



教师的28个怎么办

北京未来新世纪教育科学发展中心 编

如何 教师 培养学生学习新策略



以教师教学中常见问题为切入点，理论与实际的结合，帮助您快速了解教学、熟悉课堂并快速的参与到教研的队伍中来。

远方出版社

✿教师的 28 个怎么办✿

教师如何培养学生学习新策略

北京未来新世纪教育科学发展中心 编

远 方 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

教师如何培养学生学习新策略/北京未来新世纪教育科学发展中心
编. —呼和浩特:远方出版社,2008.4

(教师的28个怎么办)

ISBN 978—7—80723—315—2

I. 教… II. 北… III. 中小学—教学研究 IV. G632.0

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第044019号

教师的28个怎么办 教师如何培养学生学习新策略

主 编	北京未来新世纪教育科学发展中心
责任编辑	王 福
出 版	远方出版社
社 址	呼和浩特市乌兰察布东路666号
邮 编	010010
发 行	新华书店
印 刷	廊坊市华北石油华星印务有限公司
开 本	710×960 1/16
印 张	280
字 数	4000 千
版 次	2008年4月第1版
印 次	2008年5月第1次印刷
印 数	3000
标准书号	ISBN 978—7—80723—315—2
总 定 价	834.40

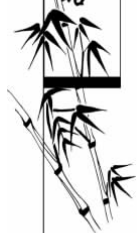
远方版图书,版权所有,侵权必究。
远方版图方,印装错误请与印刷厂退换。

前 言

教师在长期的教育教学中该如何定位,如何在教育改革中提高和发展自己的课堂教学技能和教育科研能力,不仅关系到教师的切身利益,更是对提升当地学校乃至这一地区的教育品牌有着十分重要的现实意义。因此,为配合各地学校和教研部门推动教师的素质培养工作,指导广大教师在教育教学中不断创新工作思路、总结教育研究成果,我们组织编写了这套《教师的 28 个怎么办》系列丛书。

《教师的 28 个怎么办》丛书共 28 册,分别从教师理论、课堂教学、教育科研、学生德育等多个方面对教师如何充分利用当地教育资源,有效的运用独特的教育科研方法进行各类教育研究,从而使自己早日实现教师角色转变,走出一条属于自己的"名师之路"提出了理论指导和实践指南。

这是一套推动中小学教师继续教育不可多得的好书。希望它的出现能够带给您全新的感受和莫大的裨益。



目 录

第一章 学习的早期认知理论	1
第一节 格式塔心理学的学习“顿悟说”	2
第二节 托尔曼的“认知—期待说”	17
第二章 学习的自主性原理	25
第一节 何为学习的自主性原理	25
第二节 为何要有学习的自主性	27
第三节 如何培养学习的自主性	29
第三章 学习的目标性原理	34
第一节 何为学习的目标性原理	34
第二节 为何要建立学习目标	35
第三节 如何确立有效的学习目标	37
第四章 学习的系统性原理	44
第一节 何为学习的系统性原理	44
第二节 为何要坚持学习的系统性	45
第三节 如何坚持学习的系统性	46
第五章 学习的个别化原理	52
第一节 为何要坚持学习的个别化	52
第二节 如何坚持学习的个别化	54
第六章 学习信息选择策略	60
第一节 信息选择策略的概述	60
第二节 制约信息选择的主要因素	67



第三节 信息选择策略的培养与训练	70
第七章 学习高效记忆策略	76
第一节 人类记忆系统	76
第二节 与记忆有关的因素	80
第三节 高效记忆策略	86
第八章 学习阅读理解策略	99
第一节 阅读理解的研究	100
第二节 理解的策略	106
第三节 阅读理解能力的培养	109
第九章 创造性学习方法	116
第一节 知识活力源于思维激活	116
第二节 善于提高知识序度	119
第三节 在最佳才能上进行优势突破和创新	122
第四节 提高知识势能指数进行前沿创新	126
第五节 驾驭接力创新思维艺术	128
第六节 善于突破学习中的“高原反应”	131
第七节 善于捕捉大脑思维宇宙中的“灵感闪电”	136
第八节 建立充满创造活力的高效知识结构	146



