

课堂教育科学化系列丛书



课堂学习理论

李维 编著

贵州人民出版社

课堂学习理论

李 维 编著

贵 州 人 民 出 版 社

课 堂 学 习 理 论

李 维 编著

贵州人民出版社出版发行

(贵阳市延安中路9号)

湖南省岳阳印刷厂印刷 贵州省新华书店经销

787×1092毫米 32开本 10.875印张 210千字

1988年7月第1版 1988年7月第1次印刷

印数 1—10,000

7-221-00578-8/G·192 定价3.40元

序

本书是根据德国心理学家瓦尔特·埃德曼 (Walter Edelmann) 《课堂学习原理》和英国心理学家迈克尔·豪 (Michael Howe) 《学习心理学》两书编著而成的。全书分三部分，共十一章。

第一部分由第一章和第二章组成，主要介绍学习的基本概念，学习的范围，学习的过程，以及学习理论的几个代表人物。诚然，近百年来，学习理论界曾出现过许多理论家，限于篇幅，不能一一介绍，只是根据联结理论和认知理论这两条线索，介绍几位在国际上颇有影响的代表人物及其他的理论。至于以后各章中提到的一些学习理论家，一则由于描述的困难，二则由于60年代后两大派系的分歧正趋消失，所以不再把他们截然归入哪一派，谨请读者自己分析。

第二部分由第三章和第四章组成，主要介绍学习的条件。仅就个体本身而言，学习所以会发生，受到心理的准备状况和神经系统的活动水平的制约。在第二章里，笔者着重论述了学生在从事学习之前，首先应当具备哪些条件；学生在准备条件上的个别差异，对学习有哪些影响。在第四章里，鉴于学习理论界侧重的几个领域，仅就与学习关系较为密切的几个发现作一简解。当然，关于学习赖以产生的条件，不限于笔者在这两章里描述的内容。读者若感兴趣，可

参阅教育心理学，学习心理学，儿童心里学等方面的书籍。

第三部分由第五章至第十一章组成，主要介绍学习过程的一些情况。学习过程是指学生学习时所从事的有顺序的活动。有些活动能够直接观察到，如写字、算算、听课和谈话等；有些活动不能直接观察到，如心向、记忆、思维和辨认等。笔者把所有这些活动归纳成几个方面，按掌握知识的顺序排列，它们是：学习动机的激发，引起对学习材料的感知，进而探究这些学习材料，为巩固这些学习材料而进行检索，并借助练习和迁移来运用这些习得的材料，最后，在这一部分末，专门加了一章学习的效率化问题，作为对上述学习过程各活动的一个补充。

本书在编著过程中，曾参阅和引用了国内外的许多资料。其中，还有许多学习理论需要进一步研究和探讨。为了便于笔者，以及热心于这一课题的同志们进一步开展研究工作，恳请读者提出宝贵意见。

编 者

目 录

序	(1)
第一章 学习与学习理论	(1)
什么是学习(1) 什么是学习理论(4) 学习的范围(8) 学习的动力和制约因素(11) 学习过程的模式(14)	
第二章 学习的联结理论和认知理论	(18)
什么是联结理论和认知理论(18) 桑戴克的试误说(21) 古斯里的S—R接近理论(25) 巴甫洛夫的经典性条件反射(27) 斯金纳的操作性条件反射(30) 格式塔的顿悟学习理论(35) 托尔曼的目的学习理论(37) 布鲁纳的学习原则理论(42) 皮亚杰的认知发展阶段理论(46) 奥苏伯尔的同化学习论(51)	
第三章 学习的准备	(57)
什么是学习的准备(57) 成熟与学习(59) 准备中的个别差异(61) 身体发展水平(64) 动作技能水平(67) 智力水平(70) 社交水平(74) 自我水平(77) 早期刺激水平(79) 情趣水平(82)	
第四章 学习的机制	(86)
学习的暂时神经联系(86) 定位理论的早期研究(89) 学习的低级部位和高级部位(93) 人类的皮层定位	

