



CHILD
DEVELOPMENT
0~8
A JOURNEY
THROUGH
THE EARLY
YEARS

0~8 岁儿童的 脑、认知发展与 教育

[英] 玛利亚·鲁宾逊◎著
Maria Robinson

李燕芳◎等译

华东师范大学
教育神经科学研究中心
◎组织翻译



上海教育出版社
SHANGHAI EDUCATIONAL
PUBLISHING HOUSE

教育神经科学译丛
译丛主编 周加仙

CHILD
DEVELOPMENT
0~8
A JOURNEY
THROUGH
THE EARLY
YEARS

0~8岁儿童的 脑、认知发展与 教育

[英] 玛利亚·鲁宾逊◎著
Maria Robinson

李燕芳◎等译

华东师范大学
教育神经科学研究中心
◎组织翻译

Maria Robinson
Child Development 0-8: A Journey through the Early Years
ISBN: 0335220975
Copyright © 2007 by McGraw-Hill Education.

All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) and Shanghai Education Publishing House. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.

Copyright © 2014 by McGraw-Hill Education (Asia), a division of McGraw-Hill Education (Singapore) Pte. Ltd. and Shanghai Education Publishing House.

版权所有。未经出版人事先书面许可，对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播，包括但不限于复印、录制、录音，或通过任何数据库、信息或可检索的系统。

本授权中文简体字翻译版由麦格劳-希尔（亚洲）教育出版公司和上海教育出版社合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾）销售。

版权©2014由麦格劳-希尔（亚洲）教育出版公司与上海教育出版社所有。

本书封面贴有McGraw-Hill Education公司防伪标签，无标签者不得销售。

上海市版权局著作权合同登记号 图字 09-2011-510 号

图书在版编目(CIP)数据

0~8岁儿童的脑、认知发展与教育/[英]玛利亚·鲁宾逊著；

李燕芳等译。—上海：上海教育出版社，2013.12

ISBN 978-7-5444-5124-6

I. ①0… II. ①鲁… ②李… III. ①儿童—智力开发

IV. ①G610

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第311872号

教育神经科学译丛

译丛主编 周加仙

0~8岁儿童的脑、认知发展与教育

[英] 玛利亚·鲁宾逊 著

李燕芳 等译

华东师范大学教育神经科学研究中心组织翻译

出版发行 上海世纪出版股份有限公司
上海教育出版社
易文网 www.ewen.cc

地址 上海永福路123号

邮编 200031

经销 各地新华书店

印刷 昆山市亭林印刷有限责任公司

开本 700×1000 1/16 印张 15 插页 4

版次 2013年12月第1版

印次 2013年12月第1次印刷

书号 ISBN 978-7-5444-5124-6/B·0091

定价 40.00元

(如发现质量问题，读者可向工厂调换)

译丛总序

脑：人类学习和教育的重要器官^①

[美] 柯特·W. 费希尔^② 周加仙

人能够学习。人类具有学习的特殊能力，是学习使我们成为真正的人。人的这种“特殊性”部分归因于人脑这个学习的重要器官。儿童时期，我们广泛学习社会文化和生活知识。近代历史中，人类通过建立学校开展正规的学习活动。我们在学校度过多年的时光，来学习阅读、数学、科学、历史、艺术、音乐等知识。是学习将学校与人脑紧密地联系在一起（Battro, Fischer, & Léna, 2007）。

教育神经科学的诞生：教育和生物学的革命

将脑、认知科学与教育结合起来的一场革命正在世界范围内展开，其目的是创造新的知识和研究工具来极大地提高学生学习的效率。然而，如果期望过高，人们的热情将随着时间的推移而消退，那么这很可能最终变成教育中的又一阵

① 本文原英文部分由周加仙、陈洁翻译。

② 柯特·W. 费希尔(Kurt W. Fischer)，美国哈佛大学教育研究院教授，“国际心智、脑与教育学会”创始人，该学会官方刊物《心智、脑与教育》的创刊人和首任主编。

