

心理学

主编 赵守盈 潘运

心理学是高等学校教育的一门重要课程，是师范类院校的必修课程。通过心理学课程，可以向在校学生普及心理健康知识，促使其人格健全发展，提高其心理素质 and 心理健康水平；同时，心理学作为师范类院校的必修课程，可以有效地促进学生教育水平的提高和能力的发展，为国家培养高素质建设性的人才提供可靠保障。



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

心理学

主编 赵守盈 潘运



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

心理学/赵守盈, 潘运主编. —广州: 暨南大学出版社, 2012. 10
ISBN 978 - 7 - 5668 - 0160 - 9

I. ①心… II. ①赵…②潘… III. ①心理学 IV. ①B84

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 056025 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学

电 话: 总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85228292 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编: 510630

网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 广州市天河星辰文化发展部照排中心

印 刷: 湛江日报社印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 23.25

字 数: 520 千

版 次: 2012 年 10 月第 1 版

印 次: 2012 年 10 月第 1 次

定 价: 46.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社总编室联系调换)

前言

心理学是高等学校教育的一门重要课程，是师范类院校的必修课程。通过心理学课程，可以向在校学生普及心理健康知识，促使其人格健全发展，提高其心理素质和心理健康水平；同时，心理学作为师范类院校的必修课程，可以有效地促进学生教育水平的提高和能力的发展，为国家培养高素质建设性的人才提供可靠保障。

“工欲善其事，必先利其器”，编写一本适用于师范类院校学生的心理学教材具有重要意义。近年来，随着新课程改革的不断深化和高校心理健康教育的不断推进，大学心理学课程越来越受到社会重视，心理学课程教材也如雨后春笋般涌现。为了满足西部地区高等师范类院校教学的需求，结合科学心理学的最新发展及实际教学，我们组织心理学专业教师编写了这本《心理学》，供大家参考使用。

本书内容具有以下三个特点：

1. 针对性强。本书编者均为有着丰富教学经验的心理学课程教师，通过多年的教学实践，他们对学生需要什么，想了解什么，以及对哪些方面感兴趣等都有一定的了解，因此本书对师范类院校学生具有较强的针对性。

2. 内容新颖。本书的编写主要选用科学心理学 130 余年历史所积累的经典内容，着重向学生介绍心理学的基本原理。同时，注重心理学新近的发展动向，将新近的研究成果编入教材，以方便学生和教师学习使用。

3. 方便教学。本书在编写过程中严格遵循国家制定的心理学公共课程教学大纲的具体要求。本书结构清晰明确，内容丰富，重点突出。同时，本书在每章的结尾都配有较强针对性的习题，供学生复习和教师教学使用。

参与本书编写的人员及其分工如下：袁宜（第一章），潘运（第二章），梅高兴（第三章），李毕琴（第四章），邓洪（第五章），杨世欣、陈加（第六章），植凤英（第七章），傅丽萍、陈衍（第八章），陈维（第九章），吴红（第十章），罗杰、龙女、赵鹏娟（第十一章），袁方舟（第十二章），黄静（第十三章）。全书由赵守盈、潘运统稿及定稿。此外，潘运在全书的编写过程中还做了大量组织协调工作。

感谢暨南大学出版社的责任编辑张仲玲女士对本书编写工作所作的贡献。编辑部同志对本书的编写工作提出了许多具体的建设性意见，他们认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风使本书受益匪浅。还要感谢为本书的编写工作做了大量工作的所有人员，是他们的辛勤劳动才使本书得以顺利出版。

本书在编写过程中参考、引用了国内外很多教材和学术著作，由于本书章节篇



幅有限，没有一一列出，在此一并致歉和感谢。

由于编写时间紧迫和编写人员水平有限，书中难免出现错误和遗漏，敬请同行专家和广大读者提出宝贵意见，以便再版时及时修订。

编 者

2012 年 3 月 13 日

目 录

前 言	1
第一章 概 论	1
第一节 心理现象和心理学	2
第二节 心理学的发展概况	12
第三节 心理学的任务和意义	18
第四节 心理学的研究方法	23
第二章 感知觉与记忆	27
第一节 感觉和知觉概述	28
第二节 记忆	54
第三章 思维与想象	71
第一节 思维概述	72
第二节 概念的获得与教学	75
第三节 问题解决	78
第四节 想象	86
第五节 青少年思维的特点及创造性思维的培养	90
第四章 注意与意识	97
第一节 注意概述	98
第二节 意识概述	107
第三节 生物节律、睡眠与梦	110
第四节 意识的特殊现象	114
第五章 智力与创造力	120
第一节 智力与创造力概述	121
第二节 智力的测量	125

