

巍巍交大 百年书香
www.jiaodapress.com.cn
bookinfo@sjtu.edu.cn



策划编辑 刘建
责任编辑 胡思佳
封面设计 黄燕美

GUIDAO JIAOTONG YUNSHU XINLIXUE

轨道交通运输 心理学

职业教育城市轨道交通系列创新教材

轨道交通运输心理学

主编 罗志懿 王博



上海交通大学出版社

X-A

职业教育城市轨道交通系列创新教材

轨道交通运输 心理学

主编 罗志懿 王博

免费提供

精品教学资料包

服务热线: 400-615-1233
www.huatengzy.com



扫描二维码
关注上海交通大学出版社
官方微信

ISBN 978-7-313-17330-0



9 787313 173300

定价: 45.00元



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

职业教育城市轨道交通系列创新教材

轨道交通运输 心理学

主编 罗志懿 王 博



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书主要介绍心理学知识在轨道交通运输中的应用,用心理学知识解决在轨道交通运输服务过程中出现的心理问题。全书分5个模块,主要内容包括心理学基础、运输心理学基础知识、客服人员心理素质培养、旅客心理活动认知、运输安全心理学。

本书可作为轨道交通类专业的教材,也可供相关人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

轨道交通运输心理学/罗志懿,王博主编. —上海:
上海交通大学出版社,2017(2024重印)
ISBN 978-7-313-17330-0

I. ①轨… II. ①罗… ②王… III. ①城市铁路—交
通运输安全—安全心理学 IV. ①U239.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第144834号

轨道交通运输心理学

GUIDAO JIAOTONG YUNSHU XINLIXUE

主 编:罗志懿 王 博

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

印 制:三河市龙大印装有限公司

开 本:787 mm×1 092 mm 1/16

字 数:311千字

版 次:2017年7月第1版

书 号:ISBN 978-7-313-17330-0

定 价:45.00元

地 址:上海市番禺路951号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

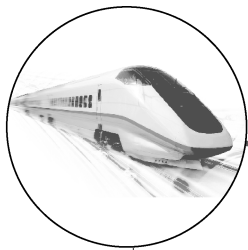
印 张:15.25

印 次:2024年7月第7次印刷

版权所有 侵权必究

告读者:如您发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话:0316-3655788



前言

心理学作为一门独立的学科,它的任务是探索和揭示心理活动的规律。随着社会的发展,心理学知识已经渗透到许多学科和社会生活中的各个领域。

随着社会经济的快速发展,人民生活水平不断提高,交通运输业得到迅速发展,尤其是以铁路和城市轨道交通为代表的轨道交通运输业。为了更好地为交通运输的对象(旅客)提供优质和贴心的服务,轨道交通运输企业客运服务人员有必要了解一些心理学知识,以便在实际的工作岗位中适当应用,更好地服务旅客。

在轨道交通运输过程中,服务的对象和服务提供者都是人,旅客在乘车旅行过程中会有各种各样的心理活动,以及由此而产生的各种行为;客运服务人员在工作中也会产生各种心理活动,以及相应的行为,在服务与被服务中两者相互影响、相互制约。从客运工作角度来说,轨道交通运输企业一方面要了解旅客的心理活动规律,另一方面也要加强客运服务人员的心理修养和管理。

本书内容及推荐学时安排如下表。

序 号	内 容	学 时
1	心理学基础	8
2	运输心理学基础知识	2
3	客服人员心理素质培养	16
4	旅客心理活动认知	4
5	运输安全心理学	2
总计		32

本书主要特色如下:

(1)本书每个模块都设置了“学习目标”“学习重点”板块,旨在帮助学生有目的、有重点地学习知识。

(2)本书内容丰富,除了讲解正统的心理学及运输心理学的相关知识



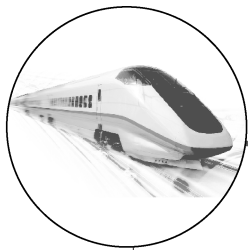
以外,还增加了“心理学小故事”“趣味阅读”“心理人物”“至理箴言”“心理悦读”等板块,以使本书在保证内容全面的同时,也能充满趣味性。

(3)每个模块的最后都设置了“学习评价”,让学生可以对学习效果进行自评及方便教师评议。

本书由罗志懿和王博主编,编写分工如下:模块1至模块3由罗志懿编写,模块4、模块5和附录由王博编写。

由于编者水平有限,加之时间仓促,书中难免存在疏漏和不足之处,敬请广大读者批评指正。

编 者



目 录

模块 1 心理学基础 1

学习目标 1

学习重点 1

1.1 心理学的研究对象和基本任务 1

1.1.1 心理学的研究对象 1

1.1.2 心理学研究的基本任务 6

1.2 心理学研究的意义和领域 8

1.2.1 心理学研究的意义 8

1.2.2 心理学研究的领域 10

1.3 心理学研究的原则和方法 14

1.3.1 心理学研究的基本原则 14

1.3.2 心理学研究的方法 16

1.4 心理学的发展历程 21

1.4.1 科学心理学的诞生 21

1.4.2 心理学发展过程中的主要学派 23

1.5 科学的心理观 29

1.5.1 心理是人脑的机能 29

1.5.2 心理是人脑对客观现实的反映 47

心理悦读 50

学习评价 51

思考与练习 52

模块 2 运输心理学基础知识 54

学习目标 54

学习重点 54



2.1 运输心理学的基本内容	54
2.1.1 运输心理学的研究对象	54
2.1.2 运输心理学的研究目的	56
2.1.3 研究运输心理学的作用	57
2.2 心理的产生与发展	59
2.2.1 人的心理的产生	59
2.2.2 人的心理的个体发展	62
2.3 人的心理的特征	64
心理悦读	66
学习评价	66
思考与练习	68
模块3 客服人员心理素质培养	69
学习目标	69
学习重点	69
3.1 认知的培养	69
3.1.1 认知的基础知识	70
3.1.2 培养认知能力的意义	119
3.1.3 加强认知能力学习的策略	120
3.2 情绪和情感的培养	121
3.2.1 情绪和情感的基础知识	122
3.2.2 情绪的调节	128
3.3 意志的培养	132
3.3.1 意志的基础知识	132
3.3.2 意志品质的培养策略	136
3.4 人格的培养	138
3.4.1 人格的特征和结构	139
3.4.2 需要	139
3.4.3 动机	142
3.4.4 能力	144
3.4.5 气质	146
3.4.6 性格	150
3.5 人际关系的培养	153
3.5.1 人际关系的含义	153
3.5.2 人际关系的重要意义	154

3.5.3 人际吸引的心理分析	155
3.5.4 人际沟通的原则	159
3.5.5 影响人际关系的因素	161
3.5.6 建立良好人际关系的途径与技巧	163
心理悦读	165
学习评价	166
思考与练习	168
模块 4 旅客心理活动认知	169
学习目标	169
学习重点	169
4.1 旅客的心理需求和旅行需要的表现	169
4.1.1 旅客的心理需求	169
4.1.2 旅客旅行需要的表现	170
4.2 旅客对服务的期待和感知	171
4.2.1 旅客对服务的期待	171
4.2.2 旅客对服务的感知	175
4.3 旅客的个体心理	182
4.4 旅客的共性心理	185
4.4.1 总体方面的共性心理	185
4.4.2 各阶段的共性心理	187
心理悦读	189
学习评价	190
思考与练习	191
模块 5 运输安全心理学	193
学习目标	193
学习重点	193
5.1 运输安全心理学概述	193
5.1.1 运输安全心理学的产生	194
5.1.2 运输安全心理学的研究任务	195
5.1.3 运输安全心理学的研究对象	195
5.1.4 运输安全心理学的研究方法	196
5.2 生理心理与运输安全	198
5.2.1 疲劳	198



5.2.2 生物节律	200
5.3 心理压力干预	201
5.3.1 压力和压力源	201
5.3.2 运输企业职业压力控制	203
心理悦读	203
学习评价	204
思考与练习	206

附录 208

附录1 常用心理测试量表	208
附表 A 艾森克人格问卷简式量表中国版(EPQ-RSC)	208
附表 B PHQ-9 抑郁症筛查量表	210
附表 C GAD-7 焦虑症筛查量表	210
附表 D 心境障碍问卷(MDQ)	211
附表 E 自杀风险评估表	211
附录2 临床常用心理测量量表	212
附表 A 汉密尔顿抑郁量表(HAMD)	212
附表 B 汉密尔顿焦虑量表(HAMA)	215
附表 C 综合医院焦虑/抑郁情绪测定表(HAD)	216
附表 D 生活事件量表(LES)	217
附表 E 焦虑自评量表(SAS)	221
附表 F 心理健康症状自评量表(SCL-90)	222
附表 G 抑郁自评量表(SDS)	227
附表 H 贝克抑郁量表(BDI)	228
附表 I 贝克焦虑量表(BAI)	232

参考文献 235



模块

1

心理学基础



学习目标

- (1) 认知心理学的研究对象,了解心理学研究的基本任务。
- (2) 能说出心理学研究的意义,熟悉心理学研究的领域。
- (3) 掌握心理学研究的基本原则与方法。
- (4) 了解心理学的发展历程。
- (5) 知道心理是人脑的机能,是人脑对客观现实的反映。



学习重点

- (1) 心理学的研究对象和基本任务。
- (2) 心理学研究的基本原则与方法。

1.1

心理学的研究对象和基本任务

1.1.1 心理学的研究对象

在汉语里,“心”是指“心思”“心意”,古人把思想和感情也称为“心”;“理”是指“条理”“准则”。战国末期著名思想家韩非子说过:“理者,成物之文也。”所谓“成物之文”是指“规律”。因此,从字面上来解释,心理学可以说是关于心思、思想、感情等规律的科学。

心理学的英文是“psychology”，这个词源于希腊文，由“psycho”和“logy”两部分组成。“psycho”的意思是“精神”“心灵”，即人的心理；“logy”的意思是“学问”。“psycho”与“logy”组合起来就是关于心理的学问，或者说是关于心理的科学。

心理现象多种多样，且非常复杂。心理学既研究个体的心理现象，也研究群体的社会心理现象。与物理、化学等现象不同，心理现象不具有形体性，它发生于人的内心世界，他人无法直接对之进行观察，但是其发展变化也有一定的规律。因此，心理学是研究人的心理现象及其规律的科学。

心理现象虽很复杂，但其构成可以概括为心理过程和个性心理两个方面，如图 1-1 所示。

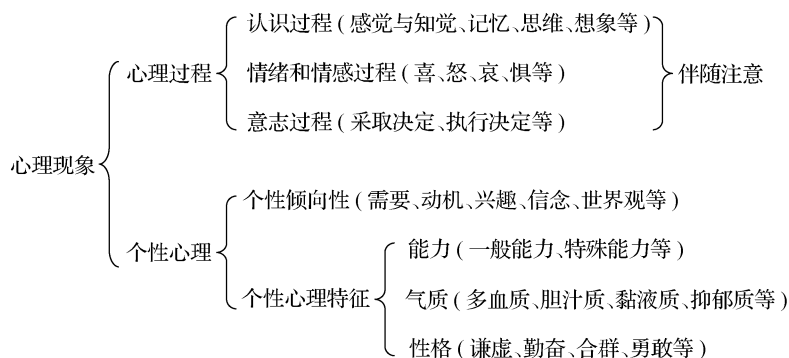


图 1-1 心理学的研究对象

1. 心理过程

心理过程包括认知过程、情绪和情感过程、意志过程，是心理学研究的重要内容。

(1) 认知过程。认知过程包括感觉与知觉、记忆、思维、想象、注意等。

①感觉与知觉。人们在处理事物的时候，用眼睛看，用耳朵听，用鼻子闻，用手摸，从而产生了不同的感觉和知觉。感觉是一种简单的心理现象，是对物体个别属性（如颜色、声音、气味等）的反映。知觉是对事物整体的认知，是在感觉的基础上分辨出整个物体，如国旗、汽车、花草和树木等。需要注意的是，知觉比感觉要复杂得多。

②记忆。人们不仅能够感知周围的事物，而且还能记住它。当这些事物再次出现时，人们就能够认出它，或者虽然事物并没有出现在眼前，但人们却能够回忆起它来，这就是记忆。记忆是比感觉和知觉更为复杂的心理过程。

③思维。人们不仅能直接感知事物，反映它的表面特征，还能利用感知的材料和已有的知识进行分析和思考，间接、概括地反映事物内在的本质与规律，如解决问题、制定战略决策、创造发明等。思维是一种更为复杂、高级的心理现象。



心理人物

赫尔曼·赫尔姆霍茨

赫尔曼·赫尔姆霍茨(H. L. F. von Helmholtz, 1821—1894),德国科学家。他在物理学、数学、生理学和心理学等科学领域都有独特的研究和贡献。赫尔姆霍茨 1821 年 8 月 31 日生于柏林附近的波茨坦,1894 年 9 月 8 日卒于夏洛滕堡。他 1838 年就学于柏林威廉医学院,是生理学家约翰内斯·彼得·缪勒(Johannes Peter Müller, 1801—1858)的学生;1842 年获得医学博士学位。他于 1843—1848 年任军医,1848 年改行从事教学和科研工作,1849—1856 年任柯尼斯堡大学生理学教授,1855—1858 年任波恩大学生理学教授。1858—1871 年任海德堡大学生理学教授,1871 年改任柏林大学物理学教授。自 1887 年起,赫尔姆霍茨任夏洛滕堡物理技术研究所第一任所长。

赫尔姆霍茨发表的论文和专著有 200 余种。他是能量守恒定律的发现人之一,同时他对高等数学、水力学、电动力学、物理光学和电磁学等都有研究和贡献。他在非欧几何学方面的研究成果为 A. 爱因斯坦的相对论铺平了道路。他在生理学方面的成就为实验心理学的建立奠定了基础。1850 年,他成为世界上第一个测量神经冲动传导速率的人。他曾先后发明检眼镜和检眼计,并将其用在测量眼球晶状体在近视和远视时的曲度半径高等方面。1856—1866 年,他发表了三卷本巨著《生理光学手册》,其中除讲述一般视觉生理解剖外,还包括他对 T. 扬的颜色视觉说的发展,即扬-赫三色说和“无意识推理”的理论。1863 年,赫尔姆霍茨发表了他的声学名著《作为音乐理论的生理学基础的声学学说》一书,提出了听觉共鸣说。他的这两部巨著至今仍为生理学、物理学和心理学的经典著作。1878 年,赫尔姆霍茨出版《知觉的事实》一书,详细论述了他所主张的知觉发生说,即知觉的经验说,并重新修订了他的“无意识推理”理论。

④想象。人们不仅能直接感知各种事物,记住和回忆过去曾经感知过的事物,而且还可以在感知、记忆、思维的基础上,将头脑中已有的表象进行加工,形成一种新的形象,这就是想象,如明代小说家吴承恩在《西游记》中将“孙悟空”的人物形象设定为胆大、可爱、本领高强、敢于和恶势力斗争。想象与思维一样,是一种高级的心理过程,是人的创造活动的必要因素,与思维有着密切的联系。

⑤注意。人们在感知一个事物、回忆一件往事、思考一个问题、想象一个形象时,心理活动必定会有所指向和集中,这样人们才能更好地观察、倾听、记忆和思考,这就是注



意。感觉、知觉、记忆、思维、想象都属于认知过程,而注意是伴随在心理过程中的一种心理特性。注意是人们从事各项活动、获取新的信息、提高工作效率的必要的心理条件。

(2)情绪和情感过程。人们在认识客观事物的过程中总会表现出一定的态度和倾向,如愉快、满意、喜悦、难过、气愤、痛苦等,这就是情绪和情感的表现。

(3)意志过程。对于客观事物,人们不仅要感受、认识它,而且还要对待、改造它。这就要求人们既要提出目标,制订计划,选择完成计划的方式、方法,又要坚持不懈地努力克服种种困难,以达到预期的目的,这类活动称为意志行动。在意志行动中,与达到预期目的及克服困难相联系的心理活动就是意志过程。



心理学小故事

曾有人做过实验,将一只凶猛的鲨鱼和一群热带鱼放在同一个池子里,然后用强化玻璃将两类动物隔开,最初,鲨鱼每天不断地冲撞那块看不到的玻璃,奈何这只是徒劳,它始终不能游到对面去,而实验人员每天都会放一些鲫鱼在鲨鱼所在的池子里,所以鲨鱼也没缺少猎物,只是它想到对面去,尝试那美丽的滋味,每天仍是不断地冲撞那块玻璃,它试了每个角落,每次都是用尽全力,但每次也总是弄得伤痕累累,甚至有好几次都浑身破裂出血。这样,持续了好一段日子,每当玻璃出现裂痕,实验人员马上再加一块更厚的玻璃。后来,鲨鱼不再冲撞那块玻璃了,对那些色彩斑斓的热带鱼也不再在意,好像它们只是墙上会动的壁画,它开始等着每天固定会出现的鲫鱼,然后用它敏捷的本能进行狩猎,好像找回了它在海中不可一世的凶狠霸气,但这一切只不过是假象罢了,实验到了最后的阶段,实验人员早已将玻璃取走,但鲨鱼却没有反应,每天仍是在固定的区域游着。它不但对那些热带鱼视若无睹,甚至当那些鲫鱼逃到另外一边去时,它就立刻放弃追逐,怎么也不愿再过去。实验结束了,实验人员讥笑它是海里最懦弱的鱼。

资料来源:<http://xinli.yjbys.com/shenghuo/294064.html>。

2. 个性心理

个性心理是指表现在一个人身上的比较稳定的心理特性的综合。个性心理包括两方面的内容:一方面是个性倾向性,另一方面是个性心理特征。

(1)个性倾向性。人的个性倾向性包括需要、动机、兴趣、信念和世界观等。个性倾向性决定了人的心理活动的方向和行为的社会意义。因此,个性倾向性是个性的重要组成部分。

(2)个性心理特征。能力、气质和性格统称为个性心理特征。人的个性发展存在着差异,其中最明显、最主要的个性差异主要表现在能力、气质、性格等方面。例如,有的人才华横溢,善于写作;有的人能歌善舞,富有表演才能等,这些都是人在能力上的差异。



又如,有的人活泼好动,有的人沉默寡言;有的人脾气暴躁,有的人性格温柔;有的人生性自负,有的人天性自卑;有的人热情好客,有的人冷漠无情,这些都是性格和气质方面的差异。

心理学小故事

一只小猪、一只绵羊和一头乳牛被关在同一个畜栏里。有一次,牧人捉住小猪,小猪大声号叫,猛烈地抗拒。绵羊和乳牛讨厌小猪的吼叫,便说:“他常常捉我们,我们并不大呼小叫。”小猪听了回答道:“捉你们和捉我完全是两回事,他捉你们,只是要你们的毛和乳汁,但是捉住我,却是要我的命!”

