

国家“十五”重点图书

教育部人文社会科学重点研究基地成果



主编 沈德立

智力发展心理学

ZHILI FAZHAN XINLIXUE

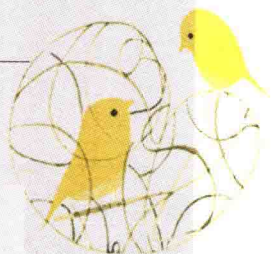
白学军 / 著



儿童心理与行为研究书系

智力发展心理学

白学军 / 著



图书在版编目(CIP)数据

智力发展心理学/白学军著. —合肥: 安徽教育出版社, 2004. 7

(儿童心理与行为研究书系/沈德立主编)

ISBN 7-5336-3681-3

I. 智... II. 白... III. 智力发育-儿童心理学-研究 IV. B844.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 045070 号

策划编辑:杨多文

责任编辑:唐元明

装帧设计:锁 钢 马 芳

出版发行:安徽教育出版社(合肥市跃进路 1 号)

网 址:<http://www.ahep.com.cn>

经 销:新华书店

排 版:安徽飞腾彩色制版有限责任公司

印 刷:合肥义兴印刷厂

开 本:640×940 1/16

印 张:33.5

字 数:390 000

版 次:2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

印 数:2 000

定 价:40.00 元

发现印装质量问题,影响阅读,请与我社发行部联系调换

电 话:(0551)2651321

邮 编:230061

序

发展是硬道理,发展也是人类永恒的话题。

人类的发展始于儿童。儿童的心理与行为发展,在很大程度上取决于我们对儿童的认识和研究。

我国关于儿童心理与行为发展的科普读物不少,但学术著作不多,而且都是由各出版社零散出版,儿童心理与行为特点方面的专题系列研究目前尚是一个空白。在 20 世纪 90 年代初,曾由林崇德教授领衔出版过一套“儿童青少年心理学丛书”(8 册,浙江教育出版社),这套书主要是从不同年龄阶段(如婴儿、幼儿、小学生、初中生和高中生等)角度来阐述儿童心理的发生、发展特点和规律,对于儿童心理学专业人才的培养、普及儿童心理学的知识发挥了积极作用,但毕竟离现在已有十多年时间。进入 21 世纪后,知识经济初露端倪,科学技术迅猛发展,竞争日益加剧,儿童心理与行为发展的性质、任务、内容和结构也发生了深刻变化,这使得与儿童发展密切相关的一些重要课题又重新成为研究者关注的对象。诸如,如何加深对儿童认知发展、个性社会性发展的了解;如何探究社会变革、政治变革,以及由此引起的家庭结构、功能、需要的变化对儿童的影响;如何有效解决儿童不断增加的心理与行为问题;如何更好地认识、了解、开发儿童的潜能,使他们成为适应 21 世纪社会发展需要的创造性人才;怎样更快更好地促进儿童的

道德发展,以及学习能力和阅读能力的提高等。为解决上述难题,需要从儿童心理与行为发展的专门领域,如认知发展、道德发展和个性社会性发展角度,学习能力、阅读能力和创造能力方面,以及临床心理学等视野,来讨论国内外研究者提出的儿童心理与行为发展新思路、新思想和新理论,以此来迎接 21 世纪对儿童心理发展提出的挑战。这是编撰此书系的初衷。

我们清楚,从儿童心理与行为发展的专门领域来编撰一套书系,是有很大难度的:一是迄今为止我国尚未见到从上述角度来讨论儿童心理与行为发展的专著,无“鉴”可借;二是大多数领域,如阅读能力发展、学习能力发展和创造能力发展目前正处于开创性研究阶段,发展心理病理学、在我国属于尚未开发的处女地;三是各位作者都是各单位的学术骨干或学科带头人,承担着繁重的教学和科研任务……这些都无疑给编撰工作增加了难度。但是,这项工作是为儿童所做,是神圣而光荣的,是历史和时代赋予的,我们将尽最大的努力做好这项工作,把国内外最新的研究成果和自己的研究心得介绍给广大读者。

