



高等学校“十一五”规划教材

心理与人生

Xinli Yu Rensheng

李全彩 张天学 马亚静 编著



中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press



中国心理学会“十一五”重点课题

心理与人生

Xinli Yu Rensheng

中国心理学会“十一五”重点课题



中国心理学会“十一五”重点课题

中国心理学会“十一五”重点课题

高等学校“十一五”规划教材

心理与人生

李全彩 张天学 马亚静 编著

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书是高等学校“十一五”规划教材。全书共三编九章,第一编心理学基本理论,主要介绍普通心理学的知识,包括绪论、动力心理、认知心理和个性心理;第二编毕生心理发展,主要以个体一生发展为主线,介绍不同生命阶段的心理发展特征,其中重点分析了大学生的心理发展特征,包括人生各阶段心理发展特点和大学生心理;第三编社会心理,主要以社会心理学为主线对人的社会化、个体社会心理和群体社会心理进行介绍。本书的编写特点是科学性、趣味性紧密结合,尊重知识的科学性、注意文字的可读性;理论与实际相结合,围绕人生发展这个主题,对人生各阶段发展提供所需的心理指导;时代性与历史性相结合,人与人类都是一个发展过程,人的心理发展表现为历史继承性同时又与时俱进,书中典型案例的引用就是时代性的最好体现。通过三编内容的教与学,可以获得人生发展过程中所必需的最基本的心理学知识和指导。

图书在版编目(CIP)数据

心理与人生 / 李全彩, 张天学, 马亚静编著. —徐州: 中国矿业大学出版社, 2007. 8

ISBN 978 - 7 - 81107 - 729 - 2

I. 心… II. ①李…②张…③马… III. 心理学—高等学校—教材 IV. B84

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 133674 号

书 名 心理与人生

编 著 李全彩 张天学 马亚静

责任编辑 王德福 周 丽

出版发行 中国矿业大学出版社

(江苏省徐州市中国矿业大学内 邮编 221008)

网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com

排 版 中国矿业大学出版社排版中心

印 刷 徐州中矿大印发科技有限公司

经 销 新华书店

开 本 787×960 1/16 印张 16 字数 294 千字

版次印次 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

定 价 19.20 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

目 录

第一编 心理学基本原理.....	1
绪论.....	1
第一节 心理的实质.....	2
第二节 心理学概述	15
第三节 心理学的发展简史	22
第一章 动力心理	34
第一节 需要	34
第二节 动机	37
第三节 兴趣	42
第四节 情绪情感	45
第五节 意志	54
第二章 认知心理	59
第一节 感觉与知觉	60
第二节 意识和注意	70
第三节 记忆	74
第四节 思维	79
第三章 个性心理	89
第一节 能力	90
第二节 人格	98
第二编 毕生心理发展.....	107
第四章 人生各阶段心理发展特点.....	107
第一节 个体发展概述.....	107
第二节 学前心理发展.....	114
第三节 学龄心理发展.....	124
第四节 中老年心理发展.....	133

第五章 大学生心理	141
第一节 大学生生理发展.....	142
第二节 大学生认知优化.....	146
第三节 大学生情绪经营.....	153
第四节 大学生人格塑造.....	161
第五节 大学生网络心理.....	169
 第三编 社会心理	176
第六章 社会化	176
第一节 社会化的内容.....	177
第二节 影响社会化的因素.....	182
第三节 社会化的心理机制.....	187
 第七章 个体社会心理	192
第一节 社会知觉.....	193
第二节 社会态度.....	210
 第八章 群体社会心理	218
第一节 社会关系.....	219
第二节 社会影响.....	232
 参考书目	246
 后记	249

第一编 心理学基本原理

绪 论

【典型案例】 斯芬克斯之吻

我们用“斯芬克斯之吻”来表述我们对心理学理解的一个侧面。在《新大英百科全书》将“心理学”作为一个词条来解释的时候，作者引述了这样一个故事：“在古希腊奥林匹斯山上，有一座特耳菲神殿，神殿里有一块石碑，上面写着——‘人，认识你自己。’”《新大英百科全书》的作者接着说，“就是这么一句话，经过漫漫几千年的演化，形成我们今天的心理学”。实际上，也就是这么一句话，“人，认识你自己”，成为西方心理学家所公认的心理学的源头，同时也成为历代心理学家为之奋斗的目标。