流行之风。其风险在于,学校会期望从神经科学中得到快速解决教育问题的对策,但这种期望是不切实际的!我们需要的是将生物学、神经科学、认知科学、教育学整合在一起的新知识与新方法(Immordino-Yang & Damasio, 2007; Szűcs & Goswami, 2007)。创建“心智、脑与教育”(Fischer, Bernstein, & Immordino-Yang, 2007; Fischer et al., 2007)或者说“教育神经科学”这个领域的目的,就是为教育理论、教育政策和教育实践奠定科学的基础,从而改变教育缺乏科学证据的状况。教育只有以有效的科学证据为基础,才能充分发挥其应有的作用。

目前,国际著名大学已经建立起许多教育神经科学的研究机构或组织。如美国哈佛大学教育研究院、哥伦比亚大学教师教育学院、加州大学的旧金山分校和圣地亚哥分校、威斯康辛大学麦迪逊分校、范德比尔特大学等,都建立了教育神经科学研究机构;英国剑桥大学和伦敦大学学院分别建立了教育神经科学研究中心;加拿大西蒙·弗雷泽大学建立了数学教育神经科学实验室(周加仙,2013)。在中国,2010年12月,华东师范大学创立了我国第一个教育神经科学研究中心;2012年12月,台湾师范大学建立教育神经科学实验室,并将教育神经科学作为迈向世界顶尖大学的重要举措。目前,国际上有关教育神经科学的专业研究机构与专业人才培养机构共有40余个。其中,华东师范大学教育神经科学研究中心独具特色,该中心依托华东师范大学“心智—脑—行为—社会”多层面互动的研究体系,吸收了教育学、心理学、神经科学(认知神经科学)等传统学科的优势,采用超学科、跨学院的研究形式进行教育神经科学的研究。这种研究思路得到了国际教育神经科学研究界的关注。2010年,国际著名学术期刊《神经元》(*Neuron*)将华东师范大学列为世界教育神经科学的研究重镇(Thomas, & Susan, 2010)。

学术期刊的创办对于一个新兴学科领域的发展具有重要作用。目前,教育神经科学领域创办了四份学术期刊:(1)《心智、脑与教育》(*Mind, Brain, and Education*)于2007年正式创刊,是“国际心智、脑与教育学会”的官方刊物,创刊当年即被评为最优秀的新创刊社会科学杂志。

目前,该期刊已经被纳入 SSCI 期刊;(2)《神经科学与教育进展》(*Trends in Neuroscience and Education*,季刊)于 2012 年创刊,主编为德国乌尔姆大学神经科学与学习转化中心负责人斯皮策(Manfred Spitzer);(3)加拿大魁北克创办的《神经教育学》(*Neuro-education*,年刊);(4)《教育生物学杂志》(季刊),是中国第一本该领域的专业期刊,经原新闻出版总署批准于 2013 年正式创刊,上海交通大学主办,其特色是将医学与生物学、神经科学、教育学结合起来,为教育奠定科学的基础。

21 世纪是生命科学的世纪,生命科学的突飞猛进与日新月异的变化经常成为报刊的头条新闻。科学研究展现了人脑惊人的可塑性,以及人在阅读的时候或者在吸毒成瘾的时候,大脑产生了怎样的变化以适应新环境和新情境。借助新的神经影像工具,科学家们开始了解学习发生的过程,例如,数字学习是如何改变神经元联结的,不同的语言是如何影响认知和记忆的,人的感受是如何塑造学习和信念的。这些研究证明了教育变化的本质规律和全世界对教育的要求。教育提高了人们的生活质量,使个体能够获得更好的工作、更加健康的体魄,也使得社区和国家更加繁荣昌盛(Graham, 2005)。学校教育不仅让个体学会阅读,而且改善了婴儿和母亲的健康及生存比例,同时还抑制了人口的过快增长。

