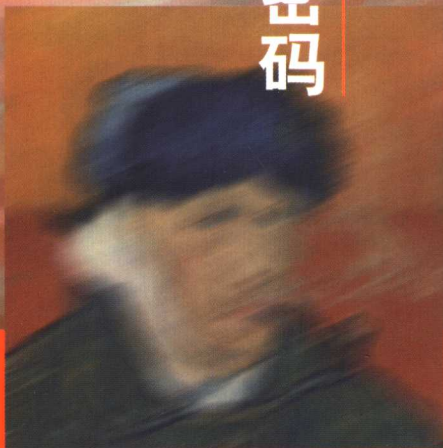


# 专长心理学

——解开人才及其成长的密码

胡谊 著



 华东师范大学出版社

# 专长心理学

—— 解开人才及其成长的密码

胡 谊 著

华东师范大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

专长心理学:解开人才及其成长的密码/胡谊著.  
上海:华东师范大学出版社,2006.8  
ISBN 7-5617-4899-X

I.专... II.胡... III.素质(心理学)  
IV. B848

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第098674号

华东师范大学青年学术著作出版基金资助出版

## 专长心理学——解开人才及其成长的密码

著 者 胡 谊  
项目编辑 孔繁荣  
文字编辑 贾严宁  
责任校对 李京林  
封面设计 高 山  
版式设计 蒋 克

出版发行 华东师范大学出版社  
社 址 上海市中山北路3663号 邮编 200062  
电 话 021-62450163 转各部 行政传真 021-62572105  
网 址 www.ecnupress.com.cn www.hdsdbook.com.cn  
市 场 部 传真 021-62860410 021-62602316  
邮购零售 电话 021-62869887 021-54340188

印 刷 者 苏州永新印刷包装有限公司  
开 本 890×1240 32开  
印 张 7.75  
字 数 203千字  
版 次 2006年10月第一版  
印 次 2006年10月第一次  
印 数 4100  
书 号 ISBN 7-5617-4899-X/B·272  
定 价 13.00元

出 版 人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题,请寄回本社市场部调换或电话021-62865537联系)

## 序

教育心理学是基础研究与应用研究并重的心理学分支学科之一,主要研究学校情境中学习与教学的规律,内容涉及学生心理发展与教育、学习理论及其应用、教学与教师心理等。西方教育心理学发展经历百年,其中发生三次变革,即从行为主义革命到认知革命,再到社会文化革命,极大地促进了对上述主题内容的理解。近三十年来,该学科发展尤为迅速,出现众多观点并引申出各类学与教的方法,如建构主义、情境理论、自我调节、学习共同体、内隐学习、研究性学习、合作学习、互惠教学等。面对这些令人眼花缭乱的理念和实践,我们不禁要问:教育心理学发展至今,其中前因后果是什么?其内在必然性与逻辑性是什么?

从一般的认知理论到专门领域的认知理论,从去情境化实验室任务操作到情境化实践活动,在教育心理学发展的上述转变中,这样的认识越来越清晰:该学科发展的最终目的是提出有助于学生学习的“处方式”理论,但要达到该目的,必须全面而深入理解能力心理、学生心理、学习心理、教学心理及评价心理等;而在各学科领域(如语文、外语、数学等)提出科学而有效的学习与教学理论,必须先界定学科领域任务,分析任务操作所需的主要认知过程,探讨个体如何获得这些认知过程,以及探寻促进这一学习过程的方法。由此,始于认知科学中对人类高水平思维过程及其获得的研究,即专长研究,在教育心理学学科发展中发挥日益重要的作用。

与西方学界所达成的学科共识相比,国内学界对专长问题的漠视,则凸现出我们的研究窘境:面对国际上层出不穷的新口号,更多只能采用亦步亦趋的研究策略;对各理论间的承转起合,由于较少关注,所以

更多为“依葫芦画瓢”。更为严重的是,大多数教育心理学工作者对国际学界发展大趋势——教育心理学与认知科学之间相关主题的融合,由此反映出基础研究与应用研究的界限渐次模糊——仍然知之甚少。因此,专长研究的基础性工作提供了这样的契机:从学科内容自身的逻辑框架,来重构出我国教育心理学学科的新体系,形成真正意义上“处方式”学与教的新理论和新实践。