在传说中，古希腊的奥林匹斯山是西方诸神居住的地方，那里有西方的主神宙斯，以及由他所统率的众神祇。凡是难以涉足于神的地界的。而神的箴言——“人，认识你自己”，又应该让人来知晓。于是，就有了斯芬克斯的故事。“斯芬克斯”是传说中的一个奇特的生物——“狮身人面”。在古希腊的神话传说中，她作为神的使者，带着神对人类的忠告——“人，认识你自己”，从奥林匹斯山来到了忒拜城堡。经过细心的筹划，她把那句神的箴言化作一段“谜语”：“什么东西早晨用四条腿走路，中午用两条腿走路，晚上用三条腿走路？”这就是斯芬克斯的谜语，每个路过的人都必须猜她的谜语，而且，如果猜不中就要被斯芬克斯吃掉。

不无遗憾的是，当时忒拜城堡中没有一个人能够猜得出斯芬克斯的谜语，因而该城邦也就从此陷入了空前的灾难。后来一位叫俄狄浦斯的青年来到斯芬克斯面前解答了谜语：“是人！”“人在‘早晨’，在很小很小的时候，是用‘四条腿’走路的，也即在地上爬；长大了就能够站立起来，于是‘中午’就用‘两条腿’走路了！”

★到了‘晚上’——老年，人会用一根拐棍来帮助自己走路，也就又变成了‘三条腿’。”

俄狄浦斯揭示出了谜底，斯芬克斯也就完成了自己的使命。因为作为神的使者，她是要通过这样一个谜语，来告诫人类要对自己或自身进行认识。作为人，你必须要认识你自己！曾经有一位著名的画家，根据这段故事和自己的想象，绘出了一幅深沉而动人的油画——“斯芬克斯之吻”。狮身人面的斯芬克斯，撩起了自己的面纱，露出了世人难得一见的面容，吻了跪在她面前的俄狄浦斯。这一吻，吻出了一个真正的人，一个具有自我意识，对自身有所认识，对自己有所反思的人。这一吻，也吻出了一种关于人的学问，也即《新大英百科全书》上所阐释的“心理学”。

“人，认识你自己。”简单而朴素的语言，蕴含着深刻的内涵。这既是心理学的根源，也是心理学的目标。

（摘选自申荷永，高岚著：《心理教育》，暨南大学出版社1995年版，第1～6页）

第一节 心理的实质

自古以来，人们就希望知道心理是怎样产生的，并进行了积极的探索。随着科学的发展，尤其是生理学的发展，人们逐渐认识到心理活动是大脑的机能。因此，要揭示心理活动的发生发展，有必要了解神经系统的结构、机能及其发生发展。

心理现象是物质世界发展到人脑阶段的产物。人类社会生活既是人的心理产生的必要条件，也是人的心理的源泉和内容。没有人类特定的社会生活条件和社会实践活动，就没有人的心理。自觉能动性是人的心理的基本特征。人的心理是随着社会生活条件的变化而变化的。

一、脑的进化

（一）动物心理的发生

在我们生活的地球上，最早只有无生命的物质。经过很长一段时间的发展，才出现了生物。生物进化到一定水平，出现了神经系统，于是最为简单的心理现象出现了。心理现象是怎样产生的呢？这首先要从物质的普遍属性，即反应谈起。

反应。反应是指一个物体受到外界的影响，就以某种状态的改变来回答外界的影响。反应是物体相互运动的结果。反应随着物质本身发展水平的不同而具有不同的形式。物质经历了从低级形式向高级形式的发展，反应也同样经历

了从低级形式向高级形式的发展。宇宙间的物质,可以分为两大类:无生命的物质和有生命的物质。无生命的物质具有机械的、物理的、化学的反应形式,如物体位置的移动、摩擦产生热量、铁在露天环境里会生锈等。有生命的物质,即生物,它和无生命物质的根本区别是感应性。

