

XUEXI DE JIBEN LILUN YU JIAO XUE SHIJIAN

学习的基本理论 与教学实践

[美] 莫里斯·L·比格 著

张敷荣 张粹然 王道宗 等译

XUEXI DE JIBEN LILUN YU JIAO XUE SHIJIAN

人民教育出版社

学习的基本理论与教学实践

[美] 莫里斯·L·比格 著

张敦荣 张粹然 王道宗 等译

人民教育出版社

LEARNING THEORIES FOR TEACHERS

(Fourth Edition)

Morris L. Bigge

Harper & Row Publishers, New York

1982

学习的基本理论与教学实践

[美]莫里斯·L·比格 著

张敦荣 张粹然 王道宗 等译

责任编辑 肖云端

人民教育出版社出版

新华书店总店科技发行所发行

北京新华印刷厂印装

开本 850×1168 1/32 印张13.75 字数 330,000

1982年3月第1版 1991年3月第1次印刷

印数 1— 3,150

ISBN 7-107-10370-9

G·1418 定价 5.15 元

译者说明

《学习的基本理论与教学实践》(Learning Theories for Teachers)一书,系七十年代以来美国许多高等院校有关教育课程采用的教科书或补充教材。我们1982年翻译出版的,是该书作者莫里斯·L·比格(Morris L. Bigge)教授1976年第三次修订的版本。自1983年由文化教育出版社出版发行以来,深受广大读者欢迎,早已争购一空。

这本书从哲学上、历史上和教育实践方面,概述了十七世纪以来欧美最著名的各心理学派关于学习的理论和它们各自对当今课堂教学的影响,并作了比较客观的评述。据一些读者来信反映,这对于教师和学生扩大眼界,探索、了解和掌握教育教学的客观规律,克服学习与工作中的盲目性,确实起了很大的作用。特别是这本书把一向独立开设的教育学和心理学两门学科很好地结合起来,使读者对教育的对象与方法、理论与实践,有比较深入的认识,从而增强了学习和研究教育科学、开发人类智力资源的兴趣和展望。

一些读者对本书感到美中不足的是,它把当代错综复杂的各种学习理论概括为似乎显然对立的两大派别,即刺激-反映条件反射理论与格式塔-场学习理论。虽然作者自称是赞同认知-场派学习理论,并对各种学习理论的论述尽力采取公允的态度;但是,他对这两大派学习理论在个人与环境、教师与学生、文化与教育等因素对社会发展和人类进步所起的相互作用,尚未充分阐明,致使某些教师和教育工作者,感到难于鉴别自己的教育与教学观点是否合乎当代先进的学习理论,学校的教学水平或质量是否达到最优

化的要求。

比格教授显然已经觉察到这点，所以他在这本书的第四次(1982年)修订版本里，删去仍然属于刺激-反应条件反射理论范畴的《定量刺激-反应理论》一章，改增阿尔伯特·班杜拉(Albert Bandura)的《社会性学习理论》(Social Learning Theory)一章。

班杜拉是美国斯坦福大学的心理学教授。他在1974年担任美国心理学会主席。他的《社会性学习理论》是在他对人类行为广泛研究的基础上建立起来的。他既反对环境决定论，也反对个人决定论。他不认为，“学习只是联系刺激和反应的过程”，不是象斯彭斯(Kenneth W. Spence)那样，把学习简单地说成是“习惯的形成”；“研究行为的变化就可以发现学习的根本规律”；“活的有机体的许多行为，最后能用同样类型的物理学中使用的定量‘指示器的读数’(pointer readings)加以描述”。