- (88) 一体两脑和学习(100) 学习的电生理学机制
(102) 学习的生化机制(103)

第五章 学习动机(109)

- 什么是动机(109) 动机的三大因次(111) 学习动机的
冲突(114) 动机在学习中的作用(117) 树立学习的
心向(121) 创设竞赛的条件(123) 进行适当的表扬
(126) 常有成功的机会(129) 利用学习的反馈(130)

第六章 学习和感知(132)

- 什么是感知(132) 格式塔的感知理论(135) 构造主义
的感知理论(137) 动作行为的感知理论(140) 吉本斯
的感知理论(142) 感知链(145) 强度律(147) 差异
律(149) 组合律(153) 变动律(157) 起伏律(160)
恒常律(161) 直观的三种形式(164) 感知的品质
(168) 培养学生的观察能力(174)

第七章 学习和探究(177)

- 探究的含义(177) 探究和思维水平(180) 因素分析的
提出(186) 准备阶段(189) 孕育阶段(190) 明朗阶
段(192) 验证阶段(194) 刺激物的空间模式和时间模
式(195) 刺激因素的干扰(198) 心理定势(200) 动
机状态(203) 个人因素(204) 指导的意义(206) 指
导的三大类型(208) 指导学生探究的几点建议(212)

第八章 学习和检索(220)

- 检索的两种解释(220) 检索的三大理论(223) 不能检
索的原因(228) 有意义的内容和方法(235) 有效地组
织材料(237) 过渡的学习(238) 科学的复习(240)
注意新旧内容的衔接(243)

第九章 学习和练习(245)

重复的练习有效吗?(245) 练习的条件(247) 练习的要素(251) 练习的进程(255) 如何使练习生效(258)

第十章 学习和迁移(269)

学习的迁移及其意义(269) 桑戴克的共同因素说(272) 贾德的概括迁移说(277) 学习的迁移原则(280)

第十一章 学习的效率化(289)

联结理论的效率观: 自动化教学(289) 认知理论的效率观: 发现法(294) 综合理论的效率观: 信息交互活动(298) 现代教学法的极端: 自由学校(301) 教学水平与学生评价(304) 教学期望与学生感应(310) 教师中心与集体中心(313) 教师作风与交往理论(318) 思考的两极和态度的两极(321) 富有意义的内容和富有意义的方法(324) 全面观察和联想技术(327) 语言作用和概括手段(330) 概念学习和推理水平(335)

学习与学习理论

· 什么是学习 ·

学习是心理学中一个重要的核心的问题。

对学习问题进行科学的研究，首先是由心理学家开始的。象艾宾浩斯 (H. Ebbinghaus) 对学习中的记忆的研究；哈特 (N. Harter) 对学习中的习惯形成的研究；桑戴克 (E. L. Thorndike) 对学习中的联想的研究，为学习问题的科学研究奠定了一定的基础。继这些著名的学习心理学家之后，学习问题的研究犹如雨后春笋，迅速发展，而追随者绝大多数是心理学家，他们几乎是同时在普通心理学和教育心理学的实验中开展工作。心理学家不仅热衷于搜集有关学习问题的事实，而且愿意用最简洁的方式来扼要地描述学习的事实，使丰富而多样的学习行为，借助少量的定律或原理表达出来。这就产生了有关学习问题的这样或那样的定义，这样或那样的派别，这样或那样的观点。下面简要地介绍几种看法。

第一，“学习是有机体适应环境的手段”。这是对学习的最广义的理解，是一种生物进化论的观点。这一观点在60年

代前占统治地位。这一观点混淆了人类学习与动物学习的区别，混淆了低层次学习与高层次学习的区别。

第二，“学习就是行为的改变”。这一观点在60—70年代占统治地位。该观点认为，如果学生的行为发生了变化，这证明是学习的结果。一个不会阅读的孩子，通过学习阅读，原先不具备的行为出现了。学习写字也是一样道理。儿童借助学习所引起的行为变化是可以观察到的。既然行为的变化可以观察到，那么它就可以在某种程度上被测量出来。加之行为的改变是一个过程，需要有一定时间的保证，因此教育家和心理学家不断要求教育者要有耐心。这一观点的局限性在于，它看到了学习在引起行为改变中的作用，但没有看到情感、品德、社会关系等因素在行为改变中的意义。况且它是按照机械论的原理把学习看作刺激和反应之间的一系列联结。