点评:立场不同、所处环境不同的人,很难了解对方的感受。因此对别人的失意、挫折、伤痛,不应该幸灾乐祸,而应该有关怀、理解的心情。

资料来源:<http://xinli.yjbys.com/shenghuo/294064.html>。

3. 心理过程和个性心理的关系

心理过程和个性心理联系密切、不可分割。一方面,个性心理是通过心理过程形成的,如果没有对客观现实的认识,个体就没有对外界事物的情感体验,没有对客观现实进行积极、主动地改造的意志行动,那么人的性格、能力、信念、世界观等就不可能形成;另一方面,已形成的个性心理可以调节心理过程的进行,并在心理过程中得以表现,如人们的兴趣、动机不同,他们的认识活动的指向、内容也有所不同;性格不同的人,其情绪表现也不同。因此,心理过程和个性心理之间既有区别,又相互联系、相互制约。



趣味阅读

有趣的心理效应^①

1. 鸟笼效应

人最难摆脱的是无谓的烦恼。1907年,近代杰出的心理学家詹姆斯从哈佛大学退休。同时退休的还有他的好友——物理学家卡尔森。一天,两人打赌,詹姆斯说:“老伙计,我一定会让你不久就养上一只鸟。”卡尔森笑着摇头:“我不信!因为我从来就没想过养一只鸟。”

没过几天,恰逢卡尔森生日,詹姆斯送上了礼物——一只精致的鸟笼。卡尔森笑道:“我只当它是一件漂亮的工艺品。”从此以后,只要客人到访,看见书桌旁那只空荡荡的鸟笼,他们几乎都会无一例外地问:“教授,你养的鸟什么时候死了?”卡尔森只好

^① 何兰芝,罗萍. 心理学[M]. 武汉:华中师范大学出版社,2015.



一次次地向客人解释：“我从来就没有养过鸟。”

然而，这种回答每每换来的却是客人的困惑甚至有些不信任的目光。

最后，出于无奈，卡尔森只好买了一只鸟，詹姆斯的“鸟笼效应”奏效了。

2. 名人效应

有位美国心理学家曾做过一个有趣的实验。他在给大学心理系的学生讲课时，向学生介绍了聘请到的一位举世闻名的化学家。然后这位化学家说，他发现了一种新的化学物质，这种物质具有强烈的气味，但对人体无害，在这里只是想测一下大家的嗅觉。接着他打开了瓶盖，过了一会儿，他要求闻到气味的同学举手，不少同学举了手。事实上，这只瓶子里盛的只不过是蒸馏水，而所谓的“化学家”则是从外校请来的德语教师。

这种由于接受名人的暗示而产生的信服和盲从现象被称为“名人效应”。

1.1.2 心理学研究的基本任务

心理学不仅研究人的各种心理活动和个性心理的形成和发展变化、心理现象对人的生活实践条件的依存性、心理活动与主体状态的关系，还研究客观事物如何引起人脑的活动而产生心理现象，以达到为人类的实践活动服务的目的。任何事物或现象的变化发展都是有规律的，人的心理活动同样也有其规律性。心理学作为一门独立的学科，它的任务就是探索和揭示心理活动的规律。

1. 确定心理事实

在质和量方面确定心理活动的具体事实是心理学研究的最基本的一项工作。每一种心理事实都有质和量两方面的特点。例如，在研究学生的成就动机时，研究者要确定成就动机具有哪些质和量方面的特点，学生的成就动机包含回避失败倾向、学业达成倾向、克服困难倾向和社会竞争倾向，这四种倾向的组合就表现为成就动机的质的特点；而表示每种倾向强弱的分数则表现为成就动机的量的特点。每一种心理事实都可以从质和量的方面来描述，从质和量对心理事实进行描述是心理学研究的一项基本任务。

2. 揭示心理规律

对心理学的研究不能仅限于对心理现象的描述和测量，而应从现象的描述进一步探求其规律。每当某种心理事实的发生具有相应的条件时，这种心理事实就必然会出现，也就是说，这种心理事实将合乎规律地发生。例如，“遗忘的速度是先快后慢”，这是艾宾浩斯(Ebbinghaus)于1885年根据实验结果总结出的一条规律。心理的规律有不同



的层次,心理学研究的一项基本任务就是从不同的层次来揭示心理的规律。



至理箴言

心理学在科学家族中占有关键性地位。在科学之林中,心理学在不同程度上和其他每一门科学都相互依存。它依存于其他科学,反过来,在不同的方面,其他科学也借助于心理学。

——皮亚杰

科学需要一个人贡献出毕生的精力,假定你们每个人有两次生命,这对你们来说也还是不够的,科学要求每个人有极紧张的工作和伟大的热情。希望你们热情地工作,热情地探讨。

——巴甫洛夫

聪明的资质、内在的干劲、勤奋的工作态度和坚忍不拔的工作精神,这些都是科学研究成功所需的条件。

——贝弗里奇

3. 揭示心理的机制

“机制”一词原指机器的构造和动作原理,其在心理学上是指心理的内在工作方式,包括有关心理结构组成成分的相互关系和变化及其之间发生的生理生化性质和相互联系。对心理机制的探讨往往离不开对与之相对应的生理机制的探讨,但对心理机制的探讨和对生理机制的探讨毕竟是属于心理学研究的不同层次,完全可以非同步地进行。目前,在心理学中对思维的生理机制知之甚少,但这并不影响人们对人类问题解决思维机制的研究。

4. 揭示心理的本性

揭示心理的本性,即揭示各种心理过程、心理状态、个性心理特征和个性倾向性是如何产生的,又是如何发展的,这些心理现象有何作用,又是如何起作用的,等等。具体来说,揭示心理的本性涉及心理与客观现实的关系,心理与神经系统的关系,心理与行为活动、社会实践的关系。



趣味阅读

迟延满足实验

发展心理学研究中有一个经典的实验,称为迟延满足实验。

实验人员给一些4岁的小孩每人一颗非常好吃的软糖,同时告诉孩子们可以吃



糖,如果马上吃,只能吃一颗;如果等 20 分钟,则能吃两颗。有些孩子急不可待,马上把糖吃掉了。另一些孩子却能等待对他们来说是“无尽期”的 20 分钟,为了使自己捺住性子,他们闭上眼睛不看糖,或头枕双臂、自言自语、唱歌,有的甚至睡着了,他们终于吃到了两颗糖。在美味的软糖面前,任何孩子都将经受考验。这个实验用于分析孩子承受延迟满足的能力,所谓延迟满足,就是能够等待自己需要的东西的到来,而不是想到什么就要什么,这是一个很通俗的解释。

这个实验后来一直继续了下去,那些在他们几岁时就能等待吃两颗糖的孩子,到了青少年时期仍能等待,而不急于求成;而那些急不可待,只吃了一颗糖的孩子,在青少年时期更容易有固执、优柔寡断和压抑等个性表现。

当这些孩子上中学时,就表现出了某些明显的差异。对这些孩子的父母及教师的一次调查表明,那些在 4 岁时能以坚忍换得第二颗软糖的孩子常成为适应性较强、冒险精神较强、比较受人喜欢、比较自信、比较独立的少年;而那些在早年经不起软糖诱惑的孩子则更多成为孤僻、易受挫、固执的少年,他们往往屈从于压力并逃避挑战。对这些孩子分两级进行学术能力倾向测试的结果表明,那些在软糖实验中坚持时间较长的孩子的平均得分高达 210 分。

研究人员在十几年以后再考察当年那些孩子现在的表现,结果发现,那些能够为获得更多的软糖而等待得更久的孩子要比那些缺乏耐心的孩子更容易获得成功,他们的学习成绩要相对好一些。在后来的几十年的跟踪观察中,研究人员发现有耐心的孩子在事业上的表现也较为出色。

资料来源:http://www.360doc.com/content/14/1215/19/276037_433180890.shtml。

1.2 心理学研究的意义和领域

心理现象的特殊的质的规定性决定了心理学是一门既具有自然科学性质又具有社会科学性质的中间科学或交叉科学。

1.2.1 心理学研究的意义

科学在人类社会中的作用主要表现为正确地解释现象、科学地预测现象、有效地控制现象和从不同方面提高人的生活质量等方面。心理学作为一门科学,在这些方面具有同样重要的理论和实践意义。



1. 理论意义

(1)揭示人的心理本质及其发生。心理学研究的理论作用在于探讨心理活动的发生、发展规律,揭示客观现实与人的心理的关系,探索心理的起源,从而以最新的科学成就对辩证唯物主义的基本原理起到论证和充实的作用。在物质与意识的关系上,心理学以其确凿可靠的研究成果表明人的心理对物质世界的依赖关系;心理是客观现实与人脑相互作用的结果,这进一步具体地论证了物质与意识的关系、认识与实践的关系、感性认识与理性认识的关系。

(2)有助于科学世界观的形成。心理学所提供的科学事实可以有力地打击一切封建主义、迷信思想。掌握心理学知识能使人正确地理解各种心理现象,有助于人们形成科学的世界观,是破除迷信、摒弃偏见的理论武器。

(3)有助于其他学科的发展。心理学研究有助于其他学科的发展,如教育学、政治学、文学、法学、美学、社会学等。心理学所提供的关于认知、情绪和情感、意志活动的规律,关于个性形成的规律及关于儿童、青少年心理特点和心理卫生等方面的知识,成为教育学阐明教学原理和教育措施的重要理论依据,也是种种教学法的知识基础。心理学对于一些自然科学,如控制论、仿生学、医学、计算机科学、人工智能等有着重要的作用,它是这些领域的基础学科之一。此外,心理学对邻近社会科学,如哲学、语言学、社会学、人类学、艺术、法学的研究也有一定的理论意义,因为这些学科和心理学一样都要研究人和人的心理,只是研究的侧重点有所不同,心理学的知识必然有助于它们认识各自的研究对象。



至理箴言

实验应该一再重复,以弄清各种情况的细节,并认识其界限。应该把那些实验转施于不同的对象,使它们更复杂,并以各种可能的方法把它们联合起来。

——狄罗德

一旦我们把心理看作一种自然现象,而且把心理学看成一门自然科学,那么这门科学一定也是完全能够充分应用实验的方法。

——冯特

2. 实践意义

人是实践活动的主体,人的心理活动对人的实践有着认知和调节作用。因此,心理学不仅是具有深刻理论意义的基础科学,也是具有广泛实践价值的应用科学。

(1)具有宽广的实践领域。人是社会建设的重要因素,心理学又是研究人的最主要



的前沿科学,因此心理学为物质文明和精神文明服务的实践领域相当宽广。

(2)促进生产。心理学对改善劳动者的心理状态和人际关系、加速掌握生产技术、促进生产革新、实现企业管理的合理化、提高生产率和产品质量有着重要的指导意义。例如,工效学专门研究人与机器的关系,研究人和机器怎样配合才能提高效率而不出现差错,从而对社会生产力的发展起到促进作用。

(3)与健康相关。心理因素与人的健康有着密切的关系,许多疾病的产生、治疗都与心理因素息息相关,心理学知识在医疗上的应用具有重要的意义。

(4)具有广泛的应用价值。心理学的研究和应用已经扩展到人类社会生活中,心理学在国际军事、体育运动、文学艺术、科学研究、宇宙开发、人工智能等方面都有广泛的应用价值。



趣味阅读

军事心理学小案例^①

1. 四面楚歌

项羽和刘邦原来约定以鸿沟(古代运河名,在今河南荥阳市)东西边为界,互不侵犯。后来,刘邦听从张良和陈平的规劝,认为应该乘胜追击,趁项羽衰弱的时候将其消灭,于是刘邦、韩信、彭越、刘贾会合兵力追击正在向东前往彭城(今江苏徐州)的项羽部队,最终布置了几层兵力,将项羽一方紧紧围在垓下(今安徽灵璧县东南)。这时,项羽手下的士兵已经很少了,粮草也已经用完。夜里,项羽听见四面围住他的军队都唱起了楚地的民歌,不禁非常吃惊地问道:“刘邦已经得到楚地了吗?为什么他的部队里面楚人这么多呢?”言罢,项羽的心里便已丧失了斗志。项羽从床上爬起来,在营帐里面喝酒,并与他最宠爱的美人虞姬一同唱歌。唱完歌,项羽直掉眼泪,在旁的人也非常难过,都觉得抬不起头来。之后,项羽骑上马,带了仅剩的八百名骑兵从南突围逃走,边逃边打,最后在乌江畔自刎。

2. 第二次世界大战时期美日心理战

第二次世界大战时,面对日军的顽强抵抗,美军伤透了脑筋。为此,美军的心理部门便印了很多用日文写着的“我要投降”的传单撒到了日军阵地上,谁知日军的进攻更疯狂了。原来,经过武士道洗脑的日军认为“投降”十恶不赦。后来,美军赶紧将“投降”换成“停止抵抗”。这一招儿非常灵,很多日军都为自己找了理由而向美军放下武器。

1.2.2 心理学研究的领域

心理学的学科体系包含了多个心理学分支,这些心理学分支有些担负着理论上的

^① 何兰芝,罗萍. 心理学[M]. 武汉:华中师范大学出版社,2015.