班杜拉主张，“人的成就来自外部环境和个人的许多决定性因素(含个人禀赋的特点，习得的能力，反映性思维和自我首创精神)彼此相互作用。”“通过植根于认知过程的信息来控制(教学过程)，比通过一系列条件反射更有普遍性和更有力量。”他说，现在已有大量的研究证明，“人们从目的和承担的义务中产生的行为，远远超过即席而发的行为”。“人们通过运用自己形成的认知结构的帮助，远比通过重复的强化行为能更好地学习和记忆。”因此，他尖锐地批判了那些强调成绩而降低内部意识的决定作用的行为主义的理论。他断言，那些主张操作性条件反射或强化理论的人们“所要求的反应一出现就立即给予强化物，其最后结果顶多只产生一个庸俗的、在伦理上值得怀疑的态度，而这恰好是一个令人讨厌的但却有些人正在采取的做法。”他更明确地主张，“作为一种应用科学，心理学须促进公众对于影响社会政策的心理学问题的理解，才能保证它的研究结果可以为人类进步服务。”

我们认为比格教授在《学习的基本理论与教学实践》里，增加班杜拉的《社会性学习理论》一章，对于当代教学论影响最大的两派学习理论——行为强化理论和认知-场学习理论——作了较好的综合平衡。这使读者对后面几章的学习和研究有更好的思想基础。特别是教师和教育工作者们，要对照作者提出的关于教师对民族文化的四种不同态度，对学生们的三种不同的关系，以及四种不同的教学水平，来检查自己的工作态度和水平时，他们将有更可靠的科学理论依据和客观标准，努力提高教学质量，为开发智力资源，培养我们的四化建设所需的具有开拓创新精神与能力的“四有”人才，作出更大的贡献。

本书的新版本，基本上仍旧由西南师范大学教育科学研究所所长张敷荣教授及教科所助理研究员王道宗同志与成都大学外语系副主任张粹然副教授共同翻译。但是，为了使这本书尽快与读者见面，特请教育系刘克兰副教授和两位本校教学论专业的博士研究生李慰昌与张武升同志参加各译一章（即第六、第七和第十三章）。

本书虽然被美国许多大专院校采用为有关教育课程的教科书或参考书，但我们希望读者使用这本书时，遵循洋为中用的原则，运用辩证唯物主义与历史唯物主义的观点，加以分析和鉴别。

由于我们的水平有限，译文一定有不少错误和不当之处，请各位专家和读者惠予批评、指正。

译 者

1987年3月

前 言

本书准备作为学习原理、教育心理学或教育的心理基础等科的教科书。其他一些必须研究各种学习心理学不同论点的课程也可用作补充教材。本书的目的,是以尽可能通俗易懂的文体,为未来的和在职的教师们,以及其他各级各类学校的全体人员,提供现代学习理论的全面的知识,而又不致把大多数当代重要的学习理论的基本原则、相似点和不同之处写得过于简单。

本书在叙述学习理论的时候,力求能够指导读者们批判地形成和评价他们自己关于学习过程的本质的观点,并指出在促进学习过程最优化方面,他们应起的作用。因此,写这本书的希望是,它将在某种程度上,提供具有长远意义的指导,使教学更有效果。

我并不自以为毫无偏见,因为我是赞同认知-场学习理论的。但是,在论述各种学习理论时,我尽力采取一种公允的态度。所以,这本书对于信奉不同理论的教授们同样有用。在论述每种理论的时候,我自己很象就是那种观点的拥护者。本书偶然也对某些理论作些批判性的解说和评价,但通常是着重赞助所研究的理论。在大多数情况下,关于不同理论中的每个理论的弱点,都留给读者自己去识别。

因为对学习理论作一种真正比较的研究,必然是半历史性的,所以本书就是半历史地和比较地论述各种学习理论的。运用历史分析的方法,是要帮助读者抓住和澄清现代教育中的一些混乱观点。当代许多教育理论和实践是某种大杂烩的东西,其根据是关于人的本性和人同他的自然与社会环境的关系的种种假设,而这

些假设往往是互相对立的。通过详细地叙述了各种心理学的假设和理论是怎样产生和随时间而演变的,本书能帮助读者了解这些理论存在的原因和它们发展的方向。由于有些早期的学习理论还继续影响今天的教学,所以本书也把它们同当代的学习理论一并加以阐述。