感应性。感应性是指生物以活动状态的变化对外界的影响作出反应,以维持新陈代谢正常进行的能力。感应性是有生命物质的标志。生物以一定的变化来回答外界的影响,使其能够进行正常的新陈代谢,保持与环境的平衡。例如,草吸收了氧气后,能保持其自身相对稳定的化学状态。一旦生物的新陈代谢停止了,生物的感应性也就消失了。生物发展的不同阶段,感应性有着不同的表现形式。在植物界,绿叶植物的枝叶总是朝向阳光充足的方向,其根也总是朝向有营养、有水分的地方。由于植物不能移动,它只能在固定的位置上接受外界刺激,并作出反应。因此,它们的感应性水平比较低。对单细胞动物来说,它们的感应性要高于植物。例如,变形虫是一种低等的水生物,一个变形虫就是一个细胞。就是这样一个最简单的单细胞动物,却能作出多种反应。例如,趋向有利的刺激,避开有害的刺激;吃饱以后食物就不再引起它的反应;如果一个食物经几次吞咽不能消化,变形虫就不再把它当做食物。一个物体具有了感应性,只能表明其有生命,还不能确定其有心理。这是因为心理发生的标志是信号性反应。

信号性反应。信号性反应是指能够建立条件反射。当动物能够把一个刺激变成另一个刺激的信号,我们就说它不仅具有生命,而且有了心理。心理是在生物进化到一定水平(即神经系统的发展)后才产生的。有些具有网状神经系统的生物,不能形成条件反射,所以它们还没有心理。例如,水螅有散漫的、无定向的、网状的、无中枢的神经系统,却不能形成条件反射。目前研究证实,扁虫是最低级的、能够建立条件反射的动物,也就是说,扁虫具有了心理。扁虫的神经系统出现了神经细胞团——神经节(相当于脊椎动物的脑),而且在神经细胞之间有了单向传导的突触。比扁虫更为高级一些的动物,它们具有节状神经系统。凡是具有节状神经系统的动物,都能建立条件反射。例如,蚯蚓就是有节状神经系统的动物。节状神经系统的动物,其神经节越来越大,尤其是头部的神经节,后来就发展为脑。

(二) 动物神经系统的发展

动物在进化过程中,其神经系统的结构和功能完善程度不同,它们的心理发展水平也不同。动物心理学家研究发现:动物心理从低级到高级的发展经历了三个阶段——感觉阶段、知觉阶段和思维萌芽阶段。

神经系统的发生。单细胞动物,没有专门的神经系统、感应器、效应器,由一个细胞执行各功能;多细胞动物,各细胞逐渐分化,形成专门的运动器官和感觉

★器官。多细胞动物网状神经系统无中枢,以泛化的方式对外界刺激进行反应,处于感应阶段。

无脊椎动物的神经系统。环节动物,链状神经系统,头部神经节发达,为脑的产生准备了条件,初步具备感觉能力。节肢动物,节状神经系统,头部神经节是脑的雏形,比环节动物的行为更复杂,但只能把单一性的刺激作为信号进行反应,仍属于感觉阶段。例如,蚂蚁在打仗时,仅凭气味来分辨敌友。蜜蜂区分敌方的方法也是如此,遇到气味不同的蜜蜂,就把它咬死。蜘蛛也是凭单一刺激即振动作为信号来捕食的。昆虫的神经系统更趋于集中,头部集中了庞大的神经节,胸部和腹部也各有一个大神经节,并形成一条神经索,称为节状神经系统。

低等脊椎动物的神经系统。低等脊椎动物的形体一般是左右对称的,身体分为头部、躯干和尾部三个部分,体内有一条脊椎骨,因此而得名。在脊椎骨里有一条空心的神经管,这条空心神经管为神经兴奋的传递及神经组织与外界物质的接触提供了有利条件,从而使神经系统获得了向更为复杂、更为完善方面发展的可能性。现代动物心理学家研究发现,鱼类、两栖类、爬行类和鸟类等属于低等脊椎动物,它们的心理发展水平处于知觉阶段。鱼类脑体积小,可对各属性作综合反应,但本能行为占主导。两栖类大脑分为两半球,出现脑皮质,视觉比鱼类发达,可辨别物体的运动和形状。爬行类出现大脑皮层,初步具有较高级的分析综合能力。鸟类大脑进一步发展,视丘、小脑尤为发达,视觉敏锐,可辨别事物的色、形、飞行方向。鸟类大脑都具有管状神经系统,形成了中枢神经和脑,能反映完整的对象和对象间的关系,心理水平达到知觉阶段。

高等脊椎动物的神经系统。哺乳类动物的神经系统发展日趋完善。它们大脑两半球皮层有了相当的发展,并且开始出现了沟回。大脑不同部位执行不同机能,分区功能也日趋明显。一般说来,大部分哺乳类动物的心理只是达到了知觉的高度复杂阶段,只有灵长类动物的心理发展到了思维萌芽阶段。属于灵长类动物的有黑猩猩、大猩猩等。由于灵长类动物的神经系统已经发展到非常完善的程度,所以它们的大脑在质量上、外形上和细微结构上都已经接近人脑。