要在教育中发挥脑科学的潜力,当务之急是建立这样一门能够促进脑科学研究工作者和教育工作者相互合作的综合性学科。在这门新的学科里,合作双方都具有重要的作用。为了避免这一综合学科的研究沦为一时的流行风潮,教育者和研究者必须共同努力,运用实践研究来阐释在学习环境中什么是有用的、什么是无用的。教育者和脑、认知科学的研究者必须合作,共同创建能够指导教育实践的有用知识,并运用这种知识来研究学校或其他学习环境中的学习是如何发生的(Hinton & Fischer, 2007)。这种合作的一个典型范例是《芝麻街》,这部电视动画片是根据 1969 年初开始的一项研究取得的成果拍摄的(Lesser, 1974)。一项研究就能有效地影响学习环境并最终提升各年龄段学生的学习成效,即使在现今,仍然是十分少见的例子。

神经科学的研究似乎会自然地影响教育,儿童的教育似乎也会明显地涉及脑的结构、发展与学习。基于这样一种直觉的认识,欧美教育领域盛行所谓“基于脑的教育”的主张,而这些主张完全没有认知科学或脑科学的基础。例如,“基于脑的教育”称,每个学生都有脑。但是这并不能给所谓“基于脑的教育”提供科学的证据。“基于脑的教育”缺少的是科学的研究基础。认真阅读这些所谓“基于脑的”学习和教育的报告、文章或者书籍不难发现,“基于脑的教育”是用脑科学的语言包装了有关学习的主张,但实际上并不是基于脑科学的研究提出的。教育神经科学仍然很年轻,目前只有少数研究者是在教育的情景中研究脑的学习过程,很少有教师能帮助科学研究者共同思考具有实用价值的研究课题,大部分重要的教育问题都还没有得到研究。这是一个有待研究与开发的重要领域。

幸运的是,教育神经科学的研究前景已经展现出一派光明。例如,在阅读困难或阅读障碍的研究中,运用神经影像工具来研究儿童是如何学会阅读的,哪些方法能促进儿童的学习。过去的证据证明,神经影像技术能成功地预测哪些学生容易患阅读障碍,并为干预、预防这类困难提供指导(Gabricli, 2009)。有关发展与学习的研究揭示出几个有前途的发展方向:追踪学习轨迹的方法,DNA在学习中的中介作用,情绪对学习和发展的强大的组织作用(Bransford & Donovan, 2005; Fischer & Bidell, 2006; Kegel et al., 2011),不同学科学习的脑机制研究,等等。

对学习的研究表明,儿童的学习非常灵活。每个儿童的脑都各不相同,因而必须采用不同的方式来学习。同时,每个儿童在掌握自己最需要的技能方面都十分成功,比如交流和运动控制技能(Immordino-Yang et al., 2009; Immordino-Yang et al., 2012)。研究儿童不同的学习方式,最终将在教育实践中产生重要的进步。我们需要年轻的研究者同中小学、幼儿园的教师共同努力,将研究与实践结合起来:其一,制订教师专业发展计划,为职前教师 and 在职教师开设教育神经科学的培训课程,支持研究者与中小学、幼儿园教师合作。这一建议也符合2012年“联合国学术影响力”等组织在《模糊学科界限:国际教育发展大会宣言》中提出

的要求(College of Education, Georgia State University, United Nations Academic Impact Committee on Teaching about the United Nations, Seoul National University, 2012)。其二,开设专业培训课程,培养新一代的教育研究者与教育实践者,如2000年在哈佛大学开设的心智、脑与教育专业课程(<http://gseweb.harvard.edu/~mbe>)。

教育神经科学不可能为这一发展过程提供捷径。让脑科学研究者与教育者合作,共同揭示教育情景中的学习是如何发生的,这需要假以时日。开展实践研究来探索学生高效率或低效率学习的原因也需要时间。教师和其他教育者必须开始探索脑的加工过程对学习的作用,而科学工作者和研究者则必须开始探索如何测量学习发展轨迹的多样性(Stein et al., 2010)。教师教育中必须加入教育神经科学的知识,因为脑是学习的重要器官。

