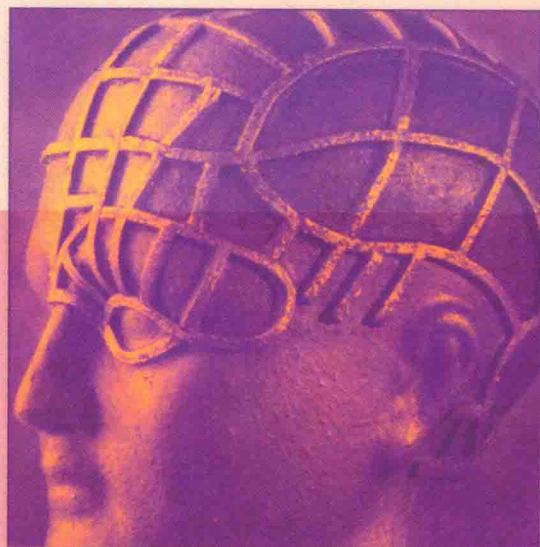


译
丛
社会科学
跨学科

Brain and Culture



[美]
布鲁斯·E. 韦克斯勒
(Bruce E. Wexler)

著
罗俊 石琦 姚桂桂
译

大 脑 与
文 化

跨
学
科
社
会
科
学
丛
译

Brain and Culture

[美]

布鲁斯·E. 韦克斯勒
(Bruce E. Wexler)

著

罗俊 石琦 姚桂桂

译

大 脑 与 文 化

图书在版编目(CIP)数据

大脑与文化 / (美) 布鲁斯·E. 韦克斯勒著; 罗俊, 石琦, 姚桂桂译. —杭州: 浙江大学出版社, 2018.11

书名原文: Brain and Culture: Neurobiology, Ideology, and Social Change
ISBN 978-7-308-18361-1

I.①大… II.①布… ②罗… ③石… ④姚… III.①文化人类学—研究 IV.①C912.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 137271 号

大脑与文化

[美] 布鲁斯·E. 韦克斯勒 著 罗俊 石琦 姚桂桂 译

责任编辑 叶 敏

文字编辑 张 颐

责任校对 杨利军 牟杨茜

装帧设计 罗 洪

出版发行 浙江大学出版社

(杭州天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

制 作 北京大有艺彩图文设计有限公司

印 刷 北京中科印刷有限公司

开 本 635mm×965mm 1/16

印 张 14.5

字 数 196 千

版 印 次 2018 年 11 月第 1 版 2018 年 11 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-18361-1

定 价 62.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社市场运营中心联系方式: (0571) 88925591; <http://zjdxcbbs.tmall.com>

跨学科社会科学译丛

主 编：叶 航

副主编：贾拥民

王志毅

编 委（按姓名拼音为序）：

常 杰（浙江大学生命科学院）

陈叶烽（浙江大学经济学院、浙江大学跨学科社会科学研究中心）

葛 滢（浙江大学生命科学院）

贾拥民（浙江大学经济学院、浙江大学跨学科社会科学研究中心）

罗 俊（浙江财经大学）

叶 航（浙江大学经济学院、浙江大学跨学科社会科学研究中心）

周业安（中国人民大学经济学院）



启真馆 出品

致 谢

此书得以完成，我要感谢我的所有老师们。其中，我要特别感谢我的家人，他们是我的老师、伙伴，始终如一地坚定支持着我，他们是我的父母露丝（Ruth）和杰克（Jack），我的妻子劳拉（Laura），我的儿子托马斯（Thomas），我的女儿丽贝卡（Rebecca），我的兄弟理查德（Richard）和史蒂文（Steven），以及他们的妻子和孩子。我也特别感谢我学术上的导师们，他们在关键时期以最为重要的方式塑造了我的思想，他们是罗杰斯·奥尔布里顿（Rogers Albritton）、奥立弗·萨克斯（Oliver Sacks）、马塞尔·金斯波兰尼（Marcel Kinsbourne），以及罗伯特·舒尔曼（Robert Shulman）。我还要对麻省理工学院出版社的编辑汤姆·斯通（Tom Stone）先生表示我的感激，是他发现了这部书稿的价值，并费尽周折，终于使得书稿顺利出版。最后，我也要感谢审稿人露丝·哈斯（Ruth Haas）广博的知识及宝贵的建议。

