

素质教育图书译丛

发展学生 的多种智力

克里斯腾·尼卡尔森·纳尔森 著

陈树清 译

*Developing
Students'
Multiple
Intelligences*

云南教育出版社

YUNNAN EDUCATION PUBLISHING HOUSE

SCHOLASTIC

发展学生的多种智力

克里斯滕·尼卡尔森·纳尔森 著

陈树清 译

云南教育出版社

著作权合同登记号：图字 23—2000—043

图书在版编目(CIP)数据

发展学生的多种智力/(美)纳尔森(Nelson, K. N.)

著:陈树清译. —昆明:云南教育出版社, 2000.5

I. 发... II. ①纳...②陈... III. 智力开发—经验—
美国 IV. G426

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 19408 号

责任编辑:甘宏跃

封面设计:刘 润

Developing Students' Multiple Intelligences

Copyright ©1998 by Kristen Nicholson-

Nelson. All rights reserved. Published by

arrangement with Scholastic Inc., 555 Broadway

New York, NY10012, USA

发展学生的多种智力

克里斯滕·尼卡尔森·纳尔森 著

陈树清 译

云南教育出版社出版发行 (昆明市书林街 100 号)

云南农垦印刷包装厂印装

开本:850×1168 1/32 印张:4.875 字数:122000

2000 年 6 月第 1 版

2000 年 6 月第 1 次印刷

印数:1~5000

ISBN 7-5415-1775-5/G·1462 定价:6.00 元



译者前言

《发展学生的多种智力》是美国教育家克里斯滕·尼卡尔森·纳尔森于1998年出版的一本有关多种智力理论方面的专著。在这本书里，她总结了自己把哈佛大学教授哈沃德·加德纳所创立的多种智力理论运用到中小学实际教学中的经验。她以十分生动简洁的语言向读者介绍她是如何使用多种智力理论来提高教学质量的。她像一个向导一样，带着读者一步一步地走过备课过程，最终达到使学生们在语词智力、数学—逻辑智力、空间视觉智力、身体动作智力、音乐智力、人际关系智力、自我意识智力及感受自然智力方面得到发展的目的。

今天，在我们积极地探讨和具体地落实素质教育之中，《发展学生的多种智力》这本书向我们提供了如何从学生们的实际出发，采取多种不同措施，促使学生们的多种智力得以充分发展的使用性很强的方式与方法。由于作者本身从事中小学教学多年，她在本书中所讲的大多为具体的做法与切身体会，这一点对于在教学第一线的中小学教师来讲倍感熟悉和亲切。从这种意义上讲，《发展学生的多种智力》是一本十分宝贵的参考书。我们特将全书译成汉语，以飨读者。

在翻译过程中，考虑其实用性，故对原作品的图片作了一点删减，阅读材料书目也无必要译出（文中以“略”字表明），特此说明。

愿这本书能成为在教学第一线辛勤耕耘的中小学教师的益友！

陈树清

1999年6月



中文译本序言

1998年10月，我应邀作为美国教育家代表团的一员，到中国各地参观访问两周时间，以了解中国的教育。我打点行装急于要看一看与我自己所在的南加州迥然不同的国度。我预料，我要被那些不可理解的事情和中美两种教育制度的差异所惊呆，我会带着对这些差异的惊愕返回故里。然而，令我吃惊的却是发生了与此恰恰相反的事情。在中国参观访问两周之后回家了，但我知道了中国的教育家们也和美国教育家们在许多类似的方面面临挑战。我在中国学校参观课堂，课堂里坐满了可爱的孩子们，一个个都睁大眼睛，虎气生生，要求老师多教给他们些东西。我和中国老师们交谈，他们耐心地通过翻译人员向我解释，学生们正在变化，电视和计算机不但影响到学生们的家庭，而且影响到课堂。有些学生并不乐意静静地坐在那儿听老师讲而要“娱乐娱乐”，也有些学生似乎在学校并不出色而他们的家长却坚持认为要是学校还像当年那样才好……当我离别这些使我认识到全世界的学生和老师在教育的路程上所共同具有的相似性的教室和谈话时，我会心地笑了。

