



借鉴多元智能理论实践研究丛书

丛书主编 陶西平

多元智能在世界

余 新 主 编

首都师范大学出版社

丛书主编 陶西平

G632.0

4

MI IN INTERNATIONAL



借鉴多元智能理论实践研究丛书

多元智能在世界

MI IN INTERNATIONAL

余 新 主编

首都师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

借鉴多元智能理论与实践研究/陶西平主编. —北京:首都师范大学出版社,2004.5

ISBN 7-81064-717-2/G·525

I. 借… II. 陶… III. 中小学-教学研究 IV. G632.0

、 中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 038178 号

借鉴多元智能理论与实践研究

多元智能在世界

余新 主编

策划编辑 侯亮

首都师范大学出版社出版发行

地址 北京西三环北路 105 号

邮编 100037

电传 68418523(总编室) 68982468(发行部)

网址 www.cnup.cnu.edu.cn

E-mail cnup@mail.cnu.edu.cn

北京世图印刷厂 印刷

全国新华书店发行

版次 2004 年 5 月第 1 版

印次 2004 年 5 月第 1 次印刷

书号 ISBN 7-81064-717-2/G·525

开本 787×1092 毫米 1/16

印张 14.5

字数 205 千字

印数 0 001 - 5 000 册

定价 23.60 元

版权所有 违者必究

推动开发学生多元潜能的实践研究

陶西平

借鉴多元智能理论开发学生潜能的实践研究，正在我国许多地区和学校展开，这是一件十分有意义的事情。

这项研究对落实人才强国战略，造就数以亿计的高素质劳动者、数以千万计的专门人才和一大批拔尖创新人才，对树立适应新形势新任务要求的科学人才观，对深化教育改革，全面推进素质教育，必将产生积极的影响，并发挥重要的推动作用。

这项研究借鉴了霍华德·加德纳的“多元智能”理论，这个理论虽然还在不断完善之中，但是，它的基本观点以及由此产生的对传统教育观念与实践的挑战，拓展了我们的思路，引发了我们的思考，激励了我们的探索。这项研究又重视总结我们已有的经验，特别是在坚持面向全体学生，全面提高学生素质方面的实践经验，从中开发出规律性的东西。这种借鉴与开发相结合的探究，已经有了一个十分良好的开端。

霍华德·加德纳的“多元智能”理论认为人具有多元的智能，如语言智能、数理—逻辑智能、空间智能、身体—运动智能、音乐智能、人际交往智能、自我认识智能、自然观察者智能，存在智能等，这些智能都有人的生理，特别是脑生理的基础。人的各种智能水平的差异是造成人的差异的重要原因。因此，不同学生之间的差别很重要的是他们之间各项智能水平之间的差别。所以，对学生的评价不应当是谁更聪明，而应当是谁在哪方面更聪明。每个学生都具有在某一方面成材的潜质。我想，这就为我们树立教育要面向全体学生的观念提供了理论依据。

“多元智能”理论还认为人的多元的智能和传统的IQ一样是可以测量的，因此，可以通过测量了解人的各项智能的发展水平。同时，人的各项智能又可以通过开发，使其优势智能得到充分地发展，使其弱势智能得到提升。这就为我们促进学生的全面发展，全面提高学生的素质提供了理论依据。“多元智能”理论进一步证实了全面推进素质教育的科学性，有助于加深我们对素质教育实质的理解，即：素质教育的

实质就是全面开发人的潜能。

当然，还有一些现代教育理论，也从不同角度对开发人的多元潜能进行了有成效的研究，比如关于发展形象思维的研究，成功智力理论，情绪智力理论等。这些理论的精髓对我们的教育改革有着重要的借鉴意义。

在推进开发人的多元潜能的实践研究中，我觉得应当特别关注这样几个问题。

要树立“以学生为本”的观念。开发人的多元潜能就必须面向每一个学生。以前，我们的教育工作常常比较重视研究学生的共性和落实对学生的共性要求，这无疑是有必要的。但“因材施教”往往落不到实处。这项研究重视学生之间的个体差异，并从而确定不同的教育方式。这就有助于我们真正把教育工作落实到每个学生身上，实现教育为社会发展服务与为人的发展服务的统一。当然，在大班教学的情况下，面向每一个学生是有一定困难的，这就需要我们努力探索适合我国国情的教育方式。