引言

1

在过去的一百多年里，我们越来越了解人类的心智和大脑是如何工作的。我们所了解的这些知识，有一部分是在研究其他与人类有着相似行为的动物时发现的，另一部分则源于对人类个体和群体研究中经验观察与实验方法的创新。这两部分知识分属于不同的学术圈，有着不同的搜集和描述信息的方法与语言，但即便如此，这两种不同类型的知识仍然被认为有着紧密的、实质上的联系。神经机制和心理机制是一个硬币的两面，它们的不同被统一于人类个体的有机整体之中。在本书中，我试图探索关于人类神经机制和心理机制的几种主要的新知识体系间的联系。讨论这些联系时，有两点是需要特别强调的：第一，迄今为止这些知识体系间的关系依然明显是相互分离的；第二，通过这些知识体系的相互联系，关于人类个体和社会行为的重要而崭新的研究领域将日益显现。

2

我要讨论的第一个“知识集”涉及人类从出生到始成年期（18—25岁）这个发展阶段。在这个阶段中，大脑的物理性发育依赖于感官刺激，这些刺激的属性对大脑的功能性及结构性组织产生强烈影响。人类大脑伴随着环境的影响而逐渐成熟的这个时期要长于其他动物，并且人类大脑与其他灵长类动物大脑的差别最显著的部分，也正是最晚发育成熟、经过最长时间环境影响而演化形成的部分。来自物种内部其他成员（例如父母、兄弟姐妹、伙伴）的激发是塑造物种神经心理学层面上的发展尤其重要的一个因素。灵长类动物的婴儿需要母性的激发，大量研究已经证实这种母性的激发

对婴儿的生理稳定性和身体发展都是必不可少的。

有关社会性联结和社会性依附的神经生物学研究已经证实，哺乳动物演化出了新的机能来维持激发行为。分子遗传学的研究识别出如下机制：母亲的刺激会对婴儿的 DNA 结构和排列产生持续的改变，进而影响个体某些特定基因在其整个生命期间的活跃水平。此外，有关人类养育方面的文献证明，在婴儿成长的过程中，母亲和她的婴儿在很大程度上已经成为一个二元整体。苏联的发展心理学家维果茨基（L. S. Vygotsky）、奥地利的弗洛伊德（Sigmund Freud）以及后来美国的精神分析学家们在研究社会互动对构建个体内部心理结构的作用时，几乎达成了一致的结论。这些有关神经生物学、心理学和社会心理学领域的知识的惊人拓展全都取决于人类大脑对心理、社会和其他感官输入信息的深入和广泛的敏感性。

将这些知识体系的工作成果综合起来考虑，具有两层重要的含义。第一层含义是外部环境对大脑发展的影响可以极大地增加个体间功能的差异性。双亲遗传物质的混合使后代具有多样性，因而有性繁殖的生命形式是具有进化优势的。因此，即使当群体所处的生活环境发生改变，不同个体之间的特征差异仍然可以增加群体某些成员继续繁衍生息的可能性。类似地，人们彼此间互动，自身感官输入相互混合，个体大脑功能后天塑造各不相同，具有不同功能特征的个体多样性得以源源不断地产生。在有性繁殖形成的生物多样性基础之上，这一机制大大拓展了生物适应性范围和物种本身解决各种复杂问题的能力。

第二层含义更为重要。人类除了会经历最为漫长的由环境塑造主导的大脑发育期外，还具备一种独特的能力，那就是改造曾经塑造他们大脑的环境，且其程度在整个生物界中都是史无前例的。这些人类对所共享的社会环境的改造包括物质结构、法律与其他行为准则、食物与穿着、语言与文字、音乐与其他艺术等。当代欧美社会的孩子们几乎是生活在一个完全由人类创建的社会环境中。人类塑造环境，反过来又塑造人类下一代的大脑，正是这种能力使得人

类的适应性与个体能力得以快速发展；如若仅通过改变基因和实现基因突变，这一发展速度是无法实现的。文化对大脑功能可以进行跨世代的塑造，这也意味着人类对社会与文化演化进行操控的过程会对个体大脑和心智的运作产生重要影响。