本书总的计划如下:第一章列举所要探讨的理论,并向读者介绍关于基本人性的种种可能的假设。第二章描述二十世纪以前比较有代表性的学习理论(心理训练、自然展开和统觉),并阐明它们对学校实践的含义。第三章介绍二十世纪的彼此显著不同的两大“派”学习理论(刺激-反应条件反射理论和格式塔-场理论)。为了提供背景,本章也要说明这两派是怎样产生的以及它们同机械论和相对论的观点有什么联系。第四章集中阐述当代每派理论对学习所作的具体解释。

从第五章到第九章,比第三章和第四章写得更专门和更具体,其目的是要使读者们“感受”心理学家们怎样在各自观点的范围内进行思考和写作。由于篇幅的限制,本书不能论述所有当代著名的学习理论,所以只叙述那些有代表性的。第五章叙述刺激-反应条件反射理论或行为主义的一种系统的主张——斯金纳(B. F. Skinner)的操作性条件反射(*operant conditioning*)理论。斯金纳教授声称他的心理学对改进当前教学技术,大有希望。

关于学习过程的性质,许多当代教育家持有折衷主义的见解。然而,当前大多数抱折衷主义见解的人,不是强调行为主义,就是强调认知理论。所以在第五章阐明一种系统的行为主义见解之后,第六章和第七章叙述两种有行为主义倾向的折衷主义对学习的探讨——加涅(Robert M. Gagné)的折衷主义的行为主义和班杜拉(Albert Bandura)的社会性学习理论(*Social Learning Theory*)。第八章和第九章把当代系统的认知-场(*cognitive—field*)

心理学作为格式塔-场派当今的主要代表加以阐述,并且把它的概念运用于学习情境。然后,第十章叙述布鲁纳(Jerome S. Bruner)的折衷主义的学习理论,这和认知-场理论有很多共通之处。

第十一章叙述与每种学习理论一致的关于学习迁移(transfer of learning)的观点。它是从以前各章的内容直接引申出来的,因而构成以前各章内容的概括。最后,第十二、十三和十四章阐明各种学习理论与课堂实践的关系。第十二章首先集中讨论教师们对于文化和他们的学生及学与教的四种水平(自主的发展、记忆、说明性理解和探究性理解或反映)的关系和他们在这些关系中的作用;然后详细论述前两种学与教的水平,并阐明理解(understanding)这个词的心理学的含义。第十三章对说明性理解水平的教学提供具体的指导。其中有一节专门介绍当前很受重视的布卢姆(Benjamin S. Bloom)和布洛克(James H. Block)的“掌握教学”(mastery teaching)。第十四章阐述反映性教学的五个方面,并把它运用于“种族”的意义(这个课题)的教学中,还叙述对反映性水平的教与学的各种测量方法。

因为心理学的研究对象主要是个体的人们,所以常常需要使用第三人称代词。然而,遗憾的是,到目前为止,还没有规定确实的全称单数第三人称代词。由于为了这个目的而使用(作主语的)他(he)、(作宾语的)他(him)和(作物主代词的)他的(his),在习惯上和语法上得到认可,这些词的使用,似乎可以起到易于理解的作用。然而,这种用法肯定有它的若干缺点。根据这些情况,我在准备这本手稿时,作了下面这个简略的规定:全书的每一个句子,第一次使用全称的他时,接着就用一个圆括号内的(她)来表明这个词所代表的人是不分性别的。然后,在句子的其它部分,主词他(he),宾词他(him)和物主代词他的(his),也是用来指不分性别的某个人。读者读这本书时,一定要经常把这点牢记在心。

