

加德纳·艺术·多元智能

Howard Gardner, Arts, and  
Multiple Intelligences

沈致隆

SHEN Zhilong

著



北京师范大学出版社

J-4

4

2004

加德纳·艺术·多元智能

Howard Gardner, Arts, and  
Multiple Intelligences

沈致隆 SHEN Zhilong 著

北京师范大学出版社

2004·北京

图书在版编目(CIP)数据

加德纳·艺术·多元智能/沈致隆著. —北京:北京  
师范大学出版社,2004.5

ISBN 7-303-06853-8

I. 加… II. 沈… III. 艺术-教育理论  
IV. J-4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 032517 号

北京师范大学出版社出版发行

(北京新街口外大街 19 号 邮政编码:100875)

出版人:赖德胜

北京师范大学印刷厂印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×980mm 1/16 印张:23.5 字数:313千字

2004年5月第1版 2004年5月第1次印刷

印数:1~6 000 定价:35.00元

作者1997年4月在剑桥市加德纳的寓所合影（左起第二人为加德纳的妻子埃伦，第三人为加德纳的中国养子本杰明，右第一人为加德纳）。



## 作者介绍

**沈致隆**，1944年出生于重庆，1967年从北京大学地球化学专业毕业后，在青藏高原工作11年。1984年1997年曾先后赴英国利物浦莫尔斯大学化学系、美国哈佛大学教育研究生院进修、访问、讲学，前后历时三年。现任教育部艺术教育委员会委员、北京工商大学化学与环境工程学院教授、中国高教美育研究会理事以及中国人民大学、北京理工大学、山东大学、南昌大学等多所全国重点大学的兼职教授。1973年起先后在高等学校从事地质学、物理化学、英语、音乐鉴赏、美术史、艺术学等领域的科研和教学工作。1995年起，先后在北京大学、清华大学、中国人民大学、北京师范大学、北京理工大学、北京航空航天大学、北京科技大学、浙江大学、华中理工大学、大连理工大学、重庆大学和美国的哈佛大学等50多所高校讲座、讲学130多场，中外师生听众超过7万人次。1997年应加德纳教授的邀请，赴哈佛大学《零点项目》研究艺术教育和多元智能理论，回国后翻译出版了《多元智能》一书，在全国产生了广泛的影响。

## 序 言

### 人类的潜能：科学的思考，价值观的思考

(美) 霍华德·加德纳

每个社会都必须确定下列两个问题：人类的哪一种潜能应该被珍惜？有限的教育资源应该先分配给谁？有时人们分别考虑这两个问题，有时则可能同时考虑。我自己关于多元智能理论的工作，代表了我在当代对于解决人类这两个古老问题的贡献。

在古代，像亚里士多德、孔子、孟子、柏拉图这样的思想家，都阐述过他们心目中人类的本性和潜能的概念。他们看重并强调的素质，体现在勇气、公正、爱心、礼貌和领导能力等方面。他们所倡导的教育模式，在于培育这些素质，并对那些他们认为具有以上潜能的人给予特别的关照。在某些社会里，假设这些素质只能在高贵家庭的成员身上发现。在其他的社会里，则要么广泛地寻找有希望的年轻人而无论他的身份地位如何，要么将宝贵教育的机会给予那些有钱、有权，或者二者兼备的家庭出身的人。

我以此好像古怪的观点开始评说，自有原因。上一个世纪在欧洲和美国，一种现象特别引人关注，就是我们寻找那些被认为在生命的早期表现

得聪慧的个体，测试他们有多聪明。除少数例外，我们提供最好的教育和生活机遇给那些人，因为他们符合高智能的判据。尽管这类选拔精英的主张受到肯定，一定程度上精英的聪慧也不见得来自遗传，但政策的制定者大体上还是预期智能来自遗传。那些得到家庭背景极大支持的人类个体，几乎成了智能的代名词。这种选拔人才的程序造就的社会，按照某些人的观点来说是成功的，但却没有反映出更加广大人群的智力强项，也没有满足他们接受良好教育的强烈愿望。

在东亚，智能同样受到重视。事实上，考试体制在其他文化受到欢迎之前，在中国就已经开始了。但考试选拔体制在中国也有自己的特点，那就是人们并不重视遗传的作用，而是强调刻苦学习的效果。在相当长的历史时期里，特权不同程度地被加强了：有时教育的机会给予那些来自显赫家庭的人，有时则给予那些考试成功的人而不考虑家庭背景。可能是由于社会等级体系尚未完善，有时也给予那些被剥夺了这种机会的人。

