

智能开发译丛

智能和特殊儿童教学新方向

〔美〕珍妮·D·戴等编

陆幼甫等译

ZHINENG
KAIFA
YICONG

● 春秋出版社

智能开发译丛

智能和特殊儿童 教育新方向

〔美〕珍妮·D·戴 等编

陆幼甫 等译

春 秋 出 版 社

1989年·北京



智能和特殊儿童教育新方向

〔美〕珍妮·D·戴等 编

陆幼甫等 译

出 版: 春 秋 出 版 社

(北京 1929 信箱 中央党校南院)

发 行: 新华书店总店北京发行所

经 销: 全 国 新 华 书 店

印 刷: 北京朝阳科普印刷厂

787×1092 毫米 32 开 8.375 印张 130 千字

1989 年 10 月北京第 1 版 1989 年 10 月第 1 次印刷

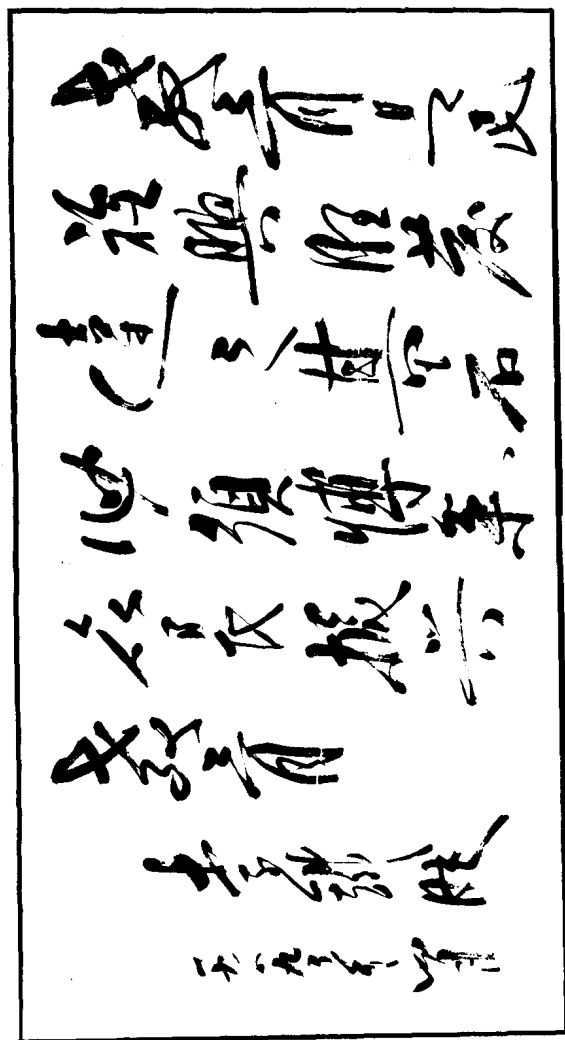
印 数: 5000 册

ISBN 7-5069-0170-6 / G · 74

定 价: 3.40 元

《智能开发译丛》编委会

主编 廖一帆 (《教育研究》前主编)
编委 巴塔尔仑 (常务, 新华社副译审)
俞宜国 (新华社副译审)
于仁兰 (中央教育科研所副研究员)
陆幼甫 (新华社副译审)



国家教委主任李铁映同志
为《当代教育科学译丛》
《智能开发译丛》题词

出版说明

为了给我国教育事业的发展与改革提供借鉴，我们春秋出版社(中共中央党史研究室所属)与中央教育科学研究所等有关方面的专家、学者精诚合作，组织翻译了十几个发达国家能够反映当代世界教育科研先进水平的一批很有价值的图书，分别编入《当代教育科学译丛》(36本)和《智能开发译丛》(14本)，共计800多万字。

这两套译丛在翻译、编辑、出版过程中，得到了中央领导机关和各有关方面的大力关怀与支持。中共中央政治局委员、国家教委主任李铁映为这两套译丛的出版亲笔题词：“教育是民族兴旺发达之基石，必须博采众长，振兴教育。”

