

# 学校心理学文选

(第三分册)

全国教育学院  
心理学教材协作编写组编



## 前 言

全国教育学院协作编写的《学校心理学》一书，由教育科学出版社出版已两年多，教育部亦指定该书为教育学院、教师进修院校教育行政干部学习班的心理学教材。为了广大教师和学员更好地使用这本教材，经教育部批准编印一套参考资料，定名《学校心理学文选》，将分册编印，陆续出版。文选的第一分册和第二分册已分别由广东教育学院和北京教育行政学院编辑出版，第三分册仍委托广东教育学院负责编辑出版，并由学院的教育科学研究室主持此项工作。

文选的第三分册为学习心理专集。这些文章，一方面从今年一月在广州举行的学习心理首次学术讨论会论文中精选，另一方面又从近年来国内外心理学专家和心理学工作者的有关文章中选取。它既有理论方面的阐述，也有对实际问题的分析，还有研究动态的介绍等，并按照教材的顺序，着重选编了有关学习理论、学习动机与需要、理解知识与思维、学生能力和智力的发展与培养等方面的文章，密切结合第二章“学习心理”教材中的重要课题，力求对教材起加深、加广和具体化的作用，使之有助于读者活跃思想，增长知识和消化教材。

本分册编选过程中，得到广州“学习心理”学术讨论会的与会同志们的大力支持，积极推荐许多文章，但因本分册的篇幅所限，未能一一收入。同时，我们在工作过程中，还得到各有关方面的热情关怀和支持，在此我们一併谨致衷心的感谢。

广东教育学院教育科学研究室

一九八三年十月二十五日

# 现代西方的学习理论简述

陈汝懋

现代西方的学习理论，众说纷纭，莫衷一是。举其大要，正如喜尔加德 (Hilgard E.R.) 所指出的，大致可分为两大派别，一是刺激——反应的理论 (The stimulus response theory)，一是认知的理论 (The cognitive theory)。

刺激——反应的理论可追溯到桑代克的连结主义心理学。桑代克远在十九世纪九十年代，即设计了迷箱、迷笼等等工具，对一系列动物进行了实验研究，并在一八九八年，完成了他的博士论文：《动物的智慧：动物联想过程的实验研究》。对动物学习的实验研究，可以此为其嚆矢。

在这种实验中，如将一只饿猫关在迷笼里，笼外放着它能见及的鱼。猫要吃到鱼，必须越出笼外。于是它开始就乱跑乱跳、乱抓乱咬，作出许多无效的动作，后来偶然拉动了绳，或压上门栓，或推动了其他装置，就把门打开，越出笼外而取到食物。在以后的再次实验中，无效的动作逐渐减少，最后，猫一入迷笼，即拉动机括，出笼得鱼。桑代克认为，动物就是这样通过多次尝试错误，偶然获得成功而逐步进行学习的，因此就提出了尝试错误的理论。

照桑代克看来，学习就是后天习得的刺激与反应之间的连结的形成与巩固，要使这种连结易于形成与巩固，他就提出了学习的三个定律，即练习律、效果律与准备律。他一方面沿袭了联想主义的观点，认为多次练习是学习的重要原则，另一方面，他也

采取了快乐主义的观点，认为反应是否伴随着满足，对连结的形成与巩固具有重大的作用。

桑代克虽然也给连结赋与生理学的意义，认为它与神经元之间触突的接通有关，但他只停留在作业上的假定，没有进一步深入研究下去。本世纪初叶，巴甫洛夫以狗为实验的对象，进行了享有盛名的条件反射的实验。

巴甫洛夫从研究反射入手，而反射是由刺激引起的。他发现有些反射是不学而能的，比如动物吃到食物就流唾液。在这里食物是无条件刺激，流唾液是无条件反射。但是这种无条件反射是否可因学习而发生改变？

