

INTRODUCTIVE  
PSYCHOLOGY 7th ed

# Cognitive Psychology 7th ed

认知心理学 (第7版)

[美] 罗伯特·L.索尔所 M.金伯利·麦克林 奥托·H.麦克林 著  
邵志芳 李林 徐媛 高旭辰 何敏萱 等译



上海人民出版社

# Cognitive Psychology <sup>7th ed</sup>

## 认知心理学 (第7版)

[美] 罗伯特·L.索尔所 M.金伯利·麦克林 奥托·H.麦克林 著  
邵志芳 李林 徐媛 高旭辰 何敏萱 等译

 上海人民出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

认知心理学:第7版/(美)索尔所(Solso, R. L.),  
(美)麦克林(Maclin, M. K.), (美)麦克林(Maclin,  
O. H.)著;邵志芳等译. —上海:上海人民出版社,2007  
(心理学核心课程教材系列)

书名原文: Cognitive Psychology, 7th ed

ISBN 978-7-208-07329-6

I. 认... II. ①索...②麦...③麦...④邵... III. 认知心理  
学-教材 IV. B842.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第123745号

责任编辑 周 峥

装帧设计 陈 楠

· 心理学核心课程教材系列 ·

**认知心理学(第7版)**

[美]罗伯特·L.索尔所 M.金伯利·麦克林 奥托·H.麦克林 著  
邵志芳 李 林 徐 媛 高旭辰 何敏萱 等译

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路193号 www.ewen.cc)

世纪出版集团发行中心发行 常熟新骅印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 34.5 插页 2 字数 915,000

2008年7月第1版 2008年7月第1次印刷

印数 1-5,100

ISBN 978-7-208-07329-6/B·616

定价 58.00元

## 丛书编委会

编委会主任：吴庆麟

编    委：吴庆麟 桑    标 陈国鹏 杨治良 李其维

# 丛书总序

在我三十余年的教学生涯中，曾编著翻译过好多部供本科生及研究生使用的教材。此次动用全系的力量乃至上海及全国兄弟院校的同志一起参与翻译这套系列教材，正是表达着这样一种意愿：希望全面地更新本科生的专业知识内容和结构。

自 20 世纪 70 年代末以来，心理学这一学科的建设开始在我国复苏。近三十年的发展不容忽视，但也并不乐观。据我所知，目前全国范围内已有 180 多所院校建系招生，估计每年在校的本科生少则数千，多则上万。但是据我们从全国招收的硕士研究生的录取状况来看，他们的基础知识、专业知识还很相当陈旧和支离破碎，其中很多理念含混不清，甚至存在许多错误。究其原因，问题仍在于本科阶段所接受的教育内容和质量。

走进书店或走入书库，你可以发现，近 30 年由国内学者编著的各类心理学教材、译著或译丛似有繁荣之感，但其传递的知识质量似乎要大打折扣。毕竟吾等子辈修炼近有数十年，看来教材的质量应该在一个学科发展更为悠久、学科群体更为庞大、近数代人的努力这些条件下才有可能产生。

鉴于上述情况，从当今美国大学使用频率较高并经历许多版本修订当中选择相应的教材译本，这一计划便提了出来。在近一

到三年当中,我们将首先推出《普通心理学》、《发展心理学》、《认知心理学》、《社会心理学》、《人格心理学》、《心理学史》、《教育心理学》、《变态心理学》、《心理统计学》、《心理测量学》、《实验设计与数据分析》等系列教材的译本。从现已选定甚至业已完成的译本来看,这些教材的特点是知识容量大、更具历史发展的纵深线索、更具理论与实践相整合的趋向,连同与之相匹配的还有各种教学资源,如教学投影片、视频影像资源、题库和网络资源等等,所有这些特点都是国内现在编写的教材无法比拟的。