这样两套大型译丛同时出版发行，在国内可以说是少见的，其难度也是很大的。在编辑、出版、发行过程中，除了得到编委会、译者、印刷厂的通力合作外，还得到了新华书店总店北京发行所、海南琼州文化发展有限公司的大力协助。在此，我们一并表示衷心的感谢。

由于我们的水平和人力所限，这两套译丛在出版过程中难免有一些差错和不尽人意之处，欢迎读者批评指正。

春秋出版社

1989年5月

《智能开发译丛》编辑说明

邓小平同志指出：教育要面向未来，面向世界，面向现代化。

什么是现代化？有人指出：现代化等于人脑加电脑。当今的时代是信息爆炸和知识猛增的时代。电子计算机的出现为我们迅速处理这些知识和信息提供了物质条件，我们必须普遍地学会使用计算机，才能适应时代的要求。正象人人都是可以学会开汽车那样，学会用计算机并不是难事。

“知识就是力量”。掌握知识、积累知识是重要的，但是更重要的是要能够灵活运用这些知识去解决问题。就是说要发展智力，提高智慧即智能。这应该成为我们教育工作的中心课题。

怎样才能提高智能，战胜自然，这是人类几千年来研究的课题。人的脑细胞有几亿个，它的潜力还远远没有开发出来。计算机的出现不仅为我们掌握和积累大量知识提供了新的可能性，而且为我们弄清人脑的机制和智能结构，发展和提高人的智慧，提供了新的条件。

我们翻译出版这套《智能开发译丛》的目的就是向广大读者通俗地介绍当今世界各国悉心研究这个热点问题的一部分成果，具体说来，主要有以下几个方面：

一、关于认识过程的研究。此项研究综合了脑生理学、心理学、语言学、计算机科学、教育学和哲学等各部门学科的

共同研究成果。根据各门学科特别是心理学方面关于儿童心理发展阶段和语言学方面关于婴幼儿语言发展过程的研究，说明人的认知过程是有规律可寻的，是起结构性变化的。计算机可以模拟这些变化。

二、关于人脑机制和思维类型的研究。人脑是思维的器官，是存储和处理信息的器官，思维有多种类型，其中有自然思维（形象思维）、逻辑思维、数学思维和水平思维（横向思维）。研究这些思维的实质，探明人脑处理信息的活动过程，对弄清人脑机制开发人的智能有重要意义。

三、关于高智能型人才的研究。高智能型人才不一定是知识积累最多的人，而是有高超技术和诀窍的人，是有高创造力的人。所谓创造力就是能将几种不同的要素或概念综合起来变成一个新要素或概念的能力。学校教育应该注重培养学生使用和综合概念的能力。

四、关于人工智能的研究。计算机能模拟人的智能活动，反过来人工智能研究又能帮助人们了解人的智能结构。现在计算机已发展到不仅能处理数据，而且能处理知识，能明确概念，进行推理。数学可以描述形式，语言才能表述内容。现在计算机可以二者兼顾。不仅数学计算、自然科学可以利用计算机，语言表述、艺术表现和各门社会科学都可以利用计算机。

五、关于数学、逻辑和信息学的研究。这些研究都是舍弃具体事物专门研究形式和状态的科学。都是概括性、抽象性、普遍性很广的科学，学习这些科学的一些基本知识，可以使我们在纷纭复杂的混沌世界中保持清醒的头脑，去找出事物共同的本质和规律。数学和逻辑学可以帮助我们形式上去找到事物的客观规律，广义信息学可以帮助我们概念