由于我要感谢的使这个书的第四版成为现实的人如此之多，以致不能把他们的名字全都列举出来。这些人包括我从前的教授们，特别是已故的沃什伯恩大学的科利尔(T. L. Collier)博士和已故的堪萨斯大学的贝尔斯(Ernest E. Bayles)博士；我从前的学生，包括大学毕业生和大学本科生；以及我在加利福尼亚州立大学的同事，弗雷斯诺(分校)的职员们，曾经读过这本书的部分或全部手稿，并且提出了许多宝贵的批评意见。

路兰斯(William B. Lieuramce)博士对本书第十四章关于反映性教学的说明作了很重要的贡献。艾达·琼·比格(Ada June Bigge)夫人、琼·李·比格(June Lee Bigge)博士和已故的亨特(Maurice P. Hunt)博士，他们每个人都对这个手稿的进展作了独特的贡献。虽然我从这些人士得到很大的帮助，但我对最后修订稿的质量承担全部责任。

莫里斯·L·比格
(Morris L. Bigge)

目 录

前言	1
第一章 为什么课堂学习是一个问题?	1
第一节 什么是学习理论?	3
第二节 为什么要有学习理论?	5
第三节 怎样评价学习理论?	8
第四节 反映在学校实践中的学习理论有哪些?	10
第五节 哪些概念体现各个学习理论的特性?	18
第六节 皮亚杰的发生认识论是怎样和学习理论发生关系的?	24
第二章 早期学习理论有哪些在当前的学校实践中 反映出来?	28
第一节 什么是心理训练?	28
第二节 什么是展开或自我实现的学习?	41
第三节 统觉是什么?	44
第三章 当代学习理论的两大派是什么?	60
第一节 什么是当前行为主义的历史的和思想的根源?	62
第二节 格式塔-场心理学有哪些来源?	72
第三节 这两派心理学后面的哲学思想是什么?	77
第四节 这两派心理学怎样解释实在?	86
第五节 每派心理学对动机作何解释?	94
第四章 当代两派学习理论怎样描述学习过程?	101
第一节 人和低等动物的学习是一样的吗?	103
第二节 学习是刺激-反应条件反射吗?	112
第三节 学习是发展顿悟吗?	122

第四节	可观察到的行为改变怎样与学习发生关系?	127
第五节	两派学习理论的拥护者们怎样描述思维过程?	130
第五章	斯金纳的操作性条件反射是怎样起作用的?	138
第一节	斯金纳是怎样用动物去研究操作性强化的?	141
第二节	哪种心理学理论构成斯金纳的教学程序的基础?	143
第三节	操作性条件反射怎么是非生理学的和非现象学的?	146
第四节	操作性条件反射或强化的性质是什么?	151
第五节	什么是操作性强化和消退过程?	154
第六节	操作性条件反射怎样才能应用于课堂实践?	159
第六章	加涅的行为主义-折衷主义的心理学是怎样描述学习过程的?	174
第一节	加涅所说的学习是什么?	176
第二节	加涅的八种学习条件是什么?	179
第三节	加涅关于一个学习行为的八个阶段是什么?	184
第四节	什么是加涅所说的教学?	186
第七章	班杜拉的社会性学习理论的实质是什么?	193
第一节	对班杜拉来说,人的实质是什么?	194
第二节	对班杜拉来说,什么是心理的相互作用?	196
第三节	强化的实质和条件是什么?	198
第四节	学习过程的实质是什么?	201
第五节	怎样应用社会性学习理论?	206
第八章	什么是认知-场学习理论?	210
第一节	认知-场学习理论有哪些来源?	210
第二节	认知-场学习理论的目的是什么?	212
第三节	什么是顿悟?	214
第四节	在教学中怎样才能发展学生的顿悟?	216
第五节	认知-场学习理论与刺激-反应条件反射理论有什么不同?	220
第六节	认知-场理论的主要构思是什么?	236