在面对国际学术思想时,结合国内教育实践,我们教育心理学界的“担子”更为沉重,需要对国内实践操作中众多值得商榷,甚至是错误的观点和做法进行深刻反思与勇敢纠偏。教育应该回答这样的问题:各领域合格出色的人才 是怎样形成的,又怎样将学生培养成胜任各领域要求的人,乃至该领域的专家。在传统素质教育的框架内,对于高素质人才的内涵、标准及其培养,大多停留在宏观描述与阐释水平,较少从中观与微观层面来分析教育应培养怎样的人,如何培养人等一类问题。“素质”概念本身的不确定性,使得当前我国教育改革的一些理念与措施处于“盲者摸象”的境遇。

所幸,在计算机科学、脑科学、人才学等领域,为数众多的研究者一直在致力于揭示专家成才的奥秘。仅心理学领域来分析专家行为的实质及其成因,就已初步积累了一些资料,开始对“素质”、“能力”及“人才”等概念做出科学解释,即:人的能力包括高水平能力在内,没有任何“神秘”的成分;只要采取科学的态度,就能正确理解各类专家“不可思议”的行为及其发展规律,从而为合理地培养人的各种能力,造就各类优秀人才,提供一种新视角、新思路和新方法。

所以,出于在理论和实践层面的双重思考,本书意欲阐释与专长有关的四个核心主题:(1)专家的界定(“谁是专家”);(2)专家的表现(“专家会做什么”);(3)专家优势表面的原因(“专家是天生的吗”、“专家为什么优秀”、“成为专家的代价”);(4)成为专家的途径与方法(“条条道路通罗马”、“每个人都可以成为专家”)。为回答上述问题,本书介绍了国外专长心理学的发展历程和研究方法,并从不同视角,如专长的知识观、技能观、机制观、原型观、社会反思观等,详细阐述了专

长心理学研究的重要结论,最后深入反思了该领域研究的现状与教育意义。本书可为教育研究者与实践工作者理解各领域专长的实质及发展,提供详实而确凿的资料,有利于在观念层面上树立科学的人才观,进而提出行之有效的人才培养方法与措施。

可以这样说,本书是我的学生胡谊副教授十年来刻苦学习和钻研的成果;相对于国内教育心理学界,作者首次引入人类高水平认知的心理学研究成果,来阐释国外专长心理学研究的学术专著。鉴于专长心理学研究在我国尚处开创阶段,本书提出的一些有别于传统教育心理学理论的观点和做法,其中不完善甚至错误在所难免,在学界和实践界引起争议甚至反驳也是必然。但是,我相信,本书的问世会引起国内同行专家的重视,也恳请读者不吝赐教,给予批评,这是对作者也是对华东师范大学专长心理学研究团队的最大支持。

吴庆麟

2006年7月



<b>第一章 专长心理学研究概述</b> .....	( 1 )
第一节 早期专长研究 .....	( 1 )
第二节 专长心理学研究 .....	( 5 )
第三节 科学研究专长的意义及本书构想 .....	( 14 )
<b>第二章 专长心理学研究的方法论</b> .....	( 18 )
第一节 科学研究专长的逻辑 .....	( 18 )
第二节 科学研究专长的过程 .....	( 23 )
<b>第三章 专长研究的先驱及其工作</b> .....	( 41 )
第一节 A. D. de Groot 在国际象棋领域的 研究 .....	( 41 )
第二节 W. G. Chase 在国际象棋和记忆方 面的研究 .....	( 49 )
第三节 H. A. Simon 在知识丰富领域以及 认知模拟的研究 .....	( 59 )
<b>第四章 专长的知识观</b> .....	( 69 )
第一节 专长的实质 .....	( 69 )
第二节 专长的获得 .....	( 85 )
<b>第五章 专长的技能观</b> .....	( 96 )
第一节 技能获得的一般特征 .....	( 96 )

第二节	专长获得过程中的变化 .....	(100)
第三节	技能的迁移 .....	(108)
<b>第六章</b>	<b>专长的机制观 .....</b>	<b>(120)</b>
第一节	对优秀行为进行研究:理论假设 .....	(120)
第二节	专家行为的结构 .....	(126)
第三节	专家行为的获得 .....	(137)
<b>第七章</b>	<b>专长的原型观 .....</b>	<b>(147)</b>
第一节	专长的原型观 .....	(147)
第二节	分析专家 .....	(155)
<b>第八章</b>	<b>专长的社会性反思观 .....</b>	<b>(168)</b>
第一节	关于专长的研究 .....	(168)
第二节	专家型学习者 .....	(177)
第三节	专家型学校与社会 .....	(183)
<b>第九章</b>	<b>对专长心理学研究的反思 .....</b>	<b>(193)</b>
第一节	关于专长心理学研究中争论的思考 .....	(193)
第二节	专长研究的教育意义 .....	(205)
<b>参考文献</b>	.....	<b>(219)</b>



