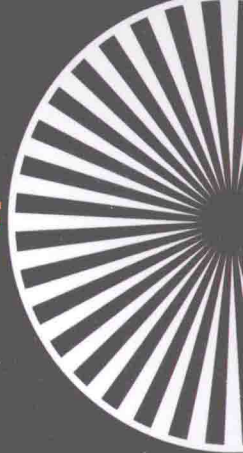


21世纪心理学系列教材
中国人民大学心理研究所组织编写



认知心理学

(第2版)

丁锦红 张 钦 郭春彦 魏 萍 编著

 中国人民大学出版社



世纪心理学系列教材
中国人民大学心理研究所组织编写

认知心理学

(第2版)

丁锦红 张 钦 郭春彦 魏 萍 编著

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

认知心理学/丁锦红等编著. —2 版. —北京: 中国人民大学出版社, 2014. 7
21 世纪心理学系列教材
ISBN 978-7-300-19684-8

I. ①认… II. ①丁… III. ①认知心理学-高等学校-教材 IV. ①B842.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 148419 号

21 世纪心理学系列教材
中国人民大学心理研究所组织编写
认知心理学
(第 2 版)
丁锦红 张 钦 郭春彦 魏 萍 编著
Renzhi Xinlixue

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511770 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn		
	http://www.ttrnet.com(人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京昌联印刷有限公司	版 次	2010 年 6 月第 1 版
规 格	185 mm×260 mm 16 开本		2014 年 8 月第 2 版
印 张	16.5 插页 1	印 次	2014 年 8 月第 1 次印刷
字 数	390 000	定 价	29.90 元



作者简介

丁锦红，首都师范大学心理系教授、博士生导师，曾多次赴美国纽约州立大学、肯塔基大学等开展合作研究。主要研究领域：视觉认知。中国心理学会普通心理学与实验心理学专业委员会副主任，中国心理学会教学工作委员会委员，《心理科学进展》编委。曾获北京市第七届哲学社会科学优秀成果二等奖，主持国家自然科学基金（2009）、教育部博士点专项基金（2009）、北京市教委科技重点项目（2013）及一般项目等 10 余项。在 *Human Brain Mapping*、《心理学报》等国内外学术期刊上发表论文 60 余篇。

张钦，首都师范大学心理系教授、博士生导师。主要研究方向为语言认知、情绪与认知。主持完成了国家自然科学基金面上项目“记忆活动中情绪调节的效果和认知神经机制研究”（2011—2013）、北京市教委科技计划面上项目“语言理解中情绪评价和情绪唤起效应的电生理研究”（2008—2009）、北京市优秀人才培养专项经费资助项目“情感启动的神经机制研究”（2005—2006）等，在 *Brain and Language*、《心理学报》等国内外学术期刊上发表论文 40 余篇。主要讲授“普通心理学”、“认知心理学”、“语言心理学”和“工效学”等本科生和研究生专业课程，主编了教材《普通心理学》。

郭春彦，首都师范大学心理系教授、博士生导师，“学习与认知”北京市重点实验室主任，中国心理学会理事。主要从事记忆及其神经机制研究。1995 年入选北京市优秀青年骨干教师，1999 年入选北京市跨世纪优秀人才工程，2007 年入选北京市拔尖创新人才，2013 年入选北京市优秀教师。2003 年至今，多次赴美国西北大学和肯塔基大学做高级访问学者。《心理学报》、《应用心理学》、《心理与行为研究》编委，《心理科学进展》副主编。教育部“国家级教学成果奖评审”专家组成员（2005）；国家自然科学基金委员会“国家重点实验室评审”专家组成员（2006）；国家自然科学基金委员会专家评审组评审专家（13 届、14 届）；北京市科学技术奖评审专家（2011）。主持多项国家自然科学基金、高校博士学科点基金、北京市重点项目。获得北京市哲学社会科学优秀成果一等奖一项（2010），二等奖多项。

2 认知心理学 (第2版)

