

世界课程与教学的理论与实践译丛

译丛主编 钟启泉

教学论

TOWARD A THEORY OF INSTRUCTION

【美】Jerome S. Bruner 著

姚梅林 郭安 译



中国轻工业出版社

美国著名教育家和心理学家布鲁纳被认为是继杜威之后最具有感召力的教育改革家之一。

《教学论》是布鲁纳的重要代表作，它围绕心智发展和教学之间的关系，从学习机制、学习动机、学习共同体、课程内容、课程设计与评价等不同角度，阐述了教学如何采用多种方式来适应和促进学生的心智发展，使其心智潜能得到最大程度的发挥。

本书为我们全面、深入地理解布鲁纳的教学理论，借鉴美国的教育改革经验，提供了非常宝贵的资料，堪称“不朽的教育经典”。

万千
教育

上架建议：教育理论

ISBN 978-7-5019-6155-9



9 787501 961559 >

定价：20.00元

世界课程与教学的理论与实践译丛

译丛主编 钟启泉

Toward a Theory of Instruction

教 学 论

【美】Jerome S. Bruner 著

姚梅林 郭 安 译

 中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

教学论 / (美) 布鲁纳 (Bruner, J. S.) 著; 姚梅林,
郭安译. —北京: 中国轻工业出版社, 2008.1
(世界课程与教学的理论与实践译丛)
ISBN 978-7-5019-6155-9

I. 教… II. ①布…②姚…③郭… III. 教学理论—
研究 IV. G42

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第150640号

版权声明

TOWARD A THEORY OF INSTRUCTION by Jerome S. Bruner.
Copyright © 1966 by the President and Fellows of Harvard College.
Published by arrangement with Harvard University Press.
Simplified Chinese translation copyright © 2008 by China Light Industry Press.
ALL RIGHTS RESERVED.

总策划: 石 铁
策划编辑: 吴 红
责任编辑: 朱 玲 吴 红 责任终审: 杜文勇 封面设计: 毛雨设计
版式设计: 刘志颖 责任校对: 万 众 责任监印: 吴维斌

出版发行: 中国轻工业出版社(北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 北京天竺颖华印刷厂

经 销: 各地新华书店

版 次: 2008年1月第1版第1次印刷

开 本: 660 × 980 1/16 印张: 10.50

字 数: 95千字

书 号: ISBN 978-7-5019-6155-9/G · 717 定价: 20.00元

著作权合同登记 图字: 01-2006-3498

咨询电话: 010-65595090 65262933

读者服务部邮购热线电话: 010-65241695 85111729 传真: 85111730

发行电话: 010-65128898 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

E-mail: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部(邮购)联系调换
60587J5X101ZYW

《世界课程与教学的理论与实践译丛》编委会

主编

钟启泉：教育部基础教育课程改革专家工作组组长，华东师范大学课程与教学研究所所长，教授

编委会委员（按姓氏笔画顺序排列）

马云鹏：东北师范大学教育科学学院院长，教授

王斌华：华东师范大学双语教育研究中心主任，教授

石 鸥：湖南师范大学研究生学院院长，教授

石 铁：“万千教育”总策划

陈晓端：陕西师范大学西北基础教育与教师教育研究中心副主任，教授

郭元祥：华中师范大学基础教育课程研究中心主任，教授

夏惠贤：上海师范大学教育学院教育学系主任，教授

黄甫金：华南师范大学教育科学学院课程与教学系主任，教授

靳玉乐：西南大学教育学院院长，教授

仅以此书纪念弗朗西斯·弗里德曼——他的远见助我们所有人明辨。

► 译者序

当代美国著名的心理学家和教育家杰罗姆·S·布鲁纳,被认为是继杜威之后最具有感召力的教育改革家之一。他曾于20世纪五六十年代基于美国本土的教育现状,提出了以学习理论和认知发展理论为依据的教学理论及模式,促进了教学理论的科学化发展,也由此掀起了七八十年代的美国教育改革的高潮。而他关于学科结构、直觉思维、发现学习、内部动机、螺旋式课程等方面的论述和研究对美国及世界上其他许多国家的教育改革产生了重要影响,并延续至今。中国的学术界在引介、借鉴布鲁纳的学术思想方面虽取得了一定成效,但从其精度、深度和广度来看,仍有待完善和扩展。《教学论》(*Toward a Theory of Instruction*)一书是布鲁纳著述中的重要代表之作,它为我们全面、深入地理解其教学理论及教改实践提供了内涵丰富的第一手资料,也为我们科学地认识学习、教育和发展之间的关系提供了富有启示意义的例证。