第一章 学习的早期认知理论

学习的早期认知理论是指格式塔心理学的学习“顿悟说”和托尔曼的“认知—期待说”。之所以将其称之为早期的认知理论,主要是区别于后来布鲁纳、奥苏贝尔和加涅等人提出的各种学习的认知理论。学习的早期认知理论与后来的认知理论的区别,不仅仅是时间的不同,更在于理论研究的对象和方法的不同。

格式塔心理学诞生的年代要比行为主义心理学早一年。但苛勒在腾涅立夫岛用大猩猩做学习实验的时间是 1913 年至 1917 年。而且,他初次提出学习“顿悟说”的著作——《人猿的智力测验》发表于 1917 年。故此,将其列入行为主义学习理论之后。

以前,我们认为托尔曼的学习理论研究,既有行为主义的外壳,又有格式塔心理学的内涵,所以将其称为“折衷的学习理论”。美国有些学习理论著作将托尔曼的学习理论列入新行为主义的学习理论之中,这可能是受作者的行为主义正统观念的影响。托尔曼的学习理论主要体现了早期的认知心理学思想,它揭示了动物学习的认知特征,而且对行为主义的刺激反应学习理论提出了尖锐地批评。所以,它理当列入学习的认知理论的范畴,而不应列入行为主义学习理论的行列。故此,我们将格式塔心理学的学习“顿悟说”和托尔曼的“认知期待说”统称为早期的认知学习理论。



第一节 格式塔心理学的学习“顿悟说”

“顿悟说”的学习理论产生于苛勒所做的大猩猩学习实验研究。但对学习过程的解释受格式塔心理学思想的影响。所以,本节先对格式塔心理学及其特点作简要介绍。然后再介绍苛勒的动物学习实验和学习的顿悟说。格式塔心理学于1912年创立于德国柏林大学,故又称为“柏林学派”。后来它在美国发展成为西方现代心理学的主要流派之一。其创始人是魏特海墨、苛勒和考夫卡三人。

一、格式塔心理学产生的学术背景

1. 格式塔心理学直接起源于“似动现象”的研究。1911年,魏特海墨开始对似动现象进行实验研究,并对似动现象提出了自己的解释。他驳斥了冯特的眼运动说、马尔比的后像混合说和格拉茨学派的联想说。他认为似动现象的产生既不是由于眼动,也不是由于后像的混合,更不是感觉的联想,而是运动知觉的整体性特征,即运动知觉是一个“格式塔”,不能解释为感觉元素之联合。1912年,魏特海墨在德国的《心理学期刊》第61期上发表了一篇题为《运动视觉的实验研究》的论文。在这篇论文中,他对似动现象提出新的解释之后进一步提出,在心理现象方面,整体是不可分为元素的,整体不等于部分之和,整体是先于部分而又决定各个部分的性质和意义的。正因为他在论文里初次提出了格式塔心理学派的基本观点,所以,心理学史上都公认格式塔心理学于1912年由魏特海墨创立。

格式塔心理学的另一位主要代表人物——苛勒是格式塔心理学学习理论——顿悟说的创立者。1913年,苛勒离开法兰克福和魏特海墨,赴西班牙所属的加纳群岛的腾涅立夫岛上的大猩猩研究站,在那里研究类人猿的心理学。他用大猩猩作了大量的学习实验,还用小鸡作学习迁移的实验。他



在实验研究中应用了得自于魏特海墨的新智慧,认为在格式塔中突现出来的是“关系”。他指出,大猩猩的学习过程是对手段与目的物之间关系的顿悟过程。动物所表现出的学习迁移也是顿悟关系的结果。在大量动物实验研究的基础上,他于1917年出版了《人猿的智力测验》一书,首次提出学习的顿悟说。

