

讲义

第四章 折中主义学习理论

第一节 班杜拉的社会学习理论

今天我们一起来学习折中主义学派的学习理论。我们先请大家思考一个问题。为什么要叫折中主义？在折中主义学习理论中，我们要学的两个代表人物，主要是班杜拉的社会学习理论和托尔曼的符号学习理论。

一、班杜拉的基本主张

班杜拉是美国心理学史发展上是非常有名的心理学专家。他曾担任过美国心理学会主席，他自认为是一位行为主义者。行为主义者一般比较关心学习的问题。班杜拉认为学习理论应该要回答的一个问题是个体怎样在社会情境中习得新的反应。在解释学习班杜拉的基本主张之前我们先来看一段视频。

我们看过辰辰和南德的视频之后，这个是幼儿园里面玩的非常常见的游戏——过家家。孩子的一言一行有很多是跟小朋友的生活不是很密切。南德在这段话中说道：“我今天要去看房，我还要出趟差。”像这样的对话，都不是小朋友生活的主要内容。这样的活动，去看房去出车这样的活动，他是怎么学会的？是老师教他的吗？还是说爸爸妈妈教会的呢？其实这些活动不是爸爸妈妈故意教的，也不是老师在集体活动中教给他们的，而是在社会情境中，和爸爸妈妈成人世界的交往活动中，他们通过自己眼睛的看、耳朵的听，他们就学会了。孩子不是简单地只在教室中才发生学习，他的学习发生在生活中的每一时

每一刻，所以仅仅研究在课堂情境中的学习行为是不够的。行为主义者更多地是在实验室的情境中研究小白鼠、猫、鸽子等动物的学习行为，显然不能解释人类的个体是怎样学习的。

(一) 宝宝娃娃实验 1 (Bobo Doll 实验 1)

班杜拉提出这样的主张，是对行为主义或者是原本学习理论研究的推动。学习理论应该研究的是个体在社会情境中是如何进行学习的。个体在社会情境中是如何学习的呢？就像刚才所问的，南德是怎么学会要去出差、要去看房这样的活动的？为了验证自己的基本主张，班杜拉做了一系列实验研究，这些实验研究被称为“宝宝娃娃实验”。我们来看整个实验研究的过程。最基本的是要考察成人是怎样对儿童的行为产生影响的？我们刚才看到的是南德的行为是从生活中习得的，学会的是成人的一系列生活事件。成人作为榜样，是怎么影响儿童的行为的？班杜拉把这些思考搬进了实验室。下面请大家亲自看看他的实验过程，我们来看这段视频。

我们看到，班杜拉的实验设置了这样的情境，这是实验者和一个充气娃娃的故事。首先，实验者要把儿童带到实验室中。实验室中有一张小桌子，上面摆了些小玩具，儿童在小桌子旁玩耍学习。过会儿，实验者走到橡皮充气娃娃这个地方，然后对充气娃娃开始拳打脚踢。我们从视频中看到，他们拳打脚踢也是有相对固定的套路。为什么要相对固定拳打脚踢的套路，就在于如果孩子等会过来打充气娃娃使用的其他方式，那怎么验证这是他学会的成人榜样的行为？所以，一定要对这些成人的行为做一个规定。我们看到大概有这么几个动作，

一个是用拳头打充气娃娃的脸部；第二个是把充气娃娃抛向天空；第三个动作是用脚去踢充气娃娃；第四个是拿一把锤子，利用工具击打这个充气娃娃。儿童原本是在旁边玩耍、游戏，实验者并未要求孩子一定要看着他，但是很快这个孩子就会注意到实验者的行为。当实验者停下手来，把小朋友带到另一间观察室里，这个观察室里放着和实验室里一样的充气娃娃。 ，然后实验者借故离开。通过一个单向玻璃观看到孩子的反应。单向玻璃，一面像镜子一样，是看不到另一面的，另一面则是通透的玻璃。孩子以为自己站在镜子后边，没有人看着他。

在这样的情况下，小朋友的行为是怎样的？我们接着看视频。在这段视频中我们可以看到两位小朋友，以为是男生以为是小女生。两位都对充气娃娃拳打脚踢，他们所模仿的动作和刚才实验者的动作非常相似。基本上都包括了用拳头去打、抛向天空、用脚踢、用锤子击打。因为我们在日常生活中认为男生的攻击性更强一些。但是这里我们发现男生和女生的攻击性行为似乎没有太大差异。而且似乎这位小女孩击打的更猛烈。所以可得出结论，孩子们所学的行为的确是通过对观察成人榜样学会的。我们来看一组数据，在这组数据当中，男孩和女孩模仿的几类成人的行为。如模仿身体的攻击，用身体去打去踢，男孩发生的次数要比女孩多一些，但并不是女生都不去模仿，也是发生模仿行为的。在语言攻击上，男孩模仿男性实验者时，其模仿语言攻击相对较多。如果女孩模仿女性攻击者，则其模仿言语攻击的次数也会较多。其次用木槌进行攻击，男生多于女生，女生并不是完全没