《教学论》既不是一本系统阐述教学理论的教科书或专著,也不是关于教学问题的随想。这本文集收录了8篇文章,其内容各异,但主题统一,都围绕心智发展和教学之间的关系,从不同角度阐述了教学如何采用多种方式来适应心智发展、促进心智发展,使心智潜能得到最大程度的发挥。细细读来,每篇之中都不乏作者亲身实践、深思熟虑之后的真知灼见,都有发人深思的例证与阐释。貌似老生常谈的主题,蕴涵着作者的洞彻之见。

在论述学习机制问题时,布鲁纳认为,不应将异常的学习机制视为正常学习活动的畸变形式。从另一角度来看,许多异常的活动并不是真正意义上的畸变,只不过是受不同目标和需要支配的另类活动而已。这种观点对于我们如何正确看待所谓的问题学生或学差生、如何采取有针对性的干预措施都是有启发意义的。

除了兴趣、主动探究外,布鲁纳特别强调胜任感、自我身份认同等极为重要的内在学习动机,突出了学习活动中的社会性发展与认知成分间的密切联系。从当时来看,这种学习动机观颇具前瞻性。

由于受到维果斯基观点的影响,布鲁纳对社会文化元素给予了充分认可与重视,强调学习共同体在人类文化遗产和儿童心智发展中的作用。但是,布鲁纳不仅强调研讨、合作,更看重共同体中每个个体的独特发展,看重共同体为学生的多元发展所提供的资源与机会。虽然人们会出于不同的目的而提及布鲁纳的一种观点,即可以按照某种方式把任何学科的知识教给任何年龄段的儿童,但事实上,当我们仔细研读该种观点提出的背景以及相关的阐释时,会发现其潜台词是:应该依据儿童心智发展的顺序、已有经验、发展阶段、个体特点与兴趣、材料性质等设计不同的学习活动,没有适用于所有学习者的唯一的学习序列。

在课程内容方面,布鲁纳明确指出,课程不仅反映知识本身的性质,而且反映学习者的特征以及知识获得的过程。教授一门学科并不是要在每个学生头脑中建立一个学科方面的小型图书馆,而是让他们参与到知识建构的过程中来,让他们掌握思维方式。此外,布鲁纳贬斥了简单地 will 学科知识与儿童熟悉的情境联系起来的狭隘、庸俗化的实用取向,主张应从具体的熟悉事例中形成更加概括化的认识和更为深刻的体验。这些观点对于我国目前的基础教育课程改革极具警示意义。

此外,在其他主题上,布鲁纳的观点也具有引领性。比如,他主张过程性评价和应用取向的评价,建议课程设计者、教师、学生、心理学家等参与到课程开发与评价活动中来;在语言与思维的关系问题上,强调语言训

练对思维的促进作用与表征作用;在心理学与教育实践、教育与社会变革等关系问题上,布鲁纳也进行了深邃的思考。

虽然原著出版于 40 多年前,但其蕴涵的合理思想至今昭然可见。在各种新观点层出不穷的今日,我们不应数典忘祖;在老生常谈或引经据典时,我们需要追本溯源。感谢中国轻工业出版社“万千教育”编辑部的吴红先生独具慧眼向我们推荐此书。在翻译过程中,我们竭尽所能忠实于布鲁纳的独特的语言风格,但限于能力,仍有不尽完善之处,敬请同仁批评指正。

姚梅林

2007 年 9 月

前言

本书的完成历时五年,而每一章从其初稿到终稿都经历了各自的嬗变过程。一章的初稿往往致使另一章的二稿的修改,直到最后,各章得以融通。交织一起的各章彼此呼应,其修改过程也是反反复复,每章至少修改三遍,有些甚至六遍。虽然每章的撰写过程是“各自”进行的,但各章在我的大脑中早已共生一体了,因为五年前在试图解决面临的问题时,我就开始酝酿这些内容了。