格式塔心理学的第三位代表人物考夫卡于1921年发表《心理的发展原理》一书。这是一部用格式塔心理学观点详细论述学习问题的著作,而且对桑代克的“试误说”加以激烈地批评。1935年,他又发表了《格式塔心理学原理》一书。在这部著作里,他企图把格式塔心理学派的学理加以系统化。

格式塔心理学在德国创立后,受到美国心理学界的高度重视,其主要代表人物先后应邀到美国去讲学。1924年以后,格式塔心理学的三位主要代表人物都先后到美国的大学任教。这样,格式塔心理学的思想在美国得到广泛地传播,并得到一些心理学者的赞同和拥护,形成了美国的第二大心理学流派。即使在行为主义心理学占统治地位的年代里,格式塔心理学仍然有很大影响,甚至使一些行为主义心理学家(如托尔曼等)改变或修正了原来行为主义的主张,而接受了格式塔心理学的观点。

2. 格式塔心理学的学术渊源可以追溯到上个世纪末叶的“形质学派”。著名的心理学史专家E·G·波林明确指出:“格式塔心理学在系统上起源于形质学派,有些关于知觉的实验研究也由这个学派作一倡导”。形质学派的主要代表人物是奥国的心理学家厄棱费尔。厄棱费尔是意动心理学的创立者布伦塔诺在维也纳时的学生。在19世纪末叶的德国心理学界有两种心理学:一个是以冯特为代表的内省心理学;一个是以布伦塔诺为代表的意动心理学。内省心理学研究的对象是心理的内容,即我们观察和思考事物时,被观察和被思考的事物;意动心理学研究的对象是心理的意动,即我们观察和思考事物时,观察和思考的心理活动。意动心理学反对冯特的内省心理学,主张心理学应该研究心理的意动,而不考虑心理活动的内容。内省心理学盛行于德国的北部,意动心理学则盛行于奥国及靠近奥国的德国南部。所以,在心理学史上,意动心理学和后来形成的形质学派又统称为“奥国学



派”。这个学派的重要贡献之一就是厄棱费尔提出的“形质说”。

“形质学派”形成于 1890 年至 1900 年之间,其主要代表人物是厄棱费尔。他于 1890 年在《科学的哲学杂志》(第 14 卷)上发表了一篇题为“论形质”的论文。他在该篇论文中所要解决的问题就是:空间和时间的形式究竟是一个新性质,还是其他性质的集合。厄棱费尔认为,空间和时间的形式是一种新性质,而不是感觉基素的集合。例如,“一个正方形可为四条直线所组成。直线是正方形知觉的基本感觉,因此就这个知觉而言,可称为基素;合起来,便可说组成一个基体。但是,正方形可不附着于这些元素的任何基素之内。只是它们组成基体之后,正方形才可呈现;形式既显然为直接的经验的,当然应为一个新元素,即一个形质”。厄棱费尔还区别出两种形质,即时间的形质和非时间的形质。时间的形质包括音调、色调及感觉的任何时间的变迁,如变红或变冷等。非时间的形质大部分是空间的,但也包括音的混合,响乐的铿锵,香味及运动知觉。

按照形质说的观点,当我们把一个四边形的边长按同样的比例放大或缩小时,尽管作为基素的边长的长短发生了变化,但其四边形的性质却保持不变。同理,如果一首乐曲的音阶都被相应地升高或降低,但乐曲的旋律仍然保持不变。所以,厄棱费尔认为形质是一种新的性质或新的元素。

格式塔心理学与形质学派的相同点在于:两个学派都注意到格式塔现象,并重视对此现象的研究;其次是两者都侧重于对知觉问题的研究。厄棱费尔的“形质”具有“格式塔”的整体性和整体性质不随基素的变化而变化的特性。但是格式塔心理学不同意形质学派的理论,特别是他们反对厄棱费尔把形质看做是一种附加在其他元素之上的新元素的这种元素主义的见解。然而,不论有什么具体的不同,从研究的侧重点和研究的主导思想方法上,格式塔心理学与形质学派有着内在的渊源关系。