# 第一章 专长心理学研究概述

在常人眼里,成功人士之所以成功,得益于他们具有一种与生俱来的天赋。这一天赋的本质究竟是什么?至少到目前为止,在当今科学研究和技术发展水平下,没有人能对之进行完整的诠释。正因为这种说不清、道不明,天赋也往往被赋予“神秘”的色彩。而对天赋(或专家)的“解密”工作,也就成为诸多学科的研究课题,如遗传学和基因学、生理心理学、神经生理学等。而在心理学领域的一些研究,特别是对专家和天才的研究,也试图来揭开这层笼罩在天赋之上的神秘“面纱”。

## 第一节 早期专长研究

自人类文明出现以来,哲学家们一直在思考人的优秀行为或品质,如诗才、美貌、力量和智慧等,以及它们究竟从何而来等一些问题;在西方,它们往往被认为是“上帝”赋予的,如“上帝给每个人的礼物,最多不超过一个”;在东方,它们常常被认为是遗传的结果,如“龙生龙、凤生凤”。因此,普遍存在这样一种观念:特殊能力归因于天赋,而非经验。果真如此吗?

### 一、早期研究举例

从心理学这门学科诞生开始,心理学家就一直在尝试解释专家为何成为专家,特别是一些天才人物的成功之道。

#### 1. Galton 在遗传方面的研究

从实证角度来研究各领域优秀者之共同原因的第一人,是英国心

理学家 Francis Galton 爵士。基于对各行各业名人及其血缘关系的分析, Galton (1869/1979) 认为, 名人之所以成为名人, 受制于三类因素: 先天能力 (innate ability), 工作热情 (eagerness to work), 做大量艰苦工作的足够动力 (an adequate power of doing a great deal of very laborious work)。

应当指出, Galton 承认了后天努力及练习对成功的影响, 但他更为强调天赋的重要性。从这一观点可以推论: 先天因素决定了可能行为水平的上限, 因此, 练习虽然一开始会提高行为水平, 但最后接近某一极限就停滞不前。所以, Galton 的研究就集中于那些决定行为上限的遗传因素, 并尝试用各种方法, 如谱系调查法、统计方法来揭示遗传对人类行为的影响。

## 2. Binet 对下盲棋能力的研究

法国心理学家、智力测验领域的先驱 Alfrede Binet 在 *Psychologie des Grands Calculateurs et des joueurs d'Echecs* (1894) 一书中, 介绍了一个有关棋手下盲棋活动的研究工作。Binet 最初假设, 国际象棋大师之所以具备同时下多个盲棋的能力, 是因为他们的视觉记忆能力十分突出。为验证这个假设, Binet 进行了一项问卷调查: 以信函式和实验室式, 对选自法、英、德、西班牙等国家的著名棋手, 询问了 14 个问题, 分别涉及回忆棋谱时采用的方法和手段、对棋谱表征的特点、各人的听觉经验和机体经验, 等等。

通过对问卷调查数据的分析, Binet 发现有三个主要因素会影响棋手下盲棋的能力: (1) 在国际象棋领域中的知识和经验; (2) 想象; (3) 记忆。这一发现表明, Binet 最初的假设相当片面, 即国际象棋大师的下棋能力与领域内的知识经验密切联系, 因而同时受到先天和后天因素的影响。

## 3. Djakow, Rudik 和 Petrovsky 在国际象棋领域的研究

俄罗斯心理学家 Djakow, Rudik 和 Petrovsky 于 1925 年, 在莫斯科大学的实验心理学和心理技术实验室, 分析了 8 位超一流国际象棋棋手的成长过程以及他们基本心理活动的实质, 如记忆、注意、高