为了解决这个问题，他就用唾液反射来进行研究。比如单独发出节拍器的拍击声，并不能引起动物流出唾液，因为就唾液反射来说，响声只是一个中性刺激。他试把响声的中性刺激与食物的无条件刺激联系起来，即在喂狗的时候，同时或稍前一些开动节拍器的响声，唾液反射也同样引起了。这样重复了多次以后，单使节拍器作响，并不给以食物，唾液还是流出来了。于是中性的节拍器的响声也可引起唾液反射了。巴甫洛夫就把这种引起唾液反射的中性刺激称为条件刺激，由这种条件刺激引起的唾液反射称为条件反射。

巴甫洛夫发现在已建立条件反射后，如果只响节拍器而不予食物，动物的唾液反射量开始就会减弱，多次以后就会消失，他把这种现象称为消退。如果不断给予食物，则可使条件反射加强，他把这种作用称为强化。强化这一概念目前已成为学习研究上一个常用的术语。

巴甫洛夫也发现狗对铃声形成条件反射后，可对不同的铃声或蜂鸣器也能流出唾液，他把这种现象称为刺激的泛化。他把一定的铃声，给狗以食物的强化，当不同强度的铃声或蜂鸣作响时，不予食物强化，不久狗就学会只对原来的铃声分泌唾液，而对其他响声则不分泌唾液，他把这种现象称为刺激的分化。

巴甫洛夫所研究的条件反射称为古典性的条件反射。从他对条件反射的研究中，可以看到，学习乃是条件反射的形成与巩固，于是就产生了条件反射的学习理论。根据这种理论，要使条件反射得到形成与巩固，必须具有下列主要的条件或主要的学习原则：（1）条件刺激必须与无条件刺激同时呈现，或前者稍前一些呈现；（2）它们的呈现要经过多次反复；（3）在条件反射形成与巩固的过程中，必须经常得到强化。所谓同时呈现和多次反复，实际上不外是联想主义的接近律和多次律的另一种新的表现形式；所谓强化，实际上也与在学习的过程中是否得到满足有关。

巴甫洛夫的实验直接影响到华生的行为主义体系的建立。华生认为人的行为，包括复杂的思维，都是通过条件反射而建立的刺激与反应之间的联结，他采取外周论（Peripheralism）的观点，截取刺激与反应两端，并以条件反射的研究仅作为一种客观的方法，以此来进行了一个著名的“爱波特实验”。爱波特是一个十一个月的男孩，华生以大声作为无条件刺激，它可直接引起儿童的惧怕反应，条件刺激是有毛的动物。华生使爱波特通过条件作用而对先前有毛的动物这个中性刺激，也引起惧怕的反应。并且，由于刺激的泛化，爱波特随后对任何有毛的东西，甚至脸上生有胡子的人，都可引起惧怕的反应。既然惧怕的情感是这样，为什么其他的情感不是这样呢？既然情感是这样，为什么其他的心理行为不是这样呢？于是华生充分自信地指出：他能接受任何一打新生的婴儿，经过他的训练，可把他们培养成为他所期望的任何一种人物。

根据行为主义的观点，斯金纳从另一方面进行了一个卓有影响的实验。他设计了著名的斯金纳箱，对白鼠、鸽子等动物进行了一系列学习的研究。在斯金纳箱的一端只有一根小横棒，在横棒下面的板壁上设有一个食杯。箱外另有一个机械的装置，每次揞压横棒时，可自动把一粒食物落入杯子中。

把白鼠放入斯金纳箱中，它就会作出许多活动。有些活动似乎是盲目的，如搔搔自己的头皮或擦擦自己的身体。有些活动似乎是探索性的，如站起来好象要看一看的样子，或是在箱子的各处嗅嗅摸摸。这些活动显然不同于吃到食物而流唾液的反应活动，因为在这种环境中并没有一个明确的刺激来激发某种固有的神经道路，它们只是动物对环绕它的世界进行“操作”，因此这一类活动被称为操作性活动。