格式塔心理学还采纳了胡塞尔的“现象学”观点,主张心理学研究现象的经验,即非心非物的中立经验。同时,格式塔心理学在观察现象的经验中,要保持这种现象的本来面目,不许将它分析为感觉元素,认为现象的经验是整体或格式塔,所以称为格式塔心理学。



除了上述学术渊源之外,格式塔心理学的思想观点还受到物理学中的场论和当时德国社会和学术界重视整体研究等学术思想和倾向的影响。

二、格式塔心理学的主要特征

1. “格式塔”的涵义在德文里,“Cestalt”一词可以被用为“形式”或“形状”的同义词,或更泛指方式,或甚至于实质。苛勒在《格式塔心理学》一书中明确指出:“……至少从哥德时代以来,特别是在他自己的有关自然科学的著作里,‘Gestalt’这一名词就具有两种含义:除了作为事物的一种特性的‘形状’或‘形式’这一含义外,它还具有作为某种被分离的和具有‘形状’或‘形式’这一属性的事物而存在的具体个体和独特实体的这样一种含义。依据这一传统,在格式塔的学说里,Gestalt 一词的含义乃是指任何一种被分离的整体而言的”。波林解释说:“格式塔心理学家们认为 Gestalt 一词兼有这两个含义,一部分的原因是由于他们深信,对有意识的人来说,经验中的东西常常为整体,你听见一个曲调,总是旋律的形式而非一系列音符,总是统一的整体,而不仅为其各部分排列的总和,或甚至不仅为各部分的一连串模型。经验即以此方式授之于人,表现为有意义的结构形式,即格式塔”。根据上述论说,作者本人认为,对于有意识的人来说,心理现象有一种特定的整体属性,这种整体属性不能被分解,表现为有一定意义的结构形式。每一种这样的心理现象就是一个格式塔。用这种观点去看待一切心理现象,或研究心理学问题就是格式塔主义,这就是格式塔心理学的本质。

2. 格式塔心理学的基本特征“为了表达格式塔心理学的特征,最扼要的方式,莫如说它研究整体(wholes),它的资料就是人们所称的现象”。

整体的事物有其整体的许多特性。这些特性不附着于单一部分,而是在各部分构成整体时新生或突现出来。整体事物的属性不是构成整体的各部分的属性之和,整体事物的属性随着整体事物的存在而存在。整体的事物不能分析成元素,又用元素的叠加或组合来看待整体事物。化学中的化合物,每一种化合物都有自己的属性,这些属性不是构成化合物的元素们的属性的相加。每一种化合物的属性都伴随着这种化合物的存在而存在。化



化合物的属性取决于构成化合物的元素之间的关系。每一种有机化合物中都含有碳元素,但每一种有机化合物都有自己的属性。每一首乐曲都是由7个基本音符构成的,但不同的乐曲有不同的旋律,表达不同的感情。每一副油画都是由油画颜料绘成的,但不同的油画表达不同的思想感情。每幢房屋都是由砖瓦构成的,但每幢房屋都有自己的风格。自然现象如此,心理现象也是如此。似动现象是一个整体现象,知觉现象也是一个整体现象。整体事物的属性决定于构成整体的部分之间的关系。所以,揭示事物内部的结构关系是研究事物整体属性的核心。格式塔心理学正是抓住了这个最本质的东西。研究似动现象。他们抓住了两条“亮线”的位置与时间的关系,研究一般视知觉现象。他们发现了“相等性”关系、“相似性”关系、“接近性”关系、“连续性”关系、“闭合性”关系等,这些关系表现为知觉的特征和规律。研究动物的学习问题,他们抓住了目的物与获取目的物手段之间的关系;研究学习迁移,他们抓住了两种学习之间的关系转换,等等。自然现象是一种整体现象,社会现象也是一种整体现象。毫无例外,心理现象也是一种整体现象。透过整体现象的整体属性,去揭示整体内部的各种构成或组织、或相互制约的各种关系,这就是科学研究的一般思想法则。