第三，“学习是通过专门训练获取某项资格或权利”。这一观点在70—80年代占统治地位。该观点认为，由于尖端科学技术的发展和社会失业率的增长，学生应该把学习成果作为继续深造、职业培训和寻找工作的资格或权利。许多家长和学生也是这样认为的。这种学习观在学习的初期可以激发学生的动机，但它在价值观念上存在问题。如果学生形成这样的定势：“我付出了辛劳，就应该得到报偿”，或者只想学习对他直接有益的东西，那就把学习看作交换的手段了。这种学习动力是不会持久的。

第四，“学习就是接受教育。”这是80年代占统治地位的观点。这里的“接受教育”，是指人的认知、人格和需要的发展。学习不仅发展认知能力，还要促进完整人格的发

展、包括人的情感、品德、态度、价值观、人际关系等方面的学习和发展。学习作为教育的一个特征，应该成为一个人的终生需要，所以学习是长期的、无止境的，不会因为达到某一具体目标而停止。因此，即便通过学习交换不到什么资格或权利，也是值得的，因为他获得了人类的精神文明，这一动机不弱于获得资格或权利的动机。

学习有广义和狭义之分。广义的学习从时间上来说，开始于有机体诞生之时，终止于生命最后解体之日；从范围上来说，涉及各行各业的成员。小孩学会用痰盂大小便是学习，青少年学会待人接物也是学习。诸如科学家的创造发明，文学家的艺术构思，营业员的察颜观色等等，都是学习。狭义的学习从时间上来说，涉及整个学龄期；从范围上来说，仅指学龄阶段的学生。我们知道，学校情境中的学习与日常情境中的学习不完全相同。学生在学校里学习，是有目的、有计划、有系统、有指导地进行的。他们不仅学习知识，而且也学习技能；不仅形成良好的态度与习惯，而且也改变着不良的态度与习惯。可以说，狭义的学习是按照教育目标来改变学生行为的过程。

研究学习行为，对进一步揭示心理奥秘有着重要的意义。例如，知觉的方式受到过去经验的影响，是学习的结果。远处的电线杆在视网膜上的映象短，眼前的电线杆在视网膜上的映象长，但是在我们看来两者是一样长的，这就是过去经验在反映中的作用。近50年来的实验证据提供了足够丰富的材料，指出了由知觉简单的对象，到知觉空间关系，再进一步知觉更复杂的现象，直至运用判断和推理等思维形式来解决问题，学习起着极其重要的作用。至于各种各样的人

格、品德和行为特征，诸如心向、兴趣、态度、信仰、能力等等，归根到底都是学习得来的。这些学习得的经验反过来又制约着学习者现在的和将来的行为。

假设一个人丧失了学习得的经验，结果又会怎么样呢？心理学家的研究发现，在这种情况下，除了植物性的活动与少数较简单的外部反应外，一个人就无法认识所能认识的对象，知觉所能觉的世界，思考所能思考的问题，而且也不会为眼前的激动人心的事件所感动，不会按照现今的习俗同人交往，总之，组成人之所以为人的复杂的心理活动，均荡然无存了。

· 什么是学习理论 ·

上面说过，学习的结果会给学习者的行为带来某些变化，或者说使学习者获得某项资格或权利，或者说获得人类的精神文明。那么这些活动的实质是什么？产生这些活动的机制是什么？决定这些活动的原因是什么？等等。这不是无关紧要的问题，需要在理论上作出解释。这就是学习理论产生的客观要求。

