

Chapter 1

一、挑战传统智力测验， 摆脱传统教育束缚

——改变孩子一生的多元智能

传统上，我们对智商的定义，是指一个人在语言和数学等方面的天赋水平。传统智商的测试也是分为语文和数学两部分，以这两项测验得分高低来判断一个人智商的高低。从某种意义上讲，这种测验也确实能反映一个人的学习能力。因为，一个智商高的孩子在学校里总是比智商低的孩子学习成绩要好。但这只是问题的一个方面，如果从人的一生发展来看，这种单一的智力观是根本无法说明问题的。美国哈佛大学心理学教授霍华德·加德纳正是看到了传统智商定义的片面性，从而提出了全新的多元智能教育理论。加德纳的八大智能教育法，既是对传统智力观的挑战，也是对现代智能教育的创新。

1. 多元智能：影响孩子一生的发展

智能即是智慧能力，说通俗地说，就是用头脑去解决各种问题的能力。智能是人的最重要的能力，人类之所以能够主宰这个世界，靠的正是智能。哈佛大学心理学教授霍华德·加德纳教授指出：“智能是影响孩子一生的能力，每个孩子都有着非常巨大的智慧潜能，家长只有通过科学的方法加以引导和开发，才能使孩子的智能充分地发挥出来。智能未能得到合理开发的孩子，将来很难成长为栋梁之材。”

是的，智能犹如人生的一双翅膀，如果我们不能从小给孩子提供长翅膀的条件，给他充分的长翅膀的营养，并不断用科学方法训练他强壮翅膀，孩子将来便不可能一飞冲天，最终成为天空中独立的主人。

根据加德纳教授的多元智能理论，智能的发展对孩子的影响包括如下几个主要方面：

(1) 语言智能的开发影响孩子思想的表达、思维的发展

生活中，有的孩子说话结结巴巴，甚至说了半天你也弄不明白他在说些什么，有的孩子却说起话来口惹悬河，吐字清晰、意思明确；在学校里，有的孩子作文总是写不好，有的孩子则篇篇作文得优。这些都是语言智能的差异所造成的。语言智能开发好孩子，不仅思想表达的完整、清晰，而且思维能力也普遍比语言智能差的孩子强得多。

(2) 音乐智能影响孩子精神健康和智力的发展

音乐不仅能陶冶人的性情，让人感到心旷神怡，还对孩子的智力开发具有非常重要的作用。

现代脑科学证明，人的大脑分为左右两个部分，左脑负责语言的、理性的以及与文字、分析有关内容的处理，右脑则主要负责音乐、绘画等形象思维方面内容的处理。

有关专家研究发现，百分之九十以上的孩子右脑功能开发不足。

如果我们从小就注意对孩子进行音乐智能开发，让他们经常接触韵、欣赏音乐、甚至亲自演奏，创作音乐，就会使孩子右脑的功能得到较高层次开发，从而使孩子的智力得以提升。

(3) 数理逻辑智能影响孩子分析问题、解决问题能力的发展

判断、推理分析能力，是任何一个高智商的人都应具备的基本能力。人的一生要处理的千千万万复杂事务，都需要靠这种能力来解决。而判断、推理、分析问题的能力正是从数理逻辑智能中建立起来的。因此，积极培养、开发孩子的数理逻辑智能，就是培养他们分析问题，解决问题的能力。如果孩子这方面的智能开发不足，将来就难以使他们成为一个处事果断，办事干练的高层次人才。

(4) 视觉空间智能影响孩子用直觉把握事物能力的发展

人所接触的事物，往往是靠眼睛在空间中最先把握的。视觉空间智能的高低，不仅会影响这种把握的准确性，而且会影响对空间对象的判断。比如，好多人在熟悉的环境里能够凭经验知道方向，但一到陌生的环境中，他马上就晕头转向，不知东西南北了。这就是视觉空间智能不足的原因。如果你的孩子是一个战场指挥官，凭这样的视觉