任务,有些担负着实践上的任务。根据心理学分支所担负任务的不同,大致可以把各分支心理学划分为两大领域,即基础领域和应用领域。

1. 基础领域

基础领域的心理学分支研究的是心理科学中同各分支心理学有关的基础理论和基本方法,以及心理发生和发展的基本规律。基础领域的心理学分支包括普通心理学、实验心理学、比较心理学、发展心理学、生理心理学和社会心理学等。

(1)普通心理学。普通心理学是研究心理现象一般规律的科学。普通心理学研究心理学的基本理论,阐述了正常成年人心理(认识、情绪、意志和个性心理等)的一般规律,同时也概括了各分支学科的研究成果。普通心理学包括感知觉心理学、记忆心理学、思维心理学、言语心理学、动机心理学、情绪心理学、意志心理学、个性心理学等。普通心理学为各分支心理学提供了理论基础,是学习心理学的入门学科。

(2)实验心理学。实验心理学是以实验方法来研究心理和行为规律的科学。实验心理学研究在心理学领域中所进行的实验研究的原理、设计、方法、仪器、技术和资料处理等问题。

(3)比较心理学。比较心理学是研究动物心理及其与人类心理的比较,以探求人类心理如何演化而来的科学。与比较心理学相类似的一门学科是动物行为学,其研究目的是了解各种动物的行为活动规律,如各种动物的迁徙、觅食、食物储备、交配、哺幼、营巢、自卫、搏斗、合群、通意、鸣叫、游戏等行为的方式和规律。



至理箴言

给我十几个健康而没有缺陷的婴儿,让我放在自己的特殊世界中教养,那么我可以担保,随便选出其中的任何一个婴儿,无论他的能力、嗜好、趋向、才能、职业及种族是怎样的,我都能够把他训练成为一种特殊人物,例如,把他训练成为医生、律师或商界首领等,也可以把他训练成为一个乞丐或窃贼。

——华生

精神过程本身都是无意识的,有意识的精神过程不过是一些孤立的动作和整个精神生活的局部。

——弗洛伊德

对于自我实现者,每一次日落都像第一次看到那样美妙,每一朵花都温馨馥郁,令人喜爱不已,甚至在他见过许多花以后也是这样。

——马斯洛

(4)发展心理学。发展心理学是研究人类个体心理发展规律的科学。发展心理学按



照人生发展的各个阶段可分为婴幼儿心理学、儿童心理学、少年心理学、青年心理学、成年心理学和老年心理学,它们分别研究各年龄阶段的个体的心理特点及其形成规律。

(5)生理心理学。生理心理学是研究心理的生理机制的科学,主要研究各种感觉系统的机制,学习和记忆、动机和情绪等各种心理现象的神经机制及内分泌腺对行为的调节机制等。

(6)社会心理学。社会心理学是研究社会心理的基本过程及其变化发展的条件和规律的科学。具体来说,社会心理学研究社会认知、社会动机、社会态度、社会感情、团体心理(如民族心理、阶级心理、小团体人际关系心理等),以及时尚、风俗、舆论、流言等社会心理现象的特点及其变化发展的条件和规律。



心理学小故事

美国一家铁路公司,有一位调车员叫尼克,他工作认真负责,不过有一个缺点,就是他对自己的人生很悲观,常以否定的眼光去看世界。有一天,同事们为了赶着去给老板过生日,都提早急急忙忙地走了。不巧的是,尼克不小心被关在了一辆冰柜车里,无法把门打开。于是他在冰柜车里拼命地敲打着、叫喊着,可由于除他之外全公司的人都走完了,没有一个人来给他开门。尼克的手敲得红肿,喉咙喊得沙哑,也没有人理睬,最后他只得绝望地坐在地上喘息。他想,冰柜里的温度在零下 20℃ 以下,如果再不出去肯定会被冻死。他越想越觉得可怕,最后只好用发抖的手,找来纸和笔,写下了遗书。在遗书里,他写道:“我知道在这么冷的冰柜里,我肯定会被冻死,所以……”当第二天公司职员打开冰柜车车门时,发现了尼克的尸体。同事们感到十分奇怪,因为冰柜里的冷冻开关并没有启动,而这巨大的冰柜里也有足够的氧气,尼克竟然被“冻”死了!

其实尼克并非死于冰柜里的温度,尸检报告也显示没有被谋杀或急病猝死的可能,那么是什么原因呢?他是死于自己心中的“冰点”。因为他根本不敢相信这辆一向轻易不会停冻的冰柜车,这一天恰巧因要维修而未启动制冷系统。他的不敢相信使他连试一试的念头都没有产生,而坚信自己一定会被冻死。

这种现象就是心理学中常说的“消极暗示效应”。悲观的人往往会自怨自艾而生出病来,严重的可能导致死亡。与之相反的就是积极心理暗示。所谓积极心理暗示,通俗地说就是坚信自己一定行,一定能办好自己想做的事,一定会顺利完成任务,一定能实现人生目标,就是让人充满自信。

资料来源:<https://wenku.baidu.com/view/e4c2df4d69eae009581becdc.html>。

2. 应用领域

心理学的应用领域非常广泛,人类的各种社会实践均涉及人的问题,都是心理学应



用的领域。属于心理学应用于社会实践的各分支学科主要包括教育心理学、劳动心理学、管理心理学、医学心理学、商业心理学、军事心理学、司法心理学和运动心理学等。

(1)教育心理学。教育心理学研究教育教学过程中的各种心理学问题,揭示教育教学与心理发展的相互关系,为教育和培养学生服务。教育心理学包括德育心理学、教学心理学、学科心理学和教师心理学等。

(2)劳动心理学。劳动心理学是在与劳动对象、工具和环境的相互联系中研究劳动者的心理活动规律的科学。劳动心理学包括职业心理学、工程心理学和航空心理学等。

(3)管理心理学。管理心理学是研究各种管理工作中管理者和被管理者的心理活动规律的科学。管理心理学包括行政管理心理学、企业管理心理学和学校管理心理学等。

(4)医学心理学。医学心理学研究疾病的诊断、治疗、护理、预防中的心理学问题,为人的保健事业服务。医学心理学包括病理心理学、临床心理学、药理心理学、护理心理学、心理健康咨询学、心理治疗学等分支学科。

(5)商业心理学。商业心理学是研究商品销售过程中商品经营者与购买者的心理活动规律的科学。商业心理学研究商业人员的选择、培训和职业指导,以及消费者的动机、知觉和决策等。商业心理学包括销售心理学、旅游心理学和广告心理学等。

(6)军事心理学。军事心理学是研究军事活动中人的心理活动规律的科学。军事心理学主要研究战斗时军人的行动、指挥员与下属的相互关系、士气、心理战及掌握军事技术等方面的心理学问题,为提高部队战斗力服务。军事心理学包括指挥员心理学、战士心理学和军事工程心理学等。

(7)司法心理学。司法心理学也称法制心理学,是研究人们在法制活动中的心理现象,即在立法、刑事犯罪与诉讼活动、民事行为与诉讼活动、社会治安管理、法制宣传及其他法律活动过程中的心理学问题的科学。司法心理学包括犯罪心理学、诉讼心理学和审判心理学等。

(8)运动心理学。运动心理学也称体育心理学,是研究人在体育运动、训练、竞赛活动中的心理特点和规律的科学。运动心理学的成果对于教练员与运动员提高体育运动成绩是极为重要的。

除上述分支学科外,还有一些其他的心理学的应用分支学科,如创造心理学、文艺心理学、交通安全心理学等。

基础领域的心理学分支概括心理学的一般理论,为应用领域心理学各分支提供理论依据;而应用领域的心理学分支的发展又为基础领域心理学各分支的概括提供了新的资料,两者相互联系、相互渗透。



1.3 心理学研究的原则和方法

研究方法对于一门科学来说,其重要性是不言而喻的。对于心理学来说,研究方法的运用更具有特殊意义,心理学之所以能最终脱离思辨性哲学的范畴而成为一门独立的学科,就是得益于自然科学的研究方法在心理学领域中的引入。

1.3.1 心理学研究的基本原则

对心理学的研究必须贯彻以下基本原则:

1. 客观性原则

客观性原则是任何一门科学都必须遵循的重要原则。所谓客观性原则,是指研究者要尊重客观事实,按照事物的本来面貌来反映事物。对心理学研究来说,就是要从人的心理活动产生所依存的客观条件及其表现和作用来揭示心理的发生、发展的规律。

严格遵循客观性原则对心理学的研究有重要意义。心理就其映象而言是主观存在的,但作为一种反映过程,心理是在外部条件与内部因素的制约下,在头脑中产生、变化、发展并以言行等方式表现的历程,它不以个人意志为转移,是有规律可循的,因此完全可以作为科学的对象被人客观地加以研究。在心理学研究中坚持客观性原则,就要求研究者对人的任何心理活动的研究都必须依据其他人可以观察并加以检验的客观事实。

人的心理活动是由客观存在引起的,是通过一系列生理变化实现的,是表现在人的实践活动之中的,因此研究者必须从心理产生所依存的这些方面的客观过程中去揭示心理发生、发展的规律。同时,研究者必须如实地记录对受试者的外部刺激、受试者的反应及受试者主观体验的口头报告,切不可以自己的主观体验、主观感受来代替客观观察到的事实或附加在客观观察到的事实上。在做结论时,研究者要根据客观的资料和事实做出判断,切不能凭主观臆测来肯定或否定某种结论。实践是检验真理的唯一标准,心理学研究的成果和结论是否合乎实际,必须在社会实践中经受检验,并在社会实践中予以发展和完善。



测谎仪所测的其实不是谎言,而是情绪。说谎时,人的情绪波动会导致自主神经系统活动发生变化,进而造成身体的变化,包括呼吸和吞咽的频率加快、排汗量增加、心跳加快等,这些都是不由自主且难以控制的。测谎仪实际上是通过被测试者的皮肤电阻、呼吸波和脉搏波(血压)三项主要参量来测量人们心理变化的过程的。

(1)皮肤电阻。皮肤电阻是反映人交感神经兴奋性变化的最有效、最敏感的生理参数,它通过测量人手心发汗的程度了解人心理紧张状态的变化。皮肤电阻的反应幅度大,灵敏度高,不易受大脑皮层意识的直接抑制,是国际上应用最广泛并得到普遍认可的心理测试指标。

(2)呼吸波。呼吸波是反映人心理变化的重要生理指标之一,人紧张时,呼吸会下意识地发生一系列的变化,如深呼吸、屏气、呼吸节律加快或变慢等。当人的大脑皮层兴奋性发生变化时,必然会影响其呼吸波的变化,而这种变化往往是他自己意识不到的。

(3)脉搏波(血压)。与心血管活动有关的神经元广泛地分布在中枢神经系统中,在心血管活动调节中,下丘脑是一个非常重要的整合部位,是对机体各内脏功能进行整合的较高级部位,在发怒、恐惧等情绪反应中都起着重要的作用。因此,心理紧张状态和情绪的变化会相应引起心血管活动的改变。人在心理紧张时,心脏脉搏输出量增加,心跳加快,这会使脉搏波的收缩压上升。另外,人的紧张心理对血液循环的外周阻力带来影响,使外周阻力增加,从而使脉搏波的舒张压上升。这些在图谱上能明显地表现出来。

2. 发展性原则

所谓发展性原则,就是要在发展中研究心理现象和用发展变化的眼光去观察心理现象。辩证唯物主义认为,客观事物永远处于不断地运动和变化之中。作为人脑对客观事物的反映的心理活动,其当然也不是固定的、静止不变的。

人类的心理、意识从动物身上演化而来,是人类长期的历史发展的产物。个体从出生到成年,其心理活动也经历着从简单到复杂、从低级到高级的发展过程,这就要求人们把心理看作一个变化发展的过程,在发展中研究心理活动,即要研究个体在不同年龄、发展阶段上的心理的发生和发展。

^① 何兰芝,罗萍.心理学[M].武汉:华中师范大学出版社,2015.



在心理学研究的过程中,研究者不仅要注意那些已经形成的心理品质,还要注意刚刚产生的新的心理特点;不仅要看到心理发展的现状,还要看到心理发展的前景。

如果研究者没有遵循心理学研究的发展性原则,而只是以静止不变的眼光看待问题,那么就无法揭示心理现象的本质,也就无法发现其客观规律。



至理箴言

心之官则思。

——孟子

凡以知,人之性也;可以知,物之理也。

——荀子

3. 系统性原则

所谓系统性原则,就是要求在研究人的心理现象时,必须考虑各种内、外因素相互之间的关系和制约作用,应该把某一心理现象放在多层次、多因素和多维度的系统中进行分析。这是因为人的心理是一个极其复杂、动态的系统,在它内部系统的各因素之间、心理系统与外部环境之间均存在着密切的联系,而只有系统地研究这些联系,人们才能真正把握心理现象的活动规律。

4. 教育性原则

所谓教育性原则,就是从有利于教育、有利于个体身心健康的角度来设计和实施研究,不能做出有损于教育和个体身心健康的事。对教育者来说,还应注意研究方向上的价值取向,使心理学研究与促进学生的身心健康紧密结合起来。

1.3.2 心理学研究的方法

1. 观察法

观察法(自然观察法)就是在自然情景中对被观察者的行为做系统的观察、记录,以了解其心理的一种方法。例如,教师观察学生听课时的表现,以了解其注意力的集中情况。观察法通常是由于无法对被观察者进行控制或由于控制会影响其实际行为表现,或有碍于伦理道德时所采用的心理学研究方法。

(1)观察法的类型。

①参与观察和非参与观察。从观察者和被观察者之间的关系来看,观察法有两种



主要形式,即参与观察和非参与观察。前者是指观察者成为被观察者的活动中的一个正式成员,其双重身份一般不为其他参与者所知晓;后者是指观察者不参加被观察者的活动,不以被观察者团体中的一个成员身份出现。无论采用哪种形式,原则上都应以在被观察者不知晓的情况下对其进行观察为宜。这样,被观察者的行为表现才自然、真实。例如,通过单向透光玻璃或闭路电视录像装置进行观察,被观察者觉察不到有人在观察他,观察者便可以观察到被观察者自然而真实的行为。

②长期观察和定期观察。根据观察要求的不同,观察法可以分为长期观察和定期观察。长期观察是指在相当长的时期内进行系统性观察,有计划地积累资料。例如,英国生物学家达尔文(C. R. Darwin, 1809—1882)所著的《一个婴孩的生活概述》,中国儿童教育家陈鹤琴所著的《一个儿童发展的程序》,就属于这一类研究。定期观察是指在某一特定的时间里进行观察记录。例如,在每周中几个特定时间里观察小学生的课业责任心行为表现,待资料积累到一定程度时,进行分析整理,得出结论。



至理箴言

在整个科学领域中,最大的追求莫过于试图了解大脑进化的特殊过程,了解人脑是如何利用特殊的技巧将颜色、声音、痛苦、快乐及心灵经验的所有其他方面加工出来的。

——斯佩里

人类的灵魂器官是由脊椎动物祖先的低级状态逐步缓慢地进化而来的;灵魂器官的功能,灵魂本身,当然也是如此。

——海克尔

人类应该懂得,我们的喜、怒、哀、乐不是来自别处,而是来自大脑。

——希波克拉底

(2)观察法的使用原则。为了避免观察的主观性和片面性,使观察者在观察时能够获得正确的资料,使用观察法时应遵循以下四项原则:

①观察必须要有明确的研究目的,对拟观察的行为特征要加以明确界定,做好计划,按计划进行观察。

②观察必须是系统的,而不是零星的、偶然的。

③观察者必须随时如实地做好记录,严格将“传闻”与“事实”“描述”与“解释”区分开来。如果观察者能用录音机、录像机做记录,则观察效果会更好。

④观察者应在被观察者处于自然状态的情况下进行观察。

观察法是收集资料的初步方法。观察法使用方便,有经验的研究人员如果善于运用,就可以收集到所需的资料。但通过观察法积累的资料只能说明“是什么”,而不能解



释“为什么”。因此,由观察所发现的问题尚需用其他研究方法做进一步的解答。

2. 调查法

(1)调查法的主要特点。调查法的主要特点是以提问的方式,要求被调查者就某个或某些问题回答和阐述自己的想法。调查法可以用来探讨被调查者的机体变量(如性别、年龄、教育程度、职业、经济状况等)、反应变量(如对问题的理解、态度、期望、信念、行为等)及它们之间的相互关系。根据研究的需要,调查者可以向被调查者本人做调查,也可以向熟悉被调查者的人做调查。

(2)调查法的分类。调查法可分为书面调查和口头调查两种。

①书面调查。

• 书面调查的定义。书面调查即问卷法,是研究者根据研究课题的要求,设计出调查问卷让被调查者自行填写,用来搜集资料的一种方法。这种方法具有向许多人同时搜集同类型资料的优点,而其缺点是发出去的调查问卷难以全部收回,只能得到被调查者对问题的相对完整的答案。

• 调查问卷设计的注意事项。要想得到一份良好的调查问卷,调查者在设计调查问卷时应注意:要针对调查的目的来设计调查问卷;提出的问题要适用于调查的目的和被调查者的情况;调查问卷要使用方便,处理结果时省时、经济。



心理人物

冯 特

威廉·冯特(Wilhelm Wundt,1832—1920),德国心理学家、哲学家,现代实验心理学的著名创始人之一。冯特出生在德国巴登的一个牧师家庭里,早年习医,1856年在海德堡大学获得博士学位。1857—1874年,他在该校任教,曾开设生理心理学课程,并出版《生理学原理》一书。1875年,他改任莱比锡大学哲学教授,并在1879年创立了世界上第一个专门的心理学实验室。

冯特是构造主义心理学的奠基人,他主张心理学研究直接经验,心理学的研究方法只能是实验性的自我观察或内省。冯特用这种方法研究了感觉、知觉、注意、联想等过程,提出了统觉学说。他还根据内省观察提出了情感三维说。另外,他还主张用民族心理学的方法研究高级心理现象,这对社会心理学的产生和发展有重要影响。但是,冯特的哲学思想是混乱的,在身心关系的问题上,他主张精神和肉体是彼此独立的序列和过程,因而陷入了二元论。他一生的著作很多,代表作有《生理心理学原理》《民族心理学》《对感官知觉学说的贡献》《心理学大纲》等。



②口头调查。

• 口头调查的定义。口头调查即晤谈法,是指研究者根据预先拟好的问题向被调查者提出,以一问一答的方式进行调查。要使晤谈法富有成效,调查者首先应创造坦率和令人信任的良好晤谈气氛,使被调查者做到知无不言;同时,调查者应当有良好的准备和训练,预先拟好问题,尽量使谈话标准化,记录指标的含义保持一致,这样才有可能对结果进行客观的分析和概括。

• 口头调查的优缺点分析。与问卷法相比,晤谈法有如下优点:调查者可以直接向被调查者解释晤谈的目的,这样可以提高他们回答问题的准备程度;调查者可以控制晤谈进程,可以使调查中的遗漏大为减少;调查者可以用不同的方式考察被调查者回答问题的真实程度;调查者可以根据被调查者的反应提出临时应变的问题,这样有可能获得额外有价值的资料。

晤谈法的缺点主要在于:由于在一定时间内调查者只能与数量有限的被调查者进行晤谈,当调查者需要收集较多对象的资料时,晤谈法就显得太过耗费时间;调查者必须训练有素才能掌握晤谈法;如调查者有言语不当的情况,则被调查者就有可能拒答或谎答;调查者的行为,有时甚至是无意识的行为也可能对被调查者的回答起暗示作用。



至理箴言

只有当我们真正地理解了脑的工作原理时,才可能对我们的感知、思维和行为做出近于高层次的解释。

——克里克

让每一种感觉都充分发挥它最大的作用,为世界通过大自然提供的各种接触的途径向你展现的多种多样的欢乐和享受而自豪吧!