第三节	智力理论	128
第四节	智力的差异及影响智力发展的因素	133
第五节	创造力理论	138
第六节	创造力培养	142
第六章	动机、情绪与意志	150
第一节	动机与人的行为	151
第二节	情绪与情感	162
第三节	意志	174
第七章	人 格	178
第一节	人格概述	179
第二节	人格发展	190
第三节	人格测评	199
第四节	青少年健全人格的塑造	205
第八章	青少年心理发展	211
第一节	青少年的生理发育及心理发展	212
第二节	青少年的认知发展	221
第三节	青少年的社会性发展	226
第四节	青少年的问题行为	231
第九章	学习心理	239
第一节	学习概述	239
第二节	学习迁移	241
第三节	学习策略	251
第四节	学习的个体差异	260
第十章	教学心理	266
第一节	教学设计概述	267
第二节	课堂教学及其评价	277
第三节	影响教学及其设计的心理学思想	284
第十一章	品德的形成	289
第一节	品德及其心理结构概述	290
第二节	品德形成与发展的主要理论	293

第三节 学生品德的形成	300
第四节 学生不良品德的矫正	303
第十二章 学校群体心理	312
第一节 学校群体心理概述	313
第二节 群体心理效应	319
第三节 人际关系	325
第十三章 学生心理健康与辅导	333
第一节 心理健康概述	334
第二节 学校心理辅导的内容和原则	341
第三节 学校心理辅导的途径与方法	350
参考文献	360

第一章 概 论

本章要点

- 心理现象和心理学
- 心理学的研究对象
- 心理学的实质
- 心理学的发展概况
- 心理学的产生和发展
- 西方主要心理学流派
- 心理学的主要分支学科
- 心理学的任务和意义
- 心理学的任务
- 心理学的意义
- 心理学的研究方法
- 心理学的基本研究原则
- 心理学的主要研究方法

在我们的周围有着各种各样的现象，如宇宙中的日月星辰、祖国的大好河山、森林中的飞禽走兽、各地的风俗风情、人们共同的行为准则等等。这些现象有的属于自然现象，有的属于社会现象，各属不同的研究领域。而这些现象中最为复杂和神奇的就是人的心理现象：我们能够看到花开花落，能够听到风吹拂树叶的沙沙声，能够闻到美食的香味，能够摸到物体的光滑程度，能够背诵儿时学过的朗朗上口的诗歌，能够开动脑筋解决遇到的各种难题，我们有七情六欲，我们能够克服各种各样的困难……

第一节 心理现象和心理学

一、心理学的研究对象

心理学的研究对象就是心理现象。广义而言，心理现象既包括人的心理，也包括动物的心理；既包括个体的心理，也包括团体的心理；既包括正常的心理，也包括变态的心理等等。而我们一般以正常人的心理现象作为研究对象。人的心理现象主要包括心理过程和个性心理这两个既相互区别又相互联系的方面。

（一）心理过程

心理过程是指人的心理发生、发展的过程，也是指在客观事物的作用下，在一定的时间内大脑反映客观现实的过程。在心理学上，心理过程就是心理的活动过程，所以心理过程和心理活动这两个术语是通用的。心理过程主要包括认识过程、情感过程和意志过程，简称为知、情、意。

认识过程又称认知过程，是指人们获得知识、应用知识的过程，或是信息加工的过程，是人的最基本的心理过程，它包括感觉、知觉、记忆、想象、思维和语言等。个体接受外界输入的信息，经过大脑的加工处理，转换成内在的心理活动，再进而支配个体的行为，这个过程就是信息加工的过程，也就是认知过程。