有。除此之外，出现自发的攻击性行为，是他们自己创造出的攻击性行为。比如打悬挂起来的球，男生女生都发生了这样的攻击行为。儿童在不同的实验条件下，都做出了一定的攻击性反应。所以这就提示我们，成人榜样对儿童的行为的确有很大的影响作用。

我们也可以看到 ppt 上的一张画片，这是一位家长用棒子打自己的孩子。当孩子不听话时，爸爸妈妈认为打就是教育孩子的最佳方式。中国有句名言，“棍棒之下出孝子”。如果要孩子听话，就一定要打。如果孩子在外面做了错事，比如和小朋友打架，打了别人，别的家长来告状。这时，家长拿起棍棒再打孩子一顿，会不会起到教育效果？我们从班杜拉的宝宝娃娃的实验看到，这种处理方式并不能有效解决问题。因为在小朋友看来，打就是解决问题的主要方式。在跟其他小朋友共同玩耍的时候，和小朋友发生冲突，他会认为解决问题的方式就是去打他，让他服我。所以，如果成人用打的方式来解决孩子的教育问题是不会起到作用，反倒会适得其反，让孩子越来越具有攻击性。从刚才的实验中，我们看到的是真正的成人榜样对儿童的攻击行为的影响。

(二) 宝宝娃娃实验 2 (Bobo Doll 实验 2)

在现实生活中，除了接触到老师、父母这样的成人榜样之外，小朋友还会接触到什么样的成人榜样？在生活中，他们经常会看电视、看电影、看动画片。像这样的电视电影作品中网网友攻击性行为。比如武打片《霍元甲》，这部电影中，霍元甲去和敌人对打，这是弘扬正义。问题在于这种弘扬正义的精神孩子会不会真正学到？像霍元甲

这样打的攻击性行为对孩子会产生什么样的影响。霍元甲的行为受到社会的褒奖，在这样的褒扬之下，孩子会不会去学这样的行为？在动画片中，他们也会看到一些列的攻击性的行为，比如《奥特曼》、《虹猫蓝兔》一系列的动画片非常受到小朋友的欢迎，这些动画片中包含了大量的打打杀杀的攻击性行为。它们对孩子有没有影响？是不是一定是真实成人的榜样才会影响儿童的行为？

班杜拉对这样一个问题也进行了考察。也就是媒体形式的榜样行为和真实的榜样行为对儿童的影响有没有差异？他在实验中做了这样的设计。第一组小朋友看到真实的榜样打橡皮娃娃，第二组看到的是以电影的方式呈献给孩子，让孩子们观看实验者击打充气娃娃的场面，第三组则以动画片的形式呈现击打充气娃娃的画面。看过真实成人榜样、电影、动画片，再被带到观察室，结果发现三组小朋友面对和刚刚看过的一样的充气娃娃时，都表现出对充气娃娃的拳打脚踢。也就是说，不管用何种方式呈现榜样行为，对儿童的攻击性行为的影响，没有差异没有实质性差异。这就提醒了幼儿教育工作者、家长，我们都应该注意有选择的给孩子看电影、电视、动画片。像攻击性行为多的镜头，都会对其攻击性行为产生影响，会激发他们的攻击性行为。有不少家长、老师可能会认为，动画片是为小朋友设计的，他们去看是没关系的。通过班杜拉的宝宝娃娃实验，启示我们虽然这种形式为小朋友所喜欢，但是重要的是影响孩子的行为不是媒体形式，真正重要的是当中播放的内容是什么。假如充斥大量的暴力行为，一样不适合孩子观看。

(三) 宝宝娃娃实验 3 (Bobo Doll 实验 3)

看了班杜拉的宝宝娃娃第二个试验之后,我们还需要再思考一个问题。就是刚才看到的榜样行为不管用什么方式呈现,都是打了就算了。但是在现实生活中,我们会遇到这样的情况。打了别人可能会被老师批评或受到惩罚,也有的是帮助去打别人,比如警察抓小偷,这样的行为可能会受到奖励。我们要思考的是,假如儿童看到了榜样的攻击性行为,如果看到是榜样受到奖励,另一组看到的是受到惩罚,这个时候儿童是不是都能从榜样那学到攻击性行为呢?如果不是。是看到榜样受奖学的多,还是看到榜样受罚学得多?这是我们在生活中常遇到的问题。班杜拉针对这个问题做了第三个心理实验。

在这个实验中,打充气娃娃的场景和刚才是一样的,但是在打的过程中多了一个环节。一组小朋友看到榜样受到奖励,实验者正在打充气娃娃的时候,从门外又进来第二个成人,这个成人看到榜样正在打充气娃娃,就对实验者竖起大拇指说:“太棒了!你真是一个强壮的冠军!”第二组小朋友,看到的是榜样受罚的场景。实验者正在击打充气娃娃,这时从门外进来第二个成人,他指着正在击打充气娃娃的实验者说:“如果再让我看到你欺负别人,我就对你不客气,赶快停止!”进来的成人对待实验者正在打充气娃娃这样的行为分别作出了褒奖、批评,儿童看到不同的情境,他们还会不会学到攻击性行为?会不会看到奖励的就比看到批评的多呢?在这个实验情境之下又把小朋友带到观察室中,独自面对相同的充气娃娃。结果就发现看到刚才榜样受到奖励的小朋友都会冲到充气娃娃跟前,对着娃娃拳打脚踢。