4

我所探讨的第二个“知识集”涉及开始于成年早期的生命阶段。在这个阶段，大脑功能的神经可塑性与环境可塑性程度已经大大下降。我们都知道，和成年人相比，儿童在大脑受到损伤后能得到更大程度的恢复，学习一门新的语言也来得更轻松，这些都被公认为是人类成年以后大脑可塑性下降的证明。更多新的研究还表明，儿童时期大脑神经元发育与学习的化学机能非常活跃，但这一现象在成年人的大脑中则不显著，且成年人的学习在很大程度上是基于不同的细胞机能的。而从心理学层面上来说，成年人已经形成的知觉、态度和认知结构向来是抵制变化的。人们会选择性地感知，并更加珍视那些与自己内在价值观和大脑结构图示相一致的感官输入；人们选择与自己志趣相投的人交往，选择性地遗忘和怀疑那些与自己已有信念不一致的观点和信息；从个人主观经验的层面来看，人们更喜欢某些事物，仅仅因为这些事物对他们来说更为常见，更符合他们已经形成的内部表征。正是因为这样，个体一般都会希望自己身边是熟悉的人和事物，会抵制那些外来元素对他们所处环境的入侵。

因此，在青春期后期和始成年期之间，个人与他们所处环境之间的关系会发生重大转变。在幼年时期，我们的大脑和心智有高度的可塑性，需要感官输入来促使其不断成熟和发展，并逐渐适应周围环境最为主要的、循环出现的特征。在这一阶段，个体几乎无力影响或改变环境，但却容易被环境所改变。而到始成年期时，我们的大脑和心智已经发展出复杂的结构，且逐渐丧失了改变这些既有结构的能力。个体此时已经具备影响和改变环境的能力，其活动主要是致力于改变环境，使其与我们已经成型的大脑与心智结构相符。

5

然而，以上两个时期所遵循的是同一个神经生物学的原则：个体内在的神经心理学结构要与他们外在环境的主要特征相匹配，即所谓的内外部一致性（internal-external consonance）。由于人们与外部环境之间是通过强制性、连续性和多模式的感官刺激相联系的，这一原则自然尤其重要。关闭感官“接收器”是不可能的。发展中的大脑神经系统需要感官刺激来保证脑细胞的存活与发展。以成年人为实验对象的感官剥离实验证实，发育成熟的大脑也仍然需要感官输入来维持大脑功能的正常运作。实验还证明，人们甚至会搜寻无意义的感官刺激，从而避免感官剥离。这些科学发现也解释了人们为什么会在一整天的工作后，选择听听音乐、看几个小时的电视节目或者参加一些社会交往活动，而很少会选择回到家里安静地坐在黑暗里休息。成年人与外部环境的这些强制性联系对我们的日常生活有着诸多引申意义。比如，体育迷的荷尔蒙状态与自我形象会随着他们所支持的团队与队员的比赛结果而变化。这些强制性联系也意味着人们无法避免地会感知到那些周围环境中与他们内在的神经心理结构不相匹配的外来元素。

在成年人与他们所处环境之间关系的诸多引申意义中，有两个是极其重要的。第一个涉及人类每一代所处的社会与他们所拥有的能力的变化。青年人改造自己身处的世界，使其与自己内在的大脑与心智结构相匹配。由于这些内在结构形成于每个人自己的经验组合与成长过程中人类所创造的文化环境，每一代青年人的内在结构必将不同于他们的父辈。当青年人努力改变周围的环境以匹配自己内在的结构时，他们需要和他们的父辈争夺对社会公共空间的控制权；其成功的程度决定了他们改变将来哺育自己孩子的环境的程度。因此，从个体层面来看，他们的行为和活动是保守的，因为他们尝试改变的是外部环境，而不是自己的内在结构。但是，从社会层面来看，他们的行为和活动又是具有活力的、激进的，因为其结果是他们为养育下一代创造了新的环境。这也解释了人们每一代彼此之间为什么不断争夺并改变周遭的环境。