——海伦·凯勒

求知是人类的本性。我们乐于使用我们的感觉就是一个说明:即使并无实用,人也总爱好感觉,而在诸感觉中,尤重视觉。

——亚里士多德

3. 测验法

测验法是用标准化的量表来测量被试者的智力、性格、态度、兴趣及其他个性特征的方法。测验法的种类很多,按一次测量的人数,可把测验法分为个别测验(一次测一个



人)和团体测验(一次同时测多人);按测验的目的,可把测验法分为智力测验、能力倾向测验(性向测验)和人格测验等。

研究者用标准化的量表来测量心理特征时应注意以下四点:

(1)选用的测量工具应适合于研究目的的需要。

(2)测验的主持者应具备使用测验的基本条件,如口齿清晰、态度镇静,了解测验的实施程序和指导语,有严格控制时间的能力,并按测量手册上载明的实施程序进行测验,等等。

(3)测验的主持者应严格按测验手册上载明的方法记分和处理结果。

(4)测验分数的解释应有一定的依据,不能随意解释。

观察法、调查法和测验法都属于心理学研究的相关方法。上述几种方法可以用来发现两个(或几个)变量之间的相关程度,即关系的疏密程度,但却不能确定它们之间是否存在因果关系。研究者要想确定变量之间的因果关系,就必须借助于实验法。

4. 实验法

实验法是在控制的情境下系统地操纵某种变量的变化,以此来研究这种变量的变化对其他变量所产生的影响的方法。由实验者操纵变化的变量称为自变量或实验变量,由操纵实验变量而引起的被调查者的某种特定反应称为因变量。

实验需在控制的情境下进行,其目的在于排除实验变量以外的一切可能影响实验结果的因素(无关变量)。在实验中实验者系统地控制和变更自变量,客观地观测因变量,然后考察因变量受自变量影响的情况。因此,实验法不但能揭示问题“是什么”,而且能进一步探求问题的根源,即“为什么”。

用实验法研究心理学问题必须设立实验组和对照组,并使这两组在机体变量方面大致相同,控制实验条件大致相同,然后对实验组施加实验变量的影响,对对照组则不施加影响,接下来考察并比较这两组的反应是否相同,以确定实验变量的效应。

除在严密控制实验条件下的实验室实验外,实验法还包括自然实验。自然实验也被称为现场实验,是在实际生活情境中对实验条件适当控制所进行的实验。自然实验的优点是把心理学研究与实际的情境结合起来,具有直接的实践意义,较好地避免了实验室实验的情境人为性;其缺点是容易受无关因素的影响,不容易严密控制实验条件。实验者要精密地控制实验条件,还需用实验室实验。

第一个有记载的心理学实验^①

人类历史上的第一个有记载的心理学实验发生在公元前7世纪。古埃及有一位名叫普萨姆提克(Psamtik)一世的国王,他为了证明埃及人是世界上最古老的民族,将两个出生不久的婴儿带到一个遥远的地方隔离起来,每天有人给他们提供食物和饮水,但不许人与他们讲话。

国王设想,这两个与世隔绝的孩子发出的第一个音节,一定就是人类祖先的语言。他希望这个音节是埃及语中的一个词。待到孩子两岁时,他们终于发出了第一个音节“becos”,可惜埃及语中没有这个发音。于是这位国王伤心地发现,埃及人不是最古老的民族。国王把小孩子的偶然发音当作人类最古老的语言,这不但使他大失所望,也使心理学的第一个实验“出师不利”。

1.4 心理学的发展历程

心理学是一门新兴学科,科学心理学从产生到目前日趋成熟只经历了一百多年的时间。在发展过程中,人们围绕心理学的对象与理论体系进行了数十年的争论,最终在20世纪50年代达成基本共识,使心理学逐步走向统一和繁荣。当前,随着心理学研究的深入和拓展,心理学的地位越来越重要,显示出心理科学的强大生命力。

1.4.1 科学心理学的诞生

德国著名心理学家赫尔曼·艾宾浩斯(H. Ebbinghaus, 1850—1909)曾这样概括地描述心理学的发展历程:“心理学有一个漫长的过去,但只有短暂的历史。”(1885)也就是说,心理学是一门既古老又年轻的科学。

1. 心理学是一门古老的科学

作为一门科学的思想史,心理学源远流长。在古代的哲学、教育学、医学等文献中就有许多关于心理学思想的论述。

^① 崔丽娟,等. 心理学是什么[M]. 北京:北京大学出版社,2002.



中国著名思想家孔子、孟子、荀子等都探讨过人性的本质,并有过一系列精辟的论述,为中国心理学思想和教育思想的发展做出了重要贡献。

在欧洲,心理学的历史可以追溯到古希腊的柏拉图、亚里士多德的时代。亚里士多德(Aristotle,公元前 384—公元前 322)是一位学问渊博的哲学家,他和当时的其他哲学家一样,对灵魂的实质、灵魂与身体的关系、灵魂的种类与功能等问题从理论上进行了探讨。亚里士多德的著作《灵魂论》是世界上最早阐述心理现象的专著,至今已有 2 300 多年的历史。

至 19 世纪中叶,无论是在东方还是在西方,许多学者提出、归纳并总结了各种有关心理学的问题和理论,其中不乏诸多真知灼见,但心理学在这个漫长的岁月中,始终隶属于哲学的范畴而无独立的地位。

2. 心理学是一门年轻的科学

作为一门科学,心理学的历史十分短暂。19 世纪中叶以后,自然科学的迅猛发展为心理学成为独立的科学创造了条件,尤其是德国感官神经生理学的发展,为心理学成为独立的学科起到了直接的促进作用。

1879 年,德国生理学家冯特在莱比锡大学建立了世界上第一个专门的心理学实验室,把自然科学中所使用的研究方法应用于心理学的研究,对感觉、知觉、注意、联想和情感开展了系统的实验研究,并创办了报道心理学实验成果的《哲学研究》杂志,出版了第一部科学心理学专著《生理心理学纲要》。因此,1879 年被称为科学心理学的诞生年,冯特也被视为科学心理学的创始人。从这时开始,心理学才开始从哲学中分化出来成为一门独立的科学。与其他科学(如数学、物理学、生物学等)相比,心理学是一门非常年轻的、正在发展中的科学。



心理实验

自我实现测试^①

对下面的陈述,按照以下标准选择最符合你实际情况的分数:

1=不同意,2=比较不同意,3=比较同意,4=同意。

(1)我不为自己的情绪特征感到丢脸。

^① 崔丽娟,等. 心理学是什么[M]. 北京:北京大学出版社,2002.



- (2)我觉得我必须做别人期望我做的事情。
- (3)我相信人的本质是善良的、可信赖的。
- (4)我觉得我可以对我所爱的人发脾气。
- (5)别人应赞赏我做的事情。
- (6)我不能接受自己的弱点。
- (7)我能够赞许、喜欢他人。
- (8)我害怕失败。
- (9)我不愿意分析那些复杂的问题并把它们简化。
- (10)做一个自己想做的人比随大流好。
- (11)在生活中我没有明确的要为之献身的目标。
- (12)我恣意表达我的情绪,不管后果怎样。
- (13)我没有帮助别人的责任。
- (14)我总是害怕自己不够完美。
- (15)我被别人爱是因为我对别人付出了爱。

记分时,以下题目要反向记分:2、5、6、8、9、11、13、14(选择“不同意”记4分,选择“比较不同意”记3分,选择“比较同意”记2分,选择“同意”记1分)。把15道题的分数相加,所得的分数和下面的大学生常模进行比较。分数越高,说明你在人生的某一阶段越有可能达到自我实现的目的。

大学生常模的平均分和标准差:

男生:45.02分,4.95。

女生:46.07分,4.79。

1.4.2 心理学发展过程中的主要学派

在心理学的发展过程中,各种派别纷争对峙,新的派别不断兴起,可以说心理学每前进一步,都有新兴学派出现。早期的心理学学派纷杂,如联想心理学派、构造主义学派、机能主义学派等,而对心理学发展具有重大影响的学派主要有行为主义学派、格式塔学派、精神分析学派、人本主义心理学派等。了解了这些主要的学派,也就抓住了近现代心理学历史发展的线索。



1. 行为主义学派

行为主义学派是现代心理学中影响很大的一个学派,其创始人是美国心理学家约翰·华生(J. B. Watson, 1878—1958)。

1913年,华生在“心理学论坛”上发表了题为《行为主义者所见的心理学》的论文,正式举起了行为主义的旗帜。在这篇宣言性的论文中,华生提出,心理学是行为的科学,而不是意识的科学,心理学的研究对象是人类和动物的行为,而较简单的动物行为比复杂的人类行为更具有根本性。华生坚决反对冯特提出的意识和内省这两个基本概念,认为只有直接观察到的东西才能成为科学研究的对象,只有客观的研究方法才是科学的研究方法,而意识不能直接观察,因而就不能成为科学心理学的研究对象;冯特的内省法不能提供客观的事实材料,因而不能作为科学心理学的研究方法。

华生主张只有从可观察到的刺激和反应方面去研究,心理学才能成为像生物学、物理学、化学那样的自然科学。刺激-反应(S-R)是华生行为主义的公式。华生坚决主张把人的心理彻底生物学化和动物学化,他认为:“人的行为和动物的行为必须放在同一层面来考虑。”他特别重视行为的分子概念,即将行为看作许多生理细节的组合。华生坚定地认为,心理学研究的目的,是寻找预测和控制行为的途径,传统心理学中的意识、感觉、知觉、意志、表象等是一堆无用的概念,应被彻底摒弃,而代之以刺激、反应、习惯形成、习惯联合等概念。这种完全抛弃意识、贬低大脑作用,只研究行为的行为主义心理学被称为激进的行为主义。20世纪30年代以后,一些行为主义者开始怀疑行为主义的绝对性,他们对行为主义加以扩展,加入了一些人格和社会特征,这种行为主义心理学被称为新行为主义。

华生的极端主张虽然没有被人们全盘接受,但是他所创始的方向却在美国得到了广泛的传播。从此,行为主义成为心理学中的一个重要派别并固定下来。虽然新行为主义与旧行为主义相比,不论在外表还是在意向上都有很大的差别,但是仍然遵循着一个信条:对行为进行探讨,而无需涉及意识。

华生彻底否认人的主观世界,以生理反应代替心理现象,把动物和人等同起来,将动物和人都看成“有机的机器”,这显然与人们的常识相违背,是错误的,但是行为主义对心理学的发展也有一定的积极意义。华生竭力主张客观的研究方向有助于心理学摆脱思辨的性质,他所强调的刺激-反应模式容易对心理现象做出数量上的描述。他收集的有关婴儿活动的材料,大部分也是值得肯定的。



心理学小故事

在一次讨论会上,一位著名的演说家没讲一句开场白,手里却高举着一张 20 美元的钞票。

面对会议室里的 200 个人,他问:“谁要这 20 美元?”一只只手举了起来。他接着说:“我打算把这 20 美元送给你们中的一位,但在这之前,请准许我做一件事。”说着他将钞票揉成一团,然后问:“谁还要?”仍有人举起手来。

他又说:“那么,假如我这样做又会怎么样呢?”他把钞票扔到地上,又踏上一只脚,并且用脚碾它。而后,他拾起钞票,钞票已变得又脏又皱。

“现在谁还要?”还是有人举起手来。

“朋友们,你们已经上了一堂很有意义的课。无论我如何对待那张钞票,你们还是想要它,因为它并没有贬值,它依旧值 20 美元。人生路上,我们会无数次地被自己的决定或碰到的逆境击倒、欺凌甚至碾得粉身碎骨。我们觉得自己似乎一文不值。但无论发生什么,或将要发生什么,在上帝的眼中,我们永远不会丧失价值。在他看来,无论肮脏还是洁净,无论衣着齐整还是不齐整,我们依然是无价之宝。”

资料来源:<https://wenku.baidu.com/view/e4c2df4d69eae009581becdc.html>。

2. 格式塔学派

格式塔心理学于 1912 年在德国诞生,后来在美国得到进一步发展。格式塔学派的创始人是韦特海默(M. Wertheimer, 1880—1943)、考夫卡(K. Koffka, 1886—1941)和苛勒(W. Khler, 1887—1967)。

“格式塔”是德文“Gestalt”的译音,意为完形、样式、结构、组织。格式塔学派是以似动现象实验为基础建立起来的,这个实验的主持者是韦特海默,观察者是考夫卡和苛勒。该实验用速示器将 A、B 两条发亮的直线先后投射在黑色背景上:当放映时间间隔过长时,如 2 000 ms 或 200 ms,观察者看到的是两条直线先后出现;当时间间隔过短时,如 30 ms,观察者看到的则是两条直线同时出现;如果时间间隔在 60 ms 左右,观察者便可以看到 A 线向 B 线移动或只看见运动,看不见直线。这是一种似动现象,被称为 Φ 现象,与人们看电影时所见相同。

韦特海默、考夫卡和苛勒三人认为,这种知觉显然是无法用感觉元素的联合来解释的,每一种心理现象都是一个“格式塔”,都是一个“被分离的整体”,整体不等于部分的总和,整体不是由若干元素组合而成的;相反,整体先于部分而存在并且制约着部分的性



质和意义。韦特海默三人坚决反对对任何心理现象进行元素的分析,并将冯特的构造心理学称为“砖块和灰泥的心理学”。

那么,为什么每一种知觉都是一个“被分离的整体”呢?格式塔学派的心理学家认为,直觉并不完全决定于外界事物,而是由人脑中的一些力量组织起来的。在那时,物理学中“场”的理论盛行,于是心理学家认为人的头脑中也存在一个“场”,这个“场”中的力量分布决定了人对外界事物的知觉。格式塔学派的心理学家提出了知觉中的许多组织原则,试图解决格式塔的生理基础问题。

格式塔学派的心理学家认为,学习和解决问题也像知觉一样,是通过整体进行的。韦特海默在其所著的《创造性思维》一书中将格式塔原理应用于人类的创造性思维。韦特海默认为,学生在解决问题时之所以会迷惑不解,是由于没有把问题的细节方面与问题的整个情境结构联系起来考虑;一旦把问题看成一个有意义的整体,问题也就解决了。

尽管格式塔心理学的理论基础是错误的主观唯心论,但该学派反复强调整体并不等于部分的总和,整体先于部分而存在并制约着部分的性质和意义,这一理论观点则是正确的。此外,格式塔学派提出的关于知觉的组织原则及学习和思维中的研究成果至今仍有积极的意义。



心理学小故事

珍妮是个总爱低着头的小女孩,她一直觉得自己长得不够漂亮。有一天,她到饰物店去买了只绿色蝴蝶结,店主不断赞美她戴上蝴蝶结挺漂亮,珍妮虽不信,但是挺高兴,不由昂起了头,急于让大家看看,出门与人撞了一下都没在意。