要突出课堂教学改革这个重点。学校实施素质教育的基本途径是课堂教学。我国的课程改革已经启动，而课堂教学面貌的改观是课程改革成败的重要环节。素质教育只有落实到教师教学的层面才可能真正取得实效。基于学生智能的多元性，一方面，要以多元的方式开发学生的潜能。通过开展适合不同学生智能特点的教学活动，使他们都能对教学内容加深理解，同时，使学生通过参与多种形式的教学活动，培养创新精神和实践能力。这样，就改变了单纯通过讲授，即主要借助语言智能和数理逻辑智能的单一模式进行教学，使课堂有目的地活跃起来。另一方面，要重视发现和发展学生的智能优势。在教学过程中，不是采取抑制学生优势智能的发展，以保证学生弱势智能的提升。而是针对学生的共性智能优势和个性智能优势进行引导，使这些优势通过教学过程得以充分发展，同时，针对学生的共性智能弱势和个性智能弱势加以引导，使这些弱势在教学过程中得以提升。

要探索对学生的多元评价体系。我们在学生评价的研究方面已经取得了很大进展，单纯以考试分数作为评价学生的唯一标准的状况正在改变。多元智能的测量方法给我们多角度评价学生提供了可贵的借鉴，有助于新的评价体系的建立。这种评价的可贵之处在于它非常强调评价的激励功能，让学生充分认识自己的智能优势并充分地展示和发挥这种优势，从而永远充满自信。而自信对于学生，特别是平时我

们认为的后进生，是最为宝贵的东西，这将成为他自我发展的强劲动力。

深化教育改革要靠理论与实践相结合的科学研究来推动，理论工作者和第一线的教师紧密结合研究开发学生潜能的问题，我想是一次很有意义的尝试。

为了介绍国内外关于开发学生多元潜能实践研究的成果，总结我国这项研究的已有经验，从而进一步推动这项研究向深度和广度发展，我们选编了这套丛书。深望这套丛书能成为我国借鉴多元智能理论进行开发学生潜能研究起步阶段的记录，也成为我国这项实践研究向高处登攀的初阶。

2004 年 1 月

自序

多元智能理论的“火种”点燃了全球，在世界范围内引发出教育的“革命”。“革命”有着推陈出新，瞬间巨变的意思，“教育革命”寓意着在教育领域彻底改变人们在教育活动中的思想观念、行为方式、预期结果，既涉及到教育目标、课程、教学、评价等教育活动的內容层面，又涉及到教师、学生、管理人员、家长等教育活动的相关人，同时也涉及到教育的政策和制度层面。在世界教育史上，“革命”性的教育思想和理论不乏有之。例如，跨美纽斯的关于“泛智论”和“自然法则”的教育理论，重新改写了中世纪的“教育规则”，奠定了近代教育理论和学校制度的基础；赫尔巴特在普通心理学基础上树立起了以“教师”、“课堂”和“书本”为中心的传统教育旗帜，长期在学校教育领域占据着重要地位；杜威的实用主义教育理论很具有革命性，它试图全面推翻传统教育理论的观点，进而建立其新的一派，主张以“学生”、“社会”和“活动经验”为中心。这些教育学说在教育领域的影响深远而持久。

20 世纪中叶以后，一些具有影响力的教育思想和理论此起彼伏，然而其“革命性”与上述理论相比黯然失色。尽管这些思想和理论名噪一时，然而它们绝大多数是短命的，甚至夭折，在教育实践领域和对整个社会发展没有产生扭转教育乾坤的影响力。这个现象一方面体现出现代社会变化的多样性和迅速性对教育不断提出新需求、新条件和新方向，在一定程度上动摇和排斥了教育理论的稳定性，另一方面也暴露出现代教育的其中一个重要问题：教育改革家对社会需求和变化的关注远远胜过对人自身发展的深刻认识。教育理论作为一门社会科学而言，其价值体现形式是通过满足社会需求而设计儿童的教育活动，还是通过开发儿童的发展潜能而设计社会可以接受的教育制度？在这个似乎成为悖论的问题面前，“社会发展需要论”、“儿童发展需要论”和“辩证统一论”已经长期成为全世界教育理论者们的选择性答案。实际上，教育实践者总是徘徊在“识别和挑选适合教育的儿童”和“提供适合儿童的教育服务”的实际工作之中。