在20世纪之前出现的，对现今学校继续具有巨大的影响的学习理论有三种：心理训练、自然展开和统觉。

第一，心理训练。心理训练对人的基本看法是，人是中性而能动的“理性动物”，而教育就是训练或锻炼人们的心理（人的最本质方面）的过程。该观点认为，在这种训练过程中，人的心理官能通过练习而得到加强。那么人的心理官

能有哪些呢？柏拉图认为，通过哲学和数学的心理训练，是一个人从事学习的最好准备。亚里斯多德认为，人的最伟大的特有的官能是理性。所以早期心理训练的观点，是强调训练入的理性思维。

然而，官能心理学的创世人沃尔夫（C. Wolff）认为，心理训练的最基本最一般的官能是认识、情感、意志，其中最主要的心理训练对象是意志，这就是心理训练这一理论中著名的意志官能。没有意志，一个人在人类社会里就起不了作用。在学习上，教师的任务，就是去发现最能有效地训练各种官能的心理练习，不是把重点放在学习知识上，而是放在意志训练上。

一般说来，沃尔夫的观点，对后来的学习理论的影响是较大的。我们目前强调非智力因素的培养，究其根源，最早可以在沃尔夫的心理官能训练中找到理论依据。但把学习的唯一目标作为意志训练，这是值得商榷的。

第二，自然展开。这个关于学习性质的观点，在逻辑上导源于这样一种假设：人性是善而能动的。所有的人都被假定是自由的，自主的，积极向前的，能以自己的力量去构造世界。这一理论主要受到卢梭哲学思想的影响（即自然界的一切事物基本是善的），但真正使其发展的是德国教育家福禄倍尔（Froebel）。展开学习采用一种“致幻的”人本主义方式，认为一个人完全凭自己的力量足够应付一切情境。他们靠的不是理智的思考，而是激动的情感。因此，一个儿童的成长，是逐渐展开自然已包藏在他里面的东西。所以，学校应给儿童的发展和成长给予极大的重视，而所谓学习，其实是遵循着个体发生的模式自然展开或出现的。教师没有

必要把思想或观点强加给学生去学习，而应该激发他们的兴趣来从事学习，因为这里没有强迫或命令。

这一理论的核心是儿童的需要，学习即需要。它对后来需要心理学的影响是极大的，特别是国外以学生为中心的学习，以及我国调动学生积极性的学习都有影响。至于儿童不是学习外界给他们的思想和观点，而是遵循自然发展的模式，这种说法是值得商榷的。

第三，统觉。统觉是心理学中的一个古老的概念，它是观念为中心的。当一个观念在意识中出现并被同化于其他有意识观念的时候，它就被统觉了。所以，统觉就是新旧观念的联合。我们在上面说过，心理训练强调人为中性而能动，展开学习强调人性为善而能动，其实两者都强调学习有天生人格的存在。可是，统觉的逻辑前提是并不强调先天人性或观念存在的。它的新旧观念的联合，实际上导源于古典联想主义。

古典联想主义认为，在最初的表象出现之前，心中什么东西也没有。通过感受性，人有了最初的表象，组成“统觉团”。新的观念，只有当它同已在统觉团的旧观念发生联系时，才能真正学到。因此，把新的表象增加到旧的表象中去，才产生各种类型的心理过程。

但是统觉是有选择的，不然一个人就会不分主次，不分轻重缓急。凡外界感知到的东西都与原有统觉团发生联系。这样，学习就没有计划性，也体现不出学习的特色了，统觉的选择性是指，在一定时间，人们心中每个观念，都曾一度是他意识的中心，这个占优势的观念，很容易同外界相应事物建立特殊组合，才决定什么东西在那个时间引导一

个人的注意，才决定学习的发生。

统觉理论对后来的联结理论和认知理论都不同程度地产生影响。可以说，后来的这两派都从统觉理论中各取所需。但有争论的是：统觉的发生到底是意识中的观念占优势，还是外界的事物占优势，才形成新旧联系的。这恐怕是造成联结理论和认知理论分歧的一个原因。