珍妮走进教室,迎面碰上了她的老师,“珍妮,你昂起头来真美!”老师爱抚地拍拍她的肩说。

那一天,她得到了许多人的赞美。她想一定是蝴蝶结的功劳,可往镜前一照,头上根本没有蝴蝶结,一定是出饰物店时与人一碰弄丢了。

自信原本就是一种美丽,而很多人却因为太在意外表而失去了很多快乐。

资料来源:<https://wenku.baidu.com/view/e4c2df4d69eae009581becdc.html>。

3. 精神分析学派

精神分析学派的创始人西格蒙德·弗洛伊德是奥地利的一位精神病学家。弗洛伊德的代表作有《梦的解析》(1899)、《精神分析新引论》(1933)、《精神分析纲要》(1949)等。

弗洛伊德认为人格是由本我、自我和超我三部分构成的。本我是人先天具有的,其



唯一目的是消除或减轻机体的紧张以获得满足和快乐;超我是内化了的道德标准,竭力压抑本我的盲目冲动;自我介于以上两者之间,负责理智地调节本我、超我和外界三者的关系。

一个人的精神状态就是人格的三个部分相互矛盾、冲突的结果。当自我能很好地平衡三者的关系时,人格便处于正常状态;当自我失去对本我和超我的控制时,人就会产生各种焦虑,而为了减轻焦虑,自我便会发展出各种无意识的防卫机制。



心理人物

西格蒙德·弗洛伊德

西格蒙德·弗洛伊德(Sigmund Freud,1856年5月6日—1939年9月23日),是奥地利精神病医师、心理学家、精神分析学派创始人。1873年入维也纳大学医学院学习,1881年获医学博士学位。1882—1885年在维也纳综合医院担任医师,从事脑解剖和病理学研究。然后私人开业治疗精神病。1895年正式提出精神分析的概念。1899年出版《梦的解析》一书,该书被认为是精神分析心理学的正式形成。1919年成立国际精神分析学会,这标志着精神分析学派最终形成。1930年弗洛伊德被授予歌德奖。1936年成为英国皇家学会会员。1938年奥地利被德国侵占,弗洛伊德赴英国避难,次年于伦敦逝世。他开创了潜意识研究的新领域,促进了动力心理学、人格心理学和变态心理学的发展,奠定了现代医学模式的新基础,为20世纪西方人文学科提供了重要理论支柱。

在弗洛伊德看来,意识仅仅是人的整个精神活动中位于表层的一个很小的部分,无意识才是人的精神活动的主体,处于心理的深层。无意识是正在被压抑的或从未变成意识的本能冲动,它对人的精神和行为有着重大的影响,通过对失言、梦等的分析可以窥其一斑。

弗洛伊德关于性本能有许多惊人的叙述,他认为性欲是人的所有本能中持续时间最长、冲动力最强、对人的精神活动影响最大的本能。根据他的说法,人的性欲不是始于青春期,而是始于婴儿期;在性本能的整个发展过程中,人由爱自己(自恋情结)到爱父母(男孩的恋母情结和女孩的恋父情结),最后在青春期发展为异性相爱。弗洛伊德认为,婴儿或儿童对性感区(如口腔、肛门、性器官)的各种活动会因受到父母的管教而引发冲突,这样就会导致某种人格特征的产生。例如,根据弗洛伊德的说法,一个人在婴儿期由



于过多或不足的口部满足,就会产生口恋型的性格,如强迫性大吃大喝者、抽烟者、健谈者等。弗洛伊德甚至认为人类的一切创造都是追求性满足的无意识表现,而精神病则是性欲过分受到压抑的结果。

对弗洛伊德的这些观点,在精神分析学派内部的意见也不一致。例如,阿德勒(A. Adler, 1870—1937)宁愿强调自我,而不愿强调性欲的作用;荣格(C. G. Jung, 1875—1961)虽然仍使用“力比多”(libido)这个概念,但它已不具有特定的性欲的性质,指的是所有动机。近年来,新弗洛伊德主义已不再重点强调性本能,而是从社会学的观点出发,强调人与人之间的文化关系。精神分析在西方心理学(如变态心理学、人格心理学、发展心理学等)、精神医学和文艺创作中相当流行。

弗洛伊德把心理区分为意识和无意识,对心理的动力因素如需要、动机等方面予以关注,这是值得肯定的。但是,弗洛伊德把人的一切活动都归于被压抑的性欲的表现,认为无意识决定着意识,甚至决定着社会的发展,这是缺乏科学依据的。



心理学小故事

1965年,一位韩国学生到剑桥大学主修心理学。在喝下午茶的时候,他常到学校的咖啡厅或茶座听一些成功人士聊天儿。这些成功人士包括诺贝尔奖获得者、某些领域的学术权威和一些创造了经济神话的人,这些人幽默风趣,举重若轻,把自己的成功都看得非常自然和顺理成章。时间长了,他发现,在国内时,他被一些成功人士欺骗了。那些人为了让正在创业的人知难而退,普遍把自己的创业艰辛夸大了,也就是说,他们在用自己的成功经历吓唬那些还没有取得成功的人。

作为心理系的学生,他认为很有必要对韩国成功人士的心态加以研究。1970年,他把《成功并不像你想象的那么难》作为毕业论文,提交给现代经济心理学的创始人威尔·布雷登教授。布雷登教授读后,大为惊喜,他认为这是个新发现,这种现象虽然在东方甚至在世界各地普遍存在,但此前还没有一个人大胆地提出来并加以研究。惊喜之余,他写信给他的剑桥校友——当时正坐在韩国政坛第一把交椅上的人——朴正熙。他在信中说:“我不敢说这部著作对你有多大的帮助,但我敢肯定它比你的任何一个政令都能产生震动。”

后来,这本书果然伴随着韩国的经济起飞了。这本书鼓舞了许多人,因为他们从一个新的角度告诉人们,成功与“劳其筋骨,饿其体肤”“三更灯火五更鸡”“头悬梁,锥刺股”没有必然的联系。只要你对某一事业感兴趣,长久地坚持下去就会成功,因为上帝赋予你的时间和智慧足够助你圆满做完一件事情。后来,这位青年也获得了成功,他成了韩

国泛业汽车公司的总裁。

资料来源: <https://wenku.baidu.com/view/e4c2df4d69eae009581becdc.html>。

4. 人本主义心理学派

人本主义心理学派是由美国心理学家马斯洛(A. Maslow, 1908—1970)和罗杰斯(C. Rogers, 1902—1987)于20世纪50年代创立的,其既反对精神分析学派贬低人性,把意识经验还原为基本驱力的观点,又反对行为主义把意识看作行为的副现象的观点。人本主义心理学派主张研究人的价值和潜能的发展,被称为心理学的第三势力。

人本主义心理学强调人在充分发展自我潜力时,力争实现自我的各种需要,从而建立完善的自我,并追求建立理想的自我,最终达到自我实现。人在使需要获得满足的过程中能产生人性的内在幸福感和丰富感,获得最大的喜悦,这种感受本身就是对人的最高奖赏。从探讨人的最高追求和人的价值角度来看,心理学应当改变对一般人或患者的研究,而成为研究健康人的心理学,揭示人的创造性动机,展现人的潜能的途径。

人本主义方法论不排除传统的科学方法,而是扩大科学研究的范围,以解决过去一直排除在心理学研究范围之外的人类信念和价值问题。人本主义心理学是一门尚处在发展中的学说,其理论体系还不完备,但却可能代表着心理学发展的一个新方向。

1.5 科学的心理观

要树立科学的心理观,人们首先需要了解人的心理是什么、从何而来、反映了什么等内容。下面介绍科学的心理观的相关内容。

1.5.1 心理是人脑的机能

1. 神经系统的主要结构和机能

神经系统(见图1-2)包括中枢神经系统和周围神经系统两大部分,前者指脑和脊髓部分,包括脊髓、脑干、小脑、间脑、大脑(大脑的结构与机能将单独介绍);后者指脑和脊髓以外的部分,包括脑神经与支配肢体的周围神经。

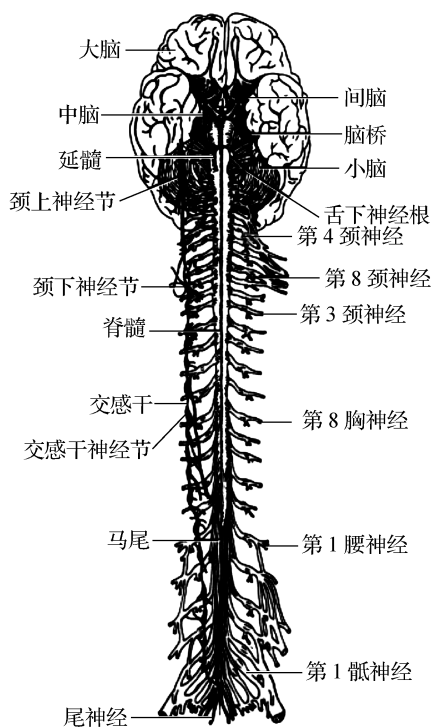


图 1-2 神经系统结构

(1)中枢神经系统的主要结构和机能。

①脊髓。脊髓是最低层次的运动中枢,位于脊椎管内,略呈圆柱形,前后稍扁。脊髓表面以前后两条纵沟分成对称的两半。从横切面看,脊髓中央是呈 H 形的灰质,它的主要成分是神经元的胞体和纵横交织的神经纤维;灰质的外面是白质,由纵横排列的神经束组成,如图 1-3 所示。

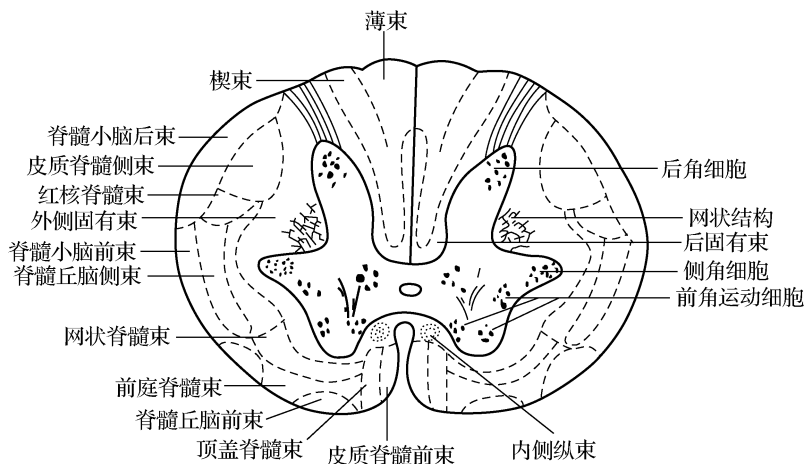


图 1-3 脊髓横切面及传导束



脊髓是完成躯体运动最基本的反射中枢,其主要功能是通过神经回路传导最基本的、定型的和反射性的运动活动。脊髓的活动受脑的控制,而脊髓的反射活动构成了运动调节的基础。

脊髓上接脑部,外连周围神经,31对脊神经分布于它的两侧。来自躯干、四肢的各种感觉信息通过感觉神经传送至脑,由脑进行高级的分析和综合;从脑部发出的神经冲动也要通过运动神经传至效应器。脊髓本身也可以不经大脑完成许多反射活动,如牵张反射、膀胱和肛门反射等。



心理人物

潘 菽

潘菽(1897—1988),中国现代心理学家。原名有年,曾用名潘淑,字水淑(菽)。1897年7月13日生于江苏省宜兴县,1988年3月26日卒于北京。早年就学于北京大学哲学门(系)。1921年留美专攻心理学,1926年获芝加哥大学哲学博士学位。1927年回国后历任第四中山大学(后改称中央大学)理学院心理学系副教授、教授、系主任。1949—1956年先后任南京大学教务长、校务委员会主席、校长兼心理学系主任。1955年被聘为中国科学院生物学部委员。同年中国心理学会恢复后连续当选为第一届至第三届理事长(1955—1984)。1956年中国科学院心理研究所成立后任所长,1983年5月改任名誉所长。他还是中国科学工作者协会(1945,重庆)和九三学社的主要发起人和领导者之一。他主要致力于心理学基本理论方面的研究,主张中国心理学必须走自己的道路,要在辩证唯物论的指导下,结合中国的实际,建立能为社会主义服务的理论体系。提出生活、实践的观点是心理学的首要的和基本的观点;把心理活动分为认识活动和意向活动两个基本范畴;认为“意识就是综合的认识”;提出并阐明了对心身关系问题的唯物一元论观点,认为身体是心理的主体,心即是身体的作用;指出人体尤其人脑有生理的和心理的两种功能等。他的观点对中国心理学的发展有深刻的影响。其主要著作有《心理学概论》《社会心理学基础》《心理学的应用》等。

②脑干。脑干是位于脊髓和间脑之间的较小部分,位于大脑的下面,呈不规则柱状,脑干的延髓部分下连脊髓,脑干还连接第3~12对脑神经,是大脑、小脑与脊髓相互联系的重要通路。脑干自下而上由延髓、脑桥和中脑三个部分组成。

• 延髓。延髓居于脑的最下部,其下部与脊髓相连,与有机体的基本生命活动密切相关。延髓的主要功能为控制基本生命活动,如呼吸、心搏、消化等,因而又称为生命中



枢。若延髓受损,将引起心搏、血压等出现问题,甚至危及生命。

- 脑桥。脑桥位于延髓与中脑之间。脑桥的白质神经纤维可通到小脑皮质将神经冲动自小脑一侧半球传至另一侧半球,使之发挥协调身体两侧肌肉活动的功能。脑桥对人的睡眠有调节和控制作用。

- 中脑。中脑位于脑桥之上,恰好是整个脑的中点。中脑是视觉与听觉的反射中枢,瞳孔放大、缩小,肌肉收缩、舒张等活动均受其控制。从横切面看,中脑可分为以下三个部分:

- a. 中央灰质。中央灰质是指环绕大脑导水管的灰质,其腹侧有动眼神经核和滑车神经核,两侧有三叉神经中脑核,它们分别支配眼球和面部肌肉的活动。

- b. 中脑四叠体。中脑四叠体位于中央灰质的背侧,其中上丘是视觉中枢,下丘是听觉中枢。

- c. 大脑脚。大脑脚中的黑质和红核与调节身体姿势和随意运动有关。黑质受损时,患者手脚动作的协调性将会被破坏,面部表情变得呆板;红核受损时,患者将出现舞蹈症等。

此外,脑干的中央有网状结构存在,网状结构由许多错综复杂的神经元集合而成,其主要功能是控制觉醒、注意、睡眠等不同层次的意识状态。脑干在运动控制中主要起承上启下的作用。

③小脑。小脑位于脑干背侧面,分左右两个半球。小脑与延髓、脑桥和中脑均有复杂的纤维联系。小脑的主要作用是协助大脑维持身体的平衡与协调,如走路、跳舞、跑步等。小脑损伤时患者会出现痉挛、运动失调等症状,并丧失简单的运动能力。

近年来的研究表明,小脑在某些高级认知功能(如感觉分辨)中有重要的作用,小脑功能缺陷还可能会导致口吃、阅读困难等。

④间脑。间脑位于中脑之上,分为丘脑和下丘脑两部分。

- 丘脑。丘脑是间脑中最大的卵圆形灰质核团,丘脑不仅是除嗅觉外一切感觉冲动传向大脑皮层的转换站,还是重要的感觉整合机构之一。丘脑在维持和调节意识状态、警觉和注意力方面也起重要作用。丘脑不仅与睡眠状态的觉醒有关,还与情绪、联想有关,某些丘脑核团还可作为运动整合中枢、接受小脑和纹状体的投射纤维。

- 下丘脑。下丘脑是调节交感神经和副交感神经的主要皮下中枢,对控制内分泌腺的活动有重要意义。例如,下丘脑前部对体温的上升很敏感,受到刺激后可发动其散热机制,使血管舒张、汗腺分泌增加;下丘脑后部对体温降低很敏感,是产热中枢的所在地,能使血管收缩、汗腺停止分泌。

下丘脑在情绪的表达和调节中也有重要作用。用微弱的电流刺激下丘脑的某些部位,可使人产生快感;而刺激相邻的另一区域,会使人产生痛苦和不愉快的情绪。

除此之外,在大脑与脑干的边缘还有一些结构被称为边缘系统,如梨状皮层、内嗅区、眶回、扣带回、胼胝体下回、海马回、脑岛、颞极、杏仁核群、隔区、视前区、下丘脑、海马及乳头体都属于边缘系统。边缘系统内部互相连接,与神经系统其他部分也有广泛的联系,参与感觉、内脏活动的调节,并与情绪、学习和记忆等心理活动密切相关。