在美国，大多数教育思想只有几年的生命力。这个现象在欧亚也屡见不鲜。但是，多元智能理论自从 1983 年提出后，20 多年来一直得到教育界和公众的关注，而且，美国和世界各地对它的兴趣仍在持续增长。多元智能理论之所以能产生如此巨大的吸引力，一

个重要的原因是为长期遭受批判的传统“智商”理论提供了证据充足“替代品”。这个“替代品”的理论价值表现在它使得教育活动在“儿童发展”和“社会发展”之间 寻找到最切实有效的结合点。

多元智能理论在儿童教育观上引发出“革命性”的变化，体现在智能观、学生观、课程观、教学观、评价观、教师观等很多方面。

在智能观上，多元智能理论把智能定义为“在特定的文化背景下或社会中，解决问题或制造产品的能力。”加德纳认为“每个正常的人与身俱来都拥有多项智力的潜能，人类个体的不同在于所拥有的智能强项和弱项存在差异和组合不同”。传统的智力和智商测验主要集中在受社会和文化背景影响的语言和数学逻辑能力，而忽视了人类和个体生存和发展具有同等重要性的其他能力，如音乐艺术、人际交往、自我反思等方面。儿童之间的智能差异主要表现在各自智能强项的不同或智能结构分布的不同。由此，在欧美国家的教育领域引发出对“天才儿童”和“特殊儿童”概念的重新认识和界定，提出人人可能是个天才，人人可能成为几分钟名人；在日本、韩国和中国等亚洲国家，“创造力”、“问题解决能力”和“高分低能”成为学校和社会关注的教育焦点问题，智能观的变化促使这些亚洲国家反思今天的教育目标如何调整。

新的智能观引发教师们积极乐观的学生观。每个学生都不同程度地拥有至少8种智能，问题不再是一个学生多聪明，而是这个学生怎样聪明，在哪些方面聪明。每个学生都有其可取的方面，重要的是教师应该从不同角度了解学生的特长，发现其闪光点，并相应地采取适合其特点的有效方法，扬长避短，使其特长得到充分发挥。

智能观和学生观的差异带来了课程观的“革命”。首先，多元智能关照下的课程观与传统课程观截然不同。它强调课程模式多元化、课程设计个性化和课程实施情景化，认为课程的开发应该为学生提供多种可供选择的机会，使得每个学生都能够以适合其智能特点的方式学习。其次，多元智能为课程改革提供了崭新的多元切入点。一般而言，课程目标多从社会发展、儿童发展和学科发展三大方面寻找坐标，可是在特定的条件下，课程编制者根据各自不同的教育哲学往往容易偏向其中的某个方面。多元智能理论以儿童的多元智能发展为逻辑起点相对统一了以上三个方面。最后，多元智能理论积极倡导开发“适合儿童的个性化课程”，儿童各自差异的智能强项和智能分布特征成为多元智能课程开发的主要依据之一；而传统学校往往重视培养“适合核心课程要求的儿童”，其课程编制主要依据于约定成俗的规则，偏重培养和发展学生语言和数学逻辑智能。因此，狭隘的课程内容往往培养出片面发展的学生，并阻碍甚至扼杀学生多方面的潜在能力。

多元智能理论所设计的个性化课程在实用主义的故土美国倍受欢迎，近几年多元智能学校推出雨后春笋般的革新课程，甚至那些从不称自己应用多元智能的学校和教师在课程改革中与多元智能理论所倡导的个性化课程模式不谋而合。在英国，近20年来的国家统一课程一直扮演着课程改革的主角，然而，自从多元智能理论提出和传播后，越来越多的英国教育者把它作为弥补国家课程不足的工具，热衷于在教育实践中尝试多元智能方面的课程设计和教学实践。一向重视考试的日本和韩国，在多元智能理论的影响下越来越感受到传统课程制度存在的弊端，一些课程改革者开始试图借鉴多元智能理论编制个性化课程，希冀课程服务于儿童的多元智能发展。