2004 年以来, 在 *Human Brain Mapping*, *Neuroscience*, *Cognitive Brain Research*, *Brain Research* 和《心理学报》等刊物发表论文 80 余篇。

魏萍, 博士, 首都师范大学心理系副教授、硕士生导师。曾赴德国慕尼黑大学进行合作研究; 采用认知心理学、认知神经科学等研究方法, 研究人类选择性注意的认知及神经机制以及执行功能与动机、情绪等的交互作用。主持国家自然科学基金项目“奖赏性线索启动和调控视觉搜索额顶网络的神经机制”。在 *NeuroImage*、《心理学报》等国内外学术期刊发表论文 10 余篇。参与编写、翻译《普通心理学》、《如何做心理学实验》等教材。主要讲授“普通心理学”、“认知心理学”和“生理心理学”等课程。

认知心理学是探索人类行为基础的心理机制，揭示人在信息输入与输出之间内在规律的心理学科分支。它是心理学与邻近学科交叉渗透的产物。控制论、信息论、计算机科学以及语言学等都对认知心理学的产生和发展有着深远的影响。认知心理学试图把全部认知过程统一起来，将注意、知觉、记忆、思维等认知现象看成是交织在一起的心理过程；由于这些认知现象之间存在着相互依赖关系，人类认知过程很可能具有统一的加工模式。此外，认知心理学还试图将普通心理学各个领域统一起来，用认知观点研究和阐明情绪、动机、个性等，并将自己的观点进一步扩展到社会心理学、发展心理学、生理心理学、工程心理学等领域。认知心理学自产生以来，除了在心理学领域受到高度关注外，在其他相关学科领域也引起了浓厚兴趣，如计算机科学、人工智能、认知神经科学、教育以及语言学等。不同领域的交叉为认知心理学未来的发展提供了重要动力。

本书介绍了认知心理学的基本原理和方法，对注意、知觉、记忆、表象、思维和言语等各种重要认知过程进行了详细讨论；具有以下特点：（1）尽可能详细介绍经典的认知心理学理论体系，保持其完整性；（2）简要介绍了信息与信息加工的本质，使读者进一步了解认知心理学也被称为“信息加工心理学”，并提及现代认知心理学研究的一些新手段，如脑成像、眼动等；（3）尽量使内容简洁易懂，减少读者对认知心理学的“恐惧”。近年来，认知心理学的发展非常迅速，产生了大量的研究成果。然而，由于时间和篇幅有限，本书无法涵盖所有成果，只能简要陈述其中一部分经典的和具有代表性的成果。

本书的第一、第二、第三和第七章由丁锦红教授执笔，第四、第五和第六章由丁锦红教授、郭春彦教授执笔，第八、第九和第十章由张钦教授执笔；全书由丁锦红教授统稿。在第二版中，我们重点对第二、第三、第四、第五、第七、第八、第九章和第十章进行了修订。例如：在第四章中增加了“自我参照效应的发展”；第五章中将原来的第四节“记得和知道”修改成“元记忆”；在第八章中增加了“语言和脑”、“语义分析”、“语篇的理解和记忆”；在第九章中增加了“决策模型”、“锚定与调整”；在第十章中增加了“问题解决与脑”等。同时，也对有些内容进行了删减。在修订过程中，第一、第四、第五、第六和第七章由丁锦红教授执笔，第二、第三章由魏萍副

2 认知心理学 (第2版)