在斯金纳箱中，白鼠开始表现出许多盲目的操作性活动，最后偶然掀压了横棒，一粒食物自动地落入食杯中，于是它就吃到了食物。就斯金纳看来，这时白鼠还没有进行学习，因为用我们人类的术语来说，这个动物还没有“注意”到横棒与食物之间的联系。随后它为了吃到食物，再去掀压横棒，另一粒食物又跌落下来，这时，我们可以说它已“注意”到掀压横棒与出现食物之间的联系，以后它为了吃到食物，尽快地去掀压横棒，一再掀压横棒而一再得到食物，这时，它不仅已进行了学习，并且学习已得到成功了。

这种学习的方式称为操作的条件作用，它虽然有别于巴甫洛夫的古典的条件反射，但同属于刺激——反应的理论，并且操作条件作用的理论，在桑代克的尝试错误的理论与巴甫洛夫条件反射的理论之间，建立了一条桥梁。操作的条件作用不仅为程序教学提供了理论基础，并且也为动物的塑型提供了具体的方法。

根据操作条件作用的实验，也发现了和巴甫洛夫古典条件反射一样的许多规律，如消退、强化、泛化、分化等现象，甚至可使动物训练者对动物塑造出几乎难以令人置信的各种技巧。

对所需要的操作活动进行强化（奖赏），和对不需要的操作活动进行弱化（惩罚），以及在这基础上进行反复的练习，这是操作条件反应形成和巩固的重要条件，因此这种学习理论也带有强烈的联想主义和快乐主义的色彩，而强化则成为操作条件反应形成和巩固的核心问题。对一个饥渴的动物来说，食物和水是一

种有力的奖赏，斯金纳称之为初级的强化物。但人类的学习很少能采用这种强化，他们常常以获得称赞、肯定，或知道学习的结果正确与否而进行学习，这样的奖赏则称之为次级的强化物。实际上对动物的训练，也不能单单采用如食物一类初级的奖赏，而常常使用情感和态度的激励。

总之，刺激——反应的理论往往重视环境的作用，而忽视有机体的内在因素，因而不免失之于机械。根据这种理论，学习似乎是由外界影响决定的，它的论点是，我们做的是什，我们就有怎样的行为，因为我们总是重复我们在过去环境中受到奖赏的动作，总是抑制我们在过去环境中受到惩罚的动作。这种理论对有些实验的解释已遇到了困难。

根据刺激——反应的理论，一定的刺激引起一定的反应，才能产生学习，但有些实验证明动物没有反应也能进行学习。例如苏鲁门和特纳（Solomon R.L. and Turner C.H.）象巴甫洛夫一样，把一只狗绑在套架上，将它的一只脚放在可通电的金属板上，发出低音时不予通电，狗若无其事地安然不动。但发出高音时，则给通电，狗就引起反射，把脚拉开。这样，狗就很快学会了在低音时静止不动，在高音时立即把脚拉开。现将另一只狗进行同样的实验，只是把这只狗放在金属板上的脚，用药物麻醉，使它在通电时不能把脚拉开，而不能作出反应。在药效消失以后，再做实验，发现这只狗也已学会在低音时站立不动，但当听到高音时，就立即把脚拉开，狗在开始的学习过程中既没有作出一点反应，这就很难用刺激——反应的理论来加以说明了。

根据刺激——反应的理论，刺激与反应之间形成巩固的联结、强化具有极其重要的作用，可是有些实验证明，不须通过强化，也可进行学习。远在五十多年前，托尔曼和杭席克

（Tolman E.C. and Honzik C.H.）做了一个有名的潜伏学习的实验。他们采用迷宫来对白鼠进行训练，把白鼠分成三组，并进行不同的强化处理。第一组走出迷宫后即可取得食物，

第二组走出迷宫后不给予食物，第三组开始十天和第二组一样的处理，但在十天以后，只要它们走出迷宫，即可取得食物。结果表明，第一组白鼠一开始天天有进步，学习得很快。第二组白鼠看不到有什么进步，很少得到学习。第三组白鼠开始十天也很少得到学习，但在第十一天得到食物的强化后，他们立即就象老手一样，很快地走出迷宫，甚至比第一组学习得更好。尽管它们在迷宫里已徘徊了十天，得不到任何强化，可是很明显地它们对正确的道路已学得很多。