学习发展轨迹的重要作用

新一代的教育工作者能够改变教育研究的状况。他们需要学习认知科学和脑科学的知识,提出有关教与学的实际问题并加以解决,从而为教育奠定坚实的研究基础。但是目前,教师教育很少关注学生的学习,而更多地关注课堂管理和学校组织,有时也涉及社会中的公平和差异问题。这些问题确实非常重要,但如果学校的核心目标是为了促进学生的学习和发展,那么教育者就应该把重点放在研究和分析学生的教与学的问题上。

对学习的关注应该始于这样一个研究假设,即不同的学生有各不相同的学习方式。教育神经科学运用“全人”的观点来研究不同儿童的学习;这种“全人”的观点包括人际关系、情绪、艺术、社会交往与学习差异,以及学习的强项与弱项的交互作用(Fischer, Bernstein, & Immordino-Yang, 2007; Immordino-Yang et al., 2009)。有效学习环境的设计必须考虑到“全人”的发展,考虑学生个体之间的关系以及每位学生不同技能

中强项与弱项之间的关系。

即使在教育神经科学发展的早期,我们也已经清楚地知道,儿童的学习是按照特定的轨迹发展的,从而形成技能和特定内容的概念知识。儿童会发展出理解美国历史的学习轨迹、数学学习的轨迹、弹奏吉他的学习轨迹,等等。这些学习发展的轨迹大多彼此独立,按照不同领域的技能组织起来。

通过与发展性测试服务中心(Developmental Testing Service, DTS)(www.devtestservice.org)的合作,我们开发了分析道德判断、决策、批判性思维等学习发展路径的工具。DTS创造了许多重要的革新方法来促进对学生学习发展路径的测评。这些分析学习发展路径的工具全面勾勒了学生学习特定内容的常用学习方式(Fischer & Bidell, 2006; Stein et al., 2010)。阅读就是一个很好的例子。学生是通过多样化的而不是单一的途径学会阅读的,不同语言的学习方式有所不同。例如,患有阅读障碍的学生学习英语阅读的方式与普通学生不同,可能由于他们脑组织中某个部位的缺陷导致了阅读困难(Shaywitz & Shaywitz, 2007)。在阅读困难的研究中形成了一种新的观点:许多存在阅读困难的人似乎具有不同的视觉系统,他们的视觉系统结构不同于常人,其边缘视野比常人更敏锐,这种差异在完成视觉任务时具有许多优势,比如在需要整合大范围视野信息时,阅读困难者的技能更具有优势。研究结果表明,这种视觉系统在某些视觉任务中占有优势,特别是需要处理并运用视野边缘信息的任务。例如,患有阅读障碍的天体物理学家在搜索天空、探测黑洞时显示出巨大的优势(Schneps et al., 2007)。阅读障碍者在分析图片的逻辑错误方面似乎也有显著的优势,如分析不可能图形。在逻辑上,这种图形在真实世界中是不可能存在的,却可以通过两个(或三个)维度画成,而许多阅读障碍者发现这个“视觉逻辑”错误的速度比常人快。阅读障碍者还能够比常人更快地发现照片边缘的错误和异常(Schneps et al., 2007),这可能是艺术院校中阅读障碍者的数量更多的原因。

芬克(Rosalie Fink, 2006)访问并评估了许多患有阅读障碍的成功人

士。这些阅读障碍患者成功地掌握了读写技能，他们学习读写的方法不同于常人，但是没有得到标准阅读课程的重视。在被问及是如何学习阅读的，这些成功人士说，他们找到了另一条掌握阅读的途径，即受强烈的个人兴趣的驱使，比如对动物、除草机或内战，从而学会了阅读(Fischer & Fusaro, 2007)。这些人的成长环境中还没有电脑或手机，因此，阅读成为获得自己感兴趣的信息的有力工具。虽然他们患有阅读障碍，但是他们自然而然地选择书籍来阅读。学校并没能很好地教会这些患有阅读障碍的成功人士阅读。在成人的支持下，他们自己摸索出适合自己的阅读方式，并学会了阅读。