教授执笔，第八、第九和第十章由张钦教授执笔。

本书在编写过程中，还得到了中国人民大学出版社龚洪训、李颜和张宏学等编辑的大力支持和帮助，衷心感谢他们所付出的辛勤劳动。

本书可供高等院校心理学、教育学、哲学、计算机科学、语言学和医学等专业的学生使用，并可供有关专业教师、研究人员和中学教师参考。

丁锦红

2014年6月

关联课程教材推荐

书号	书名	作者	定价（元）
978-7-300-16896-8	发展心理学（第2版）	雷雳	39.80
978-7-300-17187-6	心理测量与测验（第2版）	郑日昌	45.00
978-7-300-17101-2	社会心理学（第2版）	乐国安	39.90
978-7-300-17260-6	社会性发展（第2版）	俞国良	45.00
978-7-300-17934-6	变态心理学（第2版）	王建平	55.00
978-7-300-16029-0	实验心理学	白学军	39.90
978-7-300-12640-1	生理心理学	隋南	45.00
978-7-300-12645-6	心理学基础	梅锦荣	59.00
978-7-300-15371-1	普通心理学	张钦	45.00
978-7-300-12100-0	心理与教育统计学	辛涛	22.00
978-7-300-16117-4	什么是心理学	[美] 艾伦·帕斯托里诺	69.00
978-7-300-13307-2	伯克毕生发展心理学：从0岁到青少年（第4版）	[美] 劳拉·E·伯克	79.80
978-7-300-18303-9	伯克毕生发展心理学：从青年到老年（第4版）	[美] 劳拉·E·伯克	45.00
978-7-300-13932-6	心理学研究方法精要	[美] 尼尔·J·萨尔金德	32.00

配套教学资源支持

尊敬的老师：

衷心感谢您选择使用人大版教材！相关配套教学资源，请到人文分社网站（www.crup.com.cn/rw）下载，或是随时与我们联系，我们将向您免费提供。

欢迎您随时反馈教材使用过程中的疑问、修订建议并提供您个人制作的课件。您的课件一经入选，我们将有偿使用。让我们与教材共成长！

联系人信息：

地址：北京海淀区中关村大街31号211室 龚洪训 收 邮编：100080

电子邮件：gonghx@crup.com.cn 电话：010-62515637 QQ：6130616

如有相关教材的选题计划，也欢迎您与我们联系，我们将竭诚为您服务！

选题联系人：张宏学 电子邮件：zhanghx@crup.com.cn 电话：010-62512127

俯仰天地 心系人文

人文分社网站：www.crup.com.cn/rw 专业教师QQ群：259019599

欢迎您登录分社网站浏览，了解图书信息，共享教学资源

期待您加入专业教师QQ群，开展学术讨论，交流教学心得

第一章 概述 → 1

- 第一节 认知与认知心理学 → 1
- 第二节 信息加工理论 → 3
- 第三节 认知心理学的起源与发展 → 6
- 第四节 研究方法 → 16

第二章 注意 → 27

- 第一节 概述 → 27
- 第二节 注意的选择性理论 → 28
- 第三节 注意的能量理论 → 33
- 第四节 注意的特征整合理论 → 36
- 第五节 注意的加工方式 → 38

第三章 知觉与模式识别 → 43

- 第一节 概述 → 43
- 第二节 模式识别 → 49
- 第三节 结构优先效应 → 59

第四章 记忆的编码与贮存 → 66

- 第一节 记忆的早期研究与两种记忆说 → 66
- 第二节 Atkinson-Shiffrin 记忆理论模型 → 70
- 第三节 短时记忆与工作记忆 → 77
- 第四节 加工层次模型 → 88

第五章 记忆的提取与遗忘 → 96

- 第一节 提取——记忆的关键过程 → 96
- 第二节 记忆的提取模型 → 105
- 第三节 内隐记忆 → 107

2 认知心理学 (第2版)

- 第四节 元记忆 → 113
- 第五节 错误记忆 → 120
- 第六节 记忆的遗忘 → 124

第六章 长时记忆中的知识组织 → 132

- 第一节 情景记忆与语义记忆 → 132
- 第二节 知识组织的网络模型 → 133

第七章 视觉表象与视觉记忆 → 144

- 第一节 表征 → 144
- 第二节 表象 → 146
- 第三节 视觉记忆 → 153

第八章 语言和言语 → 160

- 第一节 语言的性质和结构 → 160
- 第二节 言语的知觉 → 165
- 第三节 句子和语篇的理解 → 176
- 第四节 言语的产生 → 184

第九章 推理、判断与决策 → 191

- 第一节 演绎推理 → 191
- 第二节 归纳推理 → 198
- 第三节 推理的理论研究 → 201
- 第四节 判断与决策 → 205

第十章 问题解决 → 214

- 第一节 概述 → 214
- 第二节 问题空间理论 → 219
- 第三节 问题解决的策略与障碍 → 222
- 第四节 专家技能研究 → 228
- 第五节 创造性问题解决 → 231