自本世纪以来，人们对学习理论的解释有了新的发展。

所谓学习理论是指对学习过程中事件与事件之间的变量关系所作的一种概括和预测。我们知道，自然科学的理论是对自然界发生的两个或两个以上的事件以及它们的关系作出性质上的解释，其最简单的形式，就是揭示两个事件之间的规律性联系。例如，针刺婴儿（事件A），往往有规律地出现婴儿哭叫（事件B），如果把这两个事件数量化的话，也不难发现针刺的强弱与婴儿哭叫的程度成正比例，强烈的刺激往往引起厉害的哭叫，反之亦然。科学的研究就是测定这两个或两个以上事件之间的变量关系，从而作出理论上的概括。当然，科学家不独分别地确定一个个变量间的依存性，而且还要将它们结合成较大的关系体系，从而在理论上预测尚未发现的某种事实。

学习理论与上述的自然科学理论一样，也是对两个或两个以上事件之间的变量关系作出概括和预测。所不同的是，学习理论中提及的事件，不是物理学中的光学和声学，也不是生物学中的植物和动物，而是教育目标、课程设置、教学方法、学习条件、成绩评定、乃至课堂纪律，道德品质等等因素，这些因素之间的变量关系，既可以促进学生的学习，也可以阻碍学生的学习。例如良好的道德品质（事件A），

往往会有规律地出现良好的课堂纪律（事件B），如果把这两个事件数量化的话，就不难发现道德品质的好坏与课堂纪律的文明程度成正比例。愈是不良的道德品质，引起的课堂纪律愈混乱，反之亦然。学习理论就是测定上述这些学习事件之间的变量关系，从而作出理论上的概括。当然，心理学家并不孤立地描述一个个变量间的依存性，还要将它们结合成较大的关系体系，从而在理论上预测尚未发现的某些事实。

需要指出的是，自然科学理论与学习理论之间在精确性和概括性上具有明显的差异。自然科学提供了许多极为精确的理论工作范例，它们所作的假设在预示实验结果的精确性上往往不超过千分之一秒或千分之一毫。学习理论自然不可能达到这样的精确程度，主要是因为学习的各个因素极其复杂，难以作出精确的概括和预测。当然，各学习理论之间的精确程度，也是不一样的，例如，桑戴克的学习理论就比较笼统，而布鲁纳、皮亚杰、奥苏伯尔等人的学习理论，相对来说就比较精确。

· 学习的范围 ·

学习的范围分成以下四类（见P9表），每一类又可分为内容、方法和组织形式。第一类是知识。内容有信息和事实，如历史事实、日期、书写规则等。采用的方法可以是讲授，也可以是直观，比如把实物、图片、模型演示给学生看。组织形式是班级学习。第二类是技能。内容是操作。它

可以是脑的操作，也可以是手的操作，还可以是手脑结合的操作。采用的方法是练习，即创造条件尽可能让学生自己操作，使学生有机会进行练习；练习意味着一定的重复，因而需要有足够的时间来保证；学生在课堂内练得越多，则自我感受越深刻，操作能力发展越快。组织形式是单独或结对工作。第三类是创造性思维。内容是问题的解决。问题有两种，一是模仿性问题，指前人已经解决的问题；一是尚待解决的问题，指需要探究的问题。采用的方法是讨论。如果问题仅仅由教师讲授给学生听，那么学生学到的只是别人讲授给他听的现成结论，而没有获得独立解决问题的本领。讨论是获取别人思想，修正自己观点，引发灵感的最佳途径之一。组织形式是个人和小组相结合。第四类是评价。内容有

范 围	知 识	能 力	创造性思维	评 价
内 容	信 息 事 实	操作： 1、脑的操作 2、手的操作 3、手脑结合 的操作	问题的解决： 1 模仿性问题 2、前人尚未解 决的问题	评价的对象： 价值观、态度、发 展积极的情绪、乐 观、自信和个性
方 法	讲 授	练 习	交 谈	交 谈
组织形式	班 级	单独或结 对工作	个人或小组	个人——小组 ——班级的结合