教与学的一个最重要的起点是假设学生有不同的学习方式，并寻找适合每一个学生的有效学习方式。在这个领域，学习的研究开始对教育实践作出重要贡献：当教师能够帮助学生找到有效的学习方式时，就能为不同的学生提供支持，让他们通过不同的方式进行学习，进而开始分析不同的人有效学习的不同方式。

学校最重要的目标是帮助学生成为有教养的人，成为对社会有用的公民。另一个目标就是掌握大量的技能来增进学生的知识，增强学生的动机、责任感和创造力。只有当学校的教育实践奠基基于不同学习方式的科学知识时，它才能真正地教育所有公民(Fischer, 2009; Hinton & Fischer, 2008)。

脑是学习的重要器官。对有效的教与学的实际问题展开研究，最终将形成各种工具来提高全世界的教育质量。然而，教育神经科学仍然很年轻，作为一门学科，它才刚刚诞生，希望快速解决教育难题的人肯定会对此感到失望。促进全世界教育的最重要的目标是开展实践研究来评估教与学的有效性。教育神经科学的研究有助于提出这些问题，但教育家和科学家应该共同合作来创建这门新的学习科学，共同塑造儿童的脑。

目前，教育神经科学已经在全世界范围内蓬勃发展起来。本丛书精心选择了国际上在这个领域具有重要影响的优秀著作进行翻译。丛书面向教育界与心理学界的实践者和研究者，目的是联结脑、认知科学与教育

政策和实践,因此,丛书选择了与学校教育密切相关的著作,有的侧重数学、语言、音乐等学科教学,有的侧重将研究与实践联结起来的新型研究范式。这些著作从不同侧面勾勒出国际教育神经科学研究的广泛与精深。在中国这样一个人才大国,教育神经科学的发展将对人才培养与综合国力的提升发挥十分重要的作用,是我国迈向人才强国的有力途径。同时,中国的教育神经科学研究也将对国际教育神经科学的发展作出重要的贡献。我们期待这套丛书能够吸引更多有志于教育神经科学研究的研究者、关注转化应用的教育政策制定者和教育实践者积极投入到这个新兴的领域,为创建我国本土化的教育神经科学共同努力。

在本丛书出版之际,我们由衷地感谢教育部社会科学司、教育部留学基金委员会、中国博士后科学基金会、上海市教育委员会、上海市人力资源和社会保障局、北京市教育委员会对新兴学科的大力支持。感谢韦钰院士、沈晓明教授、董奇校长、俞立中校长、任友群副校长、唐孝威院士、陈霖院士、钟启泉教授、李其维教授、周永迪教授、桑标教授、杜祖贻教授、黄红教授、金星明教授为中国教育神经科学发展所作出的贡献。衷心感谢上海教育出版社袁彬主任及其团队在出版本套译丛过程中所做出的努力。感谢各位参与翻译的教授和研究生认真负责的翻译工作,使得本丛书能够与中国读者见面。

我们期待着中国教育神经科学的美好明天。

参考文献

Battro, A. M., Fischer, K. W., & Léna, P. (eds.) (2007) *The Educated Brain: Essays in Neuroeducation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Bransford, J., & Donovan, S. (eds.) (2005) *How Students Learn: History, Science, and Mathematics in the Classroom*. Washington, DC: National Academy Press.

Fink, R. P. (2006) *Why Jane and Johnny Couldn't Read — and How They Learned*. Newark DE: International Reading Association.

Fischer, K. W. (2009) Mind, brain, and education: building a scientific groundwork for learning and teaching. *Mind, Brain, and Education* 3; 2 – 15.

Fischer, K. W., Bernstein, J. H., & Immordino-Yang, M. H. (eds.) (2007) *Mind, Brain, and Education in Reading Disorders*. Cambridge UK: Cambridge University Press.