参考文献 → 238

第一节 认知与认知心理学

一、认知 (cognition) 的定义

人们在生活、工作和学习等所有活动中，时刻需要从外界或身体内部接收信息，并且产生出各种各样的想法与行为。例如，当我们在大街上行走时，看到了商家的招牌，我们会根据对该种品牌商品的了解和喜好，决定是否去购买。这就是认知过程。1967年，Neisser 在他的《认知心理学》(Cognitive Psychology) 一书中将认知定义为：感觉输入的变换、减少、解释、贮存、恢复和使用等所有过程。其中变换是指将刺激的物理能量（如光能、声能等）转换成神经能或神经冲动，这部分工作由感觉器官完成。在转换过程中，不需要或不可能将所有物理能量转换成神经能，一些无意义的物理能量因用不着转换而被忽略，即减少。转换了的刺激信息被传送到更高级的中枢神经系统，我们会根据自己的经验去理解这些事物，形成对它们的独特的解释。这些解释将以某种方式在我们大脑中留下痕迹（贮存）。当我们需要的时候，就会再次将它们恢复，并使用它们产生新的知识或经验。因此，认知是一个复杂的心理过程，它包括知觉、注意、记忆、推理、决策等心理活动，所有这些心理能力构成了一个复杂的心理系统，它的综合功能就是认知。

那么，当我们走在大街上时，上述例子中涉及哪些认知过程呢？行走在大街上，五光十色的招牌、琳琅满目的商品让我们目不暇接，而我们关注的往往只是其中很小一部分，这种选择便是我们注意的功能。那些被选择的刺激（招牌、商品）在我们的头脑中都会形成短暂的印象，我们会根据它们的形象和头脑中已有的知识经验对它们进行解释，判断出它们是什么，形成对这些商品或品牌的知觉。当我们决定（决策）是否要购买某一商品时，我们会回想（记忆）一下自己以前是否使用过这种商品。如果使用过，那么它的性能如何，或者与其他同类商品进行比较（推理）。这些心理活动也许我们并没有意识到，但它们确实存在，并构成了我们丰富多彩的生活。

二、认知的结构、过程与功能

认知结构是指组成认知的各种成分以及它们之间的相互关系。从认知的定义中可以看出，认知是一个复杂的心理系统，它包含了感知、注意、学习、记忆、语言、推理与决策

以及问题解决等心理过程。这些心理过程并不是相互独立的,它们从基本的感知、注意、学习到相对高级的记忆、语言、推理与决策以及问题解决等,构成结构层次分明的心理系统。系统内各层次之间相互依赖、相互影响。在一个完整的认知过程中,首先,需要从外界或身体内部接收信息,这是我们完成心理活动的基础,是必不可少的,就像加工产品所需要的原料一样。在使用这些信息时,人们并不完全按照它原来的样子进行。在长期的活动中,人们积累了无数经验和知识,并会利用这些知识经验对所获得的信息进行解释和组织,以利于人们贮存、提取和使用这些信息,形成新的知识经验,解决现实中的问题。因此,认知过程包含了信息的获取、解释、组织、贮存、提取和使用等不同阶段。不同认知成分或过程在知识获得与应用中各有分工。感知觉是获得信息的主要途径,同时也对信息进行解释;注意负责从纷繁的世界中选择对我们有意义的信息;信息的组织、贮存和提取则由记忆完成;保存在记忆系统中的信息便是人们进行推理、决策的依据。