格式塔心理学家把他们的基本观察的材料称之为现象。在他们看来,经验中的资料就是现象的经验。考夫卡在他的《格式塔心理学原理》一书中声称:“对于一种现象的优良的描述,它本身就可以排除许多的理论并且指明一种真正的理论所必须具有的确定的特色。我们把这种观察称作现象学。这个词具有好几种其他的意义,一定不要把它们和我们的加以混淆。对我们来说,现象学就意味着尽可能于直接经验以朴素而又丰富的描述”。

格式塔心理学所说的“对于一种现象的优良的描述”和“尽可能于直接经验以朴素而又丰富的描述”,是既反对构造主义的心理学家们所主张的“心理学要对直接经验进行如实的描写”,又反对内省主义者所坚持的“受了意义的影响的经验不能被当作原始的经验来加以处理”。

构造主义的心理学家,特别是铁钦纳,坚决主张,为了如实地描写直接经验,就必须彻底排除意义和对象(或事物)。如果不遵守这条清规戒律,那



就会犯所谓“对象的错误”。格式塔的心理学家们则认为,一切经验都是现象的经验,都是有意义的整体。直接经验和外界刺激并不具有一比一的对应关系。意义和对象的知觉都是直接得之于现象的经验。因此,为了如实而毫无偏见地描述直接经验,我们就决不应该排除意义、对象或事物。这就是格式塔心理学所说的“予直接经验以朴素而又丰富的描述”的最重要的一点。

格式塔心理学家们从现象学的观点出发,不仅主张对直接经验以朴素而丰富的描写,而且认为直接经验乃是一切科学研究的基本资料。

三、学习的“顿悟说”

格式塔心理学的学习“顿悟说”由苛勒创立,他以大猩猩的解决问题实验为基础,用格式塔心理学的基本观点解释学习的过程和学习的迁移现象,并对桑代克的“试误说”提出了尖锐的批评,对当代的认知学习理论产生了深远的影响。

1. 动物实验及“顿悟说”

1913年至1917年,苛勒在腾涅立夫岛的大猩猩研究站以大猩猩为被试,作了大量的学习实验研究。这些研究主要是给大猩猩设置各种各样的问题,并观察大猩猩解决这些问题的过程表现。由于他做的实验太多,篇幅所限,不能一一列举。现仅举两项最有代表性和最有说服力的实验,并加以说明。

(1)“接竿问题”实验

实验时,大猩猩被关在笼内。大猩猩喜欢吃的香蕉放在笼外不远的地方(即用一根竹竿够不着,两根竹竿接起来可以够得着的地方)。笼内有一根较短的竹竿,笼外有一根较长的竹竿。

大猩猩为了取得香蕉,起初用那根较短的竹竿去够香蕉,但竹竿太短,够不到。猩猩常常将竹竿扔向香蕉,连竹竿也丢了。在用一只取名为“苏丹”的大猩猩做实验时,出现了一个戏剧性的大猩猩解决“接竿问题”的场面:苏丹为了取得香蕉,用较短的竹竿拨到了另一根竹竿。当它玩弄这两根



竹竿时,好像突然明白了什么,然后将两根竹竿接起来(用较细的竹竿插入较粗的竹竿),用这根接起来的竹竿够到了香蕉。这个过程是缓慢的,起初把两根竹竿放在一起,苏丹一看到两根竹竿处于这种关系,就能够突然地发现这种关系,然后一次又一次地反复把一根竹竿插入另一根竹竿,从而够到远处的香蕉。

(2)“叠箱问题”实验

叠箱问题实验先是“单箱问题”实验。香蕉挂在笼子的顶棚上。笼内有一只木箱可以利用。要想够到香蕉,须将木箱搬到香蕉下面,然后爬上木箱,跳一下才能够到香蕉。这个问题对于大猩猩来说是一个难题。但是,苏丹在没有帮助的情况下就顺利地解决了这个问题。其他6只大猩猩也在人把箱子置于香蕉之下,或者观看到其他猩猩使用木箱之后解决了问题。