第九章	认知-场理论家怎样使用生活空间概念?	258
第一节	什么心理过程构成一个人的生活空间的特征?	258
第二节	学习怎么是顿悟或认知结构的改变?	266
第三节	怎样才能改变生活空间的认知结构?	269
第四节	智力和学习的关系是怎样的?	272
第五节	认知-场心理学对教学情境有什么意义?	275
第十章	布鲁纳的认知心理学是怎样论述学习与教学的?	280
第一节	布鲁纳怎样看人的动机?	281
第二节	世界模式怎样对学习起作用?	284
第三节	学习怎么是一种认知过程?	285
第四节	布鲁纳怎样把学习的中心问题确定在概念化或 类型化上?	290
第五节	教育的目的是什么?	293
第六节	布鲁纳的教学论是什么?	296
第十一章	学习怎样向新的情境迁移?	311
第一节	迁移怎样成为问题?	312
第二节	在对迁移的研究中, 哪些问题是基本的?	314
第三节	心理训练怎么含有一般迁移的意思?	316
第四节	统觉是怎样和学习迁移相联系的?	320
第五节	联结主义为什么强调相同要素?	323
第六节	斯金纳的操作性条件反射有什么关于学习迁移的含义?	328
第七节	泛化怎样成为迁移的主要思想?	336
第八节	认知-场心理学家们是怎样看迁移的?	339
第十二章	教的工作是怎样与学习相联系的?	348
第一节	现代美国教师的作用是什么?	348
第二节	什么是教与学的水平?	354
第三节	什么是教与学的自主发展的水平?	355
第四节	自主的发展能够测验吗?	358
第五节	什么是教与学的记忆水平?	359
第六节	适用于记忆水平的教与学的测验程序是什么?	362

第七节	什么是理解?	363
第八节	说明性理解水平的教与学和记忆水平的教与学有何不同?	367
第九节	探究性理解水平或反映性水平的教与学和说明性理解水平的教与学有何不同?	368
第十三章	教师怎样进行说明性理解的教学?	371
第一节	哪些先驱者发展了说明性理解水平的教学?	371
第二节	影响教师进行说明性理解水平的教学必须具备的特点是什么?	374
第三节	说明性理解水平教学的基本程序是什么?	375
第四节	莫里森的思想怎样促进了说明性理解水平的教学?	379
第五节	布卢姆和布洛克是怎样发展掌握教学的?	381
第六节	怎样评定说明性理解水平的学习?	384
第十四章	反映性教与学是怎样进行的?	386
第一节	一个班怎样用发展思考能力的方法研究小马快递的邮政制度?	387
第二节	反映性思考和学习怎样和古典的人本主义的推理不同?	392
第三节	怎样促进反映性水平的学习?	393
第四节	什么时候一个“问题”才成为问题?	395
第五节	提出问题是怎样进行的?	403
第六节	解决问题是怎样进行的?	414
第七节	反映性教学适用于哪些学科领域?	422
第八节	反映性或探究性理解水平的评定有何独特之处?	424

第 一 章

为什么课堂学习是一个问题？

成熟或者学习，或者这两者的结合，是人发生持久变化的途径。成熟是一个发育成长过程，在这个过程中，人不时表现出不同的特征，这些特征的蓝图，从他的胚胎时起，在他的细胞里就已经具有了。

和成熟比较，学习是一个活着的个人的一种持续变化，这种变化不能根据他的遗传特征预测出来。学习可以看作是顿悟、行为、知觉或动机上的变化，或者这些方面的综合性变化；学习总要涉及行为或行为倾向方面的某种系统的变化，这种变化是作为在某个具体情境中的经验的结果而发生的。^①

学习是运动技巧、衣食爱好以及艺术和音乐鉴赏力得以发展的基础。学习对种族偏见，对吸毒成瘾，对恐惧以及对由于疾病引起的适应不良也起作用。学习造成守财奴，也造就慈善家，养成顽固派，也培养爱国者。总之，学习影响到我们生活的每一个方面，能够部分地说明最好的人与最坏的人形成的原因和我们每一个人最好的品质与最坏的品质形成的原因。^②