上去找到事物的共同规律。

六、关于概念形成的研究，人们接收信息，形成概念，必然同自己脑子里原有的概念模式先对号。如果自己脑子里什么概念都没有，对信息便必然充耳不闻，视而不见，这是显而易见的。就是说在学习新知识之前必须先有一定的基础知识。这些基础知识和概念要经过实践或者读书取得直接经验或者间接经验之后才能逐步形成。中小学阶段的基础知识教育所以说是特别重要的。同样，我们要学习现代化知识也必须首先学习好计算机时代的一些基础知识，脑子里有了一些基本概念之后我们才能看清这个世界，变得聪明起来。否则是舍本逐末的。

一个勤于学习善于工作的民族是最有发展前途的民族。现在很多人都说日本是一个可怕的民族。究其原因归根结底是由于它勤于学习。日本一贯重视翻译和出版国外的一切重要著作，把它们提供给日本广大国民当作精神食粮和美味佳肴。这是多快好省地提高民族文化素质，发展国民经济，普遍提高科学技术水平的有效办法。这个经验很值得我们深思。

《智能开发译丛》编委会

1989年3月

前 言

本书很象其姊妹篇《特殊儿童的认知》一样，将重点放在个人才能充分发挥时的智力和动机过程上。目的是更多地了解特殊儿童：他们与其他儿童有何异同，什么样的智力和动机过程最能说明迟缓或敏捷。从以下三个角度研究了特殊性和智力之间的联系：(1) 智力理论和测验在对迟钝、无学习能力和天赋儿童和少年作出诊断和进行分类中的作用；(2) 用智力理论来指导编排教育计划；(3) 特殊人员对制作、修改和评价新的智力模式的重要性。实现后一个目标的方法是着重研究社会因素、成就动机和属性信念怎样既决定完成智力任务的共同表现，又来自这些表现。

在第一部分中，我们着重谈到了把对特殊性的研究同更广泛的智力理论领域联系起来的某些关系，从而为论述以后各章中谈及的问题作了准备。在第二部分，有关的问题是诊断智力和学习潜力及在课堂实际中的相应应用。在本节中，南希·鲁宾逊和保罗·雅诺什从心理测验的角度出发把智力评价的传统领域作为一个整体来研究。然后，珍妮·戴和林达·霍尔提出了一个不同的评价模式，即近似发展区。最后，安·布朗和安尼玛丽·帕林斯卡把动态评价的概念应用于阅读理解力的领域，提出了一种叫做相互教学的教育方法。在第二部分，有三章对前面谈到的有关特殊儿童的认知和智力功能的材料加以综合。罗伯特·斯滕伯格以他的三头智力理论谈到了有关特殊性的特征。马丁·科温顿在解释特

殊表现时谈到了成就动机和属性信念的重要性。在最后一章中，斯科特·帕里斯、贾尼斯·雅各布斯和戴维·克罗斯对以前的研究提出了批评，他们说，在今后研究特殊儿童的理论 and 实际工作中，需要更加强调智力的社会 and 动机方面。

我们希望，本书将在诊断、教育和理论鉴定方面带来有关动机和智力的现代观点。更直接地对特殊儿童进行研究。虽然今后的研究工作和理论建设可以从这一综合法中得益，但是同样重要的是产生可能改善我们社会中那些由于具有独特的才能和能力而与众不同的儿童的生活的比较长期的结果。

目 录

前 言

第一部分：智力理论和特殊儿童	1
第一章 在诊断、理论建设和教育实践中的智力概念	1
第二部分：智力对诊断学习潜力和设计教育工作	
计划的影响	17
第二章 智力测验对于了解特殊儿童的作用	17
第三章 认知评价、智力和教育	51
第四章 相互理解教学法：一项加强学习的计划的自然史	74
第三部分：综合：关于特殊儿童的理论	136
第五章 特殊智力的统一理论	136
第六章 成绩动机、自我归因及特殊性	174
第七章 特殊儿童的个人心理学	215