它们不是专业理论性的文章,尽管专业理论之声贯穿全书的始终;它们也不是信手写就的随想,因为实践的需要赋予了各章现实的内涵。写作期间,我不仅从事发展方面的研究,而且还深入课堂一线教授年幼儿童,培训教师,甚至为开发课程而编辑影片资料等——一言以蔽之,积极投身于公共教育实践。此间我还就职于白宫的教育研究与发展工作小组,并在杰罗尔德·扎卡赖亚斯(Jerrold Zacharias)主席的鞭策下,提炼出某些理论构想。事实上,本文集是一名试图理解教育问题的学生的认知加工的辛劳之作。

文集中的部分内容曾在不同场合的讲座中有所涉猎,如1965年在耶鲁大学的西格玛玛克西(Sigma Xi)讲座;1964年和1965年作为美国社会问题心理研究会主席以及美国心理学会主席所做的演讲;1964年在普林斯顿教育测验服务中心的演讲;1965年在洛杉矶鲁思·托尔曼纪念会上的演讲;1964年克利夫兰的詹宁斯学者讲座;1963年锡拉库斯大学的伊顿讲座;1964年在认知研究中心研讨会上的演讲;1963年在全国英语教师委员会上的演讲等。

文集中所探讨的一些主题,其最初的生成源于各种研讨会上的讨论,

而这些研讨会的举办受到多方资助。以学习与发展主题为例,总统科学顾问委员会、教育研究与发展工作小组等曾给予大力支持。此外,受国家科学基金和美国教育部资助,1963年夏天在哈佛大学举办了为期两周的研讨会。在教育部的后续资助下,研究成果《关于学习的学习》(*Learning About Learning*)于1966年初出版,我任主编。

本书各章的最终版本都未公开出版,但某些文章的原初版本曾在不同杂志上发表。如《应对与防御》一文的初稿发表于法国的《正常心理状态与病理学杂志》(*Journal de psychologie normale et pathologique*) (1961年冬季卷);《作为社会变革的教育》一文的初稿发表于《社会问题杂志》(*The Journal of Social Issues*)的第20卷第3期;《教学理论札记》一文的初稿刊载于1964年出版的全国教育研究协会年鉴的第一部分“学习与教学理论”中;《人类学课程》的初稿发表于1965年的“教育服务联合体”(ESI)季刊报告(春夏合刊)。感谢这些出版机构允许我引用这些文章。

我还要借此机会表达对同仁们的衷心感谢。尽管我的同事乔治·A·米勒(George A. Miller)教授对教育学问题丝毫不感兴趣,但我发现,他的观点与教育学中的问题息息相通,且发人深省。我的同事埃尔廷·莫里森(Elting Morison)教授、富兰克林·帕特森(Franklin Patterson)教授以及莫顿·G·怀特(Morton G. White)教授给我传授了许多教育方面的经验。还有其他许多同仁在本书成稿的最后阶段给予我极大的帮助,特别感谢戴维·麦克尼尔(Davie McNeill)博士,玛丽·亨利(Mary Henle)博士,玛格丽特·唐纳森(Margaret Donaldson)博士,诺曼·罗斯(Norman Ross)先生和布莱斯·克林奇(Blythe Clinchy)女士。

还有许多人是我内心独白时的隐形交流者,是我的守护神。除了前面提到的杰罗尔德·扎卡赖亚斯,还有大卫·霍金斯(David Hawkins),菲利普·莫里森(Philip Morrison),杰奎琳·格伦南(Jacqueline Grennan)修女,大卫·佩奇(David Page),弗兰克·布朗(Frank Brown)以及罗伯特·戴维斯(Robert Davis)。

我还要将此书奉献给麻省理工学院的物理学教授弗朗西斯·弗里德曼(Francis Friedman)。追思令我幡然顿悟,正是他极具耐心的智慧提问,才使我认识到一种教学理论应该包含什么。他的早逝给我们留下了太多的遗憾。

感谢在文稿修改与扩充过程中给予我全方位的大力支持的诸多机构。本书所探讨的课程研究这一主题受到福特基金会和国家科学基金的教育服务项目的资助;我个人的大部分研究工作得到了全国心理健康研究院和教育部的全力支持;卡耐基集团对哈佛大学认知研究中心的资助也让我从中受益。由衷地感谢哈佛大学的慷慨,给我一年的空闲时间来研究教育学问题。很高兴1965年春天在埃克斯昂·普罗旺斯大学(University of Aix-en-Provence)做了一个月的培根教授,在那里我完成了大部分文稿的修订工作,并就有关内容与同仁们切磋。