课程建设无疑是心理科学发展的基础,高质量的课程是培养高水平学生的必备条件,是教师高质量教学的重要手段。课程建设是华东师范大学心理学系“十五”和“十一五”国家自然科学基金委员会“国家理科基地人才培养项目”的三大块内容之一,此次教材建设得到该项目的大力支持。上海人民出版社历来对心理学寄予很高的期望和厚爱,自2006年开始双方就引进且翻译一套高水平的心理学教材事项一拍即合。在此,对上海人民出版社表示深深的感谢。通过这套教材的推广,我们也期望能够为中西部院校新教师的培训工作尽献绵薄之力。

吴庆麟  
2008年6月

# 前言

## 致学生

生活在 20 世纪的人们,得以同心理学一起成长。他们对于人类知觉、记忆以及思维过程的认识得到了飞速而重要的发展。这些发展归功于无数认知心理学家借助先进技术所做出的辛勤工作。先进技术与勤奋研究相结合,使我们得到了有关认知、记忆、思维和信息处理(实际上是人类所有认知)的丰富知识。

关于认知的重要发现之一,就是逐渐了解到思维者的心智与其对应的神经生理活动之间的联系。在 20 世纪后叶,这些研究尚处于探索阶段。今天,我们正在迎接科学研究的一个新时代。我们期望用这生机勃勃的时代精神来激励您进一步探究人类的认知。我们希望本书能够让您了解我们认知心理学家走过的道路,准确地报告认知心理学领域最出色的想法、理论和实验,帮助您理解该学科的未来发展。

本书以人类认知的序列模型为线索安排内容:感觉-知觉-注意-记忆-高级认知活动;这就好像是一种自下而上的思路。这样的体系有助于您的理解。它使看上去混沌无序的大量信息得以有序表达;不过,需要注意的是:认知——知觉、记忆、意识、语言的运用、问题的解决等等——是所有认知过程共同参与的结果。要全面地了解认知心理学,就要了解认知的所有成分,因为这些基本成分通过每个人类成员的心理活动编织成了一幅精美的认知图画。

在本书大部分章节中,您会看到“日常生活中的认知”以及“试一试”两个方框栏目。如果说我们稍稍懂得一些关于如何学习和认知心理学的话,那么我们就知道,越是投入的读者,越能较好地掌握学习材料,越有可能得到更深刻的理解。安排这些内容的目的是让您能更深入地了解该章的部分关键内容。我们鼓励您投入地进行阅读,与书中的文字进行互动,认识您内心以及周围的认知活动的方方面面。

也许有同学会选择从事认知科学某个分支学科的研究。如果本书能激励您投身研究,从而继续推进心理学家开创的事业,那将是对我们为本书所付出的心血的最好奖赏。最后,我们非常希望知道您对本书的看法,欢迎大家给出宝贵的反应和评论。

## 致教师

《认知心理学》从第一版到今天的第七版,其基本结构变动不大,但是实质内容却发生了很大的变化。较早的版本仅简单介绍了今天被称为认知神经科学的

研究。现在,认知神经科学在认知心理学的所有领域(甚至心理学的许多其他领域)占据了如此重要的地位,以至于那些比较传统的研究领域开始受到挤压,并从一部分教材中消失。认知神经科学越来越多地见于本书的第四版、第五版和第六版,到了现在这个版本,其重大进展,无论是技术上的还是数据资料及其应用上的,更是得到了充分的展现。不过,我们很清楚,认知心理学是对人类心智——思维、推理过程、语言以及记忆的研究。这些(以及其他)主题是认知研究的课题,认知神经科学仅仅为阐述、解释和说明这些主题提供了更多的方式。由于认知属于心理学的研究对象,我们保留了许多经过了时间考验和科学的实际验证的传统研究,并在适当的地方增加了一两个有趣的新研究。以新研究代替过去研究确实很诱人,而且在某些情况下,如果新近的研究报告展现了问题的新侧面,我们会介绍新研究,而略去以往的研究。不过,在多数情况下,由于以往的研究已经非常清晰,本版本仍予以保留。在坚持认知心理学的心理学性质的基础上,第七版介绍了大量认知神经科学的研究,作为对各种认知理论的新验证。