还有其他许多实验也对强化的重要性提出了异议。如纽林格 (Neuringer A.J.) 训练鸽子去啄明亮的键盘而取得食物。训练成功后，在它们近旁的食杯中已供备了它们所需要的食物，即它们可不须再啄明亮的键盘而取得食物了，可是它们还老是不断地去啄这个键盘。所有的这些实验，都很难用刺激——反应的理论来加说明。

根据刺激——反应的理论，由一定的刺激引起一定的反应，并给以强化的处理，可使动物形成任何新的技巧，但实际上并不尽然。例如勃伦兰特夫妇 (Breland K. and Breland M.) 是训练动物的专家，他们利用塑型的知识，使没有驯化的浣熊、白鸚、鹿、猪、小鸡和鲸鱼等学会玩把戏。他们满以为可以训练任何动物去玩任何把戏，可是在训练了三十八个种族的六千个动物以后，不得不承认他们的失败。比如浣熊有用水涤食的先天倾向，你就不能训练它去衔两个硬币，把它们放到水槽里。

达埃马托和法兹泽洛 (D'Amato M.R. and Fazzaro J.) 对白鼠的实验也已表明，由于白鼠有先天逃避危险的倾向，就很难训练它去掀压斯金纳箱的横棒，用以避免电击，但却很容易训练它跳离电击。相反地，巴姆 (Baum M.) 和米勒 (Miller N.E.) 等则发现有些动物在临危时是静止不动的，那就不可训练它们临危时逃跑。所有这些实验，都说明动物在种族中无数世代积累的先天倾向，是不容易用刺激——反应的理论



来加以改变的。

除了实验的事据向条件作用的理论提出异议之外，还有一些日常生活中经常出现的事情，也不易用条件作用的理论来加说明。比如，我们并没有一点要去回忆的特殊原因，却可回忆出过去的某些事物，我们也不知过去是怎样学习了这些事物的，因此我们当时既没有作出反应，也没有得到任何强化。用简单的刺激——反应的术语，我们怎样能说明我们还记得在昨天午餐时吃了什么东西？上星期在报纸上看到的是一条什么新闻？去年在电视上看到了一个什么节目？五年前看过的一个电影是什么名称？在小学一年级时发生了些什么特殊事情？

正因为这些实验上和日常生活中的事据，使越来越多心理学家认为学习很少是条件作用的产物，而大多数是认知的过程，于是就提出了学习的认知的理论。根据这种理论，在学习过程中，顿悟、指向目的的行为和期望，要比刺激和反应之间的联结以及条件作用更为重要。

学习的认知的理论可追溯到苛勒（Köhler W.）对黑猩猩的研究。在第一次世界大战期间，苛勒在非洲喀麦隆的腾奈列夫群岛，对黑猩猩进行了一系列的实验。他不象桑代克那样，把动物关进一个人为设计的迷笼中，使它只能盲目地乱碰乱撞，最后偶然地获得成功，而是设计一种问题的情境，使动物能对整个情境进行概览，理解情境的内在关系，然后通过迂回的道路、即间接的方式来取得食物。比如利用工具来达到目的，如以手杖来拉取栅栏外不能伸手取及的食物，以跳杖来攫取高挂在屋顶而不能跳跃可及的食物。或制造工具来达到目的，如接连两根有空口的竹竿，来拉取栅栏外不能用单用一根竹竿可拉取的食物，堆叠起几只木箱，来攫取不能单用一只木箱作为踏脚凳而可取及的食物。

黑猩猩在遇到比较困难的问题情境时，开始也会盲目尝试，感到困惑，他就停止下来，静坐不动，或搔搔头皮，若有所思，

或环顾四周，进行探索。一旦发现了情境的内在联系，就完全改变了以前的局面，突然地利用或制造工具，顺利而迅速地解决了问题，取得了食物。试以最聪明的黑猩猩苏丹所做的一个利用中介工具的实验为例。