三、认知心理学

认知心理学(cognitive psychology)是心理学的一个分支,也是认知科学的重要组成部分。从广义上讲,认知心理学主要探讨人类内部心理活动过程、个体认知的发生与发展,以及对人的心理事件、心理表征和信念、意向等心理活动的研究(梁宁建,2003)。广义的认知心理学包括:(1)以皮亚杰(J. Piaget)为代表的结构主义心理学,研究儿童的心理结构随年龄增加而发生变化的规律;(2)心理主义(psychologism),是指在行为主义盛行时期,受其影响较小、坚持研究意识现象的心理学;(3)信息加工心理学,它将人的认知过程类比为计算机,以信息加工(information processing)观点为核心研究人类认知的心理学,也叫信息加工心理学,它的研究内容包括感知、注意、表象、学习、记忆、思维和言语等。狭义的认知心理学指的是信息加工心理学。一般情况下,人们所说的认知心理学就是信息加工心理学。

四、认知心理学的研究范围

在早期,人们将认知心理学界定为有关知识的获得、保持和应用的科学研究,研究范围具体包括知觉、注意、记忆、语言、判断和决策等。这种界定将认知心理学限定在一个比较狭窄的范围内,似乎它只是对纯智力活动的研究。实际上,认知心理学的研究涉及人们生活的各个方面。例如,记忆是认知心理学研究的重要内容。不论什么时候,学任何东西都离不开记忆,没有记忆就没有学习,经验就无从谈起。没有记忆我们都不知道自己是誰,也就没有了自我。考试时,我们需要依赖记忆,它保存着以前所学的知识;去超市买东西时,我们需要记住商品的名称和品牌,也要记住超市出口的方位;见到儿时伙伴、追忆童年往事时,仍然要依赖记忆。遗忘症患者不知道自己住在哪里,不认识自己的亲人,甚至不知道自己的名字。我们很难发现不需要记忆的心理活动。因此,认知心理学的研究范围十分广泛,除了纯智力活动外,还涉及人们的社会生活。认知心理学的研究内容与我们生活中的每一个觉醒状态都密切相关,我们在觉醒状态下所做的事情都依赖于我们的知识、学习、记忆和决策等方面的能力。任何与智力相关的活动都需要认知功能的支持,不

论是一般行为、社会生活，还是感情、情绪活动，都在认知心理学的研究范围之内。

第二节 信息加工理论

狭义的认知心理学就是信息加工心理学，那么，信息是什么，人作为信息加工者，其特点又是怎样的呢？本节将对这两个问题进行简单介绍。

一、“信息”的来源

在远古时代，人们用绳子打结来记录事物（形象方法），以防遗忘。但这种方法明显存在时间、空间上的局限性。于是，人们就用较为抽象的符号来表示事物（抽象方法），并创造了语言。语言为人和人之间的交流与沟通建立了桥梁。然而，当人们需要远距离实时通信时，面对面的语言交流的局限性就显露出来了。在解决这一问题的过程中，数学与物理学的发展起到了至关重要的作用，促进了通信技术的发展。信息论、控制论和系统论的产生与发展加快了现代计算机改进步伐的同时，也催生了认知心理学。

二、信息的概念与度量

（一）概念

在日常用语中，信息是指消息、情报、指令、密码等，并通过符号（如文字、语言等）、信号（如语言、动作电磁波信号等）等具体形式表示出来。例如，同学告诉你：“老师上一次讲了认知心理学的概念。”虽然这句话中包含了信息，但它只是一种定性的描述。在信息论中，对信息的科学定义尚有争论，其定义有 40 余种之多。其中以 Shannon 对其的定义最具代表性，Shannon 认为，信息是不确定性减少的量，即两次不确定性之差。信息量是信息接收者知识变化的数量。

