

《惊人的假说》

书籍信息

版次：2

页数：

字数：

印刷时间：2007年06月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787535722829

丛书名：第一推动丛书

内容简介

本书试图用科学方法来解释意识的奥秘。在此，我并非想给出关于意识问题的直截了当的答案。我倒希望能够如此，但是目前似乎太困难了。当然，某些哲学家误认为已经解决了这一问题，但对我而言，他们的解释并不属于科学真理的范畴。这里我想做的是勾勒出意识问题的本质，并提出一些如何用实验方法来研究这一问题的建议。我将要提出的是一个特定的研究策略，而不是一个充分发展的理论。我想要知道的是，当我看某个东西时，在我头脑中究竟发生了什么事情。

某些读者也许会发现这种思维方法有点令人失望。因为它有意避开那些他们乐于听到的关于意识的许多议论，特别是如何定义意识。仅仅靠争论清楚关于战斗一词的意义，你不可能赢得胜利。你需要一支训练有素的队伍，装备精良的武器和出奇制胜的谋略，然后才能有效地击溃敌人。这些同样适合于解决一个困难的科学问题。

本书是为那些对于意识问题有科学兴趣却没有专业知识的一般读者而写的。这意味着我必须用相对简单的术语去解释关于意识的方方面面。即便如此，某些读者仍会发现本书的某些部分难于理解。对此，我想说：不要因为那些不熟悉的争论和实验细节的复杂性而泄气。再坚持一下，或者干脆只是浏览一下这些难懂的章节，大致的意思一般是很容易懂的。

本书试图用科学方法来解释意识的奥秘。在此，我并非想给出关于意识问题的直截了当的答案。我倒希望能够如此，但是目前似乎太困难了。当然，某些哲学家误认为已经解决了这一问题，但对我而言，他们的解释并不属于科学真理的范畴。这里我想做的是勾勒出意识问题的本质，并提出一些如何用实验方法来研究这一问题的建议。我将要提出的是一个特定的研究策略，而不是一个充分发展的理论。我想要知道的是，当我看某个东西时，在我头脑中究竟发生了什么事情。某些读者也许会发现这种思维方法有点令人失望。因为它有意避开那些他们乐于听到的关于意识的许多议论，特别是如何定义意识。仅仅靠争论清楚关于战斗一词的意义，你不可能赢得胜利。你需要一支训练有素的队伍，装备精良的武器和出奇制胜的谋略，然后才能有效地击溃敌人。这些同样适合于解决一个困难的科学问题。本书是为那些对于意识问题有科学兴趣却没有专业知识的一般读者而写的。这意味着我必须用相对简单的术语去解释关于意识的方方面面。即便如此，某些读者仍会发现本书的某些部分难于理解。对此，我想说：不要因为那些不熟悉的争论和实验细节的复杂性而泄气。再坚持一下，或者干脆只是浏览一下这些难懂的章节，大致的意思一般是很容易懂的。研究心脑问题的哲学家和科学家，将会清楚地看到我忽略了许多他们非常感兴趣的问题。尽管这样处理过于简单化，我仍希望他们能从本书中学到些东西，即便只是在他们所知甚少的章节中，我尽量避免对事实的曲解，由于大自然的*多样性，在生物学中做到这一点不太容易。同样我也不能完全避免观点上的曲解，意识问题是一个远未取得一致意见的研究课题，没有一些最初的偏见我们不可能得到什么结果。读者将会明白，此刻我并不热衷于功能主义和行为主义的观点，也不倾向于数学家、物理学家或哲学家的论调。也许我明天就会发现此时思考问题的错误，但今日我仍尽力而为。现在应该从科学的角度来思考意识问题（以及它与假设上永存的灵魂的关系），而且最重要的是，现在是开始严肃而精心地设计实验来研究意识问题的时候了。这正是本书给出的启示。以下关于本书的概述将有助于引导读者穿越脑科学的丛林。本书主要分为三个部分。第一部分由以下几章