本书系是针对国内外儿童心理与行为研究领域发展较快、较成熟的几个学科,特邀中国科学院、北京师范大学、中国人民大学、天津师范大学和山东师范大学等单位的专家、学者加盟编写的。书系共 9 种,分别是《实验儿童心理学》、《智力发展心理学》、《创造力发展心理学》、《道德发展心理学》、《社会性发展心理学》、《阅读发展心理学》、《学习能力发展心理学》、《发展心理病理学》和《超常儿童发展心理学》。综观该书系,具有以下几个特点:一是新。各部专著观点新颖,力具新意。各位作者充分运用新资料,反映新成果,阐述新见解,力求准确反映当代儿童心理与行为研究的现状及其发展趋势,汇集国内外最新研究成果,充分体现儿童心理与行为研究的新理论、新思想、新方法,有助于把握当代儿童心理与行为研究的理论与实践前沿,同时也有助于不断获取新知识和新原理,

体现其在科学研究中应有的价值和作用。二是精。这书系学术品位、学术水平较高,具有一定的权威性,各部专著均由心理学博士或教授编撰,第一作者大部分是博士生导师,也是本学科领域中卓有建树的学术带头人,具有较明显的学术优势;同时为了使各部专著在质量上精益求精,各部专著均不设主编、不搞集体编写,原则上作者一至两人,最多不超过三人,以充分保证书稿质量。三是深。各部专著的内容具有一定的深度,内容丰富,资料可靠,信息量大,科学性强。且理论联系实际,避免了一般心理学专著常有的空洞和泛泛之说以及套用心理学基本原理的东拼西凑式的“大杂烩”,而是列诸家之说,在博采众长的基础上构筑体系并力争创新,同时也表述作者独特的见解,使之富有生气,给人启迪,使儿童心理与行为研究走向社会、走向实践,有利于发展儿童的智力,培养其能力,提高他们的素质。四是全。本书系共9部,基本上包括了目前儿童心理与行为研究中最具影响力的领域,各部专著比较系统地介绍了国内外研究者在此领域的研究成果,以及目前该领域的研究动向和发展趋势,力求反映目前儿童心理与行为研究领域的概貌,在体现科学性、知识性和可读性的同时,突出全面性和系统性。

本书系作为“教育部人文社会科学重点研究基地”的研究成果,同时也是各册作者所承担的国家自然科学基金项目、教育部重点研究项目、全国教育科学规划重点项目和教育部人文社会科学重点研究基地重大项目等的研究成果,适合作为高等院校教育学、心理学专业高年级本科生、硕士研究生和教育硕士、研究生课程班的教材,《道德发展心理学》、《阅读发展心理学》、《发展心理病理学》、《创造力发展心理学》、《超常儿童发展心理学》和《学习能力发展心理学》可作为专业方向课教材。同时,本书系也可以作为心理学专业工作者、教育学、社会学、法学、医学等研究工作者的专业参考书,还可作为中学教师继续进修、提高的教学参考书和一般读者

阅读的参考书。

在本书系的编撰过程中,我们参阅了国内外许多专家及同行的研究报告和著作,并引用了其中的一些观点和研究成果,为此对有关专家和同行表示诚挚的谢意。同时也对安徽教育出版社领导的信任、理解和支持表示衷心的感谢。当然我和各位作者已尽了最大努力,但是难免挂一漏万。对于书中出现的错误和不足,欢迎专家、读者给予指正。

沈德立

2004年6月

目 录

第一章 智力发展心理学概论	1
第一节 智力发展心理学的研究对象	1
一、什么是智力发展心理学	1
二、智力含义的研究	2
三、智力发展心理学的研究内容.....	28
第二节 智力发展心理学的研究方法	31
一、智力发展心理学的研究原则.....	31
二、智力发展心理学的研究设计.....	35
第三节 智力发展心理学研究的历史	44
一、智力发展心理学的创建时期.....	44
二、智力发展心理学的发展时期.....	48
三、智力发展心理学的繁荣时期.....	53
第二章 皮亚杰学派的智力发展理论	58
第一节 皮亚杰的智力发展理论	58
一、智力发展的本质.....	58
二、智力发展的阶段理论.....	67
第二节 新皮亚杰学派的智力发展理论	78
一、新皮亚杰学派简介.....	78
二、补充的新皮亚杰学派观点.....	80