叠箱问题就更加困难了。香蕉挂在高处,大猩猩必须爬上叠起的三只木箱的上面才能够到香蕉。

大猩猩解决这个问题表现出一定的困难。起初站在一只木箱上够,却够不到。大猩猩跳下木箱,对周围的木箱和高处的香蕉进行了“良久”的观察,突然,大猩猩终于表现出一种突然的理解,迅速地将三只木箱叠在一起,爬到箱顶,取下香蕉。

(3)苛勒所作动物实验的准则和类型 苛勒为测验动物的智力,首先为智慧的行为提出如下标准:

“正像经验所表明的,当人类或动物通过一种显然是自然而然地发生于他们的组织作用的直接而毫无疑难的途径达到他们的目标时,我们就不把这种行为称之为智慧的行为。可是当显而易见的途径为某些事故所堵塞,而人类或动物却采取一种迂回的路线来适应这种情境时,我们就倾向于把这种行为称之为智慧的行为。”

苛勒的一切动物实验的情境都是依据这一标准而加以布置的。他对大猩猩所进行的实验都是由简到繁,由易到难地逐步加以深入的。他曾把他的实验内容归结为下述几种概括的类型:

①“工具的应用”——例如,利用一根竹竿探取笼外手臂所不能及的



香蕉。

②“物体的操纵”——例如，攀缘着一根竹竿，敏捷灵活地摘取悬在高空的香蕉。

③“工具的制造”——例如，将两根竹竿接起来用以探取笼外远处所放的香蕉。

④“建筑”——例如，将两、三个箱子叠起来，借以摘取悬在笼顶的香蕉。

⑤“具有中介目标的迂途”——例如，先用笼内的短竹竿取得笼外的长竹竿，再用长竹竿探取笼外远处所放的香蕉。

⑥“形状(或格式塔)的操纵”——这类实验相当复杂，它要求动物为了达到最后的目标，必须针对以后的活动方式，把自己的身体位置加以急剧的改变。例如，一个大木笼的一面用纵式的栅栏加以封闭，与此相对的一面则钉着横式的板条，其中有一根板条已被取掉，动物可由此把手伸入笼内，但不可能触到笼的地板。在笼内靠近横板条一面的地板上放着一个香蕉，同时在笼外附近的一株树上用短绳拴着一条小竹竿。人猿想要取得香蕉，必须先去掉模板条的地方用竹竿把香蕉推向笼的栅栏的附近，然后再从栅栏的缝隙用手探取香蕉。上述每类实验都包括一系列变式的实验，这些变式的实验也都是由简到繁，由易到难地依次加以进行的。

(4)“顿悟说”——对学习(或解决问题)过程的解释

苛勒根据大量实验的结果，最后得出结论：他认为高级动物并不像桑代克所肯定的那样是完全愚蠢的，而是具有一定智慧的。只不过它们在努力水平方面有很大的个别差异。动物对问题的解决不是出之于盲目地试误，而是出之于对问题的顿悟。所谓“顿悟”就是“参照场的整个形势，一种完善解决的出现”。

苛勒坚持认为动物学习(或解决问题)的过程是顿悟，而非“偶然性”的。他明确地指出：“我们必须排除按照下述的假说来说明动物行为的观点，这种假说认为问题的解决是作为各个偶然性部分的相继结果而并不顾及情境的结构，也就是说并无智力的作用而加以完成的。……当人猿被导入一种实验情境的时候，它并未表现出一种从事任何偶然性运动，从而导致一种偶



然性解决的特征。我们很少看到它试图从事任何看起来与情境毫无关系的事情

(当然,除非它的兴趣从目标转移到其他的事物)。只要它的努力是指向目标时,那么它的行为的一切可辨别的阶段就都表现为一些寻求解决的完善企图,其中没有一个阶段表现为某些偶然排列的部分的结果。……诚然,常常会出现一个窘困或安静的时期(常常是一个考察的时期),可是在真实的和令人信服的情况下,解决却从未出现于一种盲目冲动的混乱状态。它是一种连续的平滑的行动。这种行动只有经过旁观者的抽象思维,才可能被分解为各个部分,实际上它们并非独立地出现的。”