空间智能怎能指挥好部队作战呢？

（5）身体运动智能影响孩子的身心的全面发展

生命在于运动，运动是健康的保证。过去，人们把智力与体力对立起来，认为运动与智能没有什么关系。加德纳教授指出：“运动与智能的关系，一般人不太理解。其实，人的身体的任何活动、特别是身体的协调运动都是智力的体现。身体的运动受大脑指挥，反过来，运动本身又促进大脑的发育。即使单从健康角度来讲，健康的体质也更能使人精力充沛、思维敏捷。”由此可见，身体运动智能对孩子一生发展是何等的重要，可以说，身体运动智能影响的不仅是孩子的某一方面，它对孩子的全面发展都非常重要。

（6）人际交往智能影响孩子与他人合作能力的发展

现代社会，没有一个人能独立成功。不论是谁，他所取得的哪怕一小步成功，都是离不开他人的合作与帮助的。因此，我们必须从小就重视孩子人际交往智能的培养和提高，这样才能使他们将来走上社会时，容易被他人接纳，并在走向成功的道路上轻松赢得他人的合作与帮助。

（7）自我认识智能使孩子更容易走向成功

加德纳教授所说的自我认识智能，不仅具有自我认识的内涵，而且还包括内省的意义。他认为，一个人只有在任何时候都能认识到自己的客观状况、并在每做一件事之后都能反过来内省一下，才会少犯错误，并更容易顺利通向成功之路。因此，作为父母，应该从小培养孩子的自我认识智能，这样才能使他们将来少走弯路。

(8) 自然观察智能影响孩子探索创新能力的发展

探索、创新是人类向未知世界进军的重要能力。对于孩子来说，这种能力培养的最佳途径就是让他们到大自然中去，在对自然的观察、领略中培养他们的这种能力。

其实，每个孩子都对大自然充满着好奇，因此，父母应利用孩子的好奇心，经常带他们到森林、草原以及山水奇景中去，让他们观察各种动植物和自然现象的变化，这不仅会更加激发起孩子探索自然的心理渴求，而且会使他们多动脑筋思考。这样的孩子，将来必然容易走上探索创新之路。

总之，多元智能的开发，对孩子一生的发展都是非常重要的。因此，作为父母，必须抓紧时机，对自己的孩子进行多元智能开发。只有这样，才能使他们将来真正走上成才之路。

2. 人的智力究竟是什么

加德纳认为，传统的智力观过于狭窄，把智力主要限于语言和数理逻辑能力方面，忽略了对人的发展具有同等重要性的其他方面，如音乐、空间感知、肢体动作、人际交往等方面。以传统的智力观为基础的智力测验和考试，也主要集中在语言表达和数理推断方面，不能全面反映学生的能力。这种考试对学生的学习成绩有较好的预测性，但对预测学生的毕业以后的情况，今后的潜力和表现则无能为力。加德纳认为，智力并不是某种神奇的、可以用测验来衡量的东

西，也不是只有少数人拥有。相反，智力是每个人都不同程度地拥有并表现在生活各个方面的能力。例如，水手们特别是一些在海岛上的土著居民，他们航海时不用仪器，依靠对天空的星座、水域的特征和陆地的标志等的观察，就能在成百上千个岛屿中找出航行的路线来，对他们来说，智力就意味着航海的能力。而对于外科医生、工程师、猎人、渔夫、舞蹈家、运动员，等等，智力可能就意味着其他的一些能力。所以，能够在特定的情景中解决问题，并能有所创造，这就是智力。由此，加德纳将智力定义为：“智力是在特定文化背景或社会中解决问题或制作产品的非常重要的能力。”这一定义至少包含以下三方面的含义：

⇒ 智力离不开实际生活情景。离开环境孤立而抽象地谈智力是毫无意义的。

⇒ 智力应能解决实际问题。它不是空幻的虚无缥缈的东西，也不是仅仅储存在人头脑里的东西，它必须而且只有通过解决实际问题来体现。在一个具体社会环境中，谁最能解决实际问题，谁就是最富有智力的人。

⇒ 智力与创新分不开。能对自己所属文化提供重要的创造和服务，就是智力的最高表现。创造代代相传的人类文化产品，譬如民族神话、传说，伟大的文学、艺术、音乐作品，伟大的科学发现等，这些就是人类各种智力的具体表现，是人类智力活动的结晶。