例如，我们去水果超市购买水果，远远看见有一种水果是红色的，走近后闻到这种水果有一股清香，用手摸摸这种水果非常光滑，买了后尝一尝这种水果是甜脆的……所有这些视觉（看到的）、嗅觉（闻到的）、触觉（摸到的）、味觉（尝到的）都属于感觉。所谓感觉就是指人脑对客观事物个别属性的反映。而此时在个体头脑中会反映出这种水果是苹果时，就是知觉。知觉是指人脑对客观事物整体属性的反映，它是在感觉的基础上产生的，但又不是感觉的简单相加。感觉和知觉常常是紧密地联系在一起的，统称为感知过程，是其他高级和复杂的认识活动的基础。

我们能背诵年幼时学的《锄禾》这首诗，能认出十年未见面的老同学，能记住自己的电话号码……这些都属于记忆的过程。人们通过感知觉所获得的知识经验，在刺激物停止作用以后，并没有完全消失，它还保留在人们的头脑中，并在需要时再现出来。这种积累和保持个体经验的心理过程，就是记忆。

当我们早上起床时，发现外面的地湿了，我们的第一反应是昨晚下雨了。这就是思维过程。所谓思维是指人脑对外界事物概括的、间接的反映。

我们躺在草地上，看到天空中飘过的云彩觉得好像是仙女或野兽，这就是想象

的过程。所谓想象是指人脑中旧经验（即旧表象）重新组合，产生新事物形象的过程。

语言是一种社会现象，在人类文明和个体智慧的发展中起着重要的作用。人们在日常的生活、学习和工作中，在感知、记忆和思考时，都离不开语言。所谓语言，是人类通过高度结构化的声音组合，或通过书写符号、手势等构成的一种符号系统，同时又是一种运用这种符号系统来交流思想的行为。

上面所提到的感觉、知觉、记忆、思维、想象、言语等过程，就是指人的认识过程，这些都是人脑对客观现实的反映。

人在认识事物的过程中，对所认识的事物总是持一定的态度，这种对事物态度的体验就是情绪和情感，如喜、怒、哀、乐、道德感、理智感、美感等都是情绪和情感的具体体现。

我们在生活、学习和工作中并不是一帆风顺的，总会遇到这样或那样的困难，这时就需要用意志加以克服。所谓意志是指人自觉地确定目的，并根据目的调节和支配自己的行动，克服困难以实现目的的心理过程。意志是人的主观能动性的集中体现。

人类的认知和行为不仅受情绪和情感的影响，而且是在动机的支配下进行的。所谓动机，是指推动人的活动并使活动朝向一定目标的内部动力。人类有各种各样的动机，例如，生理上的动机：饥饿、渴、性、睡眠；社会性的动机：兴趣、成就动机、权利动机、交往动机等。动机的基础是人类的各种需要。动机具有性质和强度的区别。动机不同，人们对现实的态度以及相应的行为方式也不同。

人在各种心理活动中，还伴随着一种心理状态，这就是注意。注意是心理活动对一定对象的指向和集中。它不是一种独立的心理过程，而是心理过程的一种特征，是人们掌握知识、完成任务不可或缺的条件，是心理过程的动力特征之一。

总之，知、情、意不是孤立的，而是一个统一的整体，它们之间互相联系、互相制约、互相渗透。例如，教师在帮助后进生转化的过程中，就运用到这三个心理过程：教师首先要分析后进生的情况，这是认识过程；然后本着爱护学生、热爱本职工作的情感去帮助后进生，这是情感过程；当遇到困难时，还要运用意志去克服各种各样的困难，耐心做好转化工作，这是意志过程。

认识过程与情感过程的关系：一方面，认识过程是情感产生的基础。只有对客观事物有一定的认识，才能引起一定的情感；同时，随着认识过程的深化，情感也会发生变化。另一方面，情感过程也会反作用于认识过程。情感可以降低或增强认识过程的积极性，甚至反作用于认识过程。

认识过程与意志过程的关系：一方面，认识过程是意志过程的前提。只有认识了客观事物的发展规律，人才能确定自己的目的，选择实现目的的方法和途径，预见行动的进程及可能出现的变化。另一方面，意志也可以影响人的认识过程，使人在认识过程中更具有目的性和方向性，使认识更深入。