苏丹蹲伏在栅栏里面，栅栏外远处置有食物，栅栏里只有一根短手杖，但太短一些，不能用它来取得食物，栅栏外有一根长手杖，可用它来取得食物，但不能直接从栅栏间伸手取得，只能用短手杖把它拉取过来，然后用它来拉取食物。苏丹开始试用短手杖去拉取食物，屡试不得成功，再去拆下笼上突出来的一段铁丝，利用它去拉取，也是毫无用处。于是他就停顿下来，眼瞪瞪地望着自己，望望情境的全野，随后他突然拿起短手杖，走到贴近长手杖那边，用短手杖去拉取长手杖，再用长手杖去取得食物。从他的眼睛转到长手杖开始，他的行动形成了一个连续的整体，与他在停顿前的行动截然不同。显然他已发现了短手杖——长手杖——食物之间的内在关系，也就是说，他对这种内在关系已有所顿悟。于是苛勒就提出了顿悟的学习理论。

顿悟的学习具有下面几个主要的原则：（1）必须设置一个问题的情境，使学习者能洞察全局。这种问题的情境要有一定的难度，不是过去经验单纯重复所可解决。（2）学习不依赖于机械的反复练习，而在于察知和理解情境的内在关系，豁然贯通，取得解决。（3）学习不是碰巧的成功，而是运用内在关系的领会，取得智慧上的成就，这种成就才可以举一反三，触类旁通。

托尔曼的符号学习理论也是一种认知理论。托尔曼以目的的行为主义见称，但他所研究的行为是指有目的的整体行为，从而他不采取外周论的观点，而采取中枢机能论（Centralism）的观点，不满于一般的行为主义者截取刺激与反应两侧，而重视有机体这个中间环节。

照托尔曼看来，要解决学习的问题，对问题的理解和主动地组织思维过程，要比盲目的尝试错误的行为重要得多。关于托尔

曼的观点，我们试用一个形象化的类比来加说明。比如我们阅读地图，地图上一般通用的符号可向读者指明达到目的地的可能的路线，指明可加采用的最近捷的道路。读者只要根据阅读地图的技巧，以及采取直截的道路以达到目的的期望，经过权衡之后，就可凭借符号进行有意识的选择。

托尔曼认为学习者在心目中同样也有一个认知地图。他可根据情境的符号，用以达到他的目的。符号是达到目的的手段，对符号的认知和理解是学习的首要关键。强化（奖赏）可决定行为的方向，但它不是加强这种行为，而只是作为预期所要达到的目的，而选择这种行为。

托尔曼根据位置学习的实验，证明白鼠不是机械地学会了向左转或向右转的一系列反应，而是逐步形成了一个认知地图。因此，当某些便捷的道路被阻塞的时候，它就可根据它的认知地图所代表的空间关系，不得不另去选择一条较为迁长的道路。

上面已谈过的托尔曼的潜伏学习的实验更能说明符号学习的理论。第三组白鼠在开始的十天，似乎没有明确的学习的表现，但在没有强化的条件下，学习还是在进行着，它们已学会了迷宫的空间关系，形成了认知地图。因而当它们在第十一天得到食物的强化时，学习就突飞猛进，甚至比第一组白鼠学得更好。这因为它们已熟悉了迷宫中的各种符号，能以此来识别那些是盲路，那些是可以达到目的的通途。

根据符号学习的理论，学习者在解决一些新的或困难的问题的时候，必须概观全局，多方设法，撷其精要，力求解决，虽然这似乎较费精力，但收效较多。如果不求甚解，草率从事，趋易避难，浅尝辄止，尽管似乎亦有所获，但收效不大。同时强化不是达到目的的手段，虽然它可作为某种后果的预期而影响反应，但反应不等于学习，学习的关键在于在头脑里建立了一种认知的结构。