而看到榜样受到惩罚的小朋友，起码大多数的孩子都站着不动，没有跑过去打充气娃娃。

这时我们觉得受到惩罚的一组，似乎比受到奖励的一组更少的学会这种攻击性行为。但是请注意，看到榜样受惩罚的孩子是不是真的没有学会呢？或者说是否意味着看到榜样受奖励的儿童，比看到榜样受惩罚的儿童，习得更多的攻击性行为？在这里，我们需要思考的是看到榜样受罚的这组只是没有表现出来。没有表现，是不是没有学会？你问我 1+1 等于几，我说我不告诉你。我不告诉你，并不等于我不知道。并不等于我不会做这道题。所以在这里，孩子们只是没有表现，并不等同于孩子没有学会这个行为。我们怎么才能验证孩子们有没有学会？有同学会想，那换过来，第二次再进行一遍，让刚才受罚的儿童现在也看到榜样受奖。那我们到底怎么分辨现在表现出的攻击性行为，是第一次看到榜样受罚时学会的，还是第二次看到榜样受奖时学会的？显然我们没办法区分。

(四) 宝宝娃娃实验 4 (Bobo Doll 实验 4)

班杜拉又设计了一个实验。在实验中，他让孩子们一组看到榜样受奖，一组看到榜样受罚。孩子们来到观察室之后，让他们独自玩充气娃娃的时候，对他们说：“你把刚才看到的都原样表现出来。你学的越像，我就给你糖吃。”看到榜样受奖的这组孩子自不必说，肯定是非常起劲地击打充气娃娃。看到榜样受罚的这组孩子，在没有告诉他给糖吃的情况下，大多数孩子是没有击打充气娃娃。但是现在当实验者告诉他给你糖吃，他们发现，刚才看到榜样受罚的孩子，听到会

给你糖吃这个规则的时候，他们也像模像样的把刚才实验者所做的一系列攻击性的行为都学出来。

所以，并不是说看到看到榜样受罚孩子就没有学会这种行为。他只是知道这种行为不对，表现出来会受罚。但是一旦有了适当条件，就会引发做出相同的行为。所以他们是学会了，只是没有表现出来而已。这会给我们什么样的启发呢？我们在生活中经常会看一些法制片、涉案剧。主持人经常会说：“多行不义必自毙，天网恢恢，疏而不漏，这样的犯罪行为终究是要受到法律的惩罚。”但是这种解释，对于一些人的确是一种警示，不要以身试法。但是对于另一些人，这种犯罪的手段、犯罪过程同样也是一种学习。他面对法律的威慑时，他不敢表现出来。但是一旦他走到一定的情境中，有一定的条件支撑犯罪动机的时候，他同样会模仿影视剧中一系列的手段来实施犯罪。所以像这样的片子，都是一把双刃剑。我们在儿童的教育中，我们不可能完全杜绝让儿童不看到反面的东西，我们还是要做好之后的解释工作，告诉他们这种行为是不对的。起码他可以不表现出来。这是我们在看到班杜拉的一系列宝宝娃娃实验之后，我们所看到的一系列问题。

二、极具模仿力的儿童

虽然一系列实验告诉我们儿童会模仿成人榜样的行为。无论这种行为使用何种方式呈现出来的。媒介、电影、动画片都一样让儿童学会模仿。再有，榜样无论是受奖还是受罚，儿童都会学会攻击性行为，只不过看到榜样受罚，儿童更多的倾向于不表现出来。需要考虑的是，刚才的试验当中涉及的都是攻击性行为。在现实生活中，儿童的模仿

行为只有攻击性行为吗？显然，答案是否定的。我们看图片，第一张图片是孩子们在骑马打仗。骑得是小木马，木板凳，拿着木制的刀、棒、棍在打。这样的情景是从哪里学来的呢？是从成人那学来的。第二张图片是孩子们在吹吹打打过大年。吹吹打打这个任务也不是他们这个年龄来做的，他们也是像模像样扮演鼓乐手的角色。这种行为也是从成人的世界中学来的。第三张图片是孩子们在斗蛐蛐、斗蟋蟀。这也是看到成人这样斗蟋蟀，他们也捉来蟋蟀，斗得像模像样的。当然这几张图片都是手工的画。