第一部分 智力理论和特殊儿童

第一章

在诊断、理论建设和教育 实践中的智力概念

尽管对智力的意义并未取得一致的看法，智力在了解和教育特殊儿童方面起着极其重要的作用。无论根据定义还是在实践中，智力测验及对智力的评价对诊断智力迟钝、无学习能力及才智来说都是极其重要的。如果一个人在个别进行的智力测验中成绩很差，则可被诊断为智力迟钝。同样，一名无学习能力的儿童的标志是学业成绩低于平均水平，而不是智力功能低于平均水平。最后，天才儿童由于在标准的智力测验中成绩突出，往往最早被发现。在各种类型的特殊性中，智力在发现特殊儿童中起着重要作用，在教育中则常常起着第二位的作用。

在本章中，我们从几个广泛的角度探讨智力和特殊性。第一，我们列述了在确定和诊断特殊性中所遇到的问题。主要但非唯一的重点是如何利用智力和智力测验来确定特殊儿童；一个有关的目标是在评价和诊断中提出新趋势。第二，我们总结了最近对特殊儿童进行的理论和实践工作，对智力功能的具体或局部的方面进行了研究。这一工作常常导致创

造出一些有关智力的新理论，有助于说明某个小组的特殊儿童的智力表现，从而增进我们对智力正常性的理解。最后，我们谈到了如何利用智力理论来启迪和指导新的教育实践的发展的情况。

第一节 确定特殊儿童的定义

智力 and 智力迟钝

美国智力缺陷问题协会已提出了有关智力迟钝的定义，既强调智力的学业方面，也考虑其他的因素——适应行为及无能情况发生的时间：“智力迟钝是指整个智力功能大大低于一般水平，同时在适应行为方面存在缺陷并表现在生长时期”（格罗斯曼，1983年）。

智力低于平均水平的定义的具体内容是智商低于 70，“这是通过评价得出的结果，评价方法是对一般智力进行一两项目旨在评价智力功能的测验。”智商分数对学校、儿童及家庭都有极大的重要性。分数本身是以人为环境中的一时的经验为基础的，这种经验与儿童在日常生活中碰到的情况是不同的。尽管有此种局面性，智商分数仍然是一个基本事实。如果智商很低，它可能成为作出将决定儿童在学校中的经历的广泛的行政措施的主要依据，而且时间往往是很长的。

美国智力缺陷问题协会早就承认，光是智商低还不足以下定义。他们说，智商低必须“与适应行为缺陷同时存在并在生长期中表现出来”才能下定义。首先必须考虑生长限制，这是指成年期突然发生的障碍和作为生长过程的一部分出现的障碍之间的区别。只有后者才被认为是智力迟钝。

美国智力缺陷问题协会认为，生长期系指“出生至 18 岁

这段时期”或“形成胚胎到 18 岁这段时期”。从形成胚胎到出生这段时间的差别看来可能是重要的，但是对正式下定义却是无关紧要的，因为个别进行的一般智力测验实际上在孩子长到两岁半到三岁以前是无法作出预测的。至于定义，我们的问题是如何可靠地测定婴儿的智商。这一难题使得极难确定不太严重的智力迟钝是怎样出现的（贝尔蒙特和博科夫斯基）。

美国智力缺陷问题协会关于智力迟钝的定义还有第三种说法，使得胎儿或新生儿不可能表现出迟钝来，即适应行为方面的缺陷。“适应行为的定义就是个人适应某个年龄和文化组的人应有的个人独立性和社会责任的标准的实际情况或程度。”关于适应技能的这种说法至少与低于 70 分的智商一样重要，即使定义不象智商那样明确，但是象智商要求一样，可能要到两三岁以后才能可靠地加以评价。

适应行为缺陷的定义是个人在适应根据临床评价和通常是标准化的量表确定的他的年龄水平和文化组的人应有的成熟、学习、个人独立性和（或）社会责任等标准的能力方面有很大的局限性（格罗斯曼，1983 年，第 11 页）。