由于不赞成以上体制，我自己在四分之一世纪之前开始了研究智能的工作。在发展心理学和神经心理学的研究基础上，我开始确信：智能一元化的观点，也就是单一的、统一的一般智能的观点，与来自心理学、生物学和人类学最可靠的研究资料并不相符。在这些方面和其他学科的科学研究之后，我得出结论：人类拥有一些相对独立的智能，即从语言、逻辑这些在学校被强调的智能，到音乐、空间智能，再到关于人类自身的人际智能和自我认识智能。我们所有的人，都拥有这些智能。从认知的角度来说，那是使我们之所以成为人的智能。我们之中没有两个人拥有完全相同的智能的层面，这使社会丰富多彩，生命更有魅力。但是我们面对着的教育系统，却忽视了个体之间智能的差异，对所有受教育者都采用相同的教育方式，好像他们的智能层面都是相同的，或者设法使他们最终都相同。

作为一个科学理论，多元智能理论必须要么成立，要么被否定。许多

人从这个理论引申出教育学上的意义，严格地说并不恰当。例如，我们可能拥有8或9种独立的智能的事实，但这并不能告诉我们下星期一在教室里做什么，也不能告诉我们下星期一怎样考试和考什么。我有自己的关于教育的目标和理想，但这并不能直接从多元智能理论的主张中得到实现。事实上，还没有一个科学理论或者科学发现直接地转化为任何教育实践。一个特定目标的声明和表述，总是出现在科学理论产生之后。

多元智能理论经常被用来强调艺术的教育功能。在一定程度上，这个推论是正确的。因为一些智能如音乐智能，的确与艺术有紧密的关系。智能的大多数，也可以用于艺术活动（空间智能用于绘画和雕塑，语言智能用于诗歌，身体运动智能用于舞蹈等）。但是人们也可以信奉这个理论，却不坚持用于艺术教育。认可那些智能用于艺术，只是基本的价值判断。任何智能都既可以用于艺术的活动，也可以用于非艺术活动。例如语言智能是诗歌、表演、小说等艺术形式的基础，但也可以服务于非艺术的目的，如用于写作我这篇序言。我重视艺术教育，不仅仅因为我是多元智能的理论家，而且因为艺术是人类有史以来最辉煌的创造之一。我希望所有成长中的人类个体，都能接受艺术教育。

多元智能理论与我在本篇序言开始时提出的问题有何联系？很明显，这个理论承认的人类的潜能范围更广。我曾开玩笑地说，在所有的学校里最受重视的语言智能和逻辑智能，最适合预言谁将成为一个好的法律教授。在一定程度上，一个成年人如果讲授法律，用标准的、一元化的智商（IQ）的智能观念，预言他是否成功，的确是很合适的。但是，我们之中的大多数人并不能成为或者并不想成为法律教授和律师。只有多元智能理论，可以解释人类个体最后怎样变成了社会上各种各样的成人角色。这些角色可以从演说家到物理学家，从运动员到会计，从诗人到政治家，从航海家到艺术家，到临床医生或者猎人，五花八门，应有尽有。多元智能理论指导下的教育体制，能够辨认儿童和年轻人的多种才能，并指导他们

迈向能够充分发挥他们特定智能强项的职业或副业。

然而怎样分配那些有限的（教育）资源？如果所有的人都争当最有前途的法律教授，则只会有少数人满意，而其他人将因失败而沮丧、气馁、不愉快，进而产生被社会抛弃的感觉。但我们可以用非常不同的方式思考（教育）资源的分配，假设将来我们不按等级排列这些职业，我们给出每一个受教育儿童潜能的全部光谱，就能够引导人类个体迈向更有效率的职业或角色，使他们真正满意自己的人生。

我强调最后一点是有原因的。这样做可以使人信服多元智能理论，珍视传统社会文化中不受重视的角色。事实上，人们可以编造出一组考试题，并且在大范围内重复使用。但所有这些题目，都是自从发明以来持续了一个世纪的智商（IQ）测试的延续。这就是为什么一旦涉及教育，科学就不可避免地牵扯到政策问题。如果将来多元智能理论占据优势地位，但我们仍然没有改变在学校和社会上所看重的那些东西，我将感到悲哀。如果一方面多元智能理论占有突出的地位，另一方面我们同时珍视更广泛的人类的智力潜能和成就，我将感到高兴。

20世纪80年代的早期和中期，我有幸曾经数次访问中国。我对那时看到的中国艺术教育，印象十分深刻。我的观感和反思，记录在一部名为《开启心扉》（To Open Minds）的传记式作品之中。此书的精装本还有一个副标题，名为《中国对美国教育困境的启示》（Chinese Clues to the Dilemmas of American Education）。