（二）度量

Shannon 和 Weiner 提出了信息的度量方法。 N 个等概率事件之一实现的信号所传递的信息量 $H = \log_2 N$ ，信息的单位是比特（bit），是二进制单位，1 比特信息量可以使情境不确定性减少一半。例如，两个完全相同的杯子里装着等量的盐水和蒸馏水，如果让你猜出哪一个杯子里装的是盐水，那么，你猜对的概率是 50%。但是，如果有人告诉你“左边杯子里装的是蒸馏水”，那么，你就可以百分之百地猜对。此时，“左边杯子里装的是蒸馏水”这句话所包含的信息量就是 1 比特，即 $H = \log_2 N = \log_2 2 = 1$ 比特。这句话将情境的不确定性减少一半，即猜对的概率从 50% 提高到 100%。对于非等概率事件，则计算其平均信息量的公式为：

$H = - \sum_{i=1}^N P_i \log_2 P_i$ 。其中 P_i 是某个事件出现的概率。

三、信息的特点

首先,信息通过一定载体是可以描述的。源于外部环境的信息可引起个体的心理变化,如视觉、听觉、空间以及时间等信息。这类信息易于描述,是认知加工的主要对象。另一类信息来源于人的经验、知识等。它包括描述性知识和程序性知识。描述性知识可以通过口头语言或书面语言描述,如从北京到上海可以乘坐哪些交通工具;程序性知识难以用语言描述,但可以通过操作过程表达出来,如杂技演员可以演示骑独轮车的技巧,但很难说出他们是如何保持平衡的。

其次,对信息的编码和译码具有层次性。编码和译码是从简到繁、从低层次到高层次的加工过程。信息加工过程中,需要对信息的形式进行转换,这种转换就是对信息的编码和译码。当我们看见一组电话号码时,为了记住它们,我们通常会出声念读,这就是将视觉信息转换成听觉形式,以便记忆;如果号码还是很难记忆,我们可能会对它们进行进一步转换,将它们赋予某种意义,即进行更高层次的编码。

最后,信息加工具有流动性。当人们进行信息加工时,信息处于流动状态。信息流具有自上而下(top-down)和自下而上(bottom-up)两种流动方向,而且这种流动可以是自动化的,不需要人们有意识地控制。信息流在不同阶段所完成任务也不尽相同,有些阶段是对刺激的外在特征的加工(如强度、形状),有些阶段则是进行反应选择或调节等。

四、人作为信息加工者

人的心理过程非常复杂,除了人自身的生理结构(大脑)上的复杂性外,人的心理特征的形成还依赖于所处的纷繁的外部环境和人际关系,它们共同作用,造就了更加复杂的心理结构。人作为信息加工者,与机器有着明显区别。

(一) 人是信息加工系统的中心环节

通信系统的信息加工模式可以概括成图 1—1。

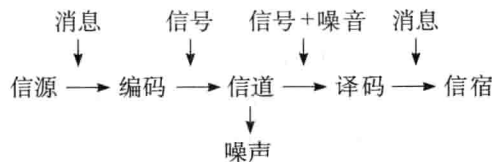


图 1—1 信息加工模式

在整个通信系统中,人处于中心地位,每一个环节都可能有人参与。在信息加工过程中,人首先选择信息(注意),并对信息进行理解与解释(知觉),加工生成的新信息再传递给其他人。

(二) 有限的通道能力(channel capacity)

人的信息加工能力的局限性表现在许多方面。例如,虽然每时每刻都有无数刺激作用

在我们的感觉器官上，但我们只能对其中的一小部分进行加工；注意通过选择排除了“多余的”和“不重要的”信息，短时记忆能够加工的信息也有限等。Hick-Hyman 定律认为，反应时与信息量之间的关系为： $RT = a + b H_s$ ，其中 RT 是反应时， H_s 是信息量， a 、 b 是经验常数。一般认为，人的信息传递率在 $3 \sim 10$ bit/s 范围内，而机器在这方面要比人优越许多。

（三）信息加工的模糊性与主动性

人的信息加工不像机器那样精确，它是跳跃性的，受内部情绪和外在环境的影响非常明显，容易发生变化。当我们听到一句含糊的（有歧义的）话时，我们能够根据其上下文关系、语气、表情等正确理解它的意思。因此，机器在精确性方面优于人，而人在灵活性方面则远远超过机器。另外，人在信息加工过程中能够主动寻找信息，而不是完全被动地接收信息。