心理人物

达尔文

查尔斯·罗伯特·达尔文(Charles Robert Darwin, 1809年2月12日—1882年4月19日),英国生物学家,进化论的奠基人。曾经乘坐贝格尔号舰进行了历时5年的环球航行,对动植物和地质结构等进行了大量的观察和采集。出版《物种起源》一书,提出了生物进化论学说,从而摧毁了各种唯心的神造论及物种不变论。除了生物学外,他的理论对人类学、心理学、哲学的发展都有不容忽视的影响。恩格斯将“进化论”列为19世纪自然科学的三大发现之一(其他两个是细胞学说和能量守恒转化定律),对人类有杰出的贡献。

1882年4月19日,达尔文在达温宅逝世,享年73岁。

(2)周围神经系统的主要结构和机能。周围神经系统(peripheral nervous system, PNS)从中枢神经系统发出,导向人体各部分,可分为躯体神经系统和自主神经系统。周围神经系统担负着与身体各部分的联络工作,起传入和传出信息的作用。

①躯体神经系统。躯体神经系统包括脑神经和脊神经。脑神经共12对,主要分布于头面部;脊神经共31对,主要分布于躯干和四肢。躯体神经系统的主要功能是在神经活动的反射过程中,一方面通过传入神经纤维把来自感受器的信息传向中枢神经系统;另一方面通过传出神经纤维把中枢神经系统的命令传向效应器,从而导致骨骼肌的运动。躯体神经系统起着使中枢神经系统与外部世界相联系的作用。通常认为,躯体神经系统是受意识调节和控制的。

②自主神经系统。自主神经系统分布于内脏器官、心血管、腺体及其他平滑肌。自主神经系统包含感觉(传入)神经纤维和运动(传出)神经纤维。传入神经纤维传导体内脏器的运动变化信息,这种刺激的感受对机体内环境的调节起着重要作用。而分布于各脏器的传出神经纤维在正常情况下可以保持相对平衡和有节律性的内脏活动,如呼吸、心跳、消化、排泄、分泌等,以调节机体的新陈代谢;当环境发生紧急变化时,则促使机体发生应付紧急情况的一系列内脏活动。内脏活动一般不由意识直接控制,并且也不在意识上发生清晰的感觉。



心理人物

鲁 利 亚

亚历山大·罗曼诺维奇·鲁利亚(Alexander Romanovich Luria, 1902—1977), 1921年毕业于喀山大学社会科学系。1937年毕业于莫斯科第一医学院, 先后获得教育科学博士和医学博士学位。1945年起任莫斯科大学教授。1968年为苏联教育科学院院士。1969—1972年担任国际心理科学联合会副主席。

鲁利亚提出了研究情绪的新的创造性方法——共轭方法, 即把内部隐蔽的情绪过程与外部显现的言语和运动过程联结起来。他还与维戈茨基和 A. H. 列昂节夫一道研究并提出心理学的“文化历史发展理论”, 主张心理学必须研究意识及高级心理功能(如言语思维、逻辑记忆、随意注意等), 认为它是随着人类文化历史的发展而发展起来的。他一生的主要学术活动是研究心理活动的脑机制, 主要研究失语症问题、脑外伤引起的心理障碍的诊断和恢复问题, 并在此基础上创立并发展了心理学的一个重要的新领域——神经心理学。他的著述有 300 余种, 包括 30 多部专著。

自主神经系统可分为交感神经系统和副交感神经系统。这两类系统几乎可以向所有的腺体和内脏发放神经冲动。

- 交感神经系统的功能主要表现为在机体应对紧急情况, 如心跳加快、冠状血管血流量增加、血压增高、血糖升高、呼吸加深变快、瞳孔扩大、消化减慢等一系列反应时产生兴奋以适应环境的变化。

- 副交感神经系统的作用具有保持身体安静时的生理平衡, 如协助营养消化的进行、保存身体的能量、协助生殖活动等。

这两种系统在许多活动中既具有相抗作用, 又是相辅相成的。例如, 交感神经系统使心搏加快, 而副交感神经系统则使之减慢; 性兴奋是副交感神经系统的作用, 而性欲高潮则是交感神经系统的一种反应。

2. 大脑的结构与机能

大脑主要由左、右大脑半球借胼胝体连接而成, 其重量占全部脑重(约 1 500 g)的 70% 左右。大脑两个半球的外部是 2~5 mm 的灰质层, 称为大脑皮质, 其内含有约 140 亿个神经细胞。大脑皮质的面积为 2 200~2 600 cm², 表面有很多皱褶, 陷下的缝称为大脑沟或大脑裂, 沟裂间隆起的部分称为大脑回。大脑皮质表面有三条大沟裂, 即中

中央沟、外侧沟和顶枕沟(见图 1-4),这些沟裂将大脑半球分为额叶、顶叶、枕叶、颞叶和岛叶,如图 1-5 所示。在每个大脑叶内,一些细小的沟裂又将大脑皮质表面分为许多回和小叶,如额叶的额上回、额中回、额下回、中央前回,颞叶的颞上回、颞中回、颞下回,顶叶的顶上小叶和顶下小叶等。

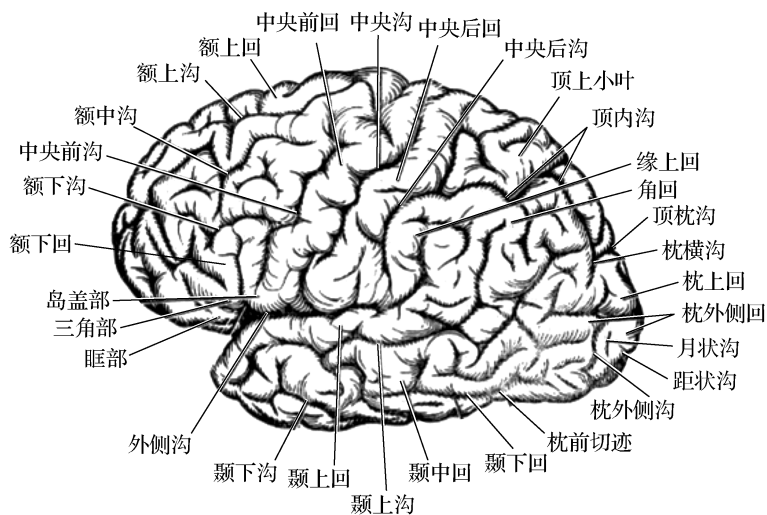


图 1-4 大脑皮层的沟裂(外侧面)

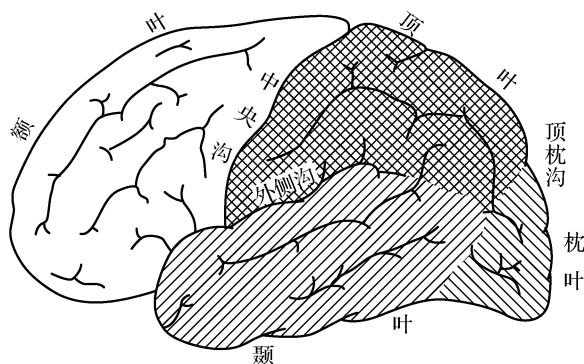


图 1-5 大脑皮层区域划分

(1) 大脑的结构。

①额叶。额叶也称前额叶,位于中央沟以前、外侧沟以上。中央沟与中央前沟之间的大脑回为中央前回,在其前方有额上沟和额下沟,被两沟相间的是额上回、额中回和额下回。额下回的后部有外侧裂的升支和水平分支。额叶前端为额极。额叶底面有眶沟界出的直回和眶回,其最内方的深沟为嗅束沟,容纳嗅束和嗅球。嗅束向后分为内侧和外侧嗅纹,其分叉界处的三角区称为嗅三角,也称为前穿质,前部脑底动脉环的许多穿支血管由此入脑。在额叶的内侧面,中央前回、后回延续的部分,称为旁中央小叶。



②顶叶。顶叶位于中央沟以后,顶枕沟位于枕前切迹连线之前。中央沟和中央后沟之间的大脑回为中央后回。横行的顶间沟将顶叶的除中央后回外的其余部分分为顶上小叶和顶下小叶。顶下小叶包括缘上回和角回。

③枕叶。枕叶位于顶枕沟和枕前切迹连线之后。在大脑半球的内侧面,距状沟和顶枕沟之间为楔叶,距状沟与侧副裂之间、梭状回后部为舌回。

④颞叶。颞叶位于外侧沟下方,由颞上沟和颞下沟分为颞上回、颞中回和颞下回。隐藏在外侧沟内的是颞横回。在颞叶的侧面和底面,在颞下沟和侧副沟间为梭状回,侧副沟与海马沟之间为海马回,围绕海马沟前端的钩状部分称为海马沟回。

⑤岛叶。岛叶位于外侧沟深部,被额、顶、颞叶覆盖。



心理人物

韦特海默

马克斯·韦特海默(Max Wertheimer,1880年4月15日—1943年10月12日)是德国心理学家,格式塔心理学创始人之一。他出生于奥匈帝国时期的布拉格,去世于美国纽约州新罗谢尔。他早期学习法律和哲学,后转学心理学,在屈尔佩的指导下获得哲学博士学位。然后长期执教并从事心理学研究。1933年移居美国,受聘于纽约社会研究新学院。

韦特海默一生著述不多,但他对格式塔心理学的发展有很大影响。他主张从直观上把握心理现象,并把整体结构的动态属性看作心理学的本质,认为应从整体到部分地理解心理现象。他还研究了神经活动和知觉的关系、知觉和思维。

(2)大脑皮质的分区及机能。大脑的机能主要是接受下级中枢的神经冲动,引起大脑皮质有关区域神经细胞的兴奋,产生对特定刺激的感觉及支配躯体和四肢的运动。大脑皮质具有整合的功能,机体能对事物的作用产生知觉、联想、估价及发出行动的信息,而这种行动信息可以通过神经冲动经传出神经到达有关的效应器(如肌肉、肌腱组织等),产生特定的行为反应;大脑皮质具有分析与综合的功能,各种感官接收的信息传到中枢,中枢即依据信息的意义去主动调节感受器,以便有选择性或更有效地去了解这些信息。此外,从中枢传出的指令引起效应器的运动后,这种动态也会反馈给中枢,以便中枢对运动做进一步的调节。1909年,布鲁德曼(Brodmann)通过对大脑皮质各区域的研究,将大脑皮质分为不同的机能区,如图1-6所示。

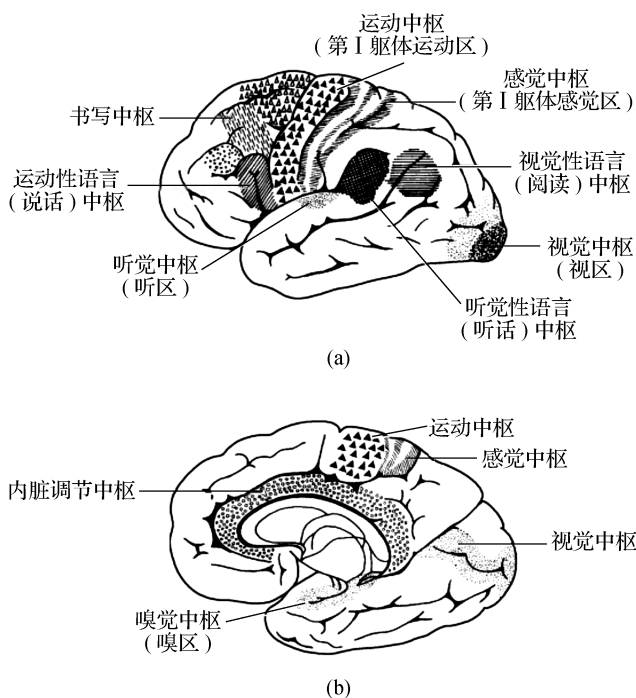


图 1-6 大脑皮质机能区
(a)半球上外侧面 (b)半球内侧面

①视觉区。视觉区位于顶枕裂后面的枕叶内,属布鲁德曼的第十七区。视觉区接受在光线的作用下由眼睛输入的神经冲动,产生初级形式的视觉,如对光的察觉等。若两侧大脑半球的视觉区均受到破坏,即使患者眼睛的功能并无异常,也将完全丧失视觉,即全盲。

②听觉区。听觉区位于颞叶的颞横回处,属布鲁德曼的第四十一、第四十二区。听觉区接受在声音的作用下由耳朵传入的神经冲动,产生初级形式的听觉,如对声音的察觉等。若破坏了两侧大脑半球的听觉区,即使双耳功能正常,患者也将完全丧失听觉,即全聋。

③机体感觉区。机体感觉区位于中央沟后面的一条狭长区域内,属布鲁德曼的第一、第二、第三区。机体感觉区接受由皮肤、肌肉和内脏器官传入的感觉信号,产生触压觉、温度觉、痛觉、运动觉和内脏感觉等。

④言语区。对大多数人来说,言语区主要定位在大脑左半球。言语区由较广大的区域组成,若损坏了这些区域将引起各种形式的失语症。

- 左侧大脑半球额叶的后下方,靠近外侧沟处为运动性语言中枢,即布鲁德曼第四十四、第四十五区,又称为布洛卡区,该区域通过邻近的运动区控制说话时舌头和颞的运动。布洛卡区受到损伤会引发运动性失语症,导致患者说话不流利,话语中常常遗漏



功能词,因而形成“电极式”语言。

- 颞叶上方、靠近枕叶处为听觉性语言中枢,与理解口头言语有关,称为威尔尼克区。威尔尼克区损伤将引起听觉性失语症,即患者不理解口语单词,不能重复他刚刚听过的句子,也不能完成听写活动。

- 顶枕叶交界处有视觉性语言中枢,若这个区域被损坏,患者将出现理解书面语言的障碍,即患者看不懂文字材料,产生视觉失语症或失读症。

⑤皮质运动区。皮质运动区位于中央前回,是支配对侧躯体随意运动的中枢。皮质运动区主要接受来自对侧骨骼肌、肌腱和关节的本体感觉冲动,以感受身体的位置、姿势和运动感觉,并发出纤维,即锥体束控制对侧骨骼肌的随意运动。

除了上述分区比较明显的中枢部位外,整个大脑皮质有 4/5 的部分为联合区,更高级的心理活动与联合区有关。以上大脑各部位的神经中枢专司一定的生理、心理活动机能的现象,称为大脑的机能定位。大脑皮质的机能定位是相对的,如视觉中枢只是指视觉神经相对集中在枕叶,也有一部分在其他部位。同时,各中枢并不是彼此孤立地发挥其机能的,两侧大脑半球的各个中枢之间是互相交织的,在机能上互相配合,形成一个统一的整体。脑的局部遭到损伤后,脑的其他部分可以补偿受损部分的部分或全部机能。

(3)大脑两半球的一侧优势。20 世纪 50 年代,科学家真正地确立了左、右脑分工的新观念。美国加利福尼亚技术研究院的教授、著名生物学家斯佩里(Sperry)和他的学生开始在动物身上进行裂脑的实验研究,并发现当切断猫(随后是猴子)的左、右脑之间的全部联系时,这些动物仍然生活得很正常。更令人兴奋的是,他们可以训练两侧脑半球以相反的方式去完成同一项任务。后来,斯佩里等人又对裂脑人进行了实验研究,即切断严重癫痫患者两侧大脑半球之间的神经联系,使相连接的两侧大脑半球成为两个相对独立的大脑半球。研究结果发现,各自独立的大脑半球有其自己的意识流,在同一个人的头脑中两种独立意识平行存在,有各自的感觉、知觉、认知、学习及记忆等。也就是说,左脑同样具有右脑的功能,右脑也同样具有左脑的功能,只是各有分工和侧重点而已。

如果进行形象一点儿的描绘,左脑就像个雄辩家,善于语言和逻辑分析;又像一个科学家,擅长抽象思维和复杂计算,但刻板、缺少幽默和丰富的情感。右脑就像个艺术家,擅长非语言的形象思维和直觉,对音乐、美术、舞蹈等艺术活动有超常的感悟力,空间想象力极强,不善言辞,但充满激情与创造力,感情丰富、幽默、有人情味。

应该指出的是,大脑两半球功能的单侧化并不是绝对的。近年来的研究发现,右半球在语言理解中同样起着重要作用,在加工复杂程度不同的句子时,右半球上与左半球经典语言区对应的部位也会被激活,只是激活的强度低于左半球。