情感过程与意志过程的关系：一方面，人的情感对意志行动有一定的影响。积极愉快的情感可以提高人的活动的积极性，增强意志行动的动力；消极的情感会降低人的活动的积极性，妨碍意志活动的进行。另一方面，意志可以调节、控制人的情绪和情感。

将心理活动分为认识、情感、意志三个方面，这是“三分法”的观点。我国老一辈心理学家潘菽先生提出了“二分法”的观点，即将心理现象分为认识活动和意向活动。认识活动是人们对客观世界的反映活动，如感觉、知觉、想象、唤醒、联想、思考等；意向活动是人们对客观世界作出对待的活动，如注意、意图、情绪、谋思、意志等。

（二）个性心理

除了要了解人的心理过程的一般特点和规律以外，心理学还要研究每个人所特有的心理特点。心理过程是在具体的个体身上表现出来的。由于个体的遗传素质、所处的社会环境和生活条件、所接受的教育及个人的主观努力的不同，人与人之间在心理活动上存在差别，即所谓的个性心理差异。个性心理是一个人在社会生活实践中形成的相对稳定的各种心理现象的总和，包括两个方面：个性倾向性和个性心理特征。

个性倾向性是推动人进行活动的动力系统，它是个性中最活跃的因素，反映了人对周围世界的趋向和追求。个性倾向性主要包括需要、动机、兴趣、理想、信念、价值观和世界观等。其中需要是个性倾向性的基础，而世界观是个性倾向性中居于最高层次的构建成分，决定着一个人总的心理倾向。

个性心理特征是个人身上经常表现出来的本质、稳定的心理特征，集中体现了人的心理活动的独特性。个性心理特征主要包括能力、气质、性格。

能力是指顺利实现某种活动的心理条件。例如，一名画家所具有的色彩鉴别力、形象记忆力等都叫能力，这些能力是保证一名画家顺利完成绘画活动的心理条件。

气质这一概念与我们平时所说的“禀性”、“性情”、“脾气”相似。气质是不以人的活动目的和内容转移，受高级神经活动类型制约的典型、稳定的动力性方面的个性心理特征。例如，在日常生活中，我们可以看到，有的人活泼好动、反应灵活，有的人安静稳重、反应缓慢，有的人不论做什么事情总显得十分急躁，有的人感情总是那么细腻深刻。人与人之间在心理特征上的这些差异就是气质特征上的差异。

性格是我们比较熟悉的心理现象。《论语》中记载“柴也愚，参也鲁，师也辟，由也喭”，描述了孔子学生的性格。性格是指一个人在态度和行为方式中表现出来的稳定的心理特征，例如“吝啬”、“大方”、“为人友善”、“坚毅果断”等。

心理现象的各个方面不是孤立的，而是彼此相互联系的。个性心理通过心理过程在实践中逐步发展起来并体现在心理过程中，没有心理过程就无从产生个性心理；

已经形成的个性心理又制约着心理过程，影响着心理过程的发展。可以概括地讲，既没有不带个性特征的心理过程，也没有脱离心理过程的个性特征，二者是同一现象的两个方面，它们有机地组成人的完整的心理活动。

二、心理学的实质

人的心理活动是怎样产生的？它的生理机制是什么？心理活动与客观世界的关系是怎样的？对于这些基本问题，从古到今人们提出了许多观点，试图解释人的心理的实质。有人认为，心理是超越物质而存在的至高无上的灵魂活动；有人认为，心理与物质、心理与生理是相互平衡又独立存在的两种实体；有人认为，心理是对客观现实的机械的反映；有人又将人和动物等同起来，忽视了人的社会性的本质。这些观点都未揭示人的心理的实质，只有现代心理学在辩证唯物主义观点的指导下，科学地揭示了人的心理的实质，认为“人的心理是人脑对客观现实的反映”。这一命题包括“心理是人脑的机能”、“心理是客观现实的反映”两部分，它科学地回答了上述心理学的基本问题，澄清了各种唯心主义、机械唯物主义的错误认识。