（四）信息加工的层次性

人的信息加工过程具有鲜明的层次性。神经层次是具体的物质层次——大脑，是信息加工的物质基础。认知层次以抽象的方式描述神经事件，并使之在经验与意识中存在。而心理层次是经验性的、意识性的，是认知加工的最高层次。三个层次之间相互联系，共同完成信息加工（见图 1—2）。



图 1—2 信息加工的层次

（五）信息加工的离散性与连续性

人在信息表征与转换中，可以采用离散方式，也存在连续方式。例如，对一个大的红色三角形的表征，其大小、颜色和形状之间的表征是离散的，而在每一个维度上则是连续的（大小的变化、颜色的变化以及形状的变化等）。

（六）串行加工与并行加工

串行加工指的是信息加工过程按一定顺序进行。采取这种加工方式与通道能力有关。目前，大多数计算机都是串行加工方式，所有的作业任务按一定的时间顺序分别进行加工。但串行加工在很大程度上限制了人的加工能力。例如，在视觉搜索过程中，目标数量增加时，搜索成绩（速度）将降低。并行加工则是同时对多个目标进行加工。认知心理学研究表明，反应时不随刺激项目数量的增加而增加，所以，也存在某一瞬间同时加工多个项目的情形，即存在并行加工。

两种加工方式并不是绝对独立的,它们取决于容量限定的性质。当刺激—反应间的关系在记忆中有足够的模板与外部刺激模式迅速匹配时,则可直接从记忆中提取,不必进行算法处理,此时就是并行加工。两种加工方式的差异就是加工过程中记忆与算法之间的竞争的结果。

第三节 认知心理学的起源与发展

一、起源

相对而言,认知心理学是一个年轻的学科,只不过五十多年的历史。尽管它很年轻,却产生了很大影响,以至于在心理学界产生了“认知革命”。这场发生在20世纪五六十年代的“革命”代表了一种研究范式和理论推理的变化。这种新的范式被广泛应用于学习问题、记忆问题等领域的研究中,同时,对其他领域也产生了重大影响。

(一) 内省主义 (introspectionism)

以冯特(W. Wundt)及其学生铁钦纳(E. B. Titchener)为代表的心理学家发动了一场心理学研究新运动,第一次将心理学从哲学和生物学中分化出来,并规定了心理学的研究领域。冯特等人认为,只有我们自己知道自己的想法,因此,对于我们每个人而言,研究思维的唯一方法就是内省,通过反思,观察并记录我们精神生活的内容以及我们自己的经验。内省不是随意的,而是要经过充分的训练,让内省者能够用词汇描述他们对所看到内容的体验。在冯特等人看来,心理事件是相互联系的,它们是通过经验所形成的概念。

但是内省的本质就是有意识体验,它无法告诉我们任何有关无意识的内容,而事实上,无意识在我们的精神生活中起着很重要的作用。此外,科学研究需要一种方法检验其真伪,否则,我们就无法区分真理与谬误,哪些是对这个世界的准确描述,哪些是虚无缥缈的幻想。内省法通过语言描述自己的思维过程,而每个人的感受不同,语言表达方式各异,很难检验一种思维过程的真实性。例如,当我们描述自己愉快心情的时候,有的人能够充分表达,而有的人则觉得“无法用语言”来描述。那么,我们如何通过内省去比较他们之间哪一个更愉快呢?显然无法做到。因此,我们无法确定他们所报告的愉快心情是否夸张、是否歪曲、是否准确,即我们无法获得客观事实。对于科学研究而言,这是无法接受的。仅仅认为世界是像我们描述的那样是不够的,我们应当更客观地看待世界,检验证据的真实性,内省方法在这方面存在明显缺陷。尽管如此,它对认知心理学的发展仍然是有贡献的。

(二) 行为主义 (behaviorism)