新的课程观必然伴随着新的教学观。首先，儿童的潜能开发和创造性解决问题能力被多元智能理论作为教学的重要目标。其次，多元智能理论打破了学科地位不平等的局面，学生的潜能开发被通过音乐、体育、绘画、语文、数学、外语、社会、历史、地理等多元学科渠道挖掘出来。任何一门学科都可能成为学习其他学科的途径，学科间相辅相成；学科学习成为学生发展的手段和途径，而不是最终目标。最后，多元智能理论在教学中更重视学生的“学”的意义，强调学习的主动性、社会性和情景性，主张教学应建立在学习者的智能发展生物基础、个体生活经验和社会文化背景上，把教和学的活动与学生的整个生活相联结，创造“社区”、“博物馆”和“师徒式”等情景化教学环境。

在评价观上，多元智能理论也体现出鲜明的“革命性”。首先，多元智能理论强调进行与学习过程相一致的情景化评价(Context-driven Evaluation)。它要求将评价建立在“真实世界的活动基础上”，倡导构建情景化的评价，旨在“通过情景化评价激发智能”。情景化评价把课程和评价结合了起来，淡化了评价和课程之间的界限，使得课程内容既是学生学习的媒介，又是评价的工具，便于学生在学习过程中不断进行自我反思和调整。其次，多元智能理论强调评价的发展性功能。评价的结果只被认做是学生智能的部分表现，而不是学生智能的唯一指数，也不应与其他人比较排序，而应将学生的智能强项和弱项加以比较，并向家长、教师，甚至学生本人提出发展的建议。最后，多元智能理论在评价的主体、内容、方式等方面，强调多元性。多元智能理论强调的评价主体有教师、学生、家长、社区等多方面；评价的内容有涉及到对学生知识技能、解决问题能力、做人基本素养、多元智能分布等多方面的记录、考察、分析和判断；评价的方式包括应用档案袋、作品集、多元智能观察表、学习过程记录册等多种方法。多元智能理论提倡的情景化评价模式把评价活动指向特定背景下的特定个体，从而保证了评价过程的真实性和对学习活动的有效性。

在教师观上，多元智能理论强调教师是学生学习的观察者、引导者、促进者和帮助者。教师的课堂充满着为了每个孩子潜能发展的理想，为此，教师需要成为课程和教学活动的创造性设计者，以便为学生以多元方式不断展现自己的智能特长创造学习环境。以信息传递和知识灌输为特征的传统型教师角色将逐渐隐退，取而代之的是关注所有学生创造性的问题解决能力和多项潜能充分发展的专家型教师。

多元智能理论在全球范围的教育实践中产生了“革命性”的影响，一方面原因是它揭示出当今教育领域中的时代性主题，如“尊重和发展每个儿童的智力潜能”、“关注和培养人的创造性地解决问题和制造产品能力”、“发现和揭示儿童的智能分布的差异特征”和“创建和实施个性化课程和教学”等；另一方面原因是多元智能理论重视以一种全新的“观念”和“航标”对教育活动产生积极的导向，而不是以某种固定的“模式”和“方法”去强化或操纵教育改革的方向。因此，多元智能理论在发展中体现出多元文化性——被全球具有不同文化背景的国家 and 地区所接受。