（一）心理是人脑的机能

1. 脑是心理的器官

人们的心理现象到底是由什么器官产生的？对这个问题，从古至今人们进行了艰难的探索。

在中国，有很多汉字、成语都认为人的心理活动与心脏有关，例如，“思”、“想”都是“心”字底，又如“胸有成竹”等。

自20世纪以来，人们形成了一些重要的学说：

（1）定位说。

脑功能的定位说始于加尔和斯柏兹姆提出的“颅相说”。加尔检查了颅骨的外部特征，并将这些特征与行为的某些方面联系起来。但是，“颅相说”在许多方面是不科学的。

真正科学的“定位说”始于对失语症病人的临床研究。1825年，波伊劳德提出语言定位于大脑额叶的观点。由于人们都用右手书写、绘画，所以波伊劳德认为，对这些行为的控制可能在左半球。20世纪四五十年代，加拿大医生潘非尔德用电刺激法研究额叶时发现，微弱的电刺激能使病人回忆起童年的一些事情。这说明记忆可能定位在大脑皮层的额叶。

（2）整体说。

19世纪中叶，弗罗伦斯用鸡和鸽子进行了一系列实验，他采用局部损毁法，切除动物脑的一部分，然后观察动物的行为表现。结果发现，在切除大脑皮层后，动物很少运动，但随着时间的推移，动物能康复到接近正常的情况。根据这些发现，

他认为不存在皮层功能的定位。功能的丧失与皮层切除的大小有关，而与特定的部位无关。如果所有皮层都被切除，那么各种智力活动都会丧失。如果有足够的组织被保留下来，所有的功能都会被恢复。因此，他强调脑功能的整体性。当然，弗罗伦斯所用的实验动物没有新表层，而且他所说的动物智能与人的智能是完全不一样的。

（3）机能系统说。

鲁利亚根据大量的临床观察和对病人的训练，批评了关于大脑机能狭隘定位的观点，指出传统的理论把人的心理活动分为某些分割的机能，并且把这些机能与大脑某一严格限定的部位联系起来。他认为，脑的一定部位的损伤，往往不是导致某一孤立的心理机能的丧失，而是引起某种综合征，即产生一系列过程的障碍。某种心理机能的障碍，除受脑的损伤部位的直接影响外，还受到其他脑区的影响。

根据这些研究，鲁利亚认为，脑是一个动态的结构，是一个复杂的动态机能系统。在机能系统的个别环节受到损伤时，高级心理机能确实会受到影响。从这个意义上说，大脑皮层的机能定位是一种动态的、系统的机能定位。

他把脑分成三个互动联系的机能系统。

第一机能系统：调节激活与维持觉醒状态的机能系统，也称动力系统。由脑干网状结构和边缘系统等构成，它的基本功能是保持大脑皮层的一般觉醒状态，提高兴奋性和感受性，并实现对行为的自我调节。这一系统并不对某个特定的信息进行加工，但提供了各种活动的背景。

第二机能系统：信息接受、加工和储存的系统。它位于大脑皮层的后部，包括皮层的枕叶、颞叶和顶叶以及相应的皮层下组织。它的基本作用是接受来自机体内外的各种刺激，实现对信息的空间和时间整合，并把它们保存下来。

第三机能系统：行为调节系统，是编制行为程序、调节和控制行为的系统。它包括额叶的广大脑区，基本作用是产生活活动意图，形成行为程序，实现对复杂行为的调节和控制。当这些脑区受到损伤时，人将产生不同形式的行为障碍。例如，前额叶皮层受到损伤的病人将丧失计划与组织行动的能力，不能将行为的结果与原有计划、目的进行对照，也不能矫正自己的行为。

鲁利亚认为，人的各种行为和心理活动是三个机能系统相互作用、协同活动的结果。其中每个机能系统又起着各自不同的作用。鲁利亚的研究丰富和发展了脑的理论，引起了心理学家和生理学家的普遍重视。