因为教师对学生成熟的模式，也许除了在某种程度上加速和延缓它们之外，很少能够有作用，所以，他们努力的最有效的范围，便经常集中在学习方面。此外，由于人具有独特的品质和能

力,所以学习对人比对低等动物更起决定性的作用。

由于人类具有某些显著的特点,这使对他们的研究,具有独特的性质。首先,他们会说话,他们是和时间紧密结合的个体。他们是和时间紧密结合的这个事实意味着过去和将来都参加他们对目前事物的知觉。其次,他们具有非常发达的想象能力。他们又是有文化的生物,以一种特殊的选择方式,在他们原有成就的基础上发展起来。因此,人们具有和他们的同类相互发生社会影响的独特能力,这使他们能够超越种种具体的情境,而或多或少地生活在富于想象力的王国里。而且,最有意义的是,一个人在他的知觉过程中,可以同时把他看作既是主体又是客体,既是一个认识者,又是一个被认识者。

在低等动物中,许多行为是本能的。而人类的儿童,由于他们具有高度的可塑性,可以学会人类行为的许多模式。由于儿童出生时全无助能力,他们在相当长的时期内要依赖成年人,这就有助于他们从他们所在的群体中获得文化。他们运用较高的智慧潜力和他们通过运用清晰的语言及其他符号进行交际的能力,人类的每一代成员便能在前一代人的种种成就——制造的物品、思想、风俗和传统——的基础上成长起来。一种社会的文化(社会遗产)是许多代人累积起来的学习成果。

人类和其他哺乳动物一样具有某些原始的机体驱力(organic drives),例如饥饿、口渴、性欲、渴望氧气、温暖和休息;同时也可能具有一些原始的嫌恶(aversion),例如恐惧和愤怒。这些驱力和嫌恶的最初表现,主要是一个成熟过程。但是,在某方面,人似乎超越这些遗传的驱力和嫌恶。这种超越,主要地表现为人类通过应付复杂的过去、现在和将来的世界,以发展抽象和概括的能力,把种种使人迷惑的细节组织成容易感觉的模式。大概,要求察觉、理解、想象以及交流思想的愿望,正象具体的机体驱力和嫌恶

一样，是人的本性的一部分。从生物学的角度看，人类（Homo Sapiens）是一种具有高级认识能力和辨别能力的哺乳动物。

显而易见，没有任何人群，不曾通过学习去发展某些手段来丰富它同周围世界的接触。在发展这些手段的过程中，人们试图通过理解和操纵他们的世界去获得满足，就象他们仅仅通过触摸、嗅、尝这个世界的种种方面去获得满足一样。此外，和不大那么高等的动物的能力相比，人之所以能变成人，其潜力主要在于他们把经验扩大到象征性世界的的能力，即对现实在一种想象的水平上进行工作的能力。

动物似乎是运用它们现有的能力去得到满足，而人是运用他们天生的和获得的能力去求得满足。这样，学习过程本身，无论是具体的还是抽象的，都能使他们感到满足。在人们的社会生活、艺术生活、经济生活、宗教生活以及政治生活等方面，他们都表现出探索的倾向。不是所有的人都发展了复杂的思想观点。然而，几乎从来没有过这样的人群，他们只在植物的水平上生存，而无想象的或心理的努力。甚至最原始的文化也曾发展了某种象征主义的民间传说和意识形态。

人不但想要学习，而且他们的好奇心驱使他们试图学会他们怎样学习。从古代以来，每一个文明社会至少有某些成员曾经发展了并且在某种程度上曾经试验过关于学习过程的性质的一些想法。因此，他们发展了他们各自的学习理论。

第一节 什么是学习理论？

一个学习理论，是一种关于学习过程的本质的系统的综合观点，人们凭借此观点，用某种方式和他们的环境联系起来，以增进他们更有效地利用他们自己和他们的环境的能力。每一个从事教