在本书中，我们可以看到，一向在教育改革中趋于“传统”和“保守”的英国，其中小学的教育制度和实践也在不断地受到多元智能理论的影响；作为英联邦国家的澳大利亚虽然留着欧洲教育影响的明显印记，但其社会文化的多元化发展加速了其教育的多元化和开放性步伐，使得多元智能理论从美国越过重洋登陆澳洲后，获得了生存和发展的广阔空间；日本和韩国都属于典型的亚洲经济发展较快国家，他们的教育制度一直在两种文化背景下开展改革：一方面，长期留传着以汉文化和儒家思想为主的东方教育影响，另一方面也接受着以美国为主的西方教育的熏陶。日本和韩国教育改革在不断遭受两种文化的碰击中，总是在“传统”和“现代”间徘徊，在徘徊中获得生机和发展。多元智能理论无疑为两国的教育改革注入了一支融化或改造“传统”的“现代剂”；在实用主义的发源地——美国本土，我们也可以发现多元智能理论完全体现出对实用主义的后现代主义的伸张，它宣扬“多元性”、“人性化”“非线性”和“开放性”的学校教育，因此成为美国近30年以来最有影响力的教育理论之一。

本书在对多元智能理论进行国际性透视过程中，通过抒发多元智能欢呼者的声音，更多地褒扬其跨文化价值。然而，这种褒扬并不否定在这些国家存在着反对者的意见和漠视的眼光。在两种截然不同的观点面前，我们都应该意识到，多元智能理论在全球传播中像任何一门社会学科一样面临着理论“移植”问题。

一方面，“移植”始于正确的理解，其中既包括对多元智能理论精神实质的把握，又包括对本国教育和社会状况的充分了解。教育作为一个复杂的社会子系统，与政治、经

济、文化各种因素无不密切相关。以它为研究对象的教育理论，既受特定国家历史传统和时代精神的影响，又有教育家本人特定的社会政治观、哲学观和心理学思想的渊源。要逼真地理解多元智能理论的精髓，必须将其置于美国完整的社会系统之中，不断明确这个理论在教育实践中发挥的力量和条件。

另方面，教育理论作为一门社会学科，所提出的原则和方法并不具备完全的普遍适用性。一个受众人推崇的理论有其精华所在，但它不可能是终极真理。由于它的科学性和应用价值受制于特定的社会文化条件，所以，当它被异文化所接受时，一定要进行修正和改造，根据本土教育的适宜性加以运用，不得生搬硬套，否则会削足适履，适得其反。因此，今天我们把多元智能理论从一个文化背景下移植到另一个文化中，必须关注研究对它移植和应用的价值、条件和方法进行实证性地评估与验证。在这种不断的评估与验证过程中，我们会获得“移植”目的之外的收获。

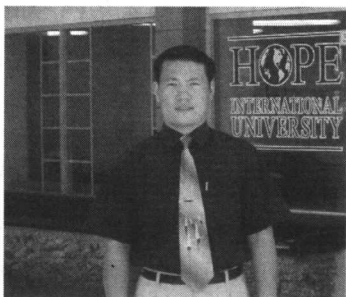
余 新

2004年4月11日于北京

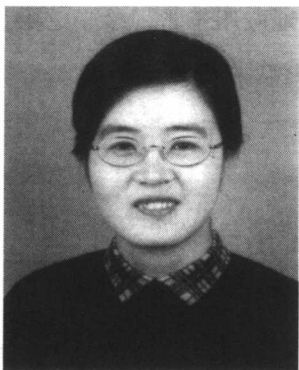
目 录

第一章 多元智能在美国	(1)
一、多元智能理论的产生背景	(2)
二、哈佛大学的零点项目	(12)
三、以多元智能理论为指导的学校(SUMIT)	(21)
四、多元智能理论在教育领域的应用和影响	(35)
本章主要参考资料.....	(68)
第二章 多元智能在澳洲	(69)
一、引言	(70)
二、多元智能的实践行动	(71)
三、多元智能的理论研究	(101)
四、结论	(109)
本章主要参考资料.....	(110)
第三章 多元智能在英国	(113)
一、引言	(114)
二、多元智能理论对英国学校体制的影响	(114)
三、多元智能理论对英国学校实践的影响	(118)
四、多元智能理论在英国的访谈实录	(123)
本章主要参考资料.....	(138)
第四章 多元智能在日本	(140)
一、多元智能理论在日本面临的教育改革背景	(141)
二、霍华德·加德纳的访日与多元智能理论的传播	(143)
三、阻碍多元智能理论在日本发展的原因	(146)
四、推行多元智能理论的日本先行者	(154)