（4）模块说。

“模块说”认为，人脑的结构和功能是由高度专门化并相对独立的模块组成。这些模块复杂而巧妙的结合，是实现复杂而精细的认知功能的基础。

所有这些学说都表明：脑是心理的器官，心理是脑的机能，“无头脑的思维”是不存在的。

2. 神经系统的结构和功能

脑是心理的器官，但并不能独立地产生心理活动。人的心理活动有赖于整个神经系统的作用，人脑只是其中的主要组成部分。

(1) 中枢神经系统和周围神经系统。

人的神经系统由中枢神经系统和周围神经系统组成。

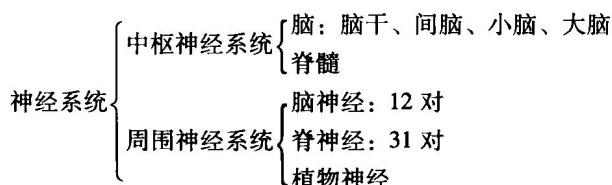


图 1-1 神经系统

中枢神经系统包括脑（脑干、间脑、小脑、大脑）和脊髓。

脑干：由延脑、脑桥和中脑组成。脑干是大脑、小脑与脊髓联系的通道。延脑及脑桥与机体的基本生命活动，如心跳、呼吸、循环、吞咽等的调节有关，中脑是视听的初级中枢，对姿势及身体运动的调节也有重要的作用。

间脑：由丘脑和下丘脑组成。丘脑是皮层下感觉中枢，除嗅觉外的各种感觉信息都汇集在这里加工，然后传递到大脑皮层下中枢，其功能是调节内分泌活动和内脏活动，对情绪反应也有重要影响。

小脑：位于脑干之后，具有调节机体运动，保持身体平衡的作用。

大脑：位于间脑之上，是中枢神经系统最重要的部位。大脑分为左右两个半球，成人的大脑重约 1 400 克。大脑表面覆盖着面积很大的灰质，主要由神经细胞的细胞体构成，称为大脑皮层，这是脑中最重要的一部分。

脊髓：中枢神经系统的最低级部位。由脊髓发出的植物神经同皮肤、骨骼相连，它的功能是进行简单的反射和传导冲动。

周围神经系统由中枢神经发出，它包括脑神经、脊神经和植物神经。

脑神经有 12 对，由脑发出，分布于头、面、额，它与头、面部的运动和感觉有关。

脊神经有 31 对，从脊髓两侧发出，分布全身，与躯体运动和感觉有关。

植物性神经系统又称自主神经系统，其皮层下中枢在下丘脑，其功能是控制内脏器官、腺体和血管的运动，一般不受个体意识的控制。

(2) 反射和反射弧。

反射是指有机体在中枢神经系统的参与下，对刺激所作出的有一定规律的反应。例如，眼睛遇到强光时会闭眼或眨眼，食物放入口中会导致唾液分泌等。

实现反射活动的神经结构称为反射弧。反射弧通过五个环节来实现反射：感受

器、传入神经（感觉神经）、神经中枢、传出神经（运动神经）、效应器。

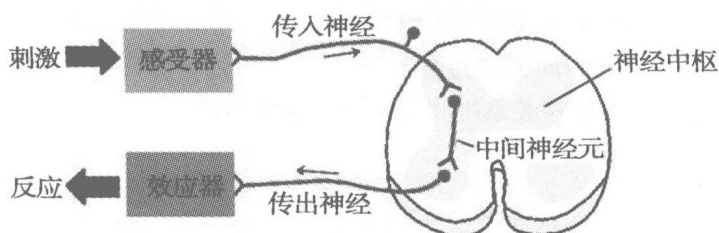


图 1-2 反射弧

(资料来源: <http://image.baidu.com/>)

当刺激作用于感受器时,感受器发生兴奋,所产生的神经冲动沿传入神经传到神经中枢,中枢对传入信息进行处理,产生兴奋过程,兴奋过程沿着传出神经传到效应器,效应器做出相应的反应或动作。