在现实情境中，是不是也一样呢？儿童非常具有模仿力。这张图片是贝克汉姆的儿子，在他 5 岁的时候，贝克汉姆送了他一辆真汽车。他儿子像模像样的坐在方向盘前，模仿成人开汽车。第二张图片，在邮局的柜台前，这位小朋友也非常认真拿起笔来写写画画，模仿成人填单子的动作。第三张图片，小朋友站在受检阅的军队后面。士兵们在敬礼。孩子也举起手来模仿成人敬礼的动作。看到孩子非常具有模仿力，无论什么样的场景，他们看在眼里就会把他学出来。我们会看到的都是良好行为，对于一些不好的行为，儿童是不是也会模仿呢？答案当然是的。我们看到这张图片，在巴勒斯坦、黎巴嫩，在中东地区的孩子，他们经常玩的游戏也都和战争有关，是战争主题的。让教育者非常心酸。电视节目中经常会有搂搂抱抱、带点颜色的动作和行为，孩子们看到也会学到自己的生活中。儿童非常具有模仿力。这提醒着教育者呈献给孩子的教育内容一定经过成人选择。孩子去看电视、图书、电影，如果不加过滤的，都让孩子坐在电视机前，就会有一些

孩子们不适合看的东西，孩子们就会模仿这些行为。这对他们的生活产生不好的影响。

三、观察学习的过程

我们会思考，儿童对社会行为的学习过程是怎么样的？他们是怎样学会的？班杜拉对此也做了思考。我们来看观察学习的过程。

（一）注意过程

先看一段成人世界的观察学习。感受下穿越过来的主人公，怎么学习现代社会中对他来讲非常陌生的东西的？通过这段视频，这是一段恶搞意为的视频，内容似乎有点戏谑的味道。我们从中可以看到观察学习的过程。主人公在学习如何使用提款机，首先是注意看别人是怎么做的。观察学习的第一个过程就是注意过程。在这个过程中，他会去观察榜样活动的特征，如榜样活动的独特性、流行性、复杂性、情感诱发力等一系列特征。这种流行性、独特性特征都非常容易引起学习者的注意。比如 2012 年非常热的舞蹈，韩国鸟叔的骑马舞，其非常独特，具有情感的诱发力，让你在跳舞时感到非常兴奋的体验，由此具备流行性特征。因此我们看到，在 2012 年的年末，很多单位在组织新春晚会时都有骑马舞这个节目，表演者从小孩到大人都有。这种流行性、独特性、这个情感的诱发力具有被模仿性，受到了学习者的注意。对于观察者，他的感知能力、情绪唤起水平、知觉定势、还有以往学习某一行为受到的强化，都会影响其注意过程。

（二）编码过程

当他注意到榜样行为，他会将榜样行为进行编码。用他自己的认

识重新编码，储存在自己头脑中。这一系列的行为我们称之为符号编码。比如，如果有个人，现在带你从你家到学校走一段你从来没走过的近路，他事先告诉你走这条近路比平常节约一半时间。这时你会非常感兴趣。走这段路时，你会悄悄记住，出门先左拐，穿过一条小路、来到一片小树林 穿过树林，再右拐，然后路过小房子，最后就到了学校。这时候，你会把一系列的活动进行编码，先怎么样，再怎么样，然后再怎么样，对整个信息进行编码。通过编码纳入到认知结构当中形成认知组织。

（三）动作再现过程

下一次重新走这条路的时候，你可能在头脑中告诉自己，大概就是出门左转、穿过一条小路、再穿过一片小树林、路过小房子，就到学校了。这时你通过口头复数，这就是符号语言，然后你试着走一遍，这就是动作语言。我们在学习舞蹈、学习体育动作时，就会非常明显的体验到符号编码的作用。再有，这个观察学习的过程中，把榜样的行为记忆在头脑之中，往往通过动作再现整个学习过程。像视频中，穿越过来的先生，通过动作、语言把看到的行为再现出来。

通过这个部分，我们发现观察者能不能进行动作再现，也受到几个因素的制约。比如受到体能因素的制约，如果看到的行为是我们的体能因素达不到的，我们就不会去学。我们看到刘翔在奥运会上勇夺金牌，我们都看到了，我们也想学，但是我们没办法学得好，因为体能达不到，所以我们没有动作再现的过程。其次，反应的可行性，你能不能这样做？对再现的自我观察，像我们学舞蹈的时候，要对着

大镜子跳。为什么对着镜子跳？目的在于方便自我观察，通过自我观察或旁观者对动作再现的反馈、评价，都是为了更好的再现动作，更好的学习。这是观察学习的第三个过程。

（四）动机过程

第四个过程，动机过程。在这个过程中，包含几个强化因素，其一是外部强化，在行为主义学理论中有所提到。班杜拉认为自己是行为主义者，所以继承了行为主义的一些观点。班杜拉在动机过程中，提出两个不同的强化，替代强化和自我强化。替代强化，强调观察者因为看到榜样受到的强化，而自身受到的强化。像班杜拉的宝宝娃娃实验中，成人榜样击打充气娃娃，另外一个成人走进来说：“打得好，你是一个强壮的冠军！”这时，这种强化，这种表扬并没有发生在观察者身上，而是发生在榜样身上。榜样受到强化后，观察者在观察室中同样也会表现出这样的行为。这就是替代强化。