我从教几年，这就使我得以阅读和研究有关人的大脑的最新科研成果和那些能对学生生活产生有力影响的学习理论。我特别喜欢学习哈佛大学哈沃德·加德纳博士所创立的多种智力理论。学生（以及成年人）有成为有智慧的人的多种方式途径，这种思想就改变了我如何看待学生的方法。倘若一个学生在学校的某一学科成绩不好，当他被打上差生的印记，同时又可能离开学校时，那么，现在这个学生就有了第二次机会。教师和学生双方就



都被激励要找出这个学生所强的智力并帮助他（她）加强其所有的智力。当透过多种智力的镜片来看学生时，一旦他们学习和处理信息的方式被承认和被尊重，学生们就会并将站出来回答严峻的挑战。

当我走过北京的街道，会见桂林笑嘻嘻的学生，或与西安的老师交谈的时候，我为生活在这个被称为中国的美丽国土上而每时每刻又在我身边的人们的智慧和才能的巨大潜力所惊愕。正像一句中国的成语所说的那样：“百花齐放。”在一个规模如此宏大而人民具有多种聪明才智的国度，确有让成千成万甚至成百万不同鲜花盛开的余地。

克里斯腾·纳尔林

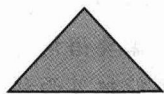
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kristin Nalin'. The signature is fluid and cursive.

2000年1月6日



目 录

- (1) 译者前言
- (1) 中文译本序言
- (1) 导言
- (13) 第一章
从多种智力起步
- (19) 第二章
使用多种智力来提高教学效果
- (45) 第三章
使用多种智力进行小组教学
- (69) 第四章
使学习个性化的多种智力教学
- (111) 第五章
使用多种智力教授读写技能
- (122) 第六章
多种智力教室——主动学习的
理想之地
- (135) 第七章
多种智力的评估方法



导 言

我发现，已出版的有关多种智力的许多书籍，都分成一个个挺好挺整齐的章节，每个章节都以一种智力来命名。在每一章节之内，并没有给读者提供多少明确地与某一种智力领域相吻合的提示和活动。要是教学就那么简单和直接了当就好了。要是头上打着“某（些）种智力发达”印记的学生走进教室，帮着我们把前面的道路照亮就好了。

然而，现实并不那么简单。有时，可能在很多时候，现实却是难以解释和估量的。事实上，教育学生就意味着，要承认他们中间的每一个人都是独特的、复杂的和高度个性化的。

作为一个采用多种智力进行教学的教师，我本人的经历绝不是沿着一条清清楚楚准确无误的道路走，来确认学生在哪些智力方面较强，并把精力集中在这些方面。反之，这是一个淌着浑水往前走，把学生既当作一个个体又当作一个整体，加以观察的过程。这就意味着，要使自己学会承认，学生们在许多方面都是有智慧的，他们的综合智力就建立在他们所有智力总合的基础之上。

举个例子吧，苏西是个数学很好的学生。但没有一个数学好的学生能坐下来只用数学—逻辑智力，就能做好一个作业的。学生们都是汲取他们多种智力的丰富源泉，来取得成就的。在他们理解到他们需要一个安静的地方作数学的时候，他们就使用自我意识智



力。而当他们碰到难题时，就要用恰当的方法向恰当的人求助，这就要使用他们的人际关系智力。语词上的问题，就需要语词智力。几何和图形，要求空间视觉智力。因此，我们不能把苏西称为数学-逻辑智力型学生，而应当把她称为聪明的数学优秀生。

1995年，我曾听了多种智力理论的创始人，哈佛大学教授霍华德·加德纳博士，在加州毕格拜尔召开的有关多种智力的研讨会上所作的报告，这大大地激发了我要避免把各种智力隔断开来的愿望。在他的讲话中，他把注意力集中在要帮助学生真正理解他们学习的概念和技能的必要性上。他告诫大家，切莫用多种智力来称谓学生。他还讲到，学生需要彼此相关联的所有各种智力，才能达到真正理解的目的。