三、信息加工的新皮亚杰学派观点·····	97
四、日内瓦的新皮亚杰学派观点·····	121
第三章 当代智力发展的理论·····	128
第一节 加德纳的多重智力发展理论·····	128
一、多重智力理论提出的背景·····	128
二、多重智力理论的基本内容·····	130
三、多重智力的发展·····	134
四、多重智力的测量·····	135
五、每一种高智力者的行为特点·····	137
第二节 斯腾伯格的智力发展理论·····	143
一、智力发展的三元理论·····	143
二、成功智力理论·····	153
第三节 智力发展的 PASS 理论·····	163
一、PASS 理论提出的背景·····	163
二、PASS 理论的基础·····	165
三、PASS 理论的具体内容·····	167
第四节 情绪智力的发展理论·····	174
一、情绪智力提出的背景·····	174
二、情绪智力的具体内容·····	176
三、高 IQ 者与高 EQ 者的特点·····	183
第四章 遗传与智力发展·····	185
第一节 智力的遗传学基础·····	185
一、遗传学的发展·····	185
二、染色体·····	186
三、遗传的过程·····	188
四、基因遗传的特性·····	189
五、染色体或基因异常所导致的智力落后·····	191
第二节 生理因素与智力的发展·····	193

一、身体尺寸与智力的相关	194
二、头的尺寸和大脑的尺寸与智力的相关	194
三、近视与 IQ	196
四、脑电图与 IQ	197
五、AEP 与 IQ	197
六、脑葡萄糖的代谢率与智力	204
七、外围神经传导速度与 IQ	207
八、脑神经传导速度与 IQ	209
第三节 智力发展的行为遗传研究	210
一、智力发展的行为遗传学研究方法	210
二、智力落后的流行病学研究	212
三、智力发展的选择性喂养研究	214
四、智力发展的双生子研究	217
五、智力发展的收养研究	230
第五章 环境与智力发展	250
第一节 早期环境与智力的发展	250
一、胎儿期环境与智力的发展	250
二、婴幼儿时期环境与智力的发展	266
第二节 家庭环境与智力的发展	276
一、家长的职业与子女智力发展的关系	276
二、家长的教育程度与子女智力发展的关系	277
三、家庭结构与子女智力发展的关系	282
四、家长的行为与子女智力发展的关系	284
五、早期教育与子女智力发展的关系	287
六、出生顺序与智力发展的关系	290
七、家庭中的危险因素对智力发展的影响	294
第三节 教育与智力的发展	296
一、智力与个体教育成就的关系	296

二、早期教育环境对智力发展的影响	297
三、失教与非失教对智力发展的影响	298
四、教师期望对小学生智力发展的影响	299
五、教育训练对学生智力发展的影响	302
第四节 生态文化环境与智力的发展	320
一、生态文化环境的实质	320
二、生态文化环境与智力的发展	320
第六章 智力发展的测量	335
第一节 智力测量的本质	335
一、智力测验	335
二、智力量表	336
三、智力测验的种类	337
四、智力量化的方法	339
第二节 婴幼儿智力发展量表	343
一、贝蕾婴儿发展量表	343
二、麦卡锡儿童能力量表	346
三、韦氏学前和小学儿童智力量表	348
四、中国婴幼儿智能发育量表	351
五、实用小儿智能测试法	354
六、中国幼儿智力量表	356
第三节 儿童青少年智力测验	361
一、比纳智力测验	361
二、韦氏儿童智力量表	366
第四节 韦氏成人智力量表	370
一、韦氏成人智力量表简介	370
二、韦氏成人智力量表的内容	370
三、韦氏成人智力量表的标准化	373
四、韦氏成人智力量表的中国化	374

第五节 当代智力发展测验·····	375
一、区分能力量表 ·····	375
二、考夫曼智力量表 ·····	383
三、武德库克—约翰逊认知能力测验 ·····	392
四、普遍的非语言智力测验 ·····	402
五、当前几个著名智力测验的比较 ·····	406
第七章 个体智力发展的特点·····	412
第一节 婴幼儿智力的发展·····	412
一、从心理测量学看婴儿智力的发展 ·····	412
二、从信息加工心理学看婴儿智力的发展 ·····	416
三、影响婴儿智力发展的因素 ·····	422
四、从心理测量学看幼儿智力的发展 ·····	430
五、从信息加工心理学看幼儿智力的发展 ·····	439
第二节 中小学生的智力发展·····	443
一、从心理测量学看中小学生智力的发展 ·····	443
二、从信息加工心理学看中小学生智力的发展 ·····	448
三、影响中小学生智力发展的因素 ·····	460
第三节 成人智力的发展·····	462
一、从心理测量学看成人智力的发展 ·····	462
二、从信息加工心理学看成人智力的发展 ·····	472
三、成人创造力的发展 ·····	478
四、影响成人智力活动的因素 ·····	486
参考文献·····	507
后记·····	523