当动物的心理发展到思维的萌芽阶段,就为人类心理的产生创造了条件。人类心理就是在动物心理发展的基础上产生的,但是动物心理与人类心理又有本质的区别。

从以上内容可以看出,动物从低级向高级进化,大脑日益复杂、完善,其心理水平也不断提高,依次经历了感觉阶段、知觉阶段,最后达到思维萌芽阶段。由此可见,心理水平受神经系统(尤其是脑)发展水平的制约,神经系统越复杂,心理水平越高。

二、心理的神经生理机制

对心理现象的科学研究,在某种程度上取决于我们对脑、神经系统的结构与机能的认识程度。脑是心理的器官,个体的一切身心活动均与神经系统有关。

(一) 神经系统的基本单位——神经元

人类的脑,系由 120 亿个以上的特殊细胞所构成。神经细胞与人体其他组织或器官的细胞不同,它具有特殊的构造,而且具有敏感性。神经细胞是构成神经的基本单位,称之为神经元。

神经元的主要构造,包括细胞体(cell body)、树状突(dendrites)与轴突(axon)三部分(见图 0-1)。

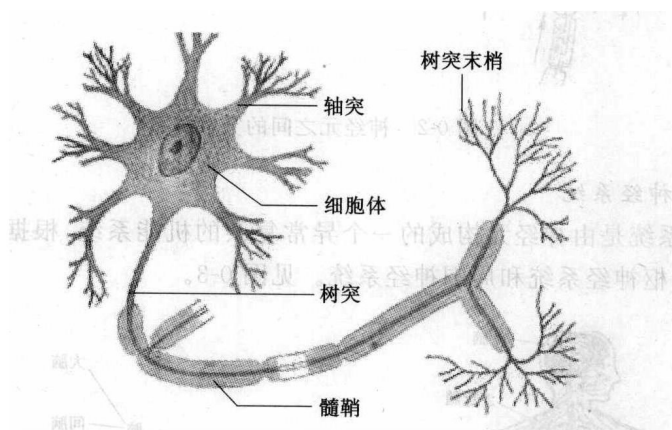


图 0-1 神经元略图

神经元具有两个最主要的特性或功能,即兴奋性与传导性。神经细胞受到刺激就产生兴奋,它有一种对刺激的反应能力。这种兴奋性表现为神经冲动。神经冲动沿着细胞轴突迅速传至相邻的另一神经元。神经元之间的传导是神经突触的传递过程。相邻两神经元之间有一小的空隙,叫做突触(synapse)。在神经冲动的传导上,突触的功能极为重要。神经元的细胞体与轴突,在传导神经冲动时,只能将之传送至终纽,而终纽与另一神经元的传导,则是靠突触部分所发生的极为复杂的生理化学作用。见图 0-2。

神经元的兴奋性具有一种很特殊的现象,即当刺激强度未达到某一程度时,就无神经冲动的发生。但当刺激强度达到某种程度而能引起冲动时,该神经冲动立即达到最大强度,此后刺激的强度纵使再继续加强或减弱,对已引起的冲动强度不再发生影响。此种现象称为全有全无律。