J. 开启人类多元智能的天窗

我们在生活中常常会有这样的困惑：一个知识渊博的学者，在

运动场上却四肢笨拙；一个歌声动听舞姿曼妙的艺术家，对于最基本的逻辑推理可能难以接受；而一个口若悬河慷慨激昂的演说家，一旦置身繁华的街道，却极有可能找不着北。

与此同时，我们还有另外一些疑惑：文艺复兴时期的艺术大师委罗基奥曾经是达·芬奇的绘画老师，他同时还是一个出色的建筑师，并且在天文、地理、历史诸方面学问都有很深的研究；达·芬奇不仅以他杰出的美术才能著称于世，而且在科学技术领域同样卓越，他除了是画家，还是数学家、科学家，天文学家和发明家；前英国首相邱吉尔除了是一位伟大的政治家，难能可贵的是，他还曾经被认为是具有非凡绘画天赋的人。

还有一种极个别的现象也会让人们惊奇不已：那就是我们常常在报纸上会看到所谓的白痴天才。有些弱智者在绘画或记忆数字方面表现出超人的天赋。

面对这三种完全不同的现象，我们如何解释呢？

能说第一种中的学者、艺术家和演说家不够聪明吗？第二种中的委罗基奥、达·芬奇和邱吉尔却又为何能跨越艺术和科学这两个完全不同的领域且还能如此成绩斐然？而第三种的弱智者到底是白痴还是天才？

显然，在这里我们用智商高低来解释这些现象太过苍白无力。智商是曾经有人做过长期的跟踪调查，对两个年龄相同的孩子进行了一次传统的智商测试，测试的结果是，一个孩子智商一般，而另一个智商高达 130，也就是我们经常所说的超常儿童。这个结果在两个孩子后来的学习中得到了验证。智商一般的孩子学习成绩确实一般，远远落后于那一个超常儿童。但是，多年以后，成绩平平的孩子成了一名工程师，在工作中享有很高的威望。而那位超常儿童却只是银行的一位普通职员。

按照我们的想像，这是难以接受的结果。

为什么会这样呢？

这说明智商测试在预言孩子走出校门之后的实际工作情况是无能为力的。这更加说明，智商测试所评量的仅仅是逻辑或逻辑加语言的能力，在我们绝大多数人心中，也都认为我们需要的也只是解决逻辑和语言问题的能力。

如果用这个标准来评判如前所述的那三种现象，我们还是无法得出一个令人信服的答案。

那么有没有一个更为准确的概念能够帮助我们解决这个问题呢？在这里我们介绍加德纳的一个全新智能概念：“多元智能”。

“多元智能”这一观点是加德纳教授于 20 世纪 80 年代在他的著作《智能的结构》一书中提出来的。他认为人类有八种不同的智能。它们分别是语言智能、数理逻辑智能、音乐智能、视觉空间智能、身体运动智能、自然观察智能、人际智能和内省智能。其中语言智能和数理逻辑智能在学校常常被认为是最重要的。人们也常常以此来衡量一个人。现在看来，这种观点其实有失偏颇。在正常儿童的各种技能的开发过程当中，他们常常会表现出让我们大吃一惊的某些技能。另外，一些人脑部受伤后某些技能丧失而某些技能未受影响的情况，也为多元智能提供了有力的证据。当一个人中风或脑受伤后，有些能力可能受损，有些能力可能因为与大脑受损部分没有联系而保留下来。这说明，人类的神经系统经过一百多万年的演变，已经形成了相互区别的多种智能。

加德纳教授认为，通常人们并非一种而是几种智能在相互作用，并将此比喻为“智能演奏音乐会”。每一个人都具备所有的多元智能，且每个人都具备多元智能的潜能。但每个人智能发展的程度各有不同。少数人在所有的或大多数智能领域里都具有极高的水准，例如前面所述的第二种人，尤其是达·芬奇。很明显，他在视觉空间智能，数学—逻辑智能、内省智能、自然观察智能和人际智能都有常人