二十多年前,撰写第一版《认知心理学》,对我索尔所(Solso)来说是一个艰巨的挑战。那时候,除了现在已成为经典教材的Ulric Neisser的《认知心理学》(1967年出版),以及四处堆积于我的办公室和家中的大量文章和研讨会论文集以外,我没有任何范本可以参照。我非常有幸能够聆听Ed Smith于1974年在斯坦福大学开设的有关认知的课程(后来我讲授这门课)。他对教学材料的组织方式一直是本书的参照(尽管有一些变动),也是许多其他认知教材的参照。在我看来,Ed作为国家科学院院士,对全美乃至全世界认知心理学的教学方式都有一定的影响。目前已经出现了几十种认知心理学教材以及数量更多的其他教材,内容涉及到认知与法律、认知与心理治疗、认知与社会、认知与教育等等问题的讨论。从早期的“认知革命”开始,对认知感兴趣的人们发挥的影响力已经远远超出了几十年前我所预见的范围。然而,在我的印象中,那个时期该学科研究的主要课题今天依然保持着生命力,尽管其关注的重点在过去一些年中发生了转移——这是一门科学富有生命力的表现。从四分之一世纪之前撰写的第一版到后来的第六版,本书基本上是由本版的第一作者单独完成。而在第七版中,您可以发现有两位著名的学者加盟,那就是Kim MacLin和Otto MacLin,他们增进了本书内容的广度和深度。他们在保留原有版本基本写作理念的同时,为本书带来了清新的文字、学者的真知灼见和更全面的内容。他们曾协助完成第六版,非常熟悉本书的内容。此外,我要自豪地说,他们都是我的博士生。

第七版补充了重要的新材料,改变了内容重点,以反映认知心理学的重要转变,但仍尽量保留了前六版的特色。我们特别保留了本书综合全面的特点。过去十年间,这个领域发生了显著的变化和发展,一本教材要想恰当地涵盖认知的所有领域已经变得越来越困难。不过,尽管需要一些专著来集中讨论某些课题,我们仍然相信,一本综合的认知心理学书是很多人都需要的。

过去几十年来用过本书的人们,会很高兴地发现本版介绍了一些相互矛盾的研究结果,然后对这些结果进行了概括,并给出了一定的结论。这种总结的方



式始于第三版,是响应了许多朋友提出的要求。

和前面版本相似的是,几乎每一章的开头都简短回顾了该章问题的研究历史。由于认知心理学的飞速发展,我们认为读者有必要多少了解一下某个研究课题的历史,这样他们就能够在以往研究的基础上理解新的知识。相对应地,各章都以介绍一项认知神经科学的新近研究为结尾,以突出该章中某方面的内容。

## 总览

- 各章都以一些预习性的思考题开头。我们认为这些问题能够抓住学生的注意,并鼓励他们在深入阅读本章内容前能够自己展开一些思考。我们知道,如果学生事先对将要学到的知识有一些头绪,他们对关键内容就会学得更好。在各章的开头增加一些相关的问题,将引导学生对本章进行思考和展望,而且,这些问题有时还可以用来激发读者的兴趣。
- 各章内容都得到了一定的更新。应读者的要求,部分章节的内容还进行了较大的调整。
- 正如前文简要提及的,各章都以“聚焦认知神经科学”作为结尾。这一小节中,都会讨论一项新近的、围绕本章某个重要概念的认知神经科学研究(可以从课题的角度,也可以是从研究技术角度)。
- 各章节内容按照信息加工的顺序安排:从感觉大脑系统对信号的知觉开始,延伸到高级信息加工过程,例如记忆、语言和思维。这样的顺序比较容易为学生和教授把握,尽管认知的信息加工模型(INFOPRO)不是本书介绍的惟一认知模型。此外,我们认为,认知总的来说是不同的认知成分同时作用的结果。尽管读者按照顺序把握系列的信息加工模型相对比较省力,但必须明白,没有知觉就没有记忆,如同没有色彩就没有美丽的图画。
- 在第七版中,我们用以下两种方式简化了方框栏目的内容。首先,部分内容直接吸收进了正文。我们觉得这样正好增加了正文的例子,使学生更专注于正文。其次,保留下来的以及新增的方框栏目都整合到了“日常生活中的认知”和“试一试”这两个主题之下。这两个栏目启发学生运用日常生活经验、简便易行的演示或思想实验来分析和思考当前讨论的问题。
- 本版还增加了生动而富有启发意义的新艺术作品。
- 本书还有试题库、教师手册、幻灯片和相关网址,以备大家使用。