五、日本学校的多元智能教学案例	(159)
六、展望	(168)
本章主要参考资料	(171)
第五章 多元智能在韩国	(173)
一、引言	(174)
二、韩国教育面临的挑战	(174)
三、韩国多元智能理论研究现状	(177)
四、多元智能理论在韩国的实践应用	(179)
五、结论	(185)
本章主要参考资料	(190)
附录一：霍华德·加德纳主要学术成果(英文)	(192)
附录二：国际视野中的美国“发现”项目与泰国“探索”项目	(199)
附录三：成人多元智能细目表	(210)
附录四：世界各国多元智能理论实践者的部分通讯地址	(214)



余新，北京教育学院副教授。1986年毕业于安徽省皖西学院英语系，从事过6年的中学英语教学与研究工作。1995年获东北师范大学教育学硕士学位，主攻“国际与比较教育”专业，同年，分配至北京教育学院教育管理系，从事中小学校长和教师培训与研究工作。2001年公派赴美留学，2003年获美国希望国际大学（Hope International University）“MBA”学位，主攻“非赢利组织管理”专业。同年回国。现主要从事“国际教育交流研究与培训”工作。



王婷，北京教育科学研究院课程教材发展研究中心研究人员，中教高级。从事过8年的基础教育实践工作。1997年获东北师范大学教育学硕士学位，主攻“国际与比较教育”专业。同年，分配至北京教育科学研究院课程教材发展研究中心，从事国内外基础教育课程教材改革研究工作。

一、多元智能理论的产生背景

“智能是在特定的文化背景下或社会中，解决问题或制造产品的能力。”“每个正常的人与身俱来都拥有多项智力的潜能，人类个体的不同在于所拥有的智能强项和弱项存在差异和组合不同。”“教育的作用在于是否使得每人的智力潜能得到充分发展。”这些观点出自美国哈佛大学心理学教授霍华德·加德纳(Howard Gardner)1983年在他的专著《智能结构》(Frames of Mind)中提出的一种关于智力及其性质和结构的多元智能理论。

多元智能理论是加德纳博士和他的同事们多年来对人类智力潜能研究的结果。它对传统的智力理论提出严峻的挑战，在心理学和教育学领域在全美乃至世界范围引起巨大反响。霍华德·加德纳和他的多元智能理论其影响力持续增长。20年来，围绕加德纳的多元智能理论所进行的各种理论和实证研究在美国众多关于教育和心理学的学术著作、期刊和会议上占有十分可观的分量，就连美国最具权威的ERIC教育资料库也将“多元智能理论”(MI)列为一个单独的项目进行编码。如果我们通过英文雅虎(WWW. Yahoo.com)或股沟(WWW.Google.Com)搜索引擎查找多元智能理论方面的内容，会发现很多与此相关的网站。多元智能理论不仅活跃在学术界，而且应用在实践之中。在美国，至少有500多所学校是应用多元智能理论和以多元智能理论为基础而建立的。很多教师把多元智能理论带入课堂，创造性地应用于常规教学之中。霍华德·加德纳曾被《纽约时报》称为美国当今最有影响力的发展心理学家和教育学家。

(一) 心理学理论背景：神经学和认知科学的发现与突破

多元智能理论的产生始于对智商概念的怀疑。传统的智力概念是用“智力商数”(IQ)表示的，即智力是通过智力测验而量化的东西。智商的高低直接反映着儿童智力水平的高低。在学校中，由智力测验发展的学习能力倾向测验(SAT)成为学生升学和分班的重要依据。语文和数学约定成俗地被看作智能考察的主要内容，学生在此方面的“高分”或优异成绩便是“超常”和“聪慧”

的一元标准。然而,事实上好多在社会上获得卓越成就的人,并不一定在学校期间是那些“高分”或“高智商”的学生。

实际上,自从80年代以来,在美国教育和心理学界其他较具影响的智能结构理论也曾对智能一元化理论提出批判。最有代表性的是斯登伯格(R. Sternberg, 1985)的智能三元理论和塞西(S. Ceci, 1990)的智能领域独特性理论。