在我80年代访问中国的时候，多元智能理论还没有广为人知。从那以后，我的一些著作在中国被翻译成中文，许多各种各样有关多元智能理论的研讨会先后举办，我也因此有机会和沈致隆这样的中国学者在美国一起工作。

我发现，中国的同行们对多元智能的理论和实践也产生了很大的兴趣。我感谢他们对我工作的关注，期待着明年再次访问你们的国家。因为



我将有机会亲眼看到多元智能理论在中国的实践，并且能够与对教育和智能问题感兴趣的中国同行们交换意见。

我的朋友和同事沈致隆教授，严肃认真地写下了这本研究我本人和我的工作的书。毋庸讳言，我对此十分高兴并表示非常感谢。我和他都热爱教育，热爱艺术，热爱人类的精神。我希望他的这本书能够引起人们关注的，不仅仅只是一种新的科学理论，而是通往未来世界更加宽广的道路，这道路将帮助人类造就一个我们和我们的孩子都愿意生活于其中的社会。

2003年12月

于马萨诸塞州剑桥市哈佛大学

# Human Possibilities: Considerations of Science, Considerations of Values

Howard Gardner

Preface to SHEN Zhilong Book on Multiple Intelligences

December 2003

Every society must decide about two important issues: Which human possibilities should be favored? Which individuals should be given access to scarce resources? Sometimes these issues are considered separately, but they probably merit being considered together. My own work on multiple intelligences represents a contemporary contribution to these age-old questions.

In classical times, thinkers like Aristotle, Confucius, Mencius, Plato sketched their conceptions of human nature and human possibility. They stressed qualities like courage, justice, caring, civility, and leadership. They favored educational regimens that would nurture these qualities and rendered privileges to those individuals who exemplified these traits. In some societies, it was assumed that these qualities would be found among those who came from noble families. Other societies searched for promising young people, whatever their station in life or gave opportunities to those who were wealthy, powerful, or well-connected.

I begin my remarks from this seemingly odd perspective for a reason. In the last century, particularly in Europe and the United States, a particular property

has been especially cherished. We seek individuals who are intelligent; starting in early life, we give tests to see how smart they are; and with some exceptions, we offer the best educational and life opportunities to those who fulfil the criteria of high intelligence. Despite the claims of meritocratic selection, by any large policymakers expect intellect to be inherited. And to the extent that it is not inherited, those individuals who receive the most support from their families who are likely to be termed intelligent. This procedure has yielded societies that are successful from some points of view, but that do not reflect the strengths and desires of much of the population.

In East Asia, intellect is also valued. And indeed, examination systems began in China before they were favored in other cultures. There is the difference, however, that inherited characteristics are downplayed and the role of effort is stressed. Over time, privileges have been granted on different grounds: sometimes to those who come from a noble family; sometimes to those who succeed on exams, independent of background; and sometimes to those who have actually been deprived of opportunity—perhaps because of an inequitable social class system.

It is against this background that I began my work on the study of intelligence a quarter of a century ago. On the basis of my researches in developmental psychology and neuropsychology, I had become convinced that a unitary view of intellect—a single, unified, general intelligence—did not square with the best data from psychology, biology, and anthropology. Indeed, after much study in these and other scientific disciplines, I concluded that human beings are better described as possessing a number of relatively independent intelligences, ranging from the linguistic and logical ones generally stressed in school; to musical and spatial intelligences, to intelligences about human beings—interpersonal and intrapersonal. All of us have these intelligences—that is what makes us human, cognitively speaking. But no two of us has exactly the same profile of intelli-

gences. That makes life interesting, but it also runs in the face of an educational system that treats all individuals as if they were the same, or tries to make them all the same.

The theory of multiple intelligences must stand or fall as a scientific theory. While many people have drawn educational implications from the theory, that is not proper, strictly speaking. For instance, the fact that we may have 8 or 9 separate intelligences does not tell us what to do in class on Monday, nor how to test or what to test for. I have my own ideas about educational goals—but these do not follow directly from the claims of the theory as a scientific endeavor. Indeed, no scientific theory or finding ever translates directly into any educational practice—it is always secondary to the statement of a particular goal.