在编写一本综合性的认知心理学教材的时候,我们有意为那些喜欢在一学期的课程里集中讲解自己擅长的问题的教授,提供一本有吸引力的教材。作为一门课程,在一个学期内讲完本书十六章内容是可能的,但是大多数教授告诉我们,他们只选择讲解部分章节。为此,我们编写本书时,对内容进行了一定的特殊安排,做到了可以略去部分章节,又不会影响本书的连续性。下面是我们建议的一些课程内容的组合。

1. 对认知的概要介绍——第1、3、4、6、7、8、11、13、15、16章。
2. 认知神经系统——第1、2、3、4、5、6、7、9、10、12、15、16章。
3. 应用的方法——第1、3、4、5、6、7、8、9、10、11、13、14、15、16章。

4. 对思维、问题解决的着重介绍——第 1、4、5、6、7、8、9、10、11、14、15、16 章。
5. 记忆——第 1、2、3、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15 章。
6. 认知发展——第 1、2、3、4、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16 章。

以上组合仅仅是一些基本的建议,供您在选择自己喜欢的章节或增加专题时参考。

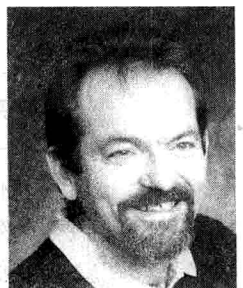
有很多人为本书的出版做出了贡献。我们非常高兴能够在此向他们表示谢意。多年来,本书的忠实读者当面或通过电子邮件表达了对本书的意见。衷心感谢你们的长期支持,你们的评价对我们来说是极其重要的。此外,感谢提供反馈的同学们,让我们能够与本书的最重要群体——目标读者保持着联系。很多研究者向我们提供了最新的研究发现,我们尤其要对你们表示感谢。我们还要感谢第五版、第六版的评审专家。以下各位评审专家的审阅意见使第五版和第六版的质量大大提高:印第安纳大学的 Tom Busey,新奥尔良大学的 William S. Cassel,乔治·梅森大学的 Linda D. Chronsniak,穆斯静冈大学(Muskingum College)的 Darlene DeMarie-Dreblow,威斯康辛大学白水(Whitewater)分校的 Doug Eamon,北卡罗莱纳大学夏洛特(Charlotte)分校的 Paul Foos,芝加哥罗亚拉(Loyola)大学的 Paul Jose,马凯特(Marquette)大学的 Kristy A. Nielson,圣托马斯大学的 Greg Robinson-Riegler,弗吉尼亚大学的 Babara A. Spellman,新墨西哥州立大学的 Laura A. Thompson。同样,感谢本版的评审专家,特别是汉诺威(Hannover)大学的 John Krantz,他花了大量的时间,为我们提供了有益的、建设性的批评。我们还要感谢以下几位同学:北爱荷华州大学毕业研究生 Mike Anderson,他花了近一个暑假的时间来搜集文章、上网和审校章节;北爱荷华州大学的本科生 Becky J. Fisher 和 Scott Shaw 在编写教师手册、试题库和索引中经常前来帮忙。感谢出色的编辑 Karon Bowers 的热忱和支持,感谢助理编辑 Lara Torsky 在很多细节工作上对我们的不断的帮助,感谢 Omegatype 优秀的职员;感谢我们的学生所做的指引和反馈;感谢我们的同事的鼓励(并帮助我们承担教学工作)。最后,我们要感谢多年来所有使用本书的教师,没有你们,完成第七版是不可想象的事,真诚地欢迎你们提出宝贵的意见和建议。