苛勒还对上面提到的动物在解决问题的过程中所常表现出的窘困或安静的时期作出了认真地说明。他说:“我自己和别人都曾注意到对人猿的行为特别具有启发作用的是上面所提到的休止期。有一个本地的同行前来参观人猿,他也像绝大多数心理学者那样深信动物心理方面的偶然说的普遍价值。我选取苏丹来做演示。它做了一种解决的企图,然后又做第二种企图,又做第三种企图。可最使这位参观者感到印象深刻的是第三次企图之后的休止期。在这个期间内,苏丹慢慢地搔它的头,而且除了轻轻地移动它的眼睛和它的头以外,再不移动其他任何东西,与此同时它却极其仔细地观察着整个情境。”

上述这些详细地叙述表明,苛勒认为动物在解决问题(或学习)过程中的一切表现都说明动物是“顿悟式”地解决问题,而非“偶然性”地或“试误式”地解决问题。

对于人类的学习,苛勒认为:“在人类方面,学习似乎依赖于组织作用。这同一的法则未必就不适用于动物习惯的形成。”考夫卡认为:“当一种解法被找到之后,情境对动物来说就发生了如此的变化,情境内部的一个缺口已被弥合,那也就是说,一个使动物向往而不可得的果实现在已经可以被取得了。这里,我们又看到了以前所曾涉及的‘趋合性’的特征”。

苛勒和考夫卡的这两段话充分表明,格式塔心理学家们对学习过程的解释也是用“整体性”和“组织作用”的概念来说明的。在格式塔心理学家们



看来,所谓问题,就是在当前的情境结构中所存在的缺口。所谓顿悟,就是对缺口的突然觉察。所谓问题的解决,也就是缺口的弥合。

2.“顿悟说”对“试误说”的批评及对其他学习问题的解释

(1)对“试误说”的批评

苛勒在对人猿解决问题过程中的表现的描述中还明确地指出,在人猿产生“顿悟”之前,要使动物“有可能全面地对问题情境加以认真和全面地考察”。也就是说,对问题情境加以全面地考察是产生顿悟的前提条件。格式塔心理学家对桑代克“尝试错误说”的批评,关键就在于此。格式塔心理学家们认为,桑代克的实验动物所以会表现出试误式的学习情况,主要原因是由于他所布置的实验情境使动物根本不可能全面地加以考察。因此,动物在这种暧昧的情境内就不得不发生盲目地试误活动。苛勒说:“说到它们的原则,我必须进一步反对桑代克的那些实验。它们是被作为与我们的实验(能否顿悟)属于同一类型的智力测验而加以设计的。因此,它们就应当遵从相同的一般条件,而且尤其应当如此地安排,使动物有可能全面地进行考察。因为如果实验装置的本质部分不可能被动物看到,那么,它们如何能应用它们智力官能来对付这种情境呢?”

动物解决问题的过程究竟是“尝试错误”还是“顿悟”?这个问题曾经是20世纪20年代学习理论研究领域争论的焦点问题。桑代克和学习“联结说”的拥护者坚持认为学习是尝试错误的过程;而格式塔心理学家及其拥护者坚决表示学习是顿悟的过程。现在,学习理论家们对这个问题已经有了清楚的认识和明确的回答。其实,不论是尝试错误还是顿悟,都是动物在解决问题的过程中所表现出的两种基本形式。当动物面临着一种全新的问题情境,而且对解决问题的途径、手段和线索一无所知和毫无觉察的情况下,动物受解决问题的驱力或诱因的驱使,常常表现出对问题进行尝试——错误、再尝试——再错误、又尝试……的解决问题方式。当动物对问题情境有较全面地了解,而且在对解决问题的途径、手段和线索有所觉察的情况下,动物就可能表现出顿悟式的解决问题方式。不仅动物解决问题的过程是这样,人类在解决问题和学习新知识的过程中往往也表现出这两种方式。“尝