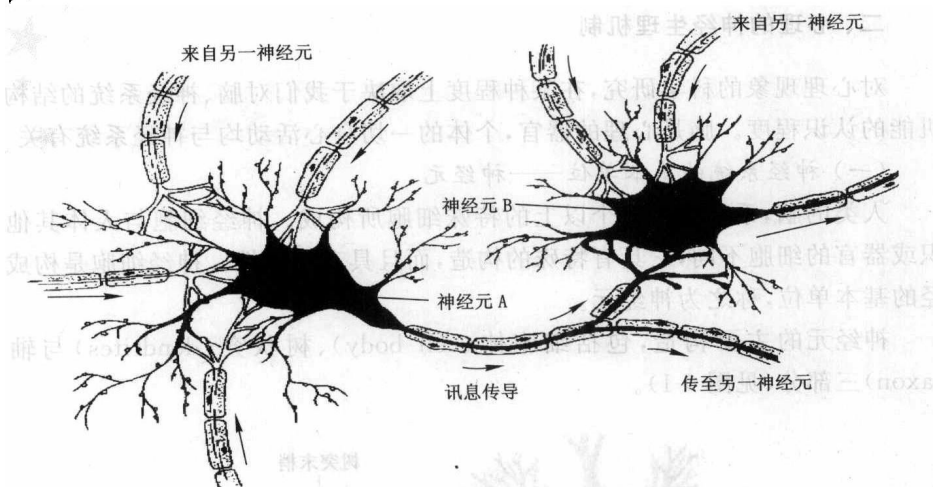


图 0-2 神经元之间的突触关系

(二) 神经系统

神经系统是由神经元构成的一个异常复杂的机能系统,根据结构和功能不同,分为中枢神经系统和周围神经系统。见图 0-3。

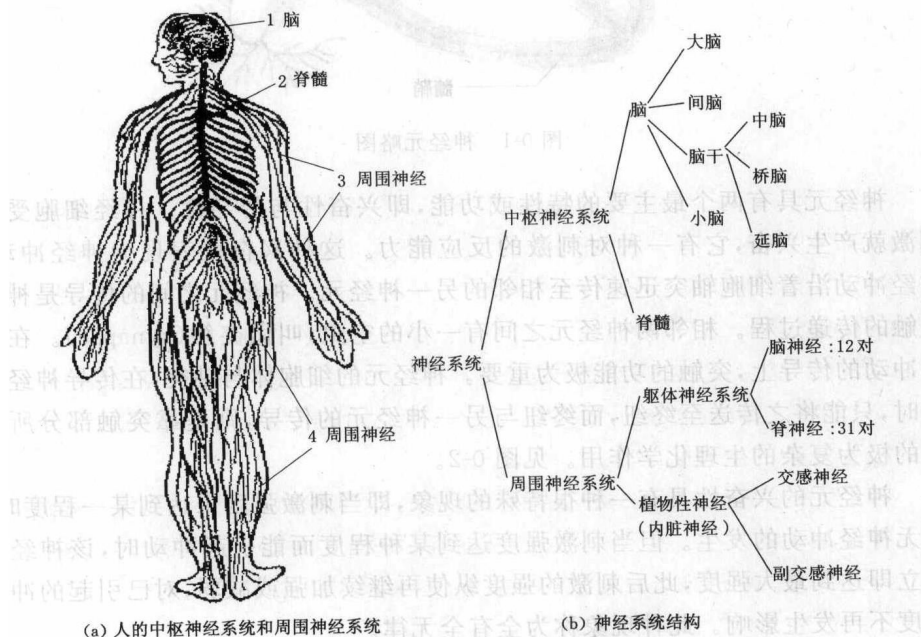


图 0-3 神经系统结构图

人的中枢神经系统和周围神经系统由脑和脊髓组成。脊髓位于脊柱的椎管内,上端与脑干的延脑相连,属中枢神经系统的低级部位,主要有两方面的功能:反射功能和传导功能。它可以完成一些基本的反射活动,如膝跳反射、排便反射和排尿反射等。脊髓是脑与躯体、内脏之间的联系通道。来自人体大部分器官的神经冲动,先是沿脊神经后根进入脊髓,然后再沿上行传导束传送到脑;脑所要传出的大部分神经冲动先是沿下行传导束传送到人体各部分器官,然后完成各种活动。

脑。在中枢神经系统中,脑是最主要的部分,复杂的心理活动与之密切相关。脑的构造十分复杂,从其功能和部位来分,可分为脑干(包括延脑、脑桥、中脑)、间脑、小脑和大脑四部分(见图 0-4)。