级智慧过程、想象、意志力和心理类型等心理官能 (faculties of the mind)。

在他们的众多实验中,有这样一项研究:呈现一些棋谱,一分钟后打乱棋子,要求大师进行复盘。在该实验研究中,有关视觉记忆的结论引人注目。通过变换实验棋谱与大师熟悉棋谱之间的相似程度,结果发现:(1)当没有任何相似性时,大师组的优势不复存在;(2)当采用 $8 \times 8$ 棋谱,附加一些对局棋着,大师组具有一些优势;(3)在采用实战对局棋谱时,大师组存在绝对优势。这一研究现象表明,大师并非在任何刺激材料上,都具有非凡视觉记忆能力,而是随着材料熟悉程度的不同发生相应的记忆变化。

#### 4. Baumgarten 对象棋天才的研究

Franzeska Baumgarten (1920) 曾研究了一位象棋天才 Samuel Rzeschewski。Rzeschewski 在 8 岁时就能同时与 20 名对手下棋,但是,他的言语智力低于柏林地区 5 岁男孩的平均水平。一方面,他对数字矩阵的记忆能力相当强, $4 \times 7$  的矩阵只需三分钟, $5 \times 8$  的矩阵只需四分钟;另一方面,他对抽象程度较低的数字进行视觉记忆测验上得分相当低。

对该象棋天才的特殊记忆现象, Baumgarten 将之归因于 Rzeschewski 所处的特殊环境:8 岁时,他没看过任何图片类书籍,既未画过画也未看过其他人的画;没上过学,所学仅是犹太教法典和希伯来文;但在下棋方面,对局次数远甚于其他大师十多岁时的次数。因此, Baumgarten 认为,这位象棋天才仅是单方面能力发展的一个极端,如果他能接受正常的教育,就一定能成为其他领域的杰出人才,如科学家等。

## 二、对早期研究的评述

可以看出,在心理学领域,早期的专长(天才或高能力)研究已经总结出一些有意义的结论,例如:知识和经验在专长中的作用;专长优势体现在某些特定刺激上,而非任何刺激上。但对专家优于常人的探

讨,尚停留在现象描述上,还没有借助一些研究手段来揭示优势表现的实质。究其原因,主要在于两个方面:研究者的知识背景和当时的心理学发展现状。

首先,应当指出,研究专长的理想情形是,研究者本人是所研究领域领域的专家,如由大师或与大师一起来研究国际象棋能力,这可避免由领域陌生而导致的研究思路和方法上的局限或障碍。早期的心理学家显然没有做到这一点。

例如,由于 Binet 本人的国际象棋知识比较匮乏,所以在其研究思路, Binet 未意识到“再现过程是棋谱各部分重新建构,并来自整个动态的棋局”,也未认识到“知道棋形与想象棋谱之间的重要区别”<sup>①</sup>;同时,他也过分强调记忆棋谱能力,而忽略其他诸如选择棋着、持续更新棋谱表象等能力在下盲棋活动中所起的作用。再如,三个俄罗斯心理学家也未注意到,一般简单实验所测量的能力,与国际象棋领域中所要求的能力,两者可能在术语上相同,但所指内容不一。“例如,对视觉记忆和联系能力的测验,与国际象棋领域内同一术语的内涵没有任何共通之处……(他们)也并没有意识到其推理中的‘官能谬误’(faculty fallacy),最明显之例莫过于联系能力和计算速度;这类术语在国际象棋具有非常特定的含义。”<sup>②</sup>

其次,早期专长研究所能借用的心理学理论非常少,特别是当时的心理学对人类内部心理活动的了解甚少,更不用说系统阐述人的认知过程。例如 Binet 所处年代的心理学发展,在诸如感知觉、表象等概念的分类和区分上不甚明了,从而导致他采用三个分属不同范畴的术语来描述专家的特征:“想象”和“记忆”属于能力(capacity),而“经验”属于另一范畴的概念。缺乏系统的心理学理论知识,也导致研究者片面强调“天赋”在专长中的作用,忽略了后天持续努力这一可控制因素对

---

① de Groot, A. D. (1978). *Thought and choice in chess*. The Hague, Netherlands: Mouton. p. 6.

② 同上书, p. 10.

