动的力量。

他不仅把灵魂或神智的重点放在脑，而且认为神智是在脑室空腔，这实际上是建立了一个颅内神智定位的观念。

比他稍年轻一点的埃拉西斯特拉图斯继续研究，详细地描写了脑室，但是没有提到脑室的功能，他的描写集中到脑表面的脑回。

他认为脑的沟、回与小肠很相像，这个看法一直到19世纪还有影响，19世纪的书上称脑回为“肠样突起”。

埃拉西斯特拉图斯比较了动物如兔、猪等和人的脑回数量。

通过比较，他认为人的智慧与脑回数量多有关。

以后盖伦嘲笑他，说埃拉西斯特拉图斯错了，因为驴的脑回比人还要多，却比人笨。

但现在看来，盖伦说的脑回不是大脑的回，而是小脑的回。

盖伦对脑与智力有关这一观点的讽刺具有深远影响，1543年维萨留斯的书里面还引用了盖伦的观点。

一直到17世纪，维利斯才对脑回产生认真的兴趣。

埃拉西斯特拉图斯认为感觉和运动神经是到脑里面去的，有报告说他曾经做过这方面的实验，但未见有记录。

看来埃拉西斯特拉图斯是一个喜欢做自然研究的人。

<<神经科学的历史发展和思考>>

编辑推荐

《神经科学的历史发展和思考》由上海科学技术出版社出版。

<<神经科学的历史发展和思考>>

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>