难以企及的高水准；另有一些人因为大脑发育障碍，除了具有最初的智能外，缺乏所有的智能。例如前面所述的第三类特例。而我们绝大多数的人处于这两个极端之间，某些智能很发达，某些智能一般，其余的智能则较为不发达。我们前面所说的第一种人中的学者、艺术家和演说家则是将其优势智能发挥到极致，而某种弱势智能在特定的条件下就显示出了它的十分不发达。

4. 加德纳教授对多元智能的界定

现在，多元智能理论已经成为一些国家和地区教育改革的重要指导思想。迄今为止，美国已有上百所学校自称为发展多元智力的学校，难以计数的教师以多元智能理论为指导在进行课堂教学改革，并都获得显著成效。

美国最具权威的 ERIC 教育资料库将这一理论单独编码，分列条目。美国《纽约时报》称加德纳为当今美国最有影响力的发展心理学家和教育学家。1987 年 7 月，来自美国、加拿大、澳大利亚、爱尔兰、希腊、西班牙、哥伦比亚、泰国等 22 个国家的专家教授和中小学校长、教师近 300 人在波士顿参加了哈佛大学举办的《多元智能理论新指南》国际研讨会，会上交流了各国运用这一理论进行教育改革的经验和体会。加德纳及其他学者至今已发表了几十本多元智能理论专著，显示了该理论以及相关的教育实验研究正在世界各地产生着越来越大的影响。

下面是加德纳教授对多元智能的科学界定：

（1）语言智能

即有效地利用口头或书面语言的才能。语言智力发达的人对词义特别敏感，擅长表达和交流。加德纳举了一个例子：艾略特（英国诗人及批评家，曾获1948年诺贝尔文学奖）10岁的时候创办了《壁炉旁》的杂志。寒假中，他在3天时间里出了8期该杂志，每一期里都有诗歌、探险小说、随笔和幽默故事，其中一些流传至今，展示了诗人的特殊天才。民间故事家、演说家、诗人、剧作家、小说家、语言学家、著名的节目主持人等语言智力较为发达。

（2）音乐智能

即感知、欣赏和创作音乐的才能，很多人对乐曲、旋律、节奏等特别敏感，有很强的鉴赏音乐的能力。梅纽因（著名小提琴家）3岁时被父母带去参加旧金山交响乐团的音乐会，会上他被小提琴演奏员美妙绝伦的演奏深深打动，于是坚持要父母送他一把小提琴作为生日礼物，并且非要那位演奏家做他的老师。10岁时，梅纽因已成为世界知名的小提琴家。梅纽因身上的音乐智力，在他还没有得到任何音乐训练时就表现出来了，这说明特定的智力有其生理的或先天的渊源。通常，作曲家、演奏家、指挥家以及音乐爱好者等具有较强的音乐智力。

（3）数理逻辑智能

即有效利用数字和逻辑推理的才能。这种智力主要用来处理物质世界中的数量关系。数理逻辑智力特别发达的人对数字特别敏感，具有强烈的探索欲望，人们通常称这种智力为科学思维。一般来说，科学家、数学家、物理学家、天文学家、统计学家、逻辑学家、会计师等具有较高的数理逻辑智能。

(4) 空间智能

即准确感知视觉空间世界的才能。这种智力主要用来解决空间位置问题。空间智力特别发达的人对线条、形状、色彩等特别敏感，空间想像力丰富，只要看一眼，脑子中就能想像出这一物体的形状。在人群中，空间智能强的人有建筑师、摄影师、画家、雕塑家等。

(5) 身体运动智能

即善于运用身体来表达内心感受的才能。有些人动作灵巧，手足敏捷，在身体的平衡、协调、力量、速度、灵活性等方面比一般人好，像演员、运动员、舞蹈家、服装设计师、手工艺匠等都属于身体运动智能较强的人。

(6) 人际交往智能

即察觉并区分他人的情绪、意图、动机的才能。有很多人表现出较强的人际交往能力，善解人意，对他人的心思、面部表情、动作领会很快，能站在别人的立场上思考并理解问题。人际交往智能较为发达的人包括政治家、外交家、宗教领袖、卓有成效的教师、心理咨询专家等。

(7) 自我认识智能

这一智能也叫自省的智力。这主要指接近自己内在生活情感的能力，是有关人的内心世界的认知。有相当一部分人自我认识能力强，善于分辨自己的心理状态，知道自己的长处和短处。这包括自传体小说家、神职人员以及对自己内心世界有深刻感知的人等。