我们在日常生活中也会有这样的情境，比如，在座的同学在完成本科阶段的学习，完成本科阶段学习，有的同学会考虑要不要去考个研究生呢？有的同学会觉得有点太高深了，现在不敢考。但是他会去观察周围的同学有没有去考研究生，如果那位同学考上了，那么这位观察的同学，第二年去报考研究生的可能性就会大大的增加。为什么？因为考上对于考研究生的同学来讲，是一个非常好的强化。这个强化尽管没有落到旁观者身上，但是他会觉得，他能考上，我也能考上。他有好的结果，我也应该有。但是，假如说，一个平常成绩很好的同学考研究生没考上，剩下的旁观者第二年去报考的可能性会下降。

因为大家认为他都没考上，更不用说自己了。所以说，这种强化并没有真正发生在自己身上，但是你也同样受到了强化的作用。这就叫做替代强化。

自我强化，指的是社会向个体传递某一个行为的标准。当个体的行为表符合甚至超过这一标准时，他就会对自己的行为进行自我奖励。比如在公交车上，给老弱病残孕让座，这是社会向我们传递的一种好的行为标准。当我们看到老弱病残孕时，我们会给他人让座，此时周围人并没有竖起大拇指对我们进行表扬，但是我们自己内心会有美滋滋的体验。这是因为我们的行为符合社会的标准，这种积极的情感体验对自身来讲就是一种奖励，这就是自我的强化，一个小朋友完成了一项任务，老师虽然并没有奖励他，但是他对于完成这个任务具有很高的成就感，这也是一种自我强化。

所以，强化不仅仅是外在的一些强化物提供给我们的外部强化，同时还可能发生在别人身上的替代强化，以及我们自身产生的积极的情感体验是一种自我强化。

观察学习过程包括四个过程，注意过程、保持过程、动作再现过程以及动机过程，在动机过程中，班杜拉区分了外部强化、替代强化、自我强化三种强化。

四、观察学习的主要特点

第一，班杜拉非常强调人的行为是内部因素和外部因素复杂交互作用的产物。并不仅仅来源于外部强化才产生某种行为。这种替代强化、内部强化，都是人自身内部所产生的体验，是外在环境、外在因

素和主体内部因素交互作用的产物。

第二个特点是，承认直接经验的学习，这其实是行为主义者强调的。与此同时强调观察学习的重要性。我并没有亲自去做，但是我通过观察别人去做，我学会了。

第三个特点，在学习动机方面，注意到三种强化因素对学习动机的影响，即外部强化、替代强化和自我强化。通过观察学习主要特点的分析，我们感受到班杜拉的理论观点和行为主义的理论观点是不是一样的？显然，它们之间存在非常大的差别，这就在于行为主义者更多地强调外部因素的作用，强调实验的安排、强化的安排、环境刺激的安排，但是班杜拉强调外部因素、直接的体验固然重要，但是内部因素，如何体验、观察、保持信息等都对个体行为的产生非常重要的作用。所以，班杜拉并不是一个纯粹的行为主义者。他非常强调个体内部的因素，这种内部因素更多的表现为个体的认知，所在在他的理论中，不仅有行为主义的影子，同时还有认知学派的影子。正因为如此，才把他称为折衷主义的学习理论。这一点是与教材安排不一样的。教材把班杜拉的学习理论放在行为主义理论中，在这，我们做了这样的解释，我们把它放在折中主义学习理论之中。

五、对班杜拉社会学习理论的评价

揭示了人类和动物的一种非常普遍的学习形式，通过观察榜样的行为、示范进行的一种学习。强调教育教学中榜样的示范作用。可能大家会觉得，刚才不是在讲人嘛，现在为什么又说食动物学习的普遍形式呢？我在这贴了一张非常可爱的小猪的图片，叫苏，她的主人

把它当作宠物来养。小猪跟着自己主人一起去放羊，它观察到牧羊犬会对羊群的行为做出维持秩序的行为，比如有的羊跑出羊群，牧羊犬会把羊赶回来。主人会拍拍它的屁股，表扬一下。这头小猪看在眼里记在心上，为了得到主人的奖励，当羊群中有羊跑出羊群时，它会像牧羊犬一样，把羊赶回来，让羊恢复秩序。而且牧羊犬在训练中，经常会跳跃障碍，这只小猪很快也就学会了。这些行为通过观察牧羊犬的行为学会的。所以，它也是在榜样的示范、通过观察中学习的。所以观察学习也是动物非常普遍的学习形式。第二个，班杜拉的社会学习理论，非常强调研究外显行为，以及行为结果对行为的影响，同时非常强调强化的作用，但是又与行为主义有所不同，表现在班杜拉非常重视人的行为的内部原因，比如人的认知、动机。在动机因素中，他提到替代强化、内部强化。所以班杜拉的学习理论又被称为认知行为主义、或者是认知和行为两派的，所以又叫折衷主义。

通过社会学习理论的介绍，初步了解了班杜拉的学习理论。通过一系列波波娃娃实验，验证了成人的榜样无论以什么样的形式来呈现，都会对儿童的行为产生影响。这种行为并不限于实验中的攻击性行为。儿童是如何学会榜样的行为？班杜拉认为是通过观察学习来学会的，观察学习的过程分为，注意过程、保持过程、动作再现过程、动机过程。在动机过程中，区分了三种强化。外部强化、内部强化、替代强化。班杜拉的社会学习理论非常强调人的内部因素，认知、动机，这是与行为主义学派不同的，所以也具有认知主义学派的特点，这被称为认知折衷主义。