哈佛大学认知研究中心对我极具耐心,允许我在剑桥闲适一年,不受任何外界侵扰。乔治·米勒教授分担了我的工作,卢·巴特利特(Lou Bartlett)女士和埃伦·普兰坎斯(Ellen Plakans)女士也为中心工作的正常运转付出了辛劳。

哈佛大学出版社的执行编辑莫德·威尔科克斯(Maud Wilcox)女士给我许多启发,并在写作的冲刺阶段给予我极大鼓励。一如既往地感谢我的妻子,作为我的对话伙伴,她使我的许多观点日臻完善。

主罗姆·S·布鲁纳

于马萨诸塞州剑桥

1965年11月7日

▶ 目 录

第一章 成长的模式	(1)
第二章 作为社会变革的教育	(21)
第三章 教学理论札记	(35)
第四章 人类学课程	(63)
第五章 教授母语	(89)
第六章 学习的意愿	(99)
第七章 应对和防御	(113)
第八章 对课程设计与评价的反思	(131)

▶ 第一章

成长的模式

从根本上来说，教学就是试图促进学生成长或者塑造学生的成长的活动。在为年轻人设计教学方案时，我们可能确实会犯些错误，忽视有关成长的一些问题，比如制约成长的因素，促进成长的各种机会等。教学理论实际上就是如何用各种各样的方法帮助人们成长和发展的理论。该书即阐述了在这种理论框架下所进行的一系列实践活动。

我们首先论述成长过程中的问题以及成长的类型。这个主题目前尚未被研究透彻，但是很明显，现在各个相关学科正在趋向新的综合，并终将建立“成长科学”。这门科学涉及与理解和促进人们成长的过程有关的所有方面，即人们是怎样如此迅速地从完全无助的状态发展到能够控制周围环境，而这种控制力在我们的祖先看来无疑是异常神奇的能力。

毫无疑问，成长科学的研究绝不会仅仅停留在表面，其原因是不言自明的：作为进化过程中的某个物种的人类，如果没有文化，也许还来得及重新创造能反映其力量的语言以及各种技术，但是，对于一个“文化赤贫”的个体而言，他的成长就将是一种完全不同的情形了。

每一个科学家都从自己擅长的角度来研究这个问题，并提出了许多观点。或许我可以用自传体的方式回顾一下我和很多同事对认知过程的发展所进行的研究，这些认知过程包括问题解决、概念形成、思

维和知觉识别等。概念获得主要探讨的是人们用来发现周遭事物的共性的各种策略。在概念获得的研究中，成年人在概念形成中表现出的逻辑和“理性”给我留下了非常深刻的印象。尽管我们的被试形成概念的效率并不高，因为他们所使用的很多方法欠严谨，由此浪费了有参考价值的信息。但是，他们似乎是以某种认知方式来探寻信息，解决问题的。他们的认知可以表现为对复杂环境的认知，对自身信息加工能力的有限性的认知，对猜测和选择所导致的风险的认知等。我们可以从概念形成中发现，他们使用了系统化的策略，这些策略是通过不断的练习而形成的、受法则支配的一些规程。在研究概念形成之前以及研究的进程中，我曾对成人被试的认知过程进行过许多年的追踪研究，也发现了类似的结果。正常的成年人不仅能够使用由瞬间呈现的刺激所提供的有限信息，而且还能够凭借这些信息迅速做出具有高预见性的推论。他们所形成的大部分认知都超越了事件本身所呈现的信息，这使得内插、外推、预测等思维活动成为可能。这些认知活动不仅反映了具有冗余特征的刺激结构，而且还反映了在某种情形中某些事件发生的可能性。即使语境线索极为有限，每个单词呈现的时间也非常短，但是，被试再认这些词汇的速度与这些词汇在英语中出现的频率具有明显的相关。《桑代克-洛奇字典》（*The Thorndike-Lorge Word Book*）即知觉研究者公认的畅销书。

我对所有这些理性规律的惊奇感受也可以看作是对我早期所做出反应的一个见证。在早期阶段，动机因素对知觉的影响给我留下深刻印象。然而，感情和内驱力在感知和思维中的作用毕竟都是非常有限的，尽管“神经质现象”或者孤独症行为随处可见，但它们在感知和思维过程中的作用非常小。即使是住院治疗的精神病患者，他们也能进行思考，这一点可以通过他们绝妙的合理化思维及其错觉的缜密结构而证实。在我正要成为一名理性主义者时，我的好朋友和同事戈登·奥尔波特（Gordon Allport）教授率先对我发难，或许正是《思维