第一章 智力发展心理学概论

第一节 智力发展心理学的研究对象

一、什么是智力发展心理学

辩证唯物主义认为,科学研究是根据其对象所具有的特殊矛盾性而加以区分的。因此,对于某一领域所特有的矛盾的研究,就构成了某一门特定学科的对象。

智力发展心理学是主要从心理学角度去研究个体智力发展的差异。具体来说,智力发展心理学是发展心理学和智力心理学交叉的一门学科,它是研究个体智力发展变化的特点及规律的科学。

广义的智力发展心理学是研究动物和人类的智力发展特点及规律的科学。了解不同进化水平动物的智力发展特点及其表现形式,将会有助于认识人类智力发展的本质。

狭义的智力发展心理学是研究人从出生到成熟再到衰亡整个一生的智力发展变化的特点及规律的科学。

本书主要从狭义的角度探讨个体智力发展变化的特点及

规律。

二、智力含义的研究

关于智力的具体含义,目前心理学界还没有形成统一的认识,而且是一个难以回答的问题。^① 这一点可以从国内外的一些权威心理学著作中看出。例如,在《中国大百科全书·心理学》卷中,关于“智力”条目的释文中明确地指出:“智力一词的含义看起来好像是人人皆知的,实际上却很难提出一种完全令人满意的定义。”^② 而在《心理学大词典》中,对“智力”条目的释文中更是明确指出:“对于智力,心理学家有各种不同的解释,至今没有统一的定义。”^③ 在美国,斯腾伯格(R. J. Sternberg)认为:“智力是一个很难捉摸的概念。”^④ 默菲等人(Murphy & Davidshofer)也认为:“很难有一个人们共同认可的智力定义(既准确又实用)。因为从历史上看,心理学家们从来没有得出一个大家认可的定义。”^⑤

到目前为止,心理学家没有给出一个令所有人都认可的智力定义,可能有以下几方面的原因:其一,对智力本质认识涉及到的问题比较复杂,很难用简单的语言加以概括;其二,随着时代的发展,人们对智力含义的认识在不断变化,一成不变的智力概念很难被大多数人所接受;其三,不同年龄的人,衡量他们智力发展水平的标准明显不同,不能用同一标准衡量所有年龄的人;其四,生活

① Dennis I & Tapsfield P. ed. *Human Ability: Their Nature and Measurement*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1996. 41

② 潘菽,荆其诚主编. 中国大百科全书·心理学. 北京:中国大百科全书出版社, 1991. 556

③ 朱智贤主编. 心理学大词典. 北京:北京师范大学出版社, 1989. 953

④ Sternberg R J. *Beyond IQ*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986. 3

⑤ Murphy K R & Davidshofer C D. *Psychological Testing: Principle & Applications*. Englewood Cliffs: Prentice Hallinc, 1991. 185

和工作的领域不同,个体智力表现的方式也不同。

因此,在 20 世纪 80 年代以来,随着心理学家对智力研究的深入,提出认识智力本质不应从单一维度入手,而应从多角度入手,探讨智力的本质。

(一)中国心理学家眼中的智力

中国心理学家对智力的看法,主要可分为如下几种。^①

1. 智力就是能力

该观点的代表人物是林传鼎。他认为:“智力就是能力或智能,即人们运用知识技能的能力。”^②

此外还有人持这种观点。例如,“智力是人们认识客观事物并运用知识解决实际问题的能力”。^③

“智力又称智能或智慧,指人们在获得知识和运用知识解决实际问题时所必须具备的心理条件或特征”。^④

“智力是分析问题和解决问题的一种心理特性,也就是顺利完成智慧活动的能力。智力包括观察能力、记忆能力、注意能力、想象能力和思维能力,其中思维能力是智力的核心要素”。^⑤