“专家”(天才)的影响;同时也直接导致研究者对天才人物的“天赋”作出夸大的推论,如,“天才就是一定能成功的人,不在这个领域就是在那个领域能取得成功,所谓‘是金子总归要发光’”,而忽略了专长领域内经验对专家成功的必要性支持作用。

简单地说,早期心理学领域的专长研究大多从经验角度进行总结,缺乏必要的心理学理论指导,同时,由于研究者本人缺乏足够的专门领域知识背景,从而在揭示专长实质及其发展的深度和广度上,所得出的有意义结论并不是很多。

## 第二节 专长心理学研究

### 一、科学研究专长的开始

专长研究引起众多心理学家的关注并受到缜密的实验研究,始于20世纪60年代中期,这大部分归功于人工智能和认知心理学的发展<sup>①</sup>。

#### 1. 人工智能的研究

20世纪60年代,人工智能以及试图模拟人类能力的研究工作,发生了一个转变。最初,研究者给计算机“装备”了各种有效的搜索方法,使之具备了理论上为无限搜索的计算能力,并希冀这些机器能超越人类,但是,以这种方式构建的计算程序及机器,最终仍然无法超越人类。因此,研究者逐渐意识到,与计算机相比,人类专家可能并不需要进行一些广泛搜索或者进行详尽地分析,而是通过常识或经验来进行类似直觉的判断。

在人工智能研究领域,逐渐达成一种共识:为了达到在某一问题空间中引导搜索的目的,智能化程序设计如果仅明确一些与领域无关的启发式,那么这种思考过于简单,如有可能,该搜索过程还必须考虑,在

---

<sup>①</sup> 专长心理学研究的历史原因,主要参照 Glaser & Chi 在《专长的实质》一书中所作的介绍,pp. xv - xvi。

复杂知识领域问题解决过程中,程序需要何种特定的、高度组织化的知识结构。也就是说,智能化机器如果缺乏知识,则只能做一些琐碎的智力任务,而如果体现知识并运用知识,则可能做人类专家所能之事。这一设计理念的转变,被 Minsky & Papert (1974) 称为由基于动力的策略 (power-based strategy) 向基于知识的策略 (knowledge-based strategy) 的转变。他们说道:

“基于动力的策略追求计算能力的普遍提高。它要么期待新型计算机(‘并行式’或‘模糊式’或‘联合式’或其他类型),要么期待演绎规律的拓展,或者信息检索或者搜索算法……在上述情形中,所追求的改进都是一样的——无关于特定领域的数据库。与之相反,基于知识的策略将计算能力的提高,视为来自更好地表述、识别和运用各种不同的特殊知识。”<sup>①</sup>

人工智能领域内观念的变化,促进了当时对基于知识的专家系统的重视以及对相关知识工程学的关注。因此,专家系统的建立转而关注与专长有关的特定知识,而较少强调与领域无关的问题解决启发式。

## 2. 认知心理学的发展

在 20 世纪五六十年代,信息加工心理学对问题解决的研究大多集中于知识贫乏 (knowledge lean) 领域的问题,如算术谜题、智力游戏等。这些任务只需较少知识,至多只是一些常识。该方向下的研究顶峰,标志是 Newell & Simon (1972) 里程碑式的著作——《人类问题解决》,并蕴涵着对富含知识的问题解决的研究。

对于知识在问题解决中的作用,Newell & Simon (1972) 在描述国际象棋大师的“知觉性”能力时,曾说道:

“(对棋力高的棋手)棋谱中一组相关的棋子,就是棋手熟悉的‘星座’,因此,每一组棋子都可用单个符号来存储。而棋力弱的棋手,不得不将棋谱描述成繁杂而简单的多个组块,因此,他们

---

<sup>①</sup> Minsky M., & Papert, S. (1974). *Artificial intelligence*. Oregon State System of Higher Education, Eugene. p. 59.

无法保存所有信息,以备在短时记忆任务中再现该棋谱之需。当同样数量的棋子以随机方式摆在棋盘时,该棋谱中的大部分棋形都是陌生的,即使对超一流棋手也如此。在这一情形下,大师也需要大量符号,以描述各种能同时保留在短时记忆中的棋子位置,所以,他们的行为与低水平棋手一样地差。”<sup>①</sup>

运用“组块”这一概念,Newell & Simon 解释了国际象棋大师在模式识别方面的优势。研究者也普遍接受“组块”可能是一种明确的知识结构单元,并通过一些实验方式,明确了知识库中组块结构和大小。因此,在专长研究的早期历史中,“组块”为证实知识—能力间关系提供了一些证据。(具体见对 Chase 和 Simon 的介绍)