我在那个周日早晨离开毕格拜尔，驱车径直回到我的教室。我把分别表明每一种智力和与其相匹配的学生作业的展示板，全都从墙上揭下来。我要给学生提供一种环境，这种环境要帮助他们把自己看作是各种智力的完美的混合体，而不要给他们打印记和把他们的多种智力彼此割裂成固定不变的类型，从而限制他们的学习。

我写这本书，是要引导教师们走过利用多种智力进行教学这条路。我刚开始写的时候，就写了一系列逻辑顺序编排的指导原则和概念，想给刚开始在这条路上启程的教师们提供一个路线图。然而，随着我思考和撰写，我意识到，根本就没有一个路线图。你们的旅程跟我的不一样。那是建立在你们自己信念和哲学基础上的独特经验。我只能写那些对我有效的东西，汲取你们喜欢的东西，不喜欢的就放在那儿算了。



一个名叫乔治的男孩

五年级学生乔治的手心都出汗了，汗水把“夏洛特之网”这本书的好几页都浸湿了，把书的第54页的下角也给卷起来了。



教师卡尔森女士正在巡视着整个教室，要找人读课文。乔治一会儿看看书上的生词，一会儿又看看老师。乔治听到同学们在翻书，他也赶忙翻书。第 55 页上净是人们说的话（乔治认识引号），可是字里行间都好像在奚落他，好像在朝他喊：“你不会念！”他发现有几个字他还认得，但不认识的字毕竟太多了。

当听到老师说“今天就学到这儿吧！”的时候，乔治才松了一口气。离课间休息只有十分钟的时候了，乔治感到，一天在学校只有课间休息这点功夫他才能干好点什么事情。卡尔森老师说：“大家每人拿出一张纸来，画一张画来说明你刚才在书里读到了什么”。老师的话，一下子打断乔治的沉思，他急忙从书夹里拿出一张纸。乔治不但在全班是最棒的运动员，而且画也画得满不错。他探着身子问同学马克：“嘿，你要画什么呢！”

马克耸了耸肩膀，说：“我琢磨着该画点儿跟蜘蛛有关的什么东西。”乔治把铅笔在他的汗浸浸的手心里磋来磋去，眼睛直勾勾地盯着自己面前这张白纸。临下课的时候，卡尔森老师走到他的课桌前，说：“乔治，我想你到现在早该画出点东西来了。你可是个满不错的画家呀！”

乔治回答说：“就是不知道该画点儿什么。”

老师说：“课间休息时你在教室呆一会儿好吗？我想跟你说说点儿事儿。”乔治叹了一口气，颓然倒在椅子上。他知道，到他离开教室去休息的时候，运动队早就该把人都选完了。

最后一个同学离开教室以后，老师问乔治：“你喜欢不喜欢《夏洛特之网》这本书啊？”

他回答说：“作为一个女孩子的故事来说，这本书还算可以吧。”

卡尔森老师笑了笑，说：“嘿！一个女孩子的故事！我一直在想，我和你咱俩一块儿读一本书。你可以继续跟全班一块儿读《夏洛克之网》，但我叫你从咱俩一块读的书里，选做作业。”



乔治急忙回答说：“这是不是因为我太笨了？”

“乔治，当然不是啦。你是我认识的最聪明的学生。你在许多方面都很精明。眼下你的阅读上还有点儿问题，但你会赶上来。我要你选一本书来读，咱们共同努力，来提高你的阅读能力。”

乔治沉思片刻，说：“我想读一本写篮球的书。”

卡尔森老师笑了笑，说：“就读写篮球的书吧，别的你就别管了。”

第二天，乔治在他的书桌上找到了题目为《迈克尔·乔丹》的书。他开始翻查这本书，找到迈克尔·乔丹猛然扣篮和飞身上篮的图片。当他翻到第一页开始读起来的时候，就自言自语地说：“好！”遇到生词他就决定先跳过去，等卡尔森老师帮助解决。到阅读课下课时，乔治就把这本书放在书桌上，这样同学们也都能看得到。