始成年期后人们与环境之间变化了的关系于是引申出了第二个重要意义，可以帮助我们理解个体在外部环境的改变太大、很难在内在结构和外在现实之间找到平衡时，所面临的困境。一个典型的例子是丧失亲友。失去配偶会让人悲痛异常，且一般需要一整年的时间来平复。在这种情况下，人们需要重建一个宽泛的对外在世界的内部表征，从而使他们现在的内在结构与逝者不再是其中一部分的外部环境相匹配。另一个例子是不同文化的碰撞使个人面临的困境。例如，当移民进入一个新的文化和社会环境时，会突然发现他们在故土成长环境中所形成的内在结构与当下的外部环境格格不入。为了应对这一困境，他们一般会选择在亲友圈内重新建立一个缩小版的故土文化。与丧失亲人一样，这是一个漫长而困难的重塑内在结构以匹配新的外部环境的努力过程。而相较于他们的家长来说，移民家庭的孩子们会更容易实现内在转变，这就时常导致和强化了移民家庭内部父母与孩子之间的矛盾。类似的情况也出现在一些不同文化地区的交界处；当今，也正是在这些地区，种族之间的暴力冲突时有发生。内部结构和外部环境之间的匹配在神经生物学上的重要性不言而喻。也正因如此，为了保持对自己所生活和塑造其后代的环境的控制，不同文化的人群将会不断斗争下去。

在之后的章节中，我会提供一些更具体的证据来支持以上所简单陈述的观点，并充分阐释其引申含义。也就是说，后面的部分将不会再提出什么新的、不同的观点，而只是会提供更多细节上的证据，以确保每一个论证步骤都是有充分理由的。我承认我喜欢细节，喜欢用细节来描绘出整体的图案。我也认为读者有权利知道这些细节。每一章节后我都给出了一个小结，以防读者只见树木不见森林，帮助读者从整体上对每个章节的内容有所把握。当然，读者有时会感觉书中的细节太过繁杂，但它们并不是理解全书主要观点所必不可少的。实际上，要掌握主要观点，读一读这个引言、每一章节的开头以及每一章节小结也就足矣。

作为一名神经科学家和精神病学家，我同时利用实验研究和临

床经验来探索个体与物理以及社会环境之间丰富的、终生的、无法避免的、相互作用的性质及其蕴含的意义。然而，我研究中的概念出发点和基础来自生物学。因此，本书的第一章将介绍关于人类大脑结构性和功能性组织的现代观点。这一章描述了大脑功能性组织的一般原理，尤其是有关人的中枢神经系统的物理现实，为全书其他各章节奠定了基石。

第二章将回顾有关感官剥离的研究文献。本章首先介绍哺乳动物的神经系统是如何依靠感官输入逐渐发展和成熟的，接着回顾一些关于成年人神经系统功能在特殊感官环境下发生变化的研究。这方面的研究数据也直接与持续数世纪之久的两个哲学争论^[1]*密切相关，即感官输入到底在何种程度上塑造了人类心智的结构和内容，以及人类心智的固有本质在何种程度上决定了我们感知和思维的类型。虽然从生物学角度看两种观点都至少在某种程度上看起来是正确的，但有关依赖于感官的神经元增长研究数据已为大脑发展离不开感官输入提供了明确证据，并证明了感官输入对人类大脑特殊结构和功能的塑造程度。这些科学证据将大脑及其感官环境之间的界线弱化到极致，并确立了如下观点：人类不可避免地要通过几乎从不间断的、多模式的感官信息处理来与他们的外部世界相联系。

本书的第三章聚焦于社会互动在大脑发展中所起的特殊作用。这部分内容涉及多学科、多领域的知识与文献，比如神经生物学者关于分子结构方面的研究发现，母亲的行为对子女的基因结构和表现所产生的持续性的影响；俄罗斯的心理学家关于社会互动在大脑功能性系统发展过程中的作用方面的研究；灵长类动物学家有关子女与双亲、兄弟姐妹之间的互动对个体后续行为产生影响的研究；精神分析学家有关类似互动对个体内部的精神结构的发展所起到的作用的研究；认知科学家对社会互动与认知功能之间关系的

*编者注：上标方括号内数字表示参考文献序号及页码，如该 [1] 指参考文献中“引言”部分第一本书。

研究等。这些研究拓宽了第二章中有关感官刺激的讨论范围，并集中讨论了几个具体案例，案例中的感官刺激来源为其他人或由人类创造的物体。本章的主旨是证明人际间的互动过程如何内化为个体的认知和心理结构，以及代际间的这种互动过程如何具有潜在的进步性。