第二节 托尔曼的符号学习理论

一、理论背景

接下来我们要给大家介绍折中主义的第二个代表人物，托尔曼。托尔曼学习理论被称为符号学习理论。为什么要叫符号学习理论，我们通过托尔曼一些列的主张、实验来理解。首先介绍一些列研究，分

析它的特点。托尔曼，他总的立场也是行为主义的立场，但是他也是一位特殊的行为主义者。为什么特殊？这就在于托尔曼的理论观点在很大程度上还受格式塔心理学的影响。我们前面讲过认知学派，我们知道格式塔心理学非常强调整体性、强调组织的作用。在托尔曼的理论中，非常强调行为的整体性，注重从宏观的角度分析行为。所以托尔曼的学习理论兼具了行为主义和格式塔学派的倾向，因此它也被称为折中主义的学习理论。

二、位置学习实验

(一) 白鼠游 - 走迷津实验

我们来看看，托尔曼在阐述其理论过程中，他做了一系列的实验来支撑理论。首先，他设计了一个位置学习的实验，这是一个一系列的实验。用小白鼠做实验研究的对象。小白鼠去游走迷津。什么意思？他先让小白鼠学会怎么走迷津，在迷津中跑跑跑跑跑，多跑几次之后，发现其进入盲道的次数逐渐减少，它可以非常顺利的跑出迷宫。这时，托尔曼给迷宫中注满了水。将小白鼠再重新放回迷津这个情境时，因为里面充满了水，它不能单靠自己的腿走出迷津，而必须靠游泳游才能通过迷津。此时，按照行为主义的观点，小白鼠应该学会的是什么？它应该学会的是走迷津，走这个动作。现在实验情景发生了改变，它不能走了，那它还能不能成功的穿过这个迷津呢？结果发现，小白鼠放到注满水的迷津中时，他们就用游泳的方式，很快就游出来了迷宫。

这就跟行为主义的观点不同了。因为按照行为主义的观点来讲，小老鼠学会的应该是走这个动作。在桑代克的实验中，猫学会按压杠

杆，然后逃出迷箱。斯金纳的实验中，小老鼠学会按压杠杆，吃到食团。学会的都是某个特定的动作。现在按照道理，这个小老鼠在迷津中，应该学会的是走迷津这个特定的动作。问题是，迷津的环境发生了变化，刺激情境变了，小白鼠依然可以用另外的动作形式成功的走出迷津，游出来。也就是说，它学会的并不是一个简单的动作，它学会的应该是对迷津本身的空间布局，在头脑中可能就形成了这个迷津是怎么安排的，整个地图在其头脑中形成。所以它能够通过游泳的方式很快完成路线。这时，就让我们感觉到需要有一个认知成分引入进来，才能解释这个实验的结果。这是第一个实验，我们接着往下看，认知的成分就会越来越浓。

(二) 十字迷津

我们看这幅图，在十字迷津上，呈现十字路口的形状，在这个十字路口上，我们看到下面 S1 是 start, 第一个起点，S2 是第二个起点。同样标有 F1、F2。F1 是第一个终点，F2 是第二个终点。首先他训练这个小老鼠走迷津的时候，他会在 F1 这个地方放置好吃的东西。小老鼠从 S1 第一个起点出发，起初小老鼠并不知道 F1 这个地方有好吃的东西，所以它会先对迷津做几次探索，有时候就吃到了，有的时候就白跑了。但是小老鼠很快就学会从 S1 出发，向左转，跑到 F1 这个终点，吃到食物。很快它就不会向右转了。按照行为主义的说法，在这个刺激情境下，小老鼠学会的应该是向左转这个动作。现在托尔曼对这个实验进行了改变。他让小老鼠不要从 S1 这个起点出发，而是从 S2 这个地方出发。他要看一看小老鼠到底学会的是向左转还是

学会的是到 F1 这里找食物。假如学会的是向左转，那么其从 S2 出发，显然它应该到达终点 F2。但事实上从 S2 出发的时候，小老鼠大多也是向右转，到达 F1 这个地方找到好吃的食物。这个实验进一步验证了，小老鼠通过十字迷津，学会的并不是向左转这个动作，而是学会了好吃的东西在哪里放着，知道食物的位置。在其头脑中再次形成了一个认知地图：我要到哪里找到好吃的。这也就跟行为主义的观点有所不同了，刺激反应不是简单的反应，而是有认知因素在里面。