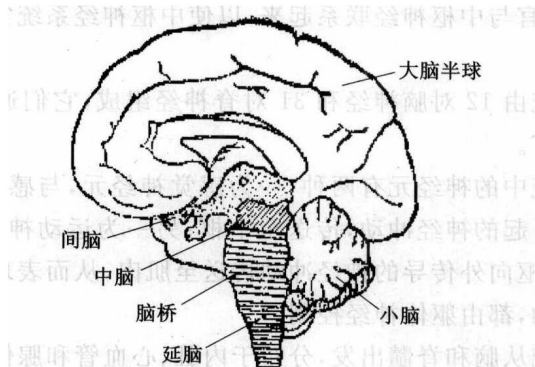


图 0-4 人脑各部位图

大脑。大脑是脑的最前的部分,神经系统的高级部位,心理活动的主要器官,它的结构与机能都很复杂。大脑的表层为大脑皮质,由灰质构成;大脑皮质下方大部分由白质构成。大脑中间有一裂沟,由前至后将大脑分为左右两个半球,称为大脑半球。此一裂沟,叫做大脑纵裂。两个半球之间,由胼胝体连接在一起,使两半球的神经传导得以互通。大脑半球的背侧面,各有一条斜向的沟,称为侧裂。侧裂的上方,约在半球的中央处,有一由上向前下方的脑沟,称为中央沟。每一半球又分四个叶。在中央沟之前与侧裂之上的部分,称为额叶,为四个脑叶中之最大者,约占大脑半球的三分之一;侧裂以下的部分,称为颞叶;中央沟之后与侧裂之上的部分,称为顶叶;顶叶与颞叶之后,在小脑之上大脑后端的部分,称为枕叶。以上各脑叶,均向半球的内侧面和底面延伸;而在各脑叶区域内,各有许多小的脑沟,其中蕴藏着各种神经中枢,分担不同的任务,形成了大脑皮质的分区,专司其功能。

人类大脑的两半球,在功能划分上,大体上是左半球管制右半身,右半球管

★制左半身。每一半球的纵面,在功能上也有层次之分,原则上是上层管制下肢,中层管制躯干,下层管制头部。如此形成上下倒置、左右交叉的微妙构造。在每一半球上,又各自区分为数个神经中枢,每一中枢各有其固定的区域,分区专司,形成大脑分化而又统合的复杂功能。

大脑半球功能单侧化。大脑两半球是基本对称的,大量的研究已证明其功能并不一致,各有侧重。左脑同抽象思维、象征性关系和对细节的逻辑分析有关,主要负责言语、阅读、书写、数学运算和逻辑推理等,在控制神经系统方面比较积极,执行任务较多而且起主导作用。右脑主要在具体思维、对空间的认识、对复杂关系的理解、音乐的理解、情绪表达和识别方面处于优势。

周围神经系统包括躯体神经系统和植物神经系统。周围神经系统广布全身,把全身各种器官与中枢神经联系起来,以使中枢神经系统实现对整个机体的调节和支配。

躯体神经系统由 12 对脑神经和 31 对脊神经组成,它们通向头、面、躯干及四肢的肌肉和关节。

躯体神经系统中的神经元有两种,一为感觉神经元,与感受器相连,其功能为将外界刺激所引起的神经冲动,传送至中枢;另一为运动神经元,与反应器相连,其功能为将中枢向外传导的神经冲动传送至肌肉,从而表现出行动。人体各种肌肉组织的活动,都由躯体神经控制。

植物神经系统从脑和脊髓出发,分布于内脏、心血管和腺体,主管内脏、心血管和腺体的运动,也叫内脏神经。此一神经系统的运作不受个体意志支配,因而又称为“自主”或“自律”神经。自主神经系统又分交感神经系统与副交感神经系统两大部分,两者之间在功能上存在着抵抗作用:交感神经系统通常在个体紧张、警觉时发生作用,副交感神经系统则常使个体在松弛状态时发挥作用。

(三) 脑的反射机能

神经系统不仅保证了有机体的完整性,而且也保证了有机体与环境的统一。神经系统是通过其基本活动形式——反射来实现这种功能的。反射是有机体在神经系统参与下,对内外刺激作出的规律性反应。实现反射的神经结构叫反射弧。反射弧一般由感受器、传入神经、神经系统的中枢部位、传出神经和效应器五个部分组成。

俄国生理学家谢切诺夫在《大脑的反射》(1863)一书中将反射定义为:“有意识的和无意识的生活的一切活动,按其产生的方式来说,都是反射。”反射按照产生的条件可分为无条件反射和条件反射。

无条件反射是在种系发展过程中形成并遗传下来的固定神经联系,是对简单的、稳定的环境刺激进行的机械、不随意的快速的反应。无条件反射是遗传得

来的,不学而会的。无条件反射的中枢是中枢神经系统的低级部位。无条件反射对机体的个人或种族生存具有重要生物学意义。例如,个体生命早期维持生命活动所必需的就是无条件食物反射和无条件防御反射,而无条件定向反射对认识世界有重要意义。很难想象一个脱离母体的新生儿如果不能觅食、吸吮、吞咽,不能眨眼、打喷嚏、呕吐,他(她)将如何活下来。无条件反射保证了新生儿最基本的生命活动,但无条件反射具有刻板性。它是有机体与环境某些刺激之间的固定联系,只有某种特定的刺激在特定的情况下出现时,才能发出特定的反应。因而无条件反射的局限性很大,适应性很低,不足以使新生儿应付复杂多变的环境。为了生存,为了适应环境,新生儿的反射逐渐信号化,形成条件反射。