当前的认知心理学家承袭了苛勒、托尔曼等人重视认知的作

用，并采用了信息论的观点来解释学习。比如鲍威尔（Bower G.H.A.）塔尔温（Tulving E.）陶纳尔孙（Donaldson W.）等人认为心智是（或具有）一个主动作出比较和决策的“心理执行机构”。我们在学习时，这个执行机构经常在审查我们的感官从环境中带来的信息。它在不断冲击我们的一切信息中，择取其中重要的信息，并把这种信息和我们过去经验中已贮存的东西进行比较，并对它进行权衡和判断，使新的信息和旧的信息之间形成有意义的联系，还经常把新的信息贮备在我们的记忆之中。在这种情况下，我们可以说已对某些事物进行了学习。

有个认知心理学家金威喜（W.Kintsch）还明确指出，我们的学习不是对特定刺激作出特定的反应，我们所学习的是知识。因此，从认知心理学家看来，学习是一个高度主动的复杂的过程，实际上他们把学习看作一个独特的至为密切联系的复杂的心理过程，不仅知觉、语言、思维等心理现象可对新信息的加工改造发生影响，并且情绪、动机和社会态度等等也在起着作用。我们如何对待我们所处的环境，如何从环境中进行学习，所有这些因素在加工过程中都会参加进去。采取这种观点来解释学习的理论，称为信息加工论。

就信息加工论来说，他们也象格式塔学派那样，认为心理活动是整体的。一切来自视觉和听觉的信息，都是有组织的知觉的完形，如我们所感知的是一个男孩或女孩，而不是臂、腿、躯干等等部分的凑合。我们接受了看到或听到的完形的信息，经过分析和比较，把它们贮存到记忆之中，再把贮存在记忆中的信息提取出来，用以解决问题，作出判断，采取合适的行为。

照认知心理学家看来，即使巴甫洛夫的狗也不是学习简单的刺激——反应的联结，相反地，它是学习某些认知的模式，这种模式的意义即在于节拍器的响声意味着食物的到来。

有些认知心理学家如鲍勒斯（Bolles R.C.）把这种认知模式称为“期待”。他认为巴甫洛夫的狗所以流出唾液，因为在

节拍器作响的时候，它已学会了期待食物的到来。斯金纳的白鼠掀压横棒，因为它在掀压横棒的时候，已学会了期待食物的到来。另外一些认知心理学家如宾特拉（Bindra D.A.）则强调动机，而不强调期待，他认为学习的核心问题是在一定的条件下，获得了一定方式的激发行为的动机。尽管这个新学派的观点，在某些细节上多少还有些差别，但他们都认为学习是某些复杂的心理过程的表现，而这些心理过程是不能单用刺激——反应联结的形成来说明的。

认知心理学家认为学习，特别是人类的学习的最普遍和最重要的原则，是从观察中学习，或者称为从榜样中学习和从模仿中学习。这三个术语，顾名思义，都是指我们观察到别人的行为而学到新行为的过程。

许多实验都已清楚地表明动物是怎样借助模仿而学习的。比如约翰（John E.R.）等人在《猫的观察学习》一文中指出，把一只猫放在斯金纳箱中训练，当亮光出现时，它去掀压横棒而取得食物。再使另一只猫在旁观察这个过程，然后再把它放入箱中，当亮光出现时，第二只猫一开始就很快地掀压横棒。这说明通过观察，它要比第一只猫的学习快得多。

彭杜拉（Bandura A.）也做了一个卓有盛名的关于人的观察学习的实验。在这个实验中，他放映了成人对玩偶攻击性行为的记录影片，即成人用铁锤去击毁玩偶，他使儿童在电影中去观察这种行为。后来当儿童自己也有机会去玩玩偶时，他们也表现出和电影上看到的极其相似的行为，这不仅表明了观察在学习中起着巨大的作用，而且也揭示出不良的电影和电视，将如何污染青少年的严重问题。