斯登伯格(R. Sternberg, 1985)的智能三元理论强调,人的智能是由三个相关但相对独立的基本智能单元组成,即分析、创造和应用。智能分析单元包括分析、判断、评价、比较和对照的能力;智能创造单元包括建造、设计、发明、创新和想像的能力;智能应用单元则包括选择、适应、改造环境和应用知识解决实际问题的能力。智能上的差异主要表现在以上智能的不同方面的强弱。少数学生在以上三方面都出类拔萃,但大部分在各方面的表现是不均衡的。有的学生想像丰富,思维活跃,不墨守成规,具有较强的创造能力,但由于不符合传统教育的评价标准,被视为“叛逆”;有的学生应用能力方面表现突出,动手能力强,具有较强的组织和领导能力,擅长人际交往,但由于在传统科目的学习上表现不佳,结果被贴上“差生”的标签。

塞西(S. Ceci, 1990)的智能领域独特性理论则发现,每门学科领域的学习活动都有其独特的活动内容和方式,对智能活动的要求也不尽相同,因而从事不同领域活动和研究的人在智能和思维形式上存在着差异。历史学家、数学家和生物学家在研究问题、解决问题和思维方式上是不一样的。人与人之间的智能差异首先表现在智能方式的差异,而不是一种智能方式高明于另一种。

霍华德·加德纳与上述两位心理学家同样持着对智能一元论的批判观点,而且更加深入地提出以多元智能理论取而代之。

加德纳认为传统的智能理论过分狭隘,以传统智力观为基础的众多智商测验不能全面准确地反映学生的能力。智商测试所评量的主要集中在受社会、文化尤其是学校重视的语言和数学—逻辑能力,而忽视了对人类和个体的生存和发展具有同样重要的其他能力,如音乐、空间、交往等。而且,传统的智力测

验可以相当准确地预测儿童在学校的成绩,但在预言他们走出学校后的实际工作情况时却无能为力。有的学生是“高分低能”,有的学生则是“低分高能”。在校成绩与走出校门的社会成就之间出现明显落差的情况,大有人在。

象棋大师、小提琴家、世界冠军在各自专业领域是聪明的吗?如果是,为什么我们的智力测验无法测出他们的聪明和能力?如果他们不聪明,那么是什么使他们取得如此出色的成就?为什么当代创建的智能概念无法解释人类的许多杰出表现呢?加德纳试图通过多元智能理论来回答这个问题。

智能到底是什么?智能一元化理论为什么不可信?用什么来代替智能一元化理论?加德纳把这些问题的答案不仅置于他和他的同事们对智能现象的社会观察和分析基础之上,而且做了大量的资料分析和研究。这些资料来源于已知的正常儿童各项技能的开发过程和脑损伤后这些技能丧失的状况。加德纳和他的研究小组发现,人类的神经系统经过一百多万年的演变,已经形成了互不相干的多种智能。另外,加德纳的研究小组通过对超常儿童、白痴学者、患孤独症儿童和学习障碍儿童的研究,发现这些不同群体儿童表现出参差不齐的认知能力,但这些能力很难用一元化的智能观点来解释。

多元智能的发现除了得益于脑神经科学成就外,加德纳还从皮亚杰认知科学的一些成就获得启发,并借鉴于多元智能理论的构建之中。加德纳正是从皮亚杰的研究中感受到传统智力测验只是在于筛选和诊断个体既有的能力状况,至于具有相同智力水平的个体在接受同样的训练之后,其水平是否具有差异,却无法进行测验,因而不具有发展性,而且以结果为导向,诊断者经常只看到最终的分数,而不考虑受测者原先是否有一个获取所测知识与技能的同等机会,因而常会导致文化的不平等。^①

经过大量的研究和实验,加德纳最终认定智能是在特定文化背景下或社会中,解决问题或制造产品的能力。解决问题的能力,就是针对某一特定目标,找到通向这一目标的正确路线。从招聘到最合适的部门经理到下棋时把对方“将”死,甚至寻找到从甲地到乙地的最捷径的公交路线,都是问题解决能力

^①霍力岩等著.多元智力理论和多元智力课程研究.北京:教育科学出版社,2003.1:10.