心理人物

克 里 克

弗兰西斯·哈里·康普顿·克里克(Francis Harry Compton Crick, 1916—2004), 英国生物物理学家。1916年6月8日生于英国北安普敦。1937年毕业于伦敦大学学院(University College London, UCL)物理系, 第二次世界大战期间进入海军部门研究鱼雷。1947年开始生物学研究, 最初在剑桥的 Strange-ways 实验室, 两年后进入卡文迪许实验室, 进行蛋白质结构的研究。

1953年他与詹姆斯·沃森(James Watson)共同发现了DNA分子双螺旋结构, 这一重大发现使他获得了1962年的诺贝尔生理学或医学奖。20世纪70年代, 克里克的研究兴趣从分子生物学问题转到脑机制, 尤其是意识问题。在此后三十余年的学术生涯中, 克里克试图探讨意识的生物学基础。他主要致力于对屏状核(claustrum)的理论研究, 认为这一区域可能是一种控制意识的中枢神经元结构。

克里克对意识的神经科学研究做出了巨大的贡献。他在科学史上第一次明确地提出可以用自然科学的方法解决意识问题。在对意识的研究中, 他注重从分子生物学、心理学、神经解剖学及神经生理学, 甚至哲学等多个领域的角度看待意识问题。2003年, 克里克在 *Nature* 杂志上发表《意识的框架》(A framework for consciousness)一文, 提出意识不是天生就有的, 而是由神经元产生和控制的。他的著作主要有《生命: 起源和本质》《狂热的追求——科学发现之我见》《惊人的假说——灵魂的科学探索》。

3. 神经元

神经元又称为神经细胞, 是神经系统的基本单位。

(1) 神经元的结构。神经元的形状和大小不一, 但多数神经元具有一些共同结构, 如图 1-7 所示。神经元大致都可以分为胞体和突起两部分。

①胞体。神经元胞体的中央有细胞核, 它是细胞的能量中心, 通过化学反应为神经活动提供能量, 并大量制造用于传递信息的化学物质。

②突起。自胞体伸出的突起有两种。呈树枝状, 短而密, 有许多分支的突起被称为树突, 它接收其他神经元的信息并传至胞体; 细长的突起称为轴突, 可以将神经冲动由胞体传至远处, 传给另一个神经元的树突或肌肉与腺体。髓鞘由胶质细胞构成, 包裹在



轴突上,起着绝缘作用。神经元的轴突有许多分支末梢膨大,呈杯状或球状,其被称为突触小体,它是将信息传递给另一个神经元的发放端。

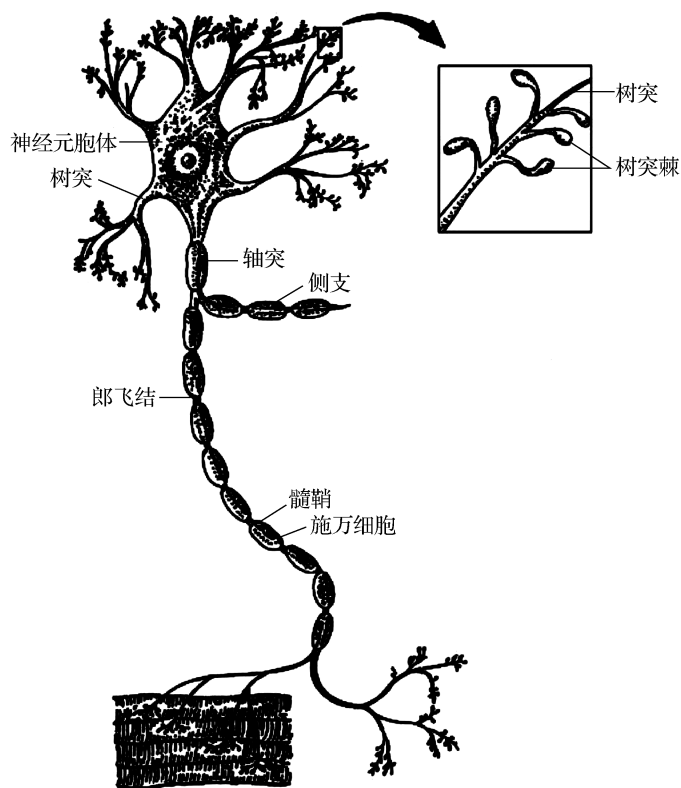


图 1-7 神经元的结构

(2)神经元的特性。神经元具有两个最主要的特性,即兴奋性和传导性。

①兴奋性。当神经元受到的刺激强度未达到某一阈值时不会产生神经冲动,而当刺激强度达到一定的阈值时,神经冲动会发生并能瞬时达到最大强度,此后刺激强度即使继续加强或减弱,已诱发的神经冲动强度也不再发生变化,这种现象称为全或无定律。

②传导性。神经元的传导功能在性质上类似于电流传导,但作用机制不同,电流靠接触传导,而相邻神经元则靠突触小体及突出间隙传递介质,以传导不同神经元之间的神经冲动。

(3)神经元的分类。根据神经元的功能,可将其分为以下三类:

①感觉神经元(传入神经元)。感觉神经元的树突的末端分布于人体的外周部,接受来自体内外的刺激,将兴奋传至脊髓和脑。

②运动神经元(传出神经元)。运动神经元的轴突可兴奋肌肉和腺体,引起肌肉和腺体的活动。

③联络神经元(中间神经元)。联络神经元介于上述两种神经元之间,将它们联系起



来或组成复杂的网络,起着联系各神经元机能的作用,多存在于脑和脊髓中。

4. 高级神经活动的基本过程和规律

(1)高级神经活动的基本过程。大脑皮质是中枢神经系统最高级的结构,又称高级神经中枢,故大脑皮质的活动称为高级神经活动。高级神经活动的基本过程是兴奋过程和抑制过程,有机体的一切反射活动都是由这两种神经过程的相互关系决定的。

兴奋过程是引发或加强机体活动的过程,抑制过程是制止或减弱机体活动的过程。兴奋过程和抑制过程是两个对立、统一的过程,两者性质相反,又相互依存、相互转化、相互制约,保证了机体活动的完整和统一。

(2)高级神经活动的规律。高级神经活动具有其规律,即兴奋和抑制时时刻刻都在进行有规律的运动。

①兴奋和抑制的扩散与集中。兴奋和抑制在大脑皮质上产生后,并不停留在原来的发生地点(原发点),而是沿大脑皮质向邻近部位传播开来,使这些部位也出现同样的活动,这种现象称为扩散。与扩散相反的运动则称为集中,即向外扩散的神经冲动又返回原发点上。兴奋和抑制的扩散使大脑皮质上形成了各种暂时神经联系,兴奋和抑制的集中形成了大脑皮质对刺激物的精确反应。

②兴奋和抑制的相互诱导。在大脑皮质上,一种兴奋或抑制过程的活动引起或加强另一种与之相反的兴奋或抑制过程的活动,称为相互诱导。相互诱导分正诱导和负诱导两种。

• 正诱导。由抑制过程引起或加强同一部位的兴奋过程称为正诱导。例如,婴幼儿闹觉,即当婴幼儿困倦时,往往先哭闹一阵,然后才能安静地睡着,这一现象是由困倦引起的大脑皮质抑制过程诱导出与之相反的兴奋过程而造成的。

• 负诱导。由兴奋过程引起或加强周围或同一部位的抑制过程称为负诱导。例如,当人全神贯注看书时,大脑皮质产生较强的兴奋过程,这种兴奋过程诱导出与之相反的抑制过程,使周围正在发生的与看书无关的事物得不到反映或反映得很不清楚。



心理人物

巴 德 利

艾伦·巴德利(Alan Baddeley),英国心理学家。1962年获剑桥大学博士学位。曾任苏格兰斯特灵(Stirling)大学、剑桥大学和英国布里斯托尔(Bristol)大学教授,现为英国约克(York)大学教授。曾获美国心理协会颁发的杰出科学贡献奖。



巴德利对心理学的突出贡献表现在他和同事希契(Hitch)提出了著名的工作记忆的模型。他认为工作记忆包括语音环路、视觉空间模板、情景缓冲器、中央执行系统等不同的成分。这一模型揭示了许多有关信息短暂存储和加工方面的研究结果。巴德利还参与了一些神经心理测验量表的编制,如儿童非词重复测验、自传体式记忆的测验。

巴德利发表了大量的学术论文,出版了颇具影响力的学术著作。

5. 反射活动

反射活动是神经系统的基本活动方式,实现反射活动的基础结构称为反射弧,如图 1-8 所示。反射可分为非条件反射和条件反射。

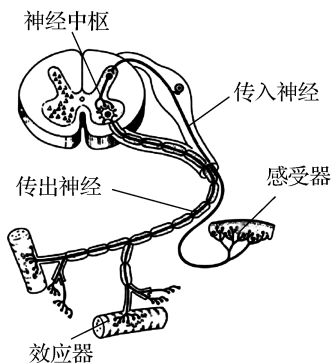


图 1-8 反射弧

(1) 反射和反射弧。

①反射。反射是机体通过中枢神经系统对体内外刺激产生的有规律的应答活动。体内刺激是指内脏器官的活动与变化,体外刺激包括声音、光线、气味、高温或低温等。例如,将食物放进口中可立即引起唾液分泌,手感受到灼烫就会立即缩回。

②反射弧。反射弧由感受器、传入神经、神经中枢、传出神经和效应器五个部分组成。

- 感受器。感受器包括眼、耳、鼻、舌、皮肤、内脏、肌肉等,能够将各种刺激转变为神经冲动。
- 传入神经。传入神经可将神经冲动传向神经中枢。
- 神经中枢。神经中枢可对传入的神经冲动进行分析与综合。
- 传出神经。传出神经能够将神经冲动传出至效应器。
- 效应器。效应器是指神经末梢支配的肌肉或腺体。



在反射弧中,信息从神经中枢传出至效应器,形成的信息反馈给神经中枢,使反射活动因不断得到调节而不断地完善和精确。信息反馈保证了机体能够自我调节、自我控制,使机体能够学会各种生活和学习的技能,能够实现机体与环境之间的平衡。

(2)非条件反射和条件反射。

①非条件反射。非条件反射是指非随意支配的反射或生来就有的、无须训练或学习的反射,也称为本能。例如,吮吸反射、眨眼反射、缩手反射、食物引起的唾液分泌等都属于非条件反射。引起非条件反射的刺激物称为非条件刺激物,如食物、强光、烫的物体等。

非条件反射只能对少数刺激发生反应,且具有刻板、固定的性质。为了适应不断变化的生活条件,使机体与环境保持平衡,机体就形成了另一种反射,即条件反射。

②条件反射。条件反射是指后天形成的、需要经过训练或学习才能够形成的反射。条件反射不是固定不变的,它是一种暂时神经联系,是在非条件反射的基础上形成的复杂的行为。例如,人在吃梅子时会分泌大量唾液,这是非条件反射;而生活中人们看到梅子或听说梅子就开始分泌唾液,这是条件反射。

心理学小故事

有位画家去乡村写生时,看到一位老农把一头大水牛拴在一个小木桩上,就走上前对老农说:“大伯,它会跑掉的。”老农呵呵一笑,语气十分肯定地说:“它不会跑掉的,从来都是这样。”

这位画家有些迷惑,忍不住又问:“为什么会这样呢?这么一个小木桩,牛只要稍稍用点儿力,不就拔出来了吗?”

这时,老农靠近了他,压低声音“好像怕牛听见似的”说:“小伙子,我告诉你,当这头牛还是小牛的时候,就被拴在这个木桩上了。刚开始,它不老实,有时撒野想从木桩上挣脱,但是,那时它的力气小,折腾了一阵子还是在原地打转,见没法子,它就蔫儿了。后来,它长大了,却再也没有心思跟这个木桩斗了。有一次,我拿着草料来喂它,故意把草料放在它脖子伸不到的地方,我想它肯定会挣脱木桩去吃草的。可是,它没有,而只是叫了两声,就站在原地望着草料了。你说有意思吗?”

资料来源:http://www.360doc.com/content/11/1024/10/4775778_158632576.shtml。

动物和人在个体生活中必须建立许多条件反射,以适应千变万化的周围环境。从这个意义上说,动物和人出生后所学习的一切行为都是条件反射的结果。条件反射不仅可以在非条件反射的基础上形成,还可以在旧的、已经巩固了的条件反射的基础上形成。可以说,条件反射系统是动物和人的一切学习行为的基础。



- 条件反射实验。

a. 经典条件反射。苏联生理学家巴甫洛夫所研究的条件反射,被称为经典条件反射。

经典条件反射实验的实验动物大部分是狗。狗因进食而分泌唾液,这是非条件反射。若狗在进食时伴有铃声,那么这时铃声对狗是否分泌唾液是无关刺激,又称为中性刺激。但铃声出现和狗吃食物相结合(在给狗喂食之前,出现铃声),经过多次重复之后,铃声单独出现,狗也会分泌唾液,这时狗就形成了对铃声的条件反射。

铃声是狗形成条件反射的重要条件,它本来与唾液分泌无关,现在却成了喂食的信号,也就是说铃声变成了条件刺激物。要建立条件反射,可先呈现中性刺激物,然后呈现无条件刺激物,两者在时间上要有一定的重合。非条件刺激物和中性刺激物之间的结合称为强化,强化的次数越多,条件反射就越被巩固。

条件反射形成后并不是一成不变的。如果呈现条件刺激物后不再用无条件刺激物进行强化,那么由于抑制作用的产生,条件反射就会消退。

如果一种条件反射已经形成,在此基础上可以形成第二级条件反射,如用铃声与灯光结合,也可以形成灯光引起唾液分泌的条件反射。在巩固第二级条件反射的基础上,还可以建立第三级条件反射。从另一个方面来看,人掌握了语言这种信号后,就能够形成多级的和非常复杂的条件反射。



心理人物

巴 甫 洛 夫

伊凡·彼德罗维奇·巴甫洛夫(Иван Петрович Павлов, 1849年9月26日—1936年2月27日)是苏联生理学家、心理学家、医师、高级神经活动学说的创始人、高级神经活动生理学的奠基人。他是条件反射理论的建构者,也是传统心理学领域之外而对心理学发展影响最大的人物之一,1904年荣获诺贝尔生理学或医学奖,是第一个在生理学领域获诺贝尔奖的科学家。

巴甫洛夫的高级神经活动学说认为,条件反射的生理机制是大脑两半球的暂时神经联系。由于食物和铃声的作用,大脑皮质产生了两个兴奋中心。由食物刺激引起的非条件反射的兴奋中心是强中心,而铃声引起的兴奋中心是弱中心。弱中心的兴奋向周围扩散并被强的兴奋所吸引,这样就在这两个兴奋中心之间形成了暂时神经联系。暂时神经联系的接通是大脑皮质的生理机能之一,是形成条件反射的生理机制,如图 1-9 所示。

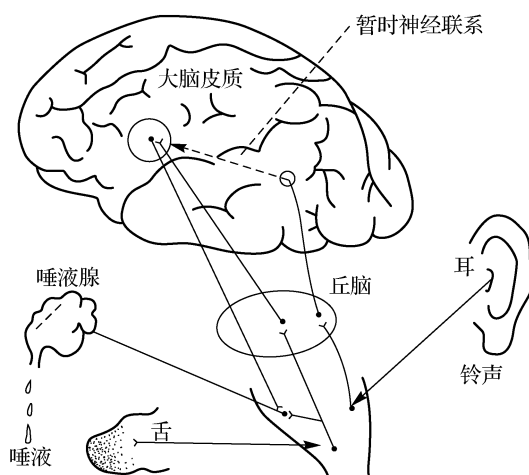


图 1-9 经典条件反射生理机制

b. 操作式条件反射。操作式条件反射是美国心理学家斯金纳(B. F. Skinner, 1904—1990)在 20 世纪 30 年代提出来的。斯金纳设计了一种专用木箱——斯金纳箱,箱内有一套杠杆装置。斯金纳将饥饿的白鼠置于箱内,白鼠在箱内乱跑、乱咬、乱撞,偶然有次跳上杠杆,将杠杆压下,这时杠杆带动一个活动的门,从活动的门内掉出的一个食物小球便会滚入箱内的木槽中,白鼠从而取得食物。此后,白鼠再次进入箱内经过乱撞之后按压杠杆取得了食物,反复几次之后,饥饿的白鼠一进入箱内,就会主动按压杠杆取得食物,这样白鼠就在按压杠杆和取得食物之间形成了条件反射。这种条件反射的特点是机体必须通过自己的活动或操作才能得到强化,因此称为操作式条件反射。