条件反射就是有机体在个体生活过程中,为适应环境变化,经过学习而形成的反应形式。条件反射是在无条件反射的基础上形成的,其形成的机制是暂时神经联系。

条件反射是怎样学习的呢?你可能听说过“巴甫洛夫的狗”、“桑戴克的猫”和“斯金纳的小白鼠”吧,它们是动物学习条件反射的典型案例。我们可以通过了解它们的学习来认识人类的学习。

巴甫洛夫的实验和“巴甫洛夫的狗”。巴甫洛夫的实验是这样的:给一只饥饿的狗一次次地提供食物,在每次提供食物之前都呈现一个声音信号。经过几次尝试之后,即使没有呈现食物,一听到这种声音,狗也会分泌唾液。这是巴甫洛夫的实验,也是经典条件化的一个有名案例。它说明了刺激—刺激(S—S)联结的形成。一旦狗学会声音预示着食物,它一听到声音就会分泌唾液,即是巴甫洛夫的经典条件反应(CR)。图 0-5 描述了经典条件化形成过程^①。

没有一只狗会一听到声音就分泌唾液,除非它在以前学会了声音后面紧跟着的是食物。总之,听到声音唾液分泌是有条件的。巴甫洛夫条件化或经典条件化在人们的生活中随处可见。例如,电视中的各种食品广告通常让人产生唾液分泌;学生被老师叫到办公室立即与犯错误联结;下课的铃声响起与吃饭联结;酒精和致命的事实联系以及动物恐怖,等等。

桑戴克的实验和“桑戴克的猫”。桑戴克在实验中,把一只猫放进迷箱里,箱子外面有食物作为强化物(见图 0-6)。如果这只猫想离开箱子,它必须踩一个踏板,才能把门打开。猫可能无意中踩到了踏板,门开了,猫跑出来吃到了食物。渐渐地,猫就学会了如何逃出箱子。一旦猫建立了踏板与逃出箱子这一结果间的联结,它只需要几秒钟就能逃出来。

^① [英] M·艾森克,阎巩固译:《心理学——一条整合的途径》,华东师范大学出版社 2000 年版,第 106 页。

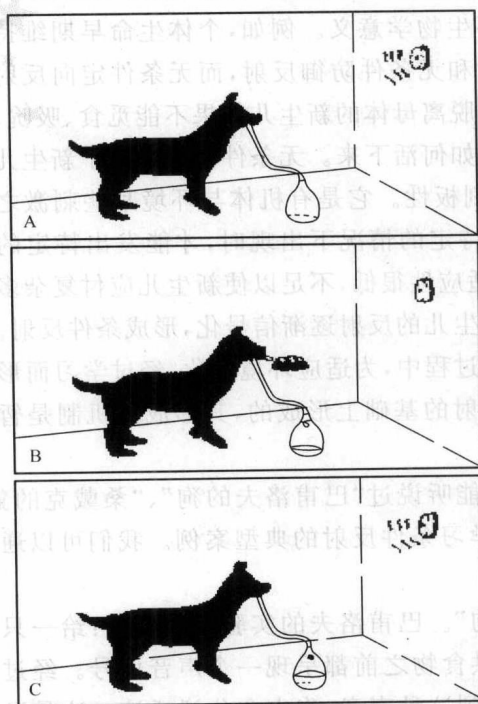


图 A：在条件刺激变成条件之前，声音是一个中性刺激，当它出现的时候，产生朝向反应。朝向反应使动物注意刺激，注意没预料发生的东西。巴甫洛夫称这为“那是什么”反射。

图 B：展示了条件化阶段。在条件化的过程中，在无条件刺激之前立即呈现条件刺激。也就是说，声音响了之后紧接着就是食物。食物紧接着声音是非常重要的，时间间隔不能太长。在早期的条件化过程中，唾液分泌只由食物引起，随着声音—食物成对出现的次数增加，它慢慢地由条件刺激引起。