Multiple intelligences theory is often taken as a justification of the arts. To some extent, this inference is an appropriate stance, because certain of the intelligences—like musical—are closely tied to the arts; and most intelligences can be put to artistic uses (spatial is involved in painting and sculpture, linguistic in poetry, bodily-kinesthetic in dance, etc). Still, one can embrace the theory without insisting on an arts education. Endorsement of the arts is fundamentally value judgement. And any intelligence can be put to an artistic or nonartistic use. Thus language is fundamental to poetry, plays, novels, and the like, and yet it also serves nonartistic ends, as in the writing of this preface. I endorse arts education not because I am a theorist of multiple intelligences, but because the arts are among the wonderful creations of human beings and I want all growing persons to have access to them.

How does the theory of multiple intelligences relate to the two questions that I raised initially? Clearly, such a theory recognizes a much wider range of human possibilities. I have joked that the kinds of intelligences valued in most

schools-linguistic and logical-predict best who will be a good law professor. And they probably do. To the extent that an adult worker is involved in teaching law, the standard, unitary “IQ” view of intelligence is fine. However, most of us do not become law professors, lawyers, or professors-nor do most of us wish to. Only the theory of multiple intelligences is adequate to explain how individuals arrive at a dizzying variety of adult roles—from orator to physician, from athlete to accountant, from poet to politician, from sailor to craftsman to clinician or hunter. An educational system informed by MI theory is likely to recognize the many talents of young persons and to guide them to professions and avocations that can make use of their particular spectrum of intelligences.

And what of the allocation of scarce resources? So long as everyone is competing to be the best future law professor, only a few persons will be satisfied and the rest will be frustrated, discouraged, unhappy, alienated. But it is possible to think about resources in very different ways. Suppose we were to focus instead on the wide variety of roles and jobs that exist in any culture of any complexity. Suppose, further, that we did not hierarchize these professions, with law professor at the top of the list and, say, craftsman or dancer or clinician at a much lower point. Rather, we offered each growing individual the full spectrum of possibilities. We could guide individuals toward jobs and roles where they would be proficient and where they would gain genuine satisfaction.

I stress this last point for a reason. It would be possible to embrace MI theory and yet continue to value the same small number of cultural roles. Indeed, one could create a set of tests and repeat—on a larger scale—all of the problems that have been attendant on the use of the IQ test during the century since it was first devised. This is why, once one turns to education matters, science is inevitably blended with political matters. It would sadden me if MI theory became dominant and yet we did not change the nature of what we value in schools and in the broad-

er society. It would please me if MI theory became prominent and we began to value the broad range of human intellectual faculties and achievements.

I was fortunate to make several trips to China in the early and middle 1980s. I was very impressed by the arts education that I observed at that time; some of my reflections were presented in an autobiographical book called TO OPEN MINDS. The subtitle of the hardback version of that book is “Chinese Clues to the Dilemmas of American Education.”

During my visits to China in the 1980s, multiple intelligences theory was not well known. Since then, some of my books have been translated into Chinese and there have also been various conferences on the topic. I have also had the opportunity to work in the United States with colleagues like Zhilong Shen, who have an interest in MI theory and practice. I am gratified by this attention to my work; I look forward to trips to China where I will have a chance to see for myself what is being done and to confer with colleagues who share an interest in issues of education and the mind.

I am very pleased and gratified that my friend and colleague Professor SHEN Zhilong has carefully prepared this study of me and my work. We share a love of education, the arts, and the human spirit. I hope that this book will help bring attention not only to a new scientific theory but also to the ways in which it might help to bring about a society in which we would want ourselves and our children to live.



Harvard University

Cambridge Mass

December 2003

## 前言 我和多元智能理论

首先需要说明的，是身为物理化学教授的我，为什么会写这本介绍当代世界著名心理学家和教育学家霍华德·加德纳及其理论的书？物理化学与心理教育，两门学科之间的差距的确极大，我是怎样“客串”或“两栖”的呢？不说明这一点，读者定会心存疑团，影响阅读的兴趣。

说来话长，我不得不从40多年前大洋彼岸的美国教育改革谈起。话虽然长一些，但对于读者初步了解多元智能理论产生的背景，它被介绍到中国的经过，多元智能理论与中国音乐界、教育界的历史渊源，是有帮助的。这些，对于我国今天的教育改革，具有一定的参考价值。身为一名化学教师的我，不经意之间，被时代的大潮卷入了多元智能理论的研究，足以说明此理论在中国的影响之广，吸引力之大。

### 多元智能理论诞生并传到中国

1967年，作为美国教育界十年大反思的结果之一，哈佛大学教育研究生院教授、著名哲学家和美学家纳尔逊·古德曼(Nelson Goodman)白手起家，创建了后来蜚声世界的研究机构《零点项目》(Project Zero)。