第四章回顾了一些证据。这些证据证明一旦内部结构建立起来，它们将反转内在结构与外部世界之间的关系。此时，不再是由环境来塑造内在结构，而是个体在面对来自环境的挑战时，会努力维持已经建立起来的结构，因为既有内部结构的改变会让他们感到困难和痛苦。这一章节还回顾了在外环境因素影响下发展起来的个体内在神经认知结构，将改变个体对环境的体验。个体会搜寻与他们既有内在结构相一致的外部刺激，并试图忽略、忘记，甚至积极地毁誉那些与他们既有内在结构不相一致的信息。当我们经历的事物是自己所熟悉的，我们会感到愉快；而一旦失去这些熟悉的事物，我们就会感到紧张、不快和不知所措。比如，有关丧失亲人的文献所描述的，就是当个体内部和外部世界中的某个重要组成元素消失时，个体在心理上会产生的问题；若要重新适应已经改变了的环境，个体就必须试图改变自己的内在结构。我将移民的经历作为一种实验，再次做了分析。在这个实验中，个人脱离了塑造他们的文化环境，并被置身于一个全新的文化环境中。而在失去亲人的案例中，则是内部结构与外部世界的突然不一致导致了个人感到明显的不适，功能也受到显著的损害。在此，我再次强调了个体努力改变既有内在结构以适应新环境的过程是漫长且痛苦的。

10

第五章扩展了有关移民的讨论，探讨了不同文化碰撞中必定会出现的问题。一方面，个体所发展的内在神经认知结构是与他们所处文化环境相一致的，一旦他们的生活环境中进入了思维、行为都不同的外来者，他们就会因为内部结构和外部现实的不一致而感到百般不适。17—19 世纪探险家和旅行者的文献资料中，就提到人们通过非暴力的手段，努力消除那些不同文化碰撞所产生的不和谐因

素的事例；这与第四章所讨论的个体在面对他们本身所处文化中不和谐信息时所做的努力有相似之处。而另一方面，当不同文化的差异无法通过非暴力的努力进行调和时，本土人群与外来者之间的暴力冲突将无法避免。历史上这样的例子比比皆是，如在卢旺达发生的种族灭绝性大屠杀。

- 11 本书的结语部分首先梳理了当代世界文化冲突的典型事例：少数群体文化的不断消逝以及对数百万民众生活的毁灭性打击；数不清的相邻文化群体之间的暴力冲突；以及当美国向世界输出它的文化和价值观时，需要日益面对的美国文化与其他文化之间的争端。而后，我们再把视线转到日益改变的社会文化环境作用下，家庭内部的人际互动过程。父母和子女都是彼此内在的神经心理结构和外部环境的重要组成部分。然而，孩子们在他们的成长过程中不仅仅受到父母的影响，还受到了乡亲邻里以及外来文化入侵的影响。这些外来文化的影响必将导致父母与子女间的不同，并在内在结构的一些重要方面存在差异。在根据俄罗斯作家沙洛姆·阿雷切姆（Sholem Aleichem）的故事所改编的音乐剧《屋顶上的提琴手》（*Fiddler on the Roof*）中，主人公特维耶（Tevye）千方百计试图阻止自己的女儿抛弃传统，但却未能成功；他所面临的困境和痛楚必将引起每一位生活在日益变化的世界大潮中的父母的共鸣。他是如此痛苦，甚至宁可忍受女儿死去的哀痛，也不愿面对外部世界与自己内部世界产生的本质性激烈冲突。

- 12 如今文化本身已经变成商品，它的分布由经济和思想体系的力量共同决定，因此我们迫切要去理解人们对文化渗透的激烈反应。本书结尾通过提出以下问题作为总结：在人类发展的新纪元下，在文化之间的碰撞与融合所产生的混乱、兴奋、暴力和急剧的变化之后，是否接下来就会出现如乔治·奥威尔（George Orwell）在《1984》（1984）与雷·布莱伯利（Ray Bradbury）在《华氏451度》（*Fahrenheit 451*）中所想象的那种同质的、静态的全球文化？或者，由于前所未有的电子信息源对不断发展中的人类大脑所带来的