Fischer, K. W., & Bidell, T. R. (2006) Dynamic development of action and thought. In W. Damon & R. M. Lerner (eds.) *The Oretical Models of Human Development. Handbook of Child Psychology* (6th ed., Vol. 1, pp. 313 – 399). New York: Wiley.

Fischer, K. W., Daniel, D. B., Immordino-Yang, M. H., Stern, E., Battro, A., & Koizumi, H. (2007) Why mind, brain, and education? Why now? *Mind, Brain, and Education* 1; 1 – 2.

Fischer, K. W., & Fusaro, M. (2007) Eager to learn: using student interests to motivate learning. In R. P. Fink & J. Samuels (eds.) *Inspiring Success: Reading Interest and Motivation in an Age of High-stakes Testing* (pp. 62 – 74). Newark DE: International Reading Association.

Fischer, K. W., & Heikkinen, K. (2010) The future of educational neuroscience. In D. Sousa (ed.) *Mind, Brain, and Education: Neuroscience Implications for the Classroom* (pp. 249 – 269). Bloomington IN: Solution Tree Press.

Gabrieli, J. D. E. (2009) Dyslexia: A new synergy between education and cognitive neuroscience. *Science*; 225, 280 – 283.

Graham, P. A. (2005) *Schooling America: How the Public Schools Meet*

the Nation's Changing Needs. New York, NY: Oxford University Press.

Gura, T. (2005) Educational research: big plans for little brains. *Nature*, 435 (7046): 1156 - 1158.

Hinton, C., & Fischer, K. W. (2008) Research schools: grounding research in educational practice. *Mind, Brain, and Education*, 2(4): 157 - 160.

Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007) We feel, therefore we learn: the relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, 1 (1): 3 - 10.

Immordino-Yang, M. H., McColl, A., Damasio, H., & Damasio, A. (2009) Neural correlates of admiration and compassion. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 106(19): 8021 - 8026.

Immordino-Yang, M. H., Christodoulou, J. A., & Singh, V. (2012) Rest is not idleness: implications of the brain's default mode for human development and education. *Perspectives in Psychological Science*, 7(4): 352 - 364.

Kegel, C. A. T., Bus, A. G., & van IJzendoorn, M. H. (2011). Differential susceptibility in early literacy instruction through computer games: the role of the dopamine D4 receptor gene (DRD4). *Mind, Brain, and Education*, 5(2): 71 - 78.

Lesser, G. S. (1974). *Children and Television: Lessons from Sesame Street*. New York: Random House.

Schneps, M. H., Rose, L. T., & Fischer, K. W. (2007). Visual learning and the brain: implications for dyslexia. *Mind, Brain, and Education*, 1(3): 128 - 139.

Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2007) What neuroscience really tells us about reading instruction. *Educational Leadership*, 5: 64, 74 - 76.

The Declaration of 'Blurring Boundaries: An International Educational Development Conference'. (2012) Sponsored by Georgia State University, United Nations Academic Impact, Committee on Teaching about the United Nations, Seoul National University. (<http://outreach.un.org/unai/2012/06/27/the-declaration-of-blurring-boundaries-an-international-educational-development-conference-issued>)

Thomas, C., & Susan, M. (2010) Neuroscience and education: an ideal partnership for producing evidence-based solutions to guide 21st Century Learning. *Neuron*, 67(5): 685 - 688.

周加仙. 教育生物学的领域建构[J]. 教育生物学杂志, 2013(2).