的研究》^①一书的出版促使他有此举动。

无论如何，书籍出版后，下一阶段的工作就应该去探究人类认知活动的根源。但最初的研究并未直接探讨这个问题，而是从相反的方向开始的。然而，正因如此，才更加增强了我去探讨心智发展的信念。开始时，我们主要是对一些非理性的问题进行研究。在大约两年多的时间里，我们在贾奇·贝克指导中心对儿童“学习障碍”的性质进行了研究。众所周知，病理学对于脑损伤的研究有助于揭示认知功能是如何起作用的，与此类似，我们对于心智发展有问题的儿童进行研究，或许也有助于揭示正常的心智成长的内在机制。因此，我们让孩子们接受治疗，对他们进行特殊的辅导，来帮助他们克服学业上的困难。^②从中我们发现了一个具有特殊价值的研究点，而这也成为我后续研究的起点：应该把解决问题所需要的行为与妨碍问题解决的另类行为加以区分。一个简单的类比是：在网球场上打球与奋力阻止进入网球场是两种不同的行为。后者并不是前者的畸变形式，而是另一种不同的活动，是由不同的目标和不同的需要所支配的活动。我们正在研究和试图帮助的那些不幸的孩子们在学习活动中的“畸变”，可能并不是真正意义上的畸变，只是因为他们所专注于解决的那些问题与学校为其设定的问题是不同的。大卫·佩奇曾描述了数学学习的情况，对此我们或许也有同感：当孩子们说出错误的答案时，在很多时候他们并不是真的错了，而只是在回答另一个问题。教师的工作就是去找出他们到底在回答什么样的问题。一旦那些有学习障碍的孩子能够按问题本来的要求去理解，或者说当我们能够创设机会，使得他们不会产生相冲突的问题解决行为时，那么他们的表现和其他的孩子就不会有太大差别。尽管他们常常会显得不太熟练，那是因为他们尚未

① J. S. Bruner, J. J. Goodnow, & G. A. Austin, *A Study of Thinking* (New York: John Wiley & Sons, 1956) .

② 我们对该中心的主任乔治·加德纳 (George Gardner) 教授心存感激。

学会如何去掌控和使用那些他们本应具备的学科技巧或方法。这些研究经历促使我们做出决定，不再研究那些畸变的行为，因为我们的目标是探讨问题如何被解决的，而不是探讨如何“避免”问题解决。尽管“避免”这个主题在病理学研究中具有重要意义，但它对于理解人类的全程发展几乎无法提供任何有价值的信息。我们虽然研究了儿童如何学会去回避学习，但这并不是我们最终的意图（尽管我在后面还会论及）。因此，我转向研究这个连续体的另一端——人们是如何达到成长的高端水平的。这就是我几年来投身于教育领域的主要原因。

说了那么多背景的内容，下面言归正传，来谈一下心智成长究竟包含哪些内容。选择某个理论来解释行为上的改变，并将此作为一种描述成长的工具，这是轻而易举的；成长所涉及的方面如此之广泛，以至于任何一种理论都能在其中找到自己可以解释的部分。避免误入歧途或执迷不悟的最好办法或许就是确立一些关于心智发展本性的标准，以此来衡量各种理论的解释力度。我个人认为应该包括以下标准：

1. 成长的主要特征表现为：在对刺激的直接特性做出反应时，其独立性提高。大部分儿童根据对当前刺激的了解或者之前的了解，做出可预测的反应。大量的成长都涉及这样一些内容：儿童在面对不断变化的刺激情境时保持始终不变的反应，或者在刺激环境不变时学会改变自己的反应。儿童通过各种中介过程来摆脱刺激的控制，“中介过程”（mediating process）是近几年提出的一个概念，即在做出反应之前对刺激进行转换。某些中介过程需要在刺激和反应之间有相当长的一段延迟。如果某种成长理论对这些中介过程以及儿童可能做出的转换的本质等未能做出解释，那么该成长理论就不值得去关注。

2. 成长依赖于将有关事件内化，并形成与环境相一致的“存储系统”。该系统使得儿童的能力有所提高，能够不受某种单一情境所提供信息的限制。儿童可以根据所形成的有关外部世界的存储系统，