各种形式的影响，我们的文化会始终处于一种持续的变化与多元化的状态吗？

为了解答这些疑问，本书在人类思想界与科学界浩瀚的知识海洋中提取了大量精华，所涉及的领域都是前人提及的，且许多领域已有详尽论述。20 世纪 60 年代，克利福德·格尔茨（Clifford Geertz）^[2] 提出，人类的祖先在类人猿进化阶段就已经形成了文化，而这些文化又参与到了导致现代智人（Homo Sapiens）系统性发展和诞生的自然选择过程中。正是这一影响，使得人类在出生以后的发展过程中必须依赖于周围的文化环境。他在书中写道：

在自然选择过程中，文化环境越来越多地补充到自然环境中，从而以史无前例的速度加速了人类祖先进化为人类的演化历程……这个过程也锻造了几乎所有使人类作为特殊存在的特征：高度发达的脑神经系统、基于乱伦禁忌的社会结构、创造与使用象征性符号的能力……这些都意味着人类的神经系统不仅仅使我们具备习得文化的能力，还能积极地要求我们去主动习得文化；否则，我们的神经系统将无法正常运转。^[3, p.67]

接下来，格尔茨还做出了预测：“一个在无文化的环境下长大的人，可能最终并不会发展为一个有天赋但未开化的类人猿，而是成为完全没有思想且无法像人一样正常运转的可怕怪物。”不幸的是，关于一些在几乎完全与世隔绝的环境中长大的孩子的报道证实了这一预测。

13

我在本书最后得出与格尔茨一样的结论，即人类发展依赖于他们所处的文化环境；只不过我的研究是建立在格尔茨之后才涌现出的有关发展神经科学的文献之上。这些文献还证明了人类大脑的发展依赖于人们的感官和外在的社会刺激，但并未涉及这个依赖关系的来源。这说明神经的和社会的机理是构成格尔茨叙述内容的基础，但又不完全由这些内容决定。

列文廷 (Lewontin)、罗斯 (Rose) 和卡明 (Kamin)^[4] 已经清楚地整理过他们的论据和数据以反对一个极端狭隘的观点, 即人类行为是由生物和基因因素决定的, 社会与环境的影响根本算不了什么。他们写道: “人类确实不能脱离于自己的生物性, 但也不会被生物性完全束缚。”^[4, p.10] 他们总结说: “我们的工作……是为了提出一个有关人类生物性和社会性之间关系的完整理解。”^[4, p.10] 在本书中, 我介绍了大量涉及神经生物学、精神生物学和心理学等多学科的研究数据, 以此为人类的生物性和社会性之间的关系提供一个丰富、完整的描述。这些研究数据以一种基础且全面的方式证明了人类这一生物的社会性, 说明了人类的生物性和社会性之间存在血肉相连、密不可分的关系。换句话说, 人类的天性即是养育与被养育。

14 迈克尔·科尔 (Michael Cole) 为文化对个体心理影响的相关研究拓展了理论深度, 引入了更为缜密的研究方法, 并为文化心理学在西方世界的复兴做出了重大贡献。^[5] 他从详细讨论“野蛮人” (barbarian) 这个单词 (我在后文也会提及) 的使用历史开始, 阐明了个体在意识到外来文化的存在之后会出现的问题, 而这也是本书后半部分的重点。同样重要的是, 迈克尔·科尔提供了一个有理有据、简明扼要地记录“第二心理学”之顽强发展的心理学史。从冯特 (Wihelm Wundt) 的工作开始, 后经涂尔干 (Émile Durkheim)、列维-布留尔 (Levy-Bruhl)、米德 (George Mead)、杜威 (John Dewey) 等人的发展, “第二心理学”提出了相关假设, 并试图解释和研究社会文化结构对个体心理功能发展所产生的作用。此外, “第二心理学”也得到了伟大的苏联心理学家维果茨基和鲁利亚 (A. R. Luria) 的大力支持。他们在马克思列宁主义的政治文化环境下思考和工作, 而它所明确强调的, 正是历史演化的社会制度对于个人思维及功能的重要意义。除了引用维果茨基和鲁利亚的研究成果, 我还试图将他们的观点与同时期在英国、美国学术界发展起来的发展神经学与两种人际心理学——依恋理论与心理分析——结合起来。