（8）自然观察者智能

这种智能是 1996 年，加德纳在以上七种智能的基础上又新提出来的。这是指观察自然界中的各种事物的形态，对物体进行辨认和分类，能够洞察自然的才能。学有专长的自然观察者包括农夫、植物学家、猎人、生态学家和庭院设计师等。在这方面具有优势，达尔文是这一领域最杰出的代表。

5 成功的人生需要多元智能的共同作用

加德纳教授认为：智能是原始的生物潜能，从技能的角度看，这种潜能只有在极个别的人身上，才以单一的形式表现出来。比如前面我们曾经提到过的一些弱智天才。除此之外，几乎所有的人，都是综合运用数种智能解决问题及从事某项活动。举个例子，小提琴手并非只依靠音乐智能就能拉出美妙的音乐，除了音乐智能，他还需要身体运动的高难度技巧。除此之外，还需要人际智能以便和听众沟通达到共鸣。如果涉及到演出，说不定还需要内省智能。任何事情的处理都需要多种智能的配合。

再如，舞蹈家除了需要特别发达的肢体——运动智能外，他还需要发达的音乐智能，这一点是不容置疑的。除此之外，他还需要出色的视觉空间智能，以协助他确定身体的每个动作与舞台的关系。当然人际智能对他而言也是不可或缺的。

又比如下棋，到底是良好的视觉空间智能起到重要的作用，还是

数理逻辑智能更重要？其实，对一个棋手而言，二者缺一不可。也许最初是空间智能起到了主导作用，但后来数理逻辑智能起到了决定性的作用。

而政治家除了需要出色的人际智能，还需要出色的语言智能和发达的逻辑方面的能力。

再比如我们在前面提到过的运动员，就拿篮球运动员来说，除了优秀的肢体——运动智能外，视觉空间智能对他而言也是无比重要的，他必须借助于视觉空间智能来判断球框的距离、角度、及他在准备投篮时的方位。在进攻或是防守时，因为要解除对手带来的妨碍，还需要逻辑智能作用其中，除此之外，他还需要和其他队友进行配合，这还需要出色的人际智能的参与。我们难以想像，如果升丹只是具有单一的身体运动智能，他在球场上将会是一种什么景象？应该是寸步难移吧？

因此，每个人都是具有多种能力组合的个体，而不是只拥有单一的，用纸和笔就能测出的解决问题的能力。应该说，所有的智能都互相重叠，共同作用于人的行为。不过是具体而独特的行为在产生时，其中的某一项或几项智能起到了主导作用。

比如，一个作家，在他的日常生活中除了写作之外，他还需要有其它的活动。如果有一天，他觉得工作需要，想到独自一人去繁华的大街上去逛逛，以此来观察和体验更多普通人的生活。按照我们对一个作家所具备的智能分析，他应该具有发达的语言智能，以及相对出色的逻辑智能和一定的人际智能。但这只是我们在设定他是一个作家时的智能，也就是当他进行写作这一特定行为时所必须具备的能力。

现在，他独自一人走在大街上行走，这时他的身份是一个行人。对于一个行人而言，他首先要具备的是视觉空间智能，以帮助识别方向。而不是作为一个作家时首先要具备的语言智能。当然也可能他还需要一定的语言智能，但那是以防迷路时向人问路或是看路标时才用

的，绝对不是他作为一个行人所必须具备的主导智能。这也就是说，不同的行为动作本身所需要的主导智能是不同的。

接下来，这个作家要通过“逛”来观察和了解普通人的生活，为写作积累素材。出于这个目的考虑，作家这时可就不能仅限于行走，他必须在行走的过程中发挥出色的人际智能，敏感于身边每一个经过的人的情绪，这样才能发现乐于与之交谈的行人，不然可能遭到更多的无谓的拒绝。为达到与人交流的目的，这个作家还需要出色的内省智能。这样，当他面对不同的考察对象，能够对于自己的期望、问题和目标十分清楚。最后，他也还需要优秀的语言的智能，因为他可能需要出色的语言技巧来吸引别人乐于对他畅所欲言。