操作式条件反射与经典条件反射的基本原理是相同的,它们都是随着强化次数的增多而巩固或由于未得到强化而消退。经典条件反射与操作式条件反射的主要区别在于:在经典条件反射中,机体是被动强化的,在操作式条件反射中,机体主动操作才能得到强化;在经典条件反射中,机体的反应不是随意的行为,在操作式条件反射中,机体的反应是可控制的、随意的行为。在现实生活中,这两种条件反射经常同时出现,且操作式条件反射比经典条件反射更为多见。



心理人物

卡 尼 曼

丹尼尔·卡尼曼(Daniel Kahneman, 1934—),普林斯顿大学教授,2002 年诺贝尔经济学奖获得者。卡尼曼于 1954 年在以色列的希伯来大学获得心理学与数学



学士学位,1961 年获得美国加利福尼亚大学伯克利分校心理学博士学位。随后,先后在以色列希伯来大学、加拿大不列颠哥伦比亚大学和美国加利福尼亚大学伯克利分校任教。自 1993 年起,卡尼曼担任美国普林斯顿大学心理学和公共事务教授。他也是美国国家科学院和美国人文与科学院院士、国际数量经济学会会员、实验心理学家学会会员等。2002 年 10 月 9 日,当卡尼曼在新泽西的普林斯顿大学校园收到自己获奖的消息时,激动异常,以至于失手将自己锁在了家门外,最后不得不破窗而入。卡尼曼也是该校历史上第 5 位拿回诺贝尔经济学奖的教授。

• 条件反射的系统性。在学习和生活中,机体的心理活动和行为方式并不是单一的条件反射活动,而是由一系列条件反射形成的条件反射系统。

a. 动力定型。大脑皮质的神经活动不仅可以建立单一的条件反射,还可以把客观环境的多种刺激物按先后次序或强弱的不同,组成一个复合刺激物系统,经多次反复后,就形成适应环境的、复杂的反应系统,这就是动力定型(简称动型)。如果一个人能够比较稳定地从事某种活动,且客观刺激物按照一定的规律作用于机体,大脑皮质就能够把这些刺激有规律地协调为条件反射连锁系统,这种条件反射连锁系统一旦形成,只要相关刺激物出现,机体就会做出一系列的自动化的动作,这就形成了动型。

动型具有定型化、自动化和概括化的特点。人们在生活中养成的习惯、掌握的技能及形成的生活方式等,都是在生理机制上建立的动型。动型建立后可大大节省人们的脑力和体力消耗,减轻神经系统的负担,提高工作效率。

b. 两种信号系统。在建立条件反射的过程中,因引起条件反射的刺激物的性质不同,可将条件反射系统分为第一信号系统和第二信号系统。

第一信号系统是由具体事物或事物的属性(颜色、形状、大小、声响等)作为条件刺激物而建立的条件反射系统。这些具体的条件刺激物称为第一信号刺激物,由第一信号刺激物所引起的大脑皮质的活动称为第一信号系统活动。第一信号系统是动物和人都具有的条件反射系统。

第二信号系统是由词语作为条件刺激物而建立的条件反射系统。词语是具体事物的信号,也就是第一信号的信号,故称第二信号。由第二信号刺激物引起的大脑皮质神经活动所建立起来的条件反射系统活动,称为第二信号系统活动。第二信号系统为人类所独有。第二信号系统的产生给人的高级神经活动和心理活动带来了新的特点:人可以抽象地反映现实,传递知识和经验,揭露事物的本质和规律,并有意识地调节自己的行动。第二信号系统是人的各种复杂心理活动的基础,是抽象思维和意识的基础,是



人类高级神经活动的重要特征。第二信号系统的活动使人的反应能力在性质和范围上都不同于动物的反应能力。

两种信号系统是密切联系、协同活动的。第一信号系统是第二信号系统形成的基础。如果词语脱离了具体事物的支持,不代表具体事物,它就失去了信号意义。反过来,第二信号系统活动又对第一信号系统起支配和调节的作用。



心理人物

诺姆·乔姆斯基

艾弗拉姆·诺姆·乔姆斯基(Avram Noam Chomsky, 1928—), 博士, 麻省理工学院语言学系的荣誉退休教授。乔姆斯基的《生成语法》被认为是 20 世纪理论语言学研究上最伟大的贡献。他还通过对伯尔赫斯·弗雷德里克·斯金纳的《口头行为》的评论, 发动了心理学的认知革命, 挑战在 20 世纪 50 年代占主导地位的行为主义者学习精神和语言的方式。他那自然的学习语言的方法也对语言和精神的哲学起了很大的影响。他的另一大成就是建立了乔姆斯基层级: 根据文法生成力不同而对正则语言做的分类。乔姆斯基还因他对政治的热忱, 尤其是他对美国和其他国家政府的批评而著名。乔姆斯基把自己归为自由社会主义者, 并且是无政府工团主义的同情者。一般认为他是活跃在美国左翼政坛的著名主要知识分子。

1.5.2 心理是人脑对客观现实的反映

人的心理是人脑的机能, 但人脑并不能产生心理现象, 而必须借助外界客观事物的作用才能够产生心理现象。辩证唯物主义的反映论认为, 人的心理是人脑对客观现实的能动反映。

1. 客观现实是心理的源泉

脑是心理的器官, 心理是脑的机能, 但人脑只是人的心理产生的物质前提, 它为人产生心理活动提供了可能性, 而要把这种可能性变为现实, 就必须依靠客观现实。

人的心理现象是客观现实作用于人脑的产物。没有被反映者, 就不能有反映, 所以说没有被反映的客观现实, 心理这种反映形式也就不能存在。人的心理活动总是具有一定内容的, 这个内容就是客观现实在人脑中的反映。

人的心理现象, 无论多么简单或多么复杂, 其内容都来自客观现实, 甚至神话故事



中虚构的人物和故事情节,如孙悟空的神奇变化、嫦娥奔月的神话等,虽然十分离奇且在现实生活中并不存在,但是构成这些形象的材料仍然来自客观现实。即使是人头脑中的鬼神迷信之类的现象,看起来似乎跟客观现实没有任何联系,实际上也是对自然界和社会力量的歪曲反映。

正是由于客观现实中复杂的事物作用于人脑,人才能产生感觉、知觉、记忆、思维、想象、情感和意志等心理过程和个性心理特征及个性倾向性。没有客观现实的作用,心理现象就不可能产生。因此,人的心理活动的内容来自客观现实,人的心理是客观现实在人脑中的反映,客观现实是人的心理活动的源泉。



趣味阅读

无法见人的安娜^①

20世纪60年代,在美国有个孩子名叫安娜,因为她是个私生女,所以她的外祖父坚持把她藏在顶楼的一个房间里,不许她见人。安娜在顶楼上只能得到最起码的身体上的照顾,而失去了与他人接触的机会。当人们发现安娜时,她已经6岁了,不会讲话,不会走路,不会保持清洁,也不会自己吃东西,感情麻木,表情呆滞,对人毫无兴趣。安娜的状况表明,如果只靠纯粹生物学上的能力,这种能力在使她成为一个完全的社会人的方面所起的作用是微乎其微的。为使安娜能够适应社会,研究者付出的努力只取得了有限的成功。4年半以后,安娜去世了。不过,安娜在去世前已经知道并学会了一些单词和短语,但从未能讲出一个完整的句子;她还学着摆积木、穿袜子、刷牙、洗手、听从指令,并爱玩洋娃娃;她学会了走路,但走起路来很笨拙。将近11岁的安娜离开人世时,她的智力仅有两三岁孩子的水平。

2. 心理是对客观现实的主观、能动反映

(1)心理是对客观现实的主观反映。心理对客观现实的反映具有主观性和差异性。

①心理对客观现实反映的主观性。人的心理,从最简单的感觉、知觉到复杂的观念与意识,无一不是客观现实的各种特性、关系在人脑中的反映。人的心理按其内容、源泉及发生方式来说,都是客观的,但是作为心理的主体,每个人的年龄特征、生活经历、知识经验、态度、需要、心理品质、个性特点、世界观及当时的心理状态等千差万别。因此,无论客观现实中的哪一种条件的作用,总会通过不同的人及当时人所具有的心理状态反映出来,这就造成了人对客观现实的反映具有主观性,具有个人的特点。

②心理对客观现实反映的差异性。人的心理对客观现实的反映在选择性、准确性、

^① 崔丽娟,等. 心理学是什么[M]. 北京:北京大学出版社,2002.

全面性和深刻性等方面,都会有所不同,这就形成了不同的人对客观现实反映上的个别差异。即使是同一个人,在不同的时期和在不同的条件下,对同一事物的反映也不尽相同。



心理人物

马 斯 洛

亚伯拉罕·马斯洛(Abraham H. Maslow, 1908—1970)于1908年4月1日出生于纽约市布鲁克林区一个犹太家庭。美国著名哲学家、社会心理学家、人格理论家和比较心理学家,人本主义心理学的主要发起者和理论家,心理学第三势力的领导人。1926年进入康奈尔大学,三年后转至威斯康星大学攻读心理学,在著名的心理学家哈洛的指导下,于1934年获得博士学位。之后,留校任教。1935年在哥伦比亚大学任桑代克学习心理研究工作助理。1937年任纽约布鲁克林学院副教授。1951年被聘为布兰戴斯大学心理学教授兼系主任。1967年任美国人格与社会心理学会主席和美国心理学会主席。1969年离开布兰戴斯大学,成为加利福尼亚劳格林慈善基金会第一任常驻评议员。1970年6月8日因心力衰竭逝世。1970年8月国际人本主义心理学会成立,并在荷兰首都阿姆斯特丹举行首届国际人本主义心理学会议;1971年美国心理学会通过设置人本主义心理学专业委员会。这两件事标志了人本主义心理学思想获得美国及国际心理学界的正式承认。遗憾的是,马斯洛本人未能亲眼看到他多年为此事鞠躬尽瘁所获得的成果。

(2)心理是对客观现实的能动反映。人的心理对客观现实的反映不像照镜子或照相那样简单、消极、刻板。人对客观现实的反映是人与客观现实相互作用的、积极的、能动的过程,不是简单地复制客观现实,而是人在实践活动中通过对客观现实的复杂作用过程来反映客观现实的。

①人总是在作用于客观现实时完成各种行动,即操纵事物、制作物品、改造客观世界,如拆卸一台机器,又将其组装起来;制作家具;植树造林;兴修水利;等等。

②人在反映客观现实时会根据已有的知识和经验对当前的反映进行检验、修正与补充,使主观印象更符合它所反映的客观现实。因此,人对客观现实的反映不仅能反映事物的表面现象和外部联系,还能反映事物的本质和规律。

③人认识了客观事物的本质和规律,就能利用科学规律拟订活动计划,对客观现实采取一定的态度和行动,克服困难,以实现活动计划,改造客观现实。因此,人在改造客观现实的过程中,也在改造自己的主观世界。



④人对客观现实的自觉、能动的反映就是意识,这是人区别于其他动物的、特有的心理现象。意识能反映事物的本质,不仅具有能动性,还具有创造性。因此,在人与客观现实的相互作用中,人能够创造性地改造世界。

3. 心理是在社会实践中发生和发展的

意识是心理的高级形式,是人们在社会性劳动中借助语言,在相互交往的过程中发生和发展的。

若干万年以前,猿在逐渐进化为人的过程中产生了独特的意识。意识的产生使得人能够提出符合某种需要的目的,预先设想可能的结果,并计划自己的行动。

在社会生产、生活和劳动中,人们不得不相互交往、影响和交流思想,因此有声的语言逐渐形成,并成为人们之间进行思想交流的工具。由此可见,语言是在社会集体性劳动中产生的,其发展与意识的发生和发展是分不开的。

意识的发生和发展受社会生活实践的制约,个体意识的发生和发展取决于他的社会生活和实践。如果一个人从小长期脱离人的社会生活实践,也就不会产生人的心理。



心理悦读

有个叫张三的解差,押送一名生性狡猾的光头犯人服役,途中解差为避免出现闪失,就每天早晨把所有重要的东西全部清点一遍。他先摸摸包袱,自言自语地说:“包袱在。”又摸摸押解光头犯人的官府文书,告诉自己说:“文书在。”然后,他再摸摸光头犯人的光头和系在犯人身上的绳子,又说道:“光头犯人在。”最后,他摸摸自己的脑袋说:“我也在。”

张三与光头犯人在路上走了好几天,每天早晨都这样清点一遍,不缺什么才放心上路,没有一天漏掉过。光头犯人对张三的一举一动都看在眼里。一天,光头犯人灵机一动,想出了一个逃跑的办法。

一天晚上,他们俩照例在一家客栈里住了下来。吃晚饭的时候,光头犯人一个劲儿地给张三劝酒:“长官,多喝几杯,没有关系的。顶多再有一两天,我们就该到了。您回去以后,因为押送我有功,一定会被上级提拔,这不是值得庆贺的事儿吗?不值得多喝几杯吗?”张三听得心花怒放,喝了一杯又一杯,慢慢地,手脚不听使唤了,最后终于酩酊大醉,躺在床上鼾声如雷,光头犯人赶快去找了一把剃刀来,三两下就把张三的头发剃得干干净净,又解下自己身上的绳子系在张三身上,然后就连夜逃跑了。

第二天早晨,张三酒醒了,他迷迷糊糊地睁开眼睛,就开始例行公事地清点。他先摸摸包袱说:“包袱在。”又摸摸文书说:“文书在,光头犯人……咳,光头犯人呢?”张三大惊失色。忽然,他瞅见面前的一面镜子,看见了自己的光头,再摸摸身上系的绳子,就高兴

了：“啊，犯人在。”不过，他马上又迷惑不解了：“光头犯人在，那么我跑哪儿去了？”

自我，是一个“陌生的朋友”，既十分熟悉，又常常令人困惑。它是你“自己手中的东西”。然而，我们往往对其熟视无睹，似乎它远在天边，神秘缥缈得很。例如，张三的行为就是对自我的不认知。

资料来源：http://www.360doc.com/content/11/1024/10/4775778_158632576.shtml。

学习评价

学习完本模块后，请根据自己的学习所得，结合下表所列内容进行打分评价。

模块1 学习评价表

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
课前预习本模块的相关知识、相关资料				A. 充分 B. 一般 C. 不足
认知心理学的研究对象				A. 充分 B. 一般 C. 不足
了解心理学研究的基本任务				A. 充分 B. 一般 C. 不足
能说出心理学研究的意义				A. 充分 B. 一般 C. 不足
熟悉心理学研究的领域				A. 充分 B. 一般 C. 不足
掌握心理学研究的基本原则与方法				A. 充分 B. 一般 C. 不足



(续表)

评价内容	评价方式			评价等级
	自 评	小组评议	教师评议	
了解心理学的发展历程				A. 充分 B. 一般 C. 不足
知道心理是人脑的机能,是人脑对客观现实的反映				A. 充分 B. 一般 C. 不足
参加教学中的讨论和练习,并积极完成相关任务				A. 充分 B. 一般 C. 不足
善于与同学合作				A. 充分 B. 一般 C. 不足
学习态度,完成作业情况				A. 充分 B. 一般 C. 不足
总评				

思考与练习

1. 填空题

(1)在汉语里,“心”是指“心思”“心意”,古人把_____和_____也称为“心”;“理”是指“条理”“准则”。

(2)心理过程包括_____,_____和_____,_____是心理学研究的重要内容。

(3)心理学不仅研究人的各种心理活动和个性心理的形成和发展变化、心理现象对人的生活实践条件的依存性、心理活动与主体状态的关系,还研究_____如何引起人脑的活动而产生心理现象,以达到为人类的_____服务的目的。

(4)心理学研究的理论作用在于探讨_____的发生、发展规律,揭示_____与人的心理的关系,探索_____的起源,从而以最新的科学成就对辩证唯物主义的基本原

理起到论证和充实的作用。

(5)根据心理学分支担负任务的不同,大致可以把各分支心理学划分为两大领域,即_____领域和_____领域。

(6)对心理学的研究必须贯彻以下基本原则:_____、_____、_____、_____。

(7)所谓_____,是指研究者要尊重客观事实,按照事物的本来面貌来反映事物。

(8)所谓系统性原则,就是要求在研究人的心理现象时,必须考虑各种_____,_____因素相互之间的关系和制约作用,应该把某一心理现象放在多层次、多因素和多维度的系统中进行分析。

(9)根据观察要求不同,观察法可以分为_____观察和_____观察。

(10)对心理学发展具有重大影响的学派主要有_____学派、_____学派、_____学派、_____学派等。

2. 简答题

(1)什么是个性心理?

(2)简述心理学研究的基本任务。

(3)心理学研究的理论意义有哪些?

(4)什么是心理学研究的发展性原则?

(5)心理学研究的方法包括哪些?