组成：第一章，我开始大胆地陈述我的“惊人的假说”。它概括了我研究脑的方法。为了弄清楚我们自身，必须要知道神经细胞是如何活动的，它们又是如何进行相互作用的。接着，比较了意识和灵魂的前科学思想与宇宙的现代科学知识的不同。最后，我简要地讨论一些带有哲学味道的问题，诸如还原论、可感受性、突现行为以及世界的现实性。第二章略述了意识的一般性质（如一个世纪前威廉·詹姆斯（Willian James）和三位现代心理学家所论述的），并把它与注意机制和极短时记忆联系在一起。然后是我为解决这个问题而做出的种种假设，说明了我为什么要集中于一类特殊的意识（视觉意识），而不是其他类型的意识，如痛的意识、自我意识等等问题。第三章说明了为什么多数人所具有的关于如何看东西的朴素想法在很大程度上是不正确的。虽然，至今我们还不清楚当我们观看事物时，头脑中真正发生了什么，但是，至少可以大概他说出用科学的方法来研究这一问题的可能途径。第四、五章用相当长的篇幅描述了视知觉心理学中的少数几个复杂问题。这些章节将会给读者一个印象，即什么是必须解释清楚的。

第二部分主要对大脑，特别是视觉系统，作了扼要的概述。我不想给读者过多细节的描写，只提供了关于神经系统如何组织和如何工作的一些知识。我首先在第七章中概述了脑的解剖学，紧接着在第八章中给出了单个神经细胞的简单描述。第九章介绍了有关脑研究中常用的（包括细胞学和分子生物学的）实验方法。随后的两章概述了较高级灵长类视觉系统的一般性质。第十二章

说明了如何从研究大脑受到伤害的患者病例中获得有用的信息。第二大部分以第十三章为结论，描写了各种理论模型（称为“神经网络”），它可以用来模拟由一小群类似神经元所构成的单元的行为。前两部分为进入第三部分提供了必要的背景知识。在第三部分中论述了各种可能的研究视觉意识的实验方法。其中任何一种都还没能导致谜底的揭晓，但其中有些方法是有前途的。作为第三部分的结论，第十八章讨论了由于我的提法而引起的一些普遍争议。最后我用关于“自由意志”的跋作为本书的结束语。为使文章保持紧凑，我把不太重要的论据作为脚注给出，并提供了词汇表以便对正文中的科学术语加以简明扼要的解释，此外，在词汇表前，对长度、时间和频率等共同的科学单位有注记，这是因为脑活动发生的距离和时间比之日常经验中要小得多。对于那些愿意就某些主题作深入探究的读者，我提供了进一步阅读的书目表，有的适合于外行，有的适合于专家。在多数情况下，关于它们的内容，我加上了简短的评注。正文中方括号里的上标号码，牵涉到技术性更强的参考文献，主要是发表于一些研究性的期刊上的（本书的附录部分列出了这些参考文献，译者注）。这仅仅是包含了有关文献中的极少部分，但提供了进一步具体探索的起点。我并不想把这些论文推荐给外行读者，因为多数论文写得太艰深、太枯燥了。我要对那些指出本书不足之处的读者致以最崇高的敬意。但我对于一般性讨论缺乏热情。许多人对意识问题有其自己的想法，其中不少人觉得很有必要见诸于笔端，请原谅，我不能通读许多读者有关这一主题的所有来信。我的常规做法是，只考虑那些在有参考价值的期刊上和有信誉的出版商出版的书籍中发表的思想。否则的话，别人的叽叽喳喳的建议会使我无法有效地思考。我将继续探索这些困难的问题。希望这个前言会引起读者的一些兴趣。

[显示全部信息](#)

作者简介

弗兰西斯·克里克（Francis Crick），英国物理学家和生物化学家，他与詹姆斯·沃森合作发现了DNA的分子结构，为此他们获得了1962年诺贝尔奖。他也是《狂热的追求》（What Mad Pursuit）、《生命本质》（Life Itself）和《分子和人》（Of Molecules and Men）等著作的作者。

目录

原作者为中译本所作的序

前言

致谢

第一部分

第一章 引言

第二章 意识的本质

第三章 看（Seeing）

第四章 视觉心理学

第五章 注意和记忆

第六章 知觉瞬间：视觉理论

第二部分

第七章 人脑的概述

第八章 神经元

第九章 几类实验

第十章 灵长类的初级视觉系统

第十一章 灵长类的视皮层

第十二章 脑损伤

第十三章 神经网络

第三部分

第十四章 视觉觉知

第十五章 一些实验

第十六章 种种推测

第十七章 振荡和处理单元

第十八章 克里克博士的礼拜天

关于“自由意志”的跋

附录

神经科学中常用的长度、时间和频率单位

词汇表

续读书目

参考文献

致谢

插图出处
索引

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)