发现多种智力理论

这些年来，在我所教的班上，有好几个像乔治这样的学生，他们在阅读和语言技能方面苦苦挣扎。他们或者是彻底放弃，连再努一把力的想法也没有了；或者是把好几年的功夫下在学习如何掩盖自己缺点的办法上。不管怎么说，这些学生们的自尊心都不强，他们都认为自己笨，这一点对最优秀的教师来讲，也是一个大难题。

我在南加州任教已八年了，我感到特别幸运的是，我教过小学的各个年级，其中教的年头比较长的，是四年级和六年级。我选定以教书为业的一个原因，就是要给学生们提供一个让他们的个性受到褒奖的课堂。然而，不久我就发现，给这一班三十几个十来岁的孩子们立规矩把他们管好，是至关重要的。我发现，一个教室里有那么多学生，褒奖他们的个性要付出代价，这代价就



是我的健全的心态。没过几年，我就变得按部就班行事以求生存，只是尽力把教材内容教给学生，让他们学得愉快罢了。

正在我处于压力过重而要打退堂鼓的时候，我班上的一个学生使我的生活在不知不觉中改变了。这个六年级学生叫凯文，他不乐意上学，整天坐在那发闷。他两眼目光呆滞，他的漠然就使我回忆起我曾养的一头乌龟。有一天，我从学校驾车回家，看到凯文正跟邻居的朋友们在街上玩。他两眼炯炯有神，带着一种令人难以置信的热情又蹦又跳。到了这一刻，我意识到，我的教学必须要改变。我开始探索审视教学这个独特行业的新方式。

正当我探索改变教学方式的时候，我第一次听到多种智力理论。我被这种理论强烈地吸引住了，力图把它学到手。首先，我分析自己哪几种智力比较强，同时，也对我的智力状况给我的教学所带来的影响作了分析。这就似乎像某一个人最终解释了我历来对自己的认识。

下一步，我就把注意力放在学生身上。我本能地认识到，我班上那些并不优秀的学生，也是聪明和有智慧的。我还认识到，学生们的智力是多种多样的，而这些多种多样的智力共同起作用，就能造就在学习及生活方面都能成功的人。

多种智力理论并没有改变我的教学内容，但它确实确实改变了我如何进行教学。了解了学生智力发展的不同方式，这就使我意识到，假若我选用不同的方式来介绍信息和讲解教材，那么，更多的学生就会真正理解我教给他们的东西。加德纳教授曾说，如果一个学生要深刻地理解教学内容，那么，他（她）就必须全身心地投入到课题内容中去，学会用不同的方法去思考和探讨它。我对他的这一论述，完全赞同。可要达到这个目标，有时就不得不舍弃涉及面太宽的论述，奉行少而精的哲学。



智力测验的历史：有关智商的传统观点

比内特—西蒙智力量表，是由心理学家阿尔弗雷德·比内特和西奥多·西蒙于1905年在巴黎搞成的，它开创了这种测验的先河。法国政府要求比内特和西蒙搞出一种测验，来评价哪些学生往往会在学校成功，哪些往往会失败。在1930年，刘易斯·特曼又对这个智力测验进行了修正，于是，就改名为斯坦福—比内特智力测验。这种测量引入了智商的概念。智商也就是经测定的智力年龄与实际年龄之比。一般来讲，智商所表明的是这个比值乘以100的结果。目前，斯坦福—比内特智商测验和维奇斯勒儿童智力量表，是评价和弥谓智力时最常用的测验。

从传统上讲，斯坦福—比内特智商测验规定了如何来看待儿童的智力。如果一个孩子在语词和数学—逻辑智力方面好的话，那么，他的智商测验成绩就反映了这种情况，他就被人们称之为聪明的孩子。学校也特别依赖于智商测验，其必然结果是，强调语词和数学—逻辑智力的重要性。经验已经告诉我们，那些能读能写会讲话具有基本数学和计算技能的学生，在学校里，以至在事业上，总会比别人更成功。十分重要的是要承认，多种智力理论并不贬低这两个智力领域。它只不过是提供教学的策略和方式，来帮助学生在这两个领域及其他智力领域都得到发展。