罗伯特·索尔所



金伯利·麦克林



奥托·麦克林

# 目 录

前言 .....	001
致学生 .....	001
致教师 .....	001
总览 .....	003
第 1 章 认知心理学导言 .....	001
什么是认知心理学? .....	002
信息加工模型 .....	005
认知心理学的领域 .....	006
认知神经科学 .....	006
感觉/知觉 .....	006
模式识别 .....	007
注意 .....	007
意识 .....	007
记忆 .....	008
知识的表征 .....	008
表象 .....	009
语言 .....	009
认知发展 .....	010
思维与概念形成 .....	010
人类智力与人工智能 .....	010
认知心理学简史 .....	011
关于思维的早期思考 .....	011
文艺复兴时期及其以后的认知心理学 .....	012
认知心理学:20 世纪 .....	014
概念科学与认知心理学 .....	018
认知模型 .....	020
计算机隐喻和人类认知 .....	021
认知科学 .....	023
神经科学和认知心理学 .....	023

平行分布式加工(PDP)与认知心理学 .....	025
进化认知心理学 .....	027
小结 .....	028
关键词 .....	029
推荐读物 .....	029
<b>第 2 章 认知神经科学 .....</b>	<b>030</b>
对脑的探索 .....	031
工作日志:21 世纪——脑科学 .....	031
心身关系问题 .....	032
认知神经科学 .....	033
认知心理学和神经科学 .....	034
神经系统 .....	035
神经元 .....	036
脑:从机能定位说到整体活动说 .....	038
脑的解剖结构 .....	040
神经生理学探测技术 .....	046
CT 扫描 .....	047
PET 扫描 .....	048
MRI 和 fMRI .....	049
MEG .....	050
TMS .....	050
采用造影技术进行的研究:一个实例 .....	050
双半球记 .....	053
认知心理学与脑科学 .....	060
小结 .....	060
关键词 .....	061
推荐读物 .....	061
<b>第 3 章 知觉与注意 .....</b>	<b>063</b>
计算式大脑 .....	064
感觉与知觉 .....	065
错觉 .....	066
先备知识 .....	066
感觉——脑的先天禀赋 .....	068
我们所知的一切都是错误的 .....	068

知觉的广度 .....	069
视像存储 .....	070
声像存储 .....	072
感觉存储的功能 .....	073
注意 .....	074
注意、意识与阈下知觉 .....	077
加工容量与选择性注意 .....	077
听觉信号 .....	078
选择性注意的理论模型 .....	080
过滤器模型: Broadbent .....	080
衰减器模型: Treisman .....	082
视觉注意 .....	085
自动加工 .....	087
注意的认知神经科学 .....	089
注意与人脑 .....	089
注意与 PET .....	090
聚焦认知神经科学 .....	091
视觉注意 .....	091
小结 .....	092
关键词 .....	092
推荐读物 .....	093
<b>第 4 章 模式识别 .....</b>	<b>094</b>
知觉理论 .....	095
视觉模式识别 .....	098
视觉 .....	098
主观组织 .....	099
格式塔理论 .....	101
典型表象 .....	103
自下而上加工与自上而下加工 .....	105
模板匹配 .....	106
几何离子理论 .....	108
启动技术 .....	110
特征分析 .....	111
眼动和模式知觉 .....	113
原型匹配 .....	113
视觉信息的抽象 .....	115

伪记忆 .....	116
原型理论:趋中与特征频率 .....	118
形状知觉:一条整合的途径 .....	119
专家的模式识别 .....	119
国际象棋中的模式识别 .....	119
模式识别——知觉者的角色 .....	121
聚焦认知神经科学 .....	122
模式识别 .....	122
小结 .....	123
关键词 .....	123
推荐读物 .....	124
<b>第 5 章 意识状态 .....</b>	<b>125</b>
意识的发展史 .....	127
作为科学建构的意识 .....	129
认知心理学和意识 .....	130
外显记忆和内隐记忆 .....	131
关于启动的研究 .....	132
认知神经科学研究:睡眠与健忘症 .....	135
有限容量 .....	137
关于意识的隐喻 .....	138
新异隐喻 .....	138
聚光灯 .....	139
一个整合的隐喻:在心灵中的剧场 .....	140
意识理论 .....	141
Schacter 的 DICE 模型 .....	141
Baars 的综合工作平台(GW)理论 .....	142
意识的功能 .....	145
聚焦认知神经科学 .....	146
大脑中的意识 .....	146
小结 .....	147
关键词 .....	147
推荐读物 .....	147
<b>第 6 章 记忆过程 .....</b>	<b>148</b>
短时记忆 .....	149