（三）位置迷津——迂回路径

这个实验设计得比刚才的十字迷津要复杂很多。在这个实验中，小老鼠从起点出发，向前跑，当它跑到一个十字路口时，它有三个选择。第一个选择是走通道 A，可以走到终点吃到好吃的奶酪。第二个是选择通道 B，最终也可以到达终点，但是路径要比走通道 A 要长一些。第三个是选择通道 C，它也可以通过终点获得好吃的。但是问题在于通道 C 的道路会更漫长一些。通过几次的探索，小老鼠很快就知道，往通道 A 跑可以用最短的时间吃到好吃的东西。在这个时候，当它学会一走迷津就走通道 A 时，实验者在 X 这个地方设置了一个障碍。显然这个障碍设置后，小老鼠就不能顺利通过通道 A。他们发现小老鼠走到 X 这个地方时，发现此路不通，它会倒回来，不假思索的拐到通道 B，然后到达终点。也就是在 B 和 C 中，它选择了一个相对较短的路径。第二次实验者把 X 这个地方撤掉，但是在 Y 处设置了障碍。当小老鼠通过通道 B，来到 Y 这个地方，发现此路不通。此时，它倒回去，直接从通道 C 跑到终点，吃到好吃的。也就是说，

小老鼠并不仅仅是学会走哪条路,更重要的是在它的头脑中形成了非常清晰的认识:每条路怎么走,而且哪条路最短。同时,它知道在哪个地方设置障碍,我现在的选择只能是什么。如果有这样清晰的思路,那只能说在小老鼠头脑中形成了这样清晰的认知地图,它才可能有这样清楚的认识。所以,通过迂回迷津,首先,让我们非常佩服小老鼠的智慧。其次,我们发现小老鼠在训练中并不仅仅学会某个动作的反应,而是学会了认知地图。对整个路线状况有了清醒的认识,所以这个时候非常强调认知因素的。

三、实验结论

小老鼠能够在训练中学会对目标、手段的一种预期。目标在哪里,通过什么样的途径、什么样的手段来达到这个目标。它都在内心中有一个预先的判断。所以用“预期”这个词。托尔曼认为可以用“预期”这个术语来描述动物的某些行为倾向。它为什么要这样选择?为什么要这样做?在托尔曼看来,学习对行为的目标、取得目标的手段、达到目标的途径和获得目标的结果的认知,就是期待的获得。

通过这样的学习,我们看到托尔曼在其学习理论中引入了“预期”这个术语。因此,他非常强调行为的整体性,他是从宏观的角度来分析行为,而不是聚焦到某个具体动作,从微观层面上来讲人的某种具体行为的反应。强调的是宏观的行为的整体性。为什么这么做?为什么这么选择?第二个,托尔曼认为有机体在实验中显示出方向性的行为,这种行为的倾向和在传统条件反射的实验中显示出来的行为显然是不同的。我们知道,在桑代克的实验中,饿猫要逃出迷箱时,它要

做的就是按压踏板这个动作。比起这个动作，在托尔曼的实验中，小白鼠的行为显然不是简单的某种动作的反应，而都有某种行为的预先的判断。都有一系列的朝向目的、朝向目标的事实。所以，动物在实验中习得具体行为的意义要远比某个动作反应要大得多。也就是说，在桑代克观察到的动物学会的某个具体动作要比动物朝向某个目的这个事实的意义要小的多。注意这个话，我是一反一正来讲的。我们看到，托尔曼强调的是行动，而不是某个具体的动作。用英语来讲，一个是 act，一个是 movement。这两者是不一样的。

在符号学习理论中，我们清楚的看到，托尔曼非常强调行为的目的性。他认为，通过对行为的观察表明，行为一般都指向某种目标。学习是有目的的行为，而不是盲目的。像我们观察到的小老鼠的行为，它并不是盲目的去找，这条路不通，去试试另一条、再试试第三条。不是的，他头脑中有非常清晰的预期。哪个地方堵了，哪条路就意味着不能走了，除此之外，还有哪条路可选。所以它是非常清楚的，有目的的行为。

他认为学习是对“符号——完形”的认知。也就是要从整体上来解释小老鼠的整个学习行为，不仅仅包括目的，还包括预期、认知，所以它是整体性的知觉经验的组织。

在外部刺激和行为反应之间，我们知道行为主义者对学习的总结，是刺激(S)——反应(R)这个公式。在托尔曼看来，刺激到反应，有什么样的刺激情境就会产生什么样的行为反应，这个公式中间还应引入一个中介反应。他用O来代表。这个中间变量指机体的内部变化，

并不是血压升高了，而是强调内部的认知发生了改变，你把这种刺激情境进行了编码加工，储存在头脑当中，形成更深入的认识。所以，他非常强调认知的作用。他认为学习可以用一个改良的刺激公式来表示：在外部刺激（S）和行为反应（R）之间存在着中介变量（O）因而学习可表示为：S - O - R。O，这个中介变量是必不可少的。他非常强调这种行为的**目的性**，也就是说小白鼠把对刺激情境的认识作为一种符号储存在头脑当中进行编码。通过内部的反应做出某种积极地反应。所以，为什么叫做符号学习理论，就在于强调学习的**目的性**。