但是，认知心理学家并不认为通过观察的学习，仅仅是对所见的事物进行自动地、不加思索地模仿。他们只是认为我们从儿童早期开始，差不多在整整的一生中，都在观察在我们周围进行的事物，并把这些事物所提供的信息贮存起来。我们观察旁人对

事物进行评价，他们对这些事物是怎样处理的，他们对这些行为的结果是怎样作出一般反应的。但我们并不以此为止，而是也在对他们作出判断，也许可能对他们的评价再作评价，也许不可能再作评价。我们可以模仿他们的行为，也可以模仿某些行为而不模仿全部的行为，或者完全加以抵制。因此，彭杜拉指出，观察的学习是“主动进行判断的和建设性的，并不是机械地照做”。

认知的理论重视认知的组织作用和指导作用，这对我们如何通过学习来发展智能是有好处的。但是认知是离不开活动的。认知是在对付环境的活动中形成和发展的，而认知的组织作用和指导作用也要通过活动才能表现出来。因此，我们对于行为的训练和技能的培养也是不可偏废的。

总之，关于学习的理论在西方心理学界还存在着很大分歧，并引出剧烈的争论。有一派把学习看作刺激——反应联结的形成与巩固，另有一派则重视学习过程的认知因素。但也有许多心理学家采取折衷观点，认为这两种理论并不是互相排斥的，而是相辅相成的。单独一种理论都不能说明学习的全野，但相互为用就可说明它们各自忽略的或很难说明的问题。

喜尔加德认为学习可分成各种高低不同等级，那些不需要意识的自动化的学习居于下端，它们很容易用刺激——反应的联结来说明，那些需要在复杂的关系中进行顿悟和理解的学习居于上端，宜用认知的原则来加说明，至于那些有意识的但多少还有些自动化的学习，则居于中间地位，大多数的学习都居于这种地位，它们是简单的联结和复杂的理解之间的混合。

由于学习问题的复杂性，它们不仅具有不同的等级，不同的类型，并且还有诸多主观和客观因素的参加，因此要建立一个统一的、全面的、适用于学习全野的学习理论，并不是一件轻而易举的工作，这尚待我们作进一步深入的研究。

我们认为折衷主义的观点，并不能真正解决这个问题，我们要进一步探索这个问题，首先要有正确的指导思想。

我们认为，至少必须明确如下几个主要问题：

(1) 我们所说的学习应指人类的学习。人类的学习与动物的学习虽然有其连续性，但具有不同的特点，不能把它们等量齐观。动物的学习研究虽有可资借鉴的地方，但决不能依样画葫芦地照搬。

(2) 人类的学习是实践活动的一种特殊形式。因此学习是有意识有目的的活动，而不是无意识的自动化的活动。自动化是学习的产物，而不是学习本身。学习活动是和认知密切联系的，我们不能把它们人为地割裂开来，没有通过学习的认识是空洞的，没有认知指导的学习是盲目的。相反地，认知是在学习过程中不断深化，不断深化的认知反过来又可指导学习。

(3) 在学习过程中，诸种主观和客观的因素是相互联系、相互制约着的，我们的研究便不能无视这种错综复杂的关系。比如主观的因素除了认知之外，还有需要、动机、态度、个性特征因素也在起着作用。当然我们未尝不可抽象取其中一种因素来研究它对学习的影响，但我们不能单从侧面的研究来概括出全面的学习理论。

(4) 学习是一个不断变化发展的过程。不仅在个体发展的过程中，它不断得到变化，并且对某一作业的学习，也有一个发展的过程。每一种作业必须具有不同程度的新的问题，哪里有问题，哪里就有矛盾，解决了矛盾，就可促使学习发展。如果没有问题，学习就变成机械的重复；如果问题太难，学习就变成了盲目的尝试。我们在研究时不能不考虑到这个问题。同时学习也是一种从量变到质变的发展过程，我们必须掌握它们之间的辩证关系。所谓顿悟、发现、领会等等，不外是量变向质变的转化。停留在多次的反复，而不引向顿悟，或是强调顿悟的重要，而无视练习的作用，都不免失之于片面。