认知神经科学与短时记忆 .....	151
工作记忆 .....	151
短时记忆的容量 .....	154
短时记忆的信息编码 .....	156
短时记忆的信息提取 .....	162
长时记忆 .....	164
认知神经科学与长时记忆 .....	164
长时记忆:储存与结构 .....	166
超长时程记忆 .....	168
自传体记忆 .....	172
记忆的不可靠性与目击者辨认 .....	175
聚焦认知神经科学 .....	177
自传体记忆 .....	177
小结 .....	178
关键词 .....	178
推荐读物 .....	178
<b>第 7 章 记忆模型 .....</b>	<b>180</b>
早期研究 .....	181
记忆的认知神经科学 .....	184
两种记忆存储 .....	186
泛认知领域中的记忆 .....	189
记忆模型 .....	190
Waugh 和 Norman .....	190
Atkinson 和 Shiffrin .....	191
回忆水平(LOR) .....	193
加工水平(LOP); Craik .....	194
自我关联效应(SRE) .....	198
情节记忆和语义记忆: Tulving .....	199
记忆的联结主义(PDP)模型: Rumelhart 和 McClelland .....	202
聚焦认知神经科学 .....	206
工作记忆 .....	206
小结 .....	206
关键词 .....	207
推荐读物 .....	207

<b>第 8 章 记忆术和专家</b> .....	208
得克萨斯州的老 K 和明尼苏达州的班扬老 K 配对 .....	209
记忆术系统 .....	210
定位记忆法 .....	210
挂钩词记忆法 .....	212
关键词记忆法 .....	213
组织化图式 .....	214
人名回忆 .....	217
字词回忆 .....	217
非凡的记忆力 .....	219
S. :Luria .....	219
E. :照相式记忆的个案 .....	221
V. P. :Hunt 和 Love .....	222
其他个案 .....	224
专家和专长 .....	224
H. O. :一位画家的个案研究——Solso; Miall 和 Tchalenko .....	226
知识的结构与专长 .....	229
专长的理论分析 .....	230
聚焦认知神经科学 .....	231
象棋专家 .....	231
小结 .....	231
关键词 .....	232
推荐读物 .....	232
<b>第 9 章 知识的表征</b> .....	233
语义组织 .....	234
陈述性知识和程序性知识 .....	234
联想主义取向 .....	235
组织性变量: Bower .....	235
语义记忆: 认知模型 .....	237
集合-理论模型 .....	237
语义特征-比较模型 .....	239
网络模型 .....	241
命题网络 .....	244
知识表征——认知神经的角度 .....	249



寻找难以捉摸的记忆痕迹 .....	249
遗忘症患者能告诉我们什么? .....	250
记忆结构分类学 .....	252
记忆的巩固 .....	253
联结主义与知识的表征 .....	254
聚焦认知神经科学 .....	256
知识的表征 .....	256
小结 .....	257
关键词 .....	258
推荐读物 .....	258
<b>第 10 章 心理表象 .....</b>	<b>259</b>
历史回顾 .....	260
表象和认知心理学 .....	261
双重编码假说 .....	263
概念命题假说 .....	264
功能等价假说 .....	265
认知神经科学的证据 .....	269
认知地图 .....	273
心理地图:我在哪儿? .....	275
联觉:颜色的声音 .....	277
聚焦认知神经科学 .....	280
认知地图 .....	280
小结 .....	281
关键词 .....	282
推荐读物 .....	282
<b>第 11 章 语言:结构和抽象化 .....</b>	<b>283</b>
语言学 .....	286
语言学层级 .....	287
音素 .....	287
词素 .....	289
句法 .....	290
Chomsky 的语法理论 .....	290
转换语法 .....	291
语言的心理学语言学方面 .....	293