许多其他文献也认为文化是导致相邻群体之间暴力冲突产生

与持续的重要因素。^[6-11] 玛丽·普拉特 (Mary Pratt) 提出了“接触区” (contact zone) 这个概念, 用以描述不同文化交汇的地区, 这类地区常常升级为暴力冲突的战场^[10], 萨缪尔·亨廷顿 (Samuel Huntington) 也认为“不同文明之间的冲突将会是现代社会的斗争冲突演化的最新形式”; 在当前和未来的新纪元里“人类因文化不同而分为不同种群, 也因文化不同而产生冲突”。^[11, p.22] 在本书中, 我整理了一些数据来支持以下论点: 文化在塑造人类大脑发展过程中的重要性, 人类既有的内在结构与不断改变的外部文化环境之间的不一致所导致的个体的不适, 以及人类整个生命期间神经可塑性的改变, 都为文化的差异是暴力冲突的重要来源这一命题提供了新的理论基础。而有关丧失亲人、移民、不同文化之间的初次碰撞等的讨论, 以及早期的欧洲旅行文献, 都为神经发展学相关文献与文化冲突理论之间提供了联系。

15

贾雷德·戴蒙德 (Jared Diamond) 曾描写了由于自然环境的重大改变而导致的人类社会的消亡。^[12] 在一些情形中, 这一问题由于人类改造环境的方式而变得复杂。许多人为的改变是基于人们的经历与相关内在结构的, 而这些经历与内在结构通常形成于社会崩塌之前人们所生活的完全不同的环境。这些人为的改变至少部分表明人类为使新环境匹配由旧环境塑造的内在结构做出了努力。在所有例子中, 人类社会都无法识别或适应环境的重要变化。为什么人类社会不能阻止那些现在回想起来其实非常明显的灾难? 戴蒙德给出了以下几个原因: 无法识别那些从未经历过的问题; 拒绝接受与既有的行为准则和世界观不一致的信息; 将新的情况或事件与以往经历进行不恰当的类比; 以及为适应环境改变而需要采取的行动与人们既有的社会或文化价值观念之间存在冲突。本书的第四章和第五章在讨论关于适应人际间和文化环境改变所遇到的困难时, 也考察了这些原因。这些事例, 以及前几章节所阐明的神经生物学基础, 都能帮助我们解释为什么这些因素导致的后果是如此严重。

16

在当代有关生物学、心理学和社会学领域, 存在着这样或那样

的一些争论。我最想清楚地提出的，是先天能力和后天培育在人类发展过程中所相应扮演的角色。在本书中，我整理并综合了各方面讨论后天培育，或者更准确地说，外部环境对个人发展的作用的相关知识。我认为，人类进化史的出现，很大程度上有赖于我们在对大脑的结构和功能组织进行微调时，选择了延长后天神经可塑性持续期。这是一个关于先天本能和后天培养的争论。延长后天神经可塑性持续期本来就是人类先天能力的一个方面，允许并需要环境输入来保证大脑的正常发育。而且，由于人类本身也是外部环境输入的一个重要部分，所以一个人的先天能力其实就是另一个人的后天成长环境的一部分。同样地，人类先天能力的很多方面也限定了人类发展和成长的某些方面。一些描述和探索这些过程的研究仍在继续。比如，我在第二章所提到的用于证明养育环境对个体智力发展影响的研究，同样也表明了遗传对个人智力测试分数所产生的相当大的影响。此外，在第五章中讨论文化之间的差异时，我并不否认跨文化共性是存在的，这些共性可能与人类先天能力的某些方面有关。

17 无论如何，本书的目的是想呈现一个全方位路径图，阐明外部环境、人类本身及特定的人造环境如何通过这些路径对人类发展过程产生影响，进而讨论这些影响对于我们理解个体与社会行为的意义。据我所知，目前还尚未有文献完整地提出以上观点，并将相关影响因素和作用机理进行整合；我希望本书能为有关先天能力和后天养育的继续讨论做出贡献。需要说明的是，我没有特别讨论先天因素对人类发展的影响，但这并不意味着我认为这些因素不存在或不重要。

在本书的后半部分，我强调了熟悉的事物对于我们具有很强的诱惑力，而当我们遇到新生事物时，由于它们与个人既有的内在结构与预期之间的不一致，我们会感到沮丧。有时，我们也会被一些新生事物所吸引，比如喜欢听一首新歌，但这首新歌通常只是在我们所熟悉的旋律上或在已经形成的内在原型上做了一些细微改变。