与 Newell & Simon 的论述类似,de Groot (1947/1965, 1966) 和 Chase & Simon(1973a, b)的后续工作,都得出这样一个结论:专家在观察某一棋谱数秒后能再现该棋谱中模式,但在人们普遍认可的象棋搜索深度或广度上,专家和新手几乎没有差异(具体见对 de Groot, Chase, Simon 的介绍)。显而易见,特定的知识结构与国际象棋能力紧密关联。自此,知识的本质特征及其与一般启发式过程的交互作用,逐渐引起心理学家的关注,并开始以“专长”(expertise)这一词来详细刻画专家行为的实质和发展。

## 二、专长的心理学研究现状

### 1. 国外研究现状

从 20 世纪 70 年代起,专长的心理学研究引起了越来越多研究者的关注,现在国际上已形成了数个以专长为主要课题的研究团队,具体见表 1.1。在众多研究人员的努力下,该领域已经积累了大量资料。表 1.2 则列出专长心理学领域的一些重要文献,可基本反映该领域三十多年的研究历程。

---

<sup>①</sup> Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human Problem Solving*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. p. 781.

表 1.1 国际上研究专长的学术团队

---

- The Psychology of Ability, Competency and Expertise Center at Yale University

学科带头人: R. J. Sternberg

研究特色: 以智力理论为基础, 全面思考人类各类能力, 如天赋(主要为遗传的)、能力(主要为后天的)与专长(人类顶级行为)等, 揭示它们的实质与关系, 以此来进一步从事学校教育与企业事业中人才培训和培养等工作。

- The Institute for the Interdisciplinary Study of Human & Machine Cognition in Florida

学科带头人: R. Hoffman 和 P. Feltovich

研究特色: 以认知科学为基石, 通过跨学科视角, 全面思考人类高级认知实质, 并以计算机来拓展人类的能力; 研究兴趣在于知识建模, 人一机知识共享, 以计算机为中介的人—机系统, 专长研究, 知识表征等领域。

- The Learning Research and Development Center at Pittsburgh University

学科带头人: R. Glaser 和 M. T. H. Chi

研究特色: 从学校教育出发, 系统思考由能力观(知识观)所引发的学习观、教学观、测评观的变化; 研究兴趣为认知神经科学、学科教学、技能与专长、学习技术、教育改革等领域。

- Florida State Cognitive & Expertise Labs at Florida State University

学科带头人: K. A. Ericsson 和 N. Charness

研究特色: 从多个领域, 如艺术、音乐、体育、科学等方面, 来探讨人类专家行为乃至卓越行为水平的特点及成长规律; 研究兴趣涉及专长研究方法, 专长理论建构等。

- The Department of Psychology in Carnegie - Mellon University

学科带头人: H. A. Simon(已故)和 J. R. Anderson

研究特色: 重点探讨了知识含量丰富领域的问题解决特征及其影响因素, 分析其中内在的认知结构与认知过程, 并借助计算机来模拟人类各领域的专长; 主要工作涉及问题解决、计算机模拟、知识表征、人一机互动等。

---



表 1.2 专长心理学领域的经典文献

年 份	文 献	内容或贡献
1947/1965	de Groot, A. D. 国际象棋中的思维 and 选择	开创了以科学心理学研究方法(如出声思维、言语记录及其分析等)来研究专长的历史,促使问题解决的研究视角从一般领域深入到知识丰富领域。
1966	de Groot, A. D. 知觉和记忆对思维:一些旧观念与近来研究发现(文章)	
1972	Newell, A. & Simon, H. A. 人类问题解决	初步研究了某些领域的专长特征(如国际象棋领域内专家的思维特点),并尝试运用心理学理论来解释专长(如组块理论)
1973	Chase, W. G. & Simon, H. A. 国际象棋中的知觉(文章)	
	Chase, W. G. & Simon, H. A. 国际象棋中的“心眼”(文章)	
1979/1989	Simon H. A. 思维的模式(第一、二册)	收录了 Simon 本人及与其他人合作的、在认知心理学方面的文章,在知识含量丰富领域的问题解决研究上尤有价值
1981	Anderson, J. R. 认知技能及其获得	探讨认知技能的本质及其获得的过程(如技能的自动化),对后来专长获得的研究有较大影响
1982	Sternberg, R. 人类智力心理学的进展	从智力角度考虑人类专长,包括一些专长心理学方面的文章
1984	Benner, P. 从新手到专家:临床护理实践中的优秀者与特异者	一本涉及具体领域,即在临床医学方面的专长心理学著作
1985	Anderson, J. R. 认知心理学及其含义(第二版)	第一次提出“专长”(expertise)这一概念