(《华南师院学报》1982年第2期)

## 浅谈认知学派的学习理论\*

张文菁

自从二十世纪初叶,桑代克(Ealwarol Lee Thorndike)对动物学习和人类学习进行研究,提出他的“联结主义”学习理论以来,“学习”问题即为西方心理学家们普遍关心,并成为各心理学派别争论的焦点。各派的论争在二十年代达到高峰,以后逐渐平息。虽然,论争在当前差不多已经销声匿迹了,但这并不意味着心理学家们对“学习”的问题不再重视,而是大多数心理学家认为,诸如老鼠在迷津中怎样学习,或是在什么条件下,人才能学会某些东西等问题,已不再成为问题了。他们的兴趣已经转向人类的信息加工,也就是说,当前大多数心理学家所关心的是,人类如何加工信息,才能使信息容易地从记忆中提取,并在新情境中运用。这就表明,大多数心理学家已经不再坚持那种把人类的学习看作是由一定刺激引起一定反应(S—R)过程的行为主义观点了,而是代之以认知心理学的观点,强调人类的学习,是一个主动、积极的对信息加工的过程。

近二十年来,认知学派的学习理论之所以能够取代行为主义的优势,这一方面是由于认知心理学受计算机科学、信息论与语言学的渗透与影响而得到发展,另一方面,也是由于认知心理学的学习理论,强调个体在学习过程中,内部认知的组织结构,能够较合理地解释人类学习的事实。因此,回顾认知学派心理学家有关“学习”的主张,以及他们对认知心理学发展所作的贡献,将有益于了解当代认知心理学关于“学习”的研究。

---

\* 本文是1983年元月在广州举行的学习心理学首次学术讨论会论文。



认知学派认为，学习是个体在环境中对事物所处的各种关系的基本结构或模式的认知。其理论起源于柏林格式塔心理学。创始人是韦特海默（Max Wertheimer）、苛勒（Wolfgang Köhler）和考夫卡（Kurt Koffka）。格式塔心理学与华生行为主义心理学几乎是在同一时间兴起的，两者都反对冯特和铁钦纳的构造主义心理学，然而这两个学派是不同的。行为主义的华生（John Broadus Watson）完全摒弃意识的概念，否认意识是心理学研究的对象，主张心理学应该用客观观察法，观察外显的行为。因而心理学只是研究外部的情境与某种行为的关系，提出了S—R的公式。而格式塔学派，在反对构造主义心理学时，并不否认意识与直接经验。他们反对的是构造主义心理学的“元素分析”。他们强调心理现象是整体组织，反对将其分析为彼此孤立的元素。格式塔心理学家们将构造主义心理学称作“砖泥心理学”，“砖”就是所谓的感觉要素，“泥”就是接近联想。他们认为，构造心理学是把被剥去意义的、彼此孤立的感觉要素，进行无意义的拼合，这是对人类心理现象的歪曲。他们认为人类的经验，是经常表现为一个有意义的整体，而不是彼此孤立的元素的拼合。

格式塔心理学家认为整体不仅仅是其各部分的总和，整体是大于其各部分的总和的。关于整体统治部分的这一观点，格式塔学派的创始人韦特海默所进行的“似动”现象的知觉实验，作了很好的说明。当暗室的屏幕上，相继映出两条光线，在呈现时间的间距为 $1/5$ 秒以上时，被知觉为两条直线；若时距减少到 $1/15$ 秒时，就被知觉为一条直线在移动；再减少到 $1/30$ 秒时，就看到两条直线同时出现。由此证明，对运动的感知与对静光线的感知是在结构上有所不同的经验，这两种经验之不同，是由于两个刺激的时间结构出现的方式决定的。可见，组成部分的属性是由它在整体体系中的关系来决定的，整体不是部分的简单总和，整体是大于部分的。格式塔心理学家们认为，通过感官