图 C：展示了动物在形成条件化之后，如果仅仅呈现声音也会分泌唾液。只有在条件刺激单独呈现并引起唾液分泌时，我们才能说观察到的是条件反应。

图 0-5 经典条件化形成过程

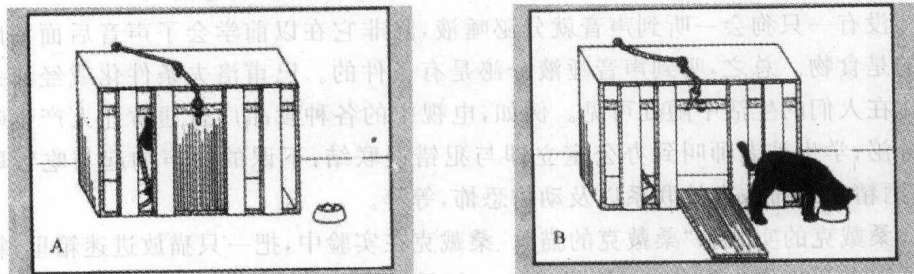


图 0-6 桑戴克迷箱

斯金纳的实验和“斯金纳的小白鼠”。斯金纳以及其他心理学家继续了桑戴克的研究。斯金纳喜欢以小白鼠和鸽子为研究对象，而不是猫。他发明了一种新实验仪器叫“斯金纳箱”(见图 0-7)。在此装置中，前部有一个杠杆，通过按压此杠杆小白鼠可以获得食物(或者是一个塑料盘使鸽子去啄)，还有一个盛食物

(强化物)的杯子。他把饿鼠关在笼中,开始时饿鼠们在箱内乱跑、乱咬、乱撞。饿鼠无意中碰了一个杠杆,食物即出现,饿鼠得以进食,这个碰杠杆的动作得到了强化。经多次强化以后,饿鼠入笼即碰杠杆取食。斯金纳称这种反射为操作性条件反射。在巴甫洛夫的实验中,食物或其他条件刺激物是先出现的,在操作性条件反射中,动作反应先于食物,行为本身是获得强化刺激的手段,斯金纳称之为操作性条件反射,或工具性条件反射。在获得一个工具性反应后,如果结果不再出现,这个反应就会消退。如果小白鼠按压杠杆不再得到食物,它就会停止按压杠杆的动作。同样,当孩子希望通过制造噪音来吸引父母的注意时,父母对他们不加以理睬,孩子的工具性反应也会消退。学习如果与奖励建立了条件反射,那么没有奖励就可能表现出学习的动力减少或消退。

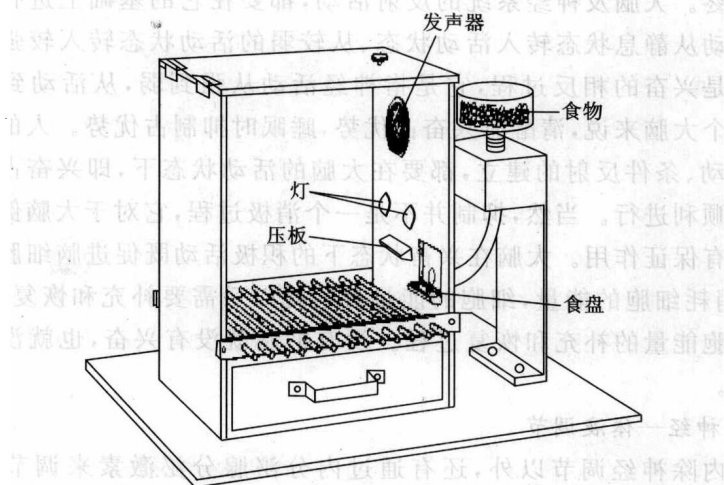


图 0-7 斯金纳箱示意图

动力定型。在日常生活中,一个人如果经常按照一定的顺序从事某一活动,也就是说客观刺激总是按照一定的前后和强弱系统作用于有机体,这些复合刺激物就会协调成为一个条件反射的链索系统,在大脑皮层上也会形成一种相应的自动化反应系统。这种自动化的条件反射系统就是动力定型。经过练习而形成的熟练的、自动化的技能技巧以及知识经验和习惯性的动作,都是动力定型的表现。长期形成的、牢固的思想观念、立场、方法等习惯性的思维方式也是一种动力定型。动力定型形成以后可以大大节省我们的脑力和体力消耗,减轻负担,提高功效。动力定型形成以后,具有相对的稳定性,改变起来也需耗费一定精力。因此,长期形成的生活、工作习惯一旦改变,会使人感到不适。

两种信号系统。巴甫洛夫晚年提出了两种信号系统学说。他把用具体事物