(3) 无条件反射与条件反射。

高等动物与人的行为是由很多反射组成的。反射主要包括无条件反射和条件反射。

无条件反射是先天遗传的,是不学而能的反射,例如,眨眼、吸吮、膝跳、呕吐反射等。无条件反射是在长期的生物进化过程中形成的,对每一个个体来讲是先天具备的,是一种固定的神经联系,它由低级神经中枢实现。人类和高等动物身上的无条件反射往往受到大脑皮层的调节,表现出一定的随意性。无条件反射主要有三种类型:食物性反射、防御性反射和性反射。无条件反射是动物适应外界环境、维持生存和种族繁衍的重要形式。

条件反射是后天经过学习获得的反射。条件反射有经典性条件反射和操作性条件反射两种。

俄国著名的生理学家巴甫洛夫及其学派所研究的条件反射称为经典性条件反射。巴甫洛夫对狗进行了大量实验。狗在进食时要分泌唾液,这是无条件反射,食物是无条件刺激物。给狗呈现铃声,狗不会分泌唾液,铃声是无关刺激物。可是如果每次给狗进食时都伴随着铃声,经过多次结合,即便铃声单独呈现,同样会引起狗分泌唾液。这时,原来的无关刺激物就变成了条件刺激物,它就能与食物一样引起反射。这种由条件刺激物所引起的反射称为条件反射。

条件反射是在无条件反射的基础上形成的,其形成的基本条件是无关刺激物必须与无条件刺激物同时结合,成为条件刺激物,才能引起条件反射,这个过程也称为强化。强化次数越多,条件反射越巩固。此外,条件反射的形成还有赖于机体神经系统的正常活动。

条件反射的神经机制是在大脑皮层上建立暂时神经联系。例如,上述试验中,

在食物和铃声同时或前后出现后，狗的大脑皮层上就相应地产生了两个兴奋点，这两个兴奋点不断向周围扩散，经过多次强化就会在两个兴奋点之间建立起暂时神经联系。这样，当铃声一响，通过暂时神经联系就能引起唾液分泌，便形成条件反射。

美国著名的心理学家斯金纳是操作性条件反射的提出者。在实验中，斯金纳把一只白鼠放入试验箱，箱内装一杠杆，白鼠按此杠杆就能获得食物，此后经过多次重复白鼠就会自动按动杠杆而获得食物。这种必须通过个体的某种活动（操作）才能得到强化形成的条件反射，称为操作性条件反射。

操作性条件反射在本质上与经典性条件反射一样。前者是反应型条件反射，操作反应在前，强化物同反应相结合；后者是刺激型条件反射，刺激在前，应答行为在后。

（4）条件反射抑制。

动物和人不仅能形成各种复杂的条件反射，还能形成各种条件反射抑制。条件反射抑制可分为无条件性抑制和条件性抑制。

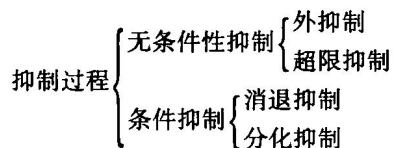


图 1-3 条件反射的抑制

无条件性抑制是指有机体先天具有的抑制，包括外抑制和超限抑制。外抑制是指额外刺激的出现对正在进行中的条件反射的抑制，例如，突然出现的强烈刺激（强光、强声）会使正在进行的活动停止。超限抑制是指刺激过强、过多或作用过长而引起的抑制，这时大脑皮层的神经细胞的兴奋性降低进入抑制状态，从而保护脑细胞免受损害。因此，超限抑制又称为保护性抑制。例如，人过度疲倦时的睡眠、精神过度紧张时的昏厥等都是超限抑制的表现。

条件抑制，又称内抑制，是在后天一定条件下逐渐形成的，包括消退抑制和分化抑制两种。消退抑制是指由于没有得到强化而发生的抑制；分化抑制是指对条件刺激物加以强化，而对其他类似的刺激物不强化，使类似的刺激物引起的反应受到抑制。例如，学习外语时对外文单词的区别，对相似图形的辨认等都是通过分化抑制来实现的。

（5）第一信号系统与第二信号系统。

根据引起条件反射的刺激物的性质可将条件反射系统分为第一信号系统和第二信号系统。

由具体事物或事物属性作为条件刺激物而建立的条件反射系统叫做第一信号系统，它是人和动物都具有的条件反射系统。第二信号系统是由词和语言作为条件刺