这种相当含糊的说法促使人们试图提出测定适应行为概念的测定值。由于对哪种测验最合适没有一致的看法，美国智力缺陷协会目前试图修改和澄清基本适应技能的意义（鲍曼斯特，1985 年）。没有规定的是由谁来诊断达到预期效果的程度。“临床评价”和“标准化量表”明显表明，诊断者将是一名专业临床医师或心理教育专家（贝尔蒙特和博科夫斯基）。因此，留给我们的是一种重要的诊断办法，即诊断智力迟钝。在全国的学校系统和机构中，每天都在很精确地加以使用，但是在那些必须鉴别、判定和教育个别儿童的人中

以及在那些寻求研究迟钝性质的新观点的人中却引起了很大的不安。

什么是智力和适应行为？美国智力缺陷问题协会在下定义时面临的困境的核心就是这些麻烦的未获解决的问题。在长期接受但又长期被怀疑的测验中，如比奈测验或韦克斯勒测验，智力是否仅仅是 70 以下的分数？能否把关键性的适应行为说得很清楚，以便使教育工作者同意测验安排和心理测验者将其编成可靠和精确的指数？以下几章有助于澄清这些问题，当前的研究已使这些问题看得更清楚。由于每一章都以独特的方法谈及智力迟钝的原因和后果，我们可以更有分析地把精力集中在智力迟钝的性质及其认知表现上和集中在挽救其潜力上。

无学习能力：潜力与成就

虽然对智力迟钝的人加以辨别和分类是困难的，但是给无学习能力下定义甚至更为麻烦。名词和概念往往不够明确和确切（弗莱彻和莫里斯，1986 年）。可将有同样行为问题的儿童以不同的标记分类，也可用同样的标记将有不同问题的儿童进行分类。所使用的不同的诊断名称（如诵读困难、轻微脑机能障碍等）既是诊断者的理论素质的结果，也是儿童症状实际病原的结果。

由于名称和诊断方面的混乱，难怪一些专业协会和双亲协会正在努力扩大协商，以便对造成无学习能力的原因及其后果取得一致的看法。根据美国联邦教育总署的说法（1977 年），无学习能力的定义如下：

在理解或使用口头和书面语言的一个或一个以上的心理过程发生障碍，表现为听、想、说、读、写、拼音或做算术

的能力差。名称有知觉障碍、脑损伤、轻微的脑机能障碍、诵读困难和生长时失语症等。名称中不包括这样的儿童，他们在学习遇到的问题主要是由于视力、听力或运动障碍的结果、智力迟钝的结果、感情混乱的结果，或者是不利的环境、文化或经济条件造成的结果。

无学习能力定义中的五大要点是：(a) 一个或一个以上的心理过程（如注意力、记忆力、感觉完整性）发生混乱；(b) 过程混乱可能表现在七个不同的表现领域；(c) “无学习能力”是一个总名称，它包含以前使用的一些名称；(d) 表现缺陷可能主要不是由另一种障碍，如智力迟钝引起的；(e) 这个问题与因不利的环境、文化和经济条件引起的问题是不同。

无学习能力定义中的每一个成份都给研究人员和教育工作者造成了问题。第一，心理过程是无法直接观察的隐蔽活动。此外，几乎没有一个过程能够与其他过程分开来单独进行研究。因此，必须根据完成需要多种不同技能任务的成绩来得出过程中发生机能障碍或效率不同的结论，成绩差可能是其中一种或一种以上的技能造成的。第二，虽然确定了可能成绩差的具体领域，但是儿童在这些领域中的成绩差到什么程度才算符合标准，还未确定标准。例如，一个无学习能力的儿童应比同年级水平落后一年、两年还是三年？第三，定义承认，“无学习能力”这个名称包含着以前使用的名称，因此，‘两个无学习能力的儿童实际上可能出现两种迥然不同的障碍。第四，虽然无学习能力可能与其他障碍同时存在，但是无学习能力可能主要不是其他障碍引起的。无学习能力和智力迟钝之间的差别是最有争议的。有些心理学家说，平均或高于平均水平的智力（即智商在 90 分以上）应是进行