多种智力理论的一个基本原则是，人们可以设计出能与人的认知差异相适应的教育来。教育应当努力给所有的学生提供其个人的智力潜能得以最大限度发挥的学习机会，而不应该由于相信所有学生都具有或应当具有同类的智力，而无视或否认这些差别。正像加德纳教授所讲的：“尽量多地了解学生而不要赶着他们通通穿过一根针的小针眼儿。”



重新给智力下定义

多种智力理论问世于 1983 年，发表在加德纳教授的专著《智力结构：多种智力理论》上。加德纳教授的这一理论，是从对大脑的广泛研究推断出来的。他对大脑的研究包括访问、测试和对几百个人的调查研究。他研究了以下有关多种人认知方面的记录材料，这些人包括：中风病人和事故受害者，天才人物，性格孤僻的人，缺乏学习能力的人，白痴以及来自不同文化背景的人。他得出这样的结论：智力并不是天生就固定的支配学生所有技能与解决问题能力的特性。加德纳教授的理论，并没有对一般智力的存在提出质疑，而是要探讨未被某一种概念所包括的智力的可能性。他的研究向人们展示，智力聚集在大脑许多不同的区域里，智力是互相关联，彼此依靠的，如果必要的话，它们可以独立工作，在合适的环境条件下，可以发展。加德纳教授的发现，使已经舒舒服服接受“智力是一种单一的遗传的才能，这种才能可用诸如斯坦福—比内特或维奇斯勒儿童智力量表之类的用纸和笔搞的测验来衡量”的教育界，大为震动。

加德纳教授已辨别出来的智力包括：语词智力，数学—逻辑智力，空间视觉智力，身体动觉智力，音乐智力，人际关系智力，自我意识智力和感受自然智力。每一种智力领域都是通过具体的才能、技能和兴趣表现出来的。这些智力可以培育和加强，这一事实本身就对教师如何教育学生，以使其学得最好取得最优成绩，具有划时代的影响。

当前对大脑研究不断地提供给我们从未梦想知道的信息，而多种智力理论则有助于为这一巨大的信息宝库添砖加瓦。认识到我们学习的是一种正在发展中的理论，这一点对我们十分重要，因为加德纳教授还在继续分析研究可能存在的智力。尽管多种智力理论对教育界具有重大的影响，在讨论如何把它实际应用 to 课



堂教学上之前，我们必须记住，这个理论并不是一个教育的处方。把它实际运用到课堂教学绝非只有一条路，许多教师采用不同方式十分成功地运用了这个理论。然而，如果我们设想，多种智力理论准确地反映了人的差异，那么，我们也会设想，采用某些方式，我们就会使有些（可能并不是所有）学生学习得比别人更容易些。

作为我课堂教学的结果，我坚信多种智力理论可以用来激发和鼓励学生，它给我们提供了如何向学生展示信息、讲解教材的不同方式。通过实践，我已找到人格化教学的不同方法，这样的教学有助于使学生成为优秀的阅读者、作家、思想家、数学家、美术家、音乐家、科学家和历史学家。

加德纳教授在他的理论中提出这样的见地：“如果你要教重要的东西，那就绝不仅有一种方法来教。多种智力作为一个存货清单，可能很有用途。”在以下的章节里，我要给大家提供一个有关如何帮助学生学习，使其真正理解教学内容的观点和方法的存货清单。大家在这里会听到有关在我力图教那些在学校苦苦挣扎的学生的时侯，这些观点是如何帮助我的轶事。大家还会发现数以百计的供你教学选用的实用观点。中国有一句老话——“百花齐放”，正是把多种智力理论用于课堂教学的一个绝好的题目。慢慢开始，找出对你和你的学生有用的东西，然后，再往后退一下，深深吸气，闻闻这些美丽盛开鲜花的芳香。



多种智力

语词智力：包括语言表达轻松流畅和对语词的细微差别、顺序及节奏很敏感。语词智力强的学生喜欢读和写，并且喜欢讲故事。他们对名字、地方、日期和琐事记得清。使用这种智力的专业人员包括：作家、演说家、教师、秘书、企业或事业单位主管、喜剧演员、诗人和演员。