2. 智力是一种先天素质,特别是脑神经活动的结果

该观点由吴天敏提出。她认为:“智力是脑神经活动的针对性、广阔性、深入性、灵活性在任何一项神经活动和由它引起并与它相互作用意识性的心理活动中的协调反映。”^⑥

① 白学军. 智力心理学的研究进展. 杭州:浙江人民出版社,1998. 2~4

② 胡德辉等编. 心理学教学参考资料. 北京:人民教育出版社,1981. 244

③ 宋书文等主编. 心理学词典. 南宁:广西人民出版社,1984. 259

④ 潘菽,荆其诚主编. 中国大百科全书·心理学. 北京:中国大百科全书出版社,1991. 556

⑤ 车文博主编. 心理咨询百科全书. 长春:吉林人民出版社,1991. 491

⑥ 吴天敏. 论智力的本质. 心理学报,1980(3):265

3. 智力是一种偏重于认识方面的能力

该观点有许多人赞同。

燕国材认为：“智力是人们在认识客观事物的过程中所形成的认识方面的稳定心理特点的综合，它足以保证人们有效地进行认识活动，包括观察力、记忆力、想象力、思维力和注意力等五个基本因素。”^①

朱智贤认为：“智力是人的一种心理特性或个性特点，是偏重于认识方面的特点，是和气质、性格不同的。智力是一种综合的认识方面的心理特性，它主要包括：感知记忆能力，特别是观察力；抽象概括能力，即逻辑思维能力（包括想象能力），它是智力的核心成分；创造力，则是智力的高级表现。”^②

高玉祥认为：“智力是人在认识过程方面所表现出来的能力，它们是注意力、感觉能力（如感受性的大小）、观察力、记忆力、思维力、想象力和创造力等，其中以抽象思维能力为核心。”^③

还有人认为：“智力是使人顺利地从事多种活动所必需的各种认识能力的有机结合，其中以抽象思维能力为核心。”^④

“智力是指认识方面的各种能力，即观察力、记忆力、思维能力、想象能力的综合，其核心成分是抽象思维能力。”^⑤

4. 智力是一种顺应或适应能力

陈孝禅认为：“智力（智能）（intelligence）是一个抽象名词，它

① 燕国材. 智力与学习. 北京: 教育科学出版社, 1981. 2

② 朱智贤. 有关儿童智力发展的几个问题. 见: 儿童发展心理学问题. 北京: 北京师范大学出版社, 1982. 62~75

③ 高玉祥. 个性心理学. 北京: 北京师范大学出版社, 1989. 193

④ 董纯才主编. 中国大百科全书·教育学. 北京: 中国大百科全书出版社, 1985. 521~522

⑤ 朱智贤主编. 心理学大词典. 北京: 北京师范大学出版社, 1989. 953

用来叙述个人对于环境的顺应程度。”^①

(二)西方心理学家眼中的智力

在西方心理学史上,心理学家们曾有两次对“智力”的含义进行了专门的讨论。第一次是在1921年,美国《教育心理学》杂志的编辑邀请当时知名的智力专家,以“智力及其测定”为题对智力进行定义。十多位专家给出了他们对智力本质的看法。当时参加讨论的专家主要有:R. Pintner, V. A. C. Henmon, J. Peterson, L. L. Thurstone, H. Woodrow, W. F. Dearborn, A. L. Gates, W. Stern, F. N. Frieman, L. M. Terman, E. L. Thorndike, S. S. Colvin。1986年斯腾伯格(R. J. Sternberg)及其同事主编了一本题为《什么是智力? 关于智力本质及定义的当代观点》(What is intelligence? Contemporary view point on its nature and definition)的书。在这本书中,收集了当代心理学家对智力本质的认识。在这次讨论中的专家可分为两大学派,其中,属于认知心理学派的理论家有 Baron, Brown and Compione, Butterfield, Detterman, Estes, Gardner, Glaser, Goodnow, Hunt, Pellegrino, Schank, Snow and Sternberg;属于非认知心理学派的理论家有 Anastasi, Baltes, Carroll, Das, Eysenck, Horn, Humphreys, Jensen, Scarr and Zigler。^② 这两次的讨论结果见表1-1所示。

① 陈孝禅. 普通心理学. 长沙:湖南人民出版社,1983. 409

② Sternberg R J, French P A. *Intelligence and Cognition*. In: M W Eysenck. ed. *Cognitive Psychology. An International Review*. John Wiley & Sons, Ltd, 1990. 30~42