四、潜伏学习

除了强调学习的**目的性**之外，托尔曼还有一点与行为主义者不同的，就是对潜伏学习也进行了研究。他并不认为强化是学习者必须的。在斯金纳操作性条件反射学说中，斯金纳对强化是非常强调的。强化物怎么设计、强化怎么安排？托尔曼认为并不是强化就一定会引起学习。学习所必需的不仅仅是强化。有时候没有强化，可能也能够发生某种学习。在斯金纳看来，可能不可思议。但是托尔曼用了一系列实验来证实自己的假设。托尔曼认为，学习是对环境有关信息的组合构成的。就是把环境中的所有信息组合起来，在需要的时候利用这些信息达到目的。显然，组合这些信息的过程是非常重要的，强调**认知**的作用，也就是格式塔。他认为这样说还不够，要检验学习过程中没有强化一样能够发生学习。关键在于把环境中的信息组合起来。为验证这种学习观，托尔曼和他的学生进行了一系列的实验，这些实验就被称为潜伏学习。

他把小老鼠分成 A、B、C 三组。A 组是始终受奖组，B 组是始终不受奖组，C 组是从第十一天才开始受奖，前面十天都不受奖。我们看看三组实验被试整个的学习过程。从这张图看，横坐标是实验天数，纵坐标是他们平均出错的错误次数。A 组是经常得奖的，每天都有奖。随着每天的学习，他们平均错误的次数下降得很快，进步的速度最快。B 组，没有食物受奖。随着时间的推移，在跑迷津的过程中，出现错误的次数也在逐渐下降，但是逐步进步的速度要比每天都得奖的 A 组要慢很多，错误次数一直都还保持比较高的水平。再看 C 组，前十天没有获得奖励，从第十一天开始获得奖励。在前十天中，它们的进步速度基本上和 B 组是持平的，但是不一样的是，从第十一天开始，C 组开始受到奖励。戏剧性的变化也就从第十一天开始了，前面十天都和 B 组的成绩持平。但是从第十一天有了食物受奖，到第十二天他们知道跑得快了有奖励，到第十二天它们的速度有了明显的提升。与前十天相比，以后跑迷津错误的次数明显大幅度减少。也就是说，从第十一天开始，并不像每天都受奖的 A 组一样，出现了曲线的进步过程、有坡度的逐步的进步过程，而是出现了一个突然地大幅度的进步过程。这意味着：前十天，它的行为也在进步，只不过没有表现出来。一到第十一天开始受奖了，条件成熟了，这种反应的准确性、高速度才开始真正表现出来。前面十天都在干嘛呢？其实学习也在发生，只不过是潜伏状态，没有显示出来。如果要显示出比较高的操作水平，有机体不仅要有知识，还要有走出迷津的这种要求。什么意思？你看看第三组就知道了，前面十天通过训练，他们已经非常熟悉迷津。

但是它还是不紧不慢的跑，并没有多大的进步。我们通过刚才那张图可以看到。它没有强烈的需求要跑出这个迷津，但是到第十一天，知道跑出迷津有奖励的时候，这个跑出迷津的要求就大为提升，动机水平非常高。在这样情况下，它才表现出比较高的操作水平。即光有知识是不够的，还要有动机的要求。托尔曼不仅意识到认知的作用，还认识到动机的作用。学习不一定外显在行为中，操作水平的变化也不是学习的同义词。即跑得快与不快，错误次数的多少，都不能表现出学习的本质。学习还包括什么呢？学习还包括其它某些东西，即托尔曼所说的那些中介变量。内部的变化，刚才说的主要是认知的变化，在这里，这种变化还包括学习态度与动机水平的变化。所以中介变量在学习过程中表现出非常重要的作用。

五、托尔曼符号学习理论的评价

通过学习理论的介绍，托尔曼非常强调行为的整体性，他关注的并不仅是某一行为中的某个具体动作：“我向左转还是右转”，他关注行为的目的：“我向哪里走才能达到目的。”行为的目的、预期选择的偏向和人的认知、需求是有关联的。

所以，在他的学习公式中，在原有的行为主义刺激反应联结的公式中，他引入了一个中介变量。这个变量是机体积极地内部的变化。这个中介变量，填补了介于作用于有机体的刺激和有机体作出反应之间的空白，即刺激反应之间的空白。以往研究只知道某种刺激情境引起某种动作反应，但是这个动作反应是怎么发生的？机体内部发生了什么变化？以往的研究都没有涉及，这里是一个黑箱。托尔曼引入中

介变量进行了探讨。

符号学习理论强调认知性质，被认为是认知心理学的起源。托尔曼虽然用了一系列的客观验证的实验方式，在一定程度上继承了行为主义者的研究取向，但是在研究过程中，又在行为主义研究的基础之上做了很多补充，而补充的这些成分，并不仅是外在的行为，涉及了大量的内部因素，带了非常强烈的认知特色。所以，托尔曼的学习理论也被认作是折中主义学习理论。

简要回顾折中主义学习理论。首先介绍了班杜拉学习理论。通过一系列实验宝宝娃娃实验，强调在儿童学习过程中，社会情境中的成人示范作用。托尔曼的符号学习理论强调人的内部因素的变化，这个内部因素不仅仅是认知因素，同时还包括学习的需求，即动机的作用。正是因为这样的变化，把内部因素的变化作为一个变量放在刺激反应之间。所以，他的学习理论就带上了非常强的认知色彩。班杜拉的社会学习理论和托尔曼的符号学习理论，我们都把它称作折中主义学习理论。