数学—逻辑智力：涉及演绎与归纳推理，还涉及到辨认与处理抽象的型式和关系。在这种智力上强的学生，具有很强的解决问题的能力 and 推理技能，并且能提出符合逻辑的问题。他们在与科学有关的逻辑和解决问题方面也很优秀。人们可以在以下几种专业人员身上看到这种智力：科学家、银行家、数学家、计算机程序设计家、律师和会计师。

空间视觉智力：包括能对世界进行立体空间性的描述的能力，和把这些描述加以抽象与具体转换的能力。具有空间视觉智力的学生，需要借助一种无形的或有形的图像，才能对新的信息有最好的理解。他们善于和地图、图表和图示打交道。他们喜欢迷宫和拼板游戏。他们擅长绘画、设计和创造新东西。使用这种智力的专业人员包括书画印刻艺术家、制图专家、设计人员、建筑家、画家和雕塑家。

音乐智力：包括对声音的音高、音色和节奏的感受性以及对这些因素给人情绪的影响的敏感。那些能记住乐曲或能辨认音高和节奏的学生，就表明他们具有音乐智力。他们喜欢听音乐，能够识别周围的声音。人们可以从以下专业人员身上看到这种智力：歌唱家、歌曲作者、摇滚乐家、舞蹈家、作曲家和音乐教师。

身体动觉智力：包括使用身体来解决问题，制造东西、传达思想和情绪。具有优秀的身体动觉智力的学生，擅长体育活动，眼与手协调得好，并且总要走走转转，模弄东西和打手势。使用这种智力的专业人员包括演员、运动员、外科医生、滑稽剧演员、音乐家、舞蹈家和发明家。

人际关系智力：是指能有效地和他人共事，并能认识他们，理解他们的目标、动机和愿望。具有这种智力的学生，善于与人合作，有很强的领导技能，擅长于组织、交际、调解和谈判。（请记住，这种智力包括一个理解别人的能力，但不应提倡对合



作学习活动的过分强调，而且，也并不是性格外向的人就具有这种智力。事实上，我所认识的性格外向的人中间，就有一些人在日常工作和生活中，在与别人讨论，说服别人，或与别人谈话时，就没有体现这种智力）人们通常可以从以下专业人员身上看到这种智力：教师、心理治疗医生、销售员、顾问、政治家、宗教领袖和企业主管。

自我意识智力：是使人具有理解自己的情感、目标和愿望的能力。自我意识智力强的学生，有很强的自我感觉，自信，喜欢独立工作。他们对自己的长处和能力，具有很好的直觉。（这种智力很难被人们观察到。找到这种智力的惟一办法是，观察和分析学生的工作习惯和成果。另外，要特别当心别想当然地认为那些喜欢独立工作或性格内向的学生，就是具有这种智力的人。）这种智力在以下几种人员身上发展得更好些：哲学家、精神病医生、宗教领袖和大脑研究工作者。

感受自然智力：是加德纳教授最后加进来的一种智力。它包括识别动物和植物的能力，对自然界加以区分的能力和在诸如打猎、农耕和生物学等活动上有效地运用这种能力。在最近的一次会上，我听到托马斯·阿姆斯特朗把这种智力解释为，从一个更宽的视野来看自然界的能力，即一种对自然与文明相互作用，对自然内在的象征性关系及对自然生命周期的理解。查里斯·达尔文、约翰·缪尔和 E·O·威尔逊就是具有这种智力的代表人物。这种智力可以在植物学家、自然主义者和物理学家身上看到。我亲眼观察过这种智力是如何在我的家庭成员及我丈夫身上起作用的。我们周围有好多植物学家、园艺家及自然主义者，因而，在周围走一圈儿也会成为内容丰富又令人振奋的学习活动。和人们议论一下植物的适应性变化、地质结构和人与动物之间的关系，使我看到自然界内在的而我自己头脑未曾想到的奇妙和复杂。在当今世界，当有些学生在识别汽车、网球鞋、发式和服装式样之