还需要指出的是，一个人在一生的不同阶段所表现出的智能的状态是不一样的。这里环境的影响十分重要。比如当一个人还是幼儿的时候，由于在幼儿园中受到老师的引导或是其他小朋友的影响，他可能会对某一项事物发生浓厚的兴趣，比如画画，经过一段时间的探索和学习，他的画突然得到所有人的赞赏，这样的成就感让他更加沉溺其中。因此，在这一段时期他的视觉空间智能将有十分突出的表现。但是，随着年龄的增长，等他上了小学，有机会接触到更多的人和事，他的智能表现也许会有很大的不同。或者有一天，数学课上那些变化无穷的线条和几何图案让他眼前一亮，他的注意力极有可能发生巨大的转移，那么他的智能表现就变成以数理逻辑智能为主导。这时，在幼儿园时期所培养出来的视觉空间智能，将成为他此时发展数理逻辑智能的有力工具。

可见，由于不同的身份，不同的行为结构、不同的目的需要以及人的不同的发展阶段，每一个人身上所具有的八大智能共同作用于人，只不过有时起主导作用的智能有所不同而已。

6. 八大智能相互促进，共同发展

虽然就一般人而言，每个人身上只会是一两种智能稍占优势，但这样的“一枝独秀”一定是与“满园春色”相关联的。并且每一种智能的发展对于其他的智能发展一定有着积极的作用。有些甚至是不可或缺的，比如音乐之于舞蹈；视觉空间智能之于身体运动智能。

下面，我们以舞蹈这一典型身体运动智能的发展为例，考查其对于其它种智能发展的促进作用。

(1) 对视觉空间智能发展的促进作用

我们都有这样的经验：当我们去参加某一个舞蹈训练班时，教练常常会以口令的方式来控制节奏。还会以一些空间方位的词语来提醒下一个动作，比如，“一”“二”“前”“后”“左”“右”，“上”“下”等等，这些词语在孩子的舞蹈中同样在使用，随着教练的口令，孩子对于这些空间概念就会变得明确，之后顺理成章能够完成对这些概念的表达。这对于一个3岁或是4岁的孩子而言，是加强空间智能非常有效的方式。

(2) 对自然观察智能发展的促进和加强

说起舞蹈，中国的观众一定对舞蹈家杨丽萍的孔雀舞记忆深刻，她的这段独舞把孔雀的形与神表达得近乎完美。其实我们的舞蹈中有很多动作都来自于对自然生灵的模仿。特别对于幼儿舞蹈更是如此。

这样，我们可以和孩子一起找机会加强对周围环境的观察。更可以带孩子到大自然中走走，和他一起看风起日落云卷云舒，看树叶翻飞柳絮飘舞，还可以看花草摇曳鸟飞鱼游。而这些全是大自然的舞蹈，更是孩子平时舞蹈动作灵感的最佳来源。通过这样的观察和模仿，孩子就会更加关注自然，从而培养他的自然观察智能。

(3) 对音乐智能发展的促进作用

舞蹈与音乐是不可分割的，节奏是舞蹈的灵魂，经常跳舞的孩子对节奏会很敏感，很会打拍子。能为其乐感的培养打下良好的基础。

(4) 对人际智能发展的促进作用

排练舞蹈需要与别人的合作，还有和老师的沟通，这是孩子学习与人相处的好时机。“小丽踩了我一下 我该怎么办？”小梅的动作错了，我要不要告诉老师？”“老师那么凶，我明天还要不要去学？”这些都是孩子要面对并需要解决的问题。通过这一过程，孩子的人际智能能得到良好的发展。

与身体运动智能一样 音乐智能的发展对其他各种智能的发展也有着重要的作用。

我们很少会把音乐智能与数理逻辑智能联系在一起。事实上音乐智能强的孩子，他的数理逻辑智能往往也强。音乐虽然是听的艺术，可是，它激起人们内心的律动和数学的规律很相似。音乐理论中和弦、音程等乐理知识与数学运算有着密切的联系，数学不好的人，识谱记谱就会有很大的困难。

当过老师的人绝大多数都有这样的体验：一个知识点，让学生生