英文版序

在从事儿童早期教育工作的 20 年中,我观察到许多父母、照看者和实践工作者似乎都直觉地认为,儿童的世界观、儿童对自我经历的理解与他们的学习能力是紧密联系的。而且他们还认为,儿童需要通过与支持性的、敏感的抚养人之间的互动,以及在游戏中和探索的机会中获得一些直观的经验,来汲取环境中的信息,并将其转化为对自己、周围人和事物的理解。成年人发现,儿童随着时间的推移而不断发展,在一些大体近似的时间段里会出现重要的转变,而且,婴幼儿需要模仿和练习,才能获得新的能力。

但是,根据我作为保健员、教师和演讲者的经验,以及一些专家甚至包括父母和照看者的经验,我注意到,并没有很多文章将不同学科中一些具体的、深层的信息与儿童出生第一年所发生的、可以观察到的与时间相关的变化结合起来。在所有这些经验中,都存在一个事实,即婴幼儿尝试着去理解这个世界,并从中认识自己,这是一种需要,但它很脆弱。

通过个人经验和专业训练,我发现对发展过程的理解不能与实践相分离,发展是实践的一个重要部分,只有认识到这点才能更好地理解儿童。因此,这本书并不是关于某个理论或者理论学家的,而是许多年观察的积累,是关于一系列个体发展的话题的研究。这本书有两个最终的目的:一个是将儿童早期的各种变化——发展网络中的形态与进程集中在一起;另一个是和大家分享我自己对儿童成长的理解。

致 谢

我想向我的朋友和同事比姆斯(J. Beams)、达维德戴蒂斯(S. Davydaitis)和吉宾斯(R. Gibbins)致以最真挚的感谢,感谢他们在我决定各部分内容权重时所给予的宝贵建议和支持。感谢编辑们在我遇到各种困难时所给予的耐心和建议。感谢在我写书过程中一直帮助、支持我的朋友们和研究者。最后,非常感谢我的丈夫斯图尔特(Stuart)的大力支持,特别是在我迷茫、混乱的时候。另外还有我的两条狗——Max 和 Toby,它们让我在慌乱时保持冷静。

目 录

英文版序 / 1

致 谢 / 1

第一章 引言 / 1

第二章 打好基础：脑的运作原理 / 14

第三章 “自己的世界”：躯体和感觉 / 45

第四章 儿童发展的起点 / 72

第五章 情绪与社会幸福感 / 95

第六章 学习与发展 / 115

第七章 游戏与想象 / 141

第八章 成人的职责：领会“有意交流的心” / 158

第九章 最后阶段：关于发展的推论和沉思 / 171

附 录 个体 0~8 岁发展变化的详细状况表 / 177

术语表 / 183

参考文献 / 186

内容索引 / 211

译者后记 / 223

第一章 引言

1

我最早的一份记忆是，我站在我们当地的一个市场中哭闹，因为听见有人叫我“该回家了”。那天下午，养母的一个朋友带我出来，这个可怜的女人是迫不得已来对付我这样一个表现“很坏”的孩子。很多年后，一系列的巧合让我看到了我的领养资料，我这才理解了自己当初的行为。在我刚出生的几年里，我的抚养人和住所经常变化，我经常被领出去待一下午，而再回去的“家”就已经不是我之前离开的那个地方了（有时，家里的人也已经不是从前的了）。对一个4岁左右被领养时间不长的孩子来讲，再次搬走的可能性注定令我恐惧。那些成人是如何对待我的，我永远都不会知道了。我只记得我在市场的水泥地上被抽打，大人们的手臂，一些模糊的意识，摆满水果蔬菜的小摊，还有弥漫着的痛苦感觉。

有意思的是，在回想这些事的时候，我会去猜测大人们是怎么看待我的行为的。比如，母亲的朋友是怎么看我的？她会不会认为我已经“完全无法控制”，“被宠坏了”？她觉得能对付得了我吗？或者说，我会不会让她感到惊慌？另一方面，可以假设虽然她感到无助、焦虑或者生气，但可能因为了解我的背景而有某种程度的同情和抚慰我的意愿。换句话说，为了对类似于我这样的行为做出具有洞察力的和充满同情的反应，一个成人需要了解以下几个方面：

- 我的过去；
- 我能够在多大程度上理解并控制自己的情感，也就是说我的发展水平或“成熟”水平如何；