1979年，受荷兰海牙伯纳德·凡·李尔基金会的委托，《零点项目》承担了一项重大课题，研究人类潜能的本质及其开发。在这个课题中，当时一名年仅36岁的初级研究人员——发展心理学博士霍华德·加德纳，备受老一辈学者的器重，接受了这项极富魅力的任务：写一部专著，在人文科学领域中建立人类认知本质的新理论。这一研究工作的成果，就是他

1983年出版的专著《智能的结构》(Frames of Mind)。在这本书里,加德纳提出了心理学的新理论,也就是现在风靡全球的多元智能理论。

写这本书的初衷,是在心理学领域内,特别在研究过皮亚杰智能理论的人中引起兴趣。但始料未及的却是并未引起同行即心理学家的普遍关注。少数心理学家支持,反对的人数超过了支持的人数,更多的人则不屑一顾。但这本书却引起了不属于某一特定学科领域公众的兴趣,教师、学校行政管理人员、督学、学校董事会成员、教育立法者和教育记者、大学教授、学生家长 and 受教育者本人,都对其产生了极大的兴趣。在一年多的时间里,《智能的结构》一版再版,并被翻译成法文、德文、日文、希腊文、阿拉伯文甚至葡萄牙文等多国文字。加上无数的记者采访、电视节目制作、讲学邀请等活动以及数千封世界各国读者的来信,年轻的心理学家一举成名,越来越被教育界推崇,最终被誉为“推动美国当代教育改革的首席科学家”,多次获奖并被授予包括普林斯顿在内的世界一流大学的18个荣誉博士学位。

大洋彼岸的教育改革浪潮在20世纪80年代初传到了中国。

加德纳1980年和1982年两次访问中国,到过北京、上海、广州、济南等城市。他不但曾前往中山大学、山东大学、北京师范大学参观访问并讲学,还一起会晤过以上重点大学的校长甚至全国人大副委员长费孝通教授、文化部副部长林默涵、中央音乐学院院长吴祖强等中国知名学者、一流音乐家和政界要人。但当时他还没有提出多元智能理论,仅仅是一名青年教师。尽管刚刚改革开放的中国和中国文化、中国教育给了他非常深刻的印象,对他后来的学术观点和家庭生活都产生了不小的影响,但当时除音乐教育有关人士外,中国的教育界却没有注意到他。

1985年和1987年,在多元智能理论传遍世界各国之后,加德纳第三、四次访问中国,情况就不一样了。这次他作为主角,受到了原国家教委、文化部、中国音乐家协会、中央音乐学院等单位的热烈欢迎,并在几



一个场合先后以多元智能理论和艺术教育为题，作过学术报告，或在座谈会上做主发言，引起了中国音乐界、教育界的注意，产生了强烈的反响。在改革开放不久的中国，他的报告使中国人大开眼界，使艺术界和教育界的专家和教师们，切实感受到了来自太平洋彼岸的前沿学术理论和艺术教育新观念的魅力。

因此据我所知，多元智能理论最早介绍到中国来是1985年，而且是由它的创始人加德纳亲自介绍的。

加德纳前两次来中国时，与顶尖级艺术院校的领导和知名音乐家相识，希望他们到哈佛和麻省理工学院访问，看看《零点项目》有关艺术教育和多元智能理论实践的研究成果。后来他虽然在哈佛接待了他们，但由于后者关注的主要是职业艺术教育，只对培养职业音乐家感兴趣，到了波士顿后他们直奔新英格兰音乐学院，而不是加德纳希望他们去的麻省理工学院，还有《零点项目》开展艺术教育实验的其他中小学校。因此《零点项目》和多元智能理论的实践并没有给多数中国客人留下深刻印象，也就不可能被全面介绍到中国来。后来虽然有关教育部门也安排了几位中国的小学特级音乐教师和美术教师，与访问中国的加德纳交流，但由于双方的研究侧重点和知识结构上的差异，这些交流的结果并不理想，更没有在中国产生广泛的影响。

也许是当时中国还没有提出素质教育的口号；也许是当时的艺术教育还没有像今天这样受到全社会的普遍重视；也许是当时刚刚改革开放，西方无数的经济学、哲学、美学、教育学的思想和理论一下子涌入中国，人们应接不暇，感到都很新鲜，并没有对美国的这位中青年学者和他的多元智能理论，产生特别深刻的印象。但可以肯定的是，当时艺术界和教育界的绝大多数人，都没有想到十几年后，加德纳及其多元智能理论会对中国的教育改革产生深远影响，在研究机构和中小学成为家喻户晓的人物。所以加德纳离开中国后不久，他的理论和实践很快就被初听时激动过的大多