20世纪30年代至60年代,行为主义观点主导着心理学界。在美国以华生(J. B. Watson)、斯金纳(B. F. Skinner)和托尔曼(E. C. Tolman)为代表的心理学家放弃了内省主义的观点。他们认为,如果依赖内省数据(主观的心理状态、预期、记忆等),心理学就不是一门科学;心理学需要客观数据,即外在可观察的行为结果;强调心理学的

“自然科学化”。例如，物理学的研究对象是可测量、可记录的物理事件，而人的信念、愿望、目标和期望都是无法直接观察和客观记录的，因此，我们需要排除对这些精神概念的探讨。科学的心理学应当避免研究这些无法观察到的内部过程和事件，而是去研究那些可观察和可测量的外部行为。华生认为，所有心理现象都可以还原成外在行为和生理反应。而同样作为行为主义心理学家，斯金纳并没有完全接受华生的观点，他承认意象、思维的存在，并把它们看成是心理学研究的对象，但仍然将心理表征看作外部刺激的内部拷贝。托尔曼则持更加开放的态度，不仅承认内部表征的存在，而且提出认知地图（cognitive map）的概念，为认知心理学的产生奠定了一定的理论基础。

行为主义在很多领域都是成功的。这些领域都涉及人的行为如何对构造不同的刺激（如奖励和惩罚）做出不同反应，其中很多原则都被当代心理学采纳与利用，成为学习理论的重要基础，并在实践中得到了广泛应用。但是，在20世纪50年代后期，心理学家发现我们的许多行为都无法用行为主义观点解释。人的很多行为方式、所说的事情以及感受方式等都不受客观环境本身的主导，而是取决于人们对这些环境的理解和解释。因此，如果我们遵照行为主义者的观点，仅把注意力放在客观环境上，我们会错误理解人的行为原因，进而错误地预测他们将来的行为。行为主义者之所以不研究信念、记忆等心理现象，是因为缺乏直接研究这些对象的科学手段。

（三）格式塔心理学（Gestalt psychology）

格式塔（Gestalt）理论的代表人物是德国心理学家韦特海默（M. Wertheimer）、考夫卡（W. Koffka）和柯勒（K. Köhler）。他们主要研究知觉和问题解决。格式塔理论假设，心理现象不能还原成简单的元素，应该将它们当作整体进行分析与研究。格式塔理论认为，经验中简单的基本感觉不可能形成完整的知觉，只有将经验作为整体才能实现对客体的真正理解。在韦特海默看来，“格式塔不是按照最初给定的成分主观地建立起来的内容集合体，相反，我们涉及的是整体和具有内在固有规律的整体过程。”格式塔理论以个体对刺激的主观经验为研究对象，注重人们对经验结构的运用。格式塔心理学家在知觉研究中总结出12条基本原则，并通过动物实验得出了顿悟解决问题的规律。

格式塔心理学家认为，经验是一个由各单元进行动力交互作用的场。例如，一个动物受到某一障碍物的阻挡，无法获得它所看到的食物，在这样一种场中，存在“张力”；当顿悟出现时，这个场获得重新组织，动物发现它可以绕过障碍物，问题便得到了解决。问题的解决使动物得到了食物，同时消除了这一行为场中的张力。因此，动物在面对问题之前，必须意识到这一问题情境的所有因素。如果动物看不到食物，问题就不会存在，因为没有心理场的张力。另一个重要概念是同型论。它是指个体在体验行为场中的结构关系时会产生一个与之同型的脑场模型。大脑并非是一个感觉运动的连接器，而是一个复杂的电场。在一个问题情境中，行为场的张力在脑中表现为电场张力。顿悟可以解除脑场张力，导向现实问题的解决。行为场与脑场之间在功能上是同等的。

格式塔理论遵循极端的物理还原论，坚持生理过程与心理过程同构论的平行论，并用一定的数学工具描述两者的关系。这正是认知心理学的研究方向之一。

（四）发生认识论（genetic epistemology）

瑞士著名发展心理学家皮亚杰对儿童认知发展的研究同样极大影响了认知心理学的发