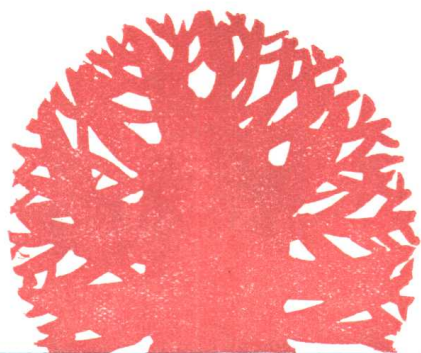


【美】吉达·伯杰 著 ● 马路 译 ● 秦英骏 审校



天赋与才能

天 赋 与 才 能

(美) 吉达·伯杰 著

马路 译 秦英骏 审校

河 南 大 学 出 版 社

天 赋 与 才 能

(美)吉达·伯杰 著

马 路 译 秦英骏 审校

•

河南大学出版社出版

河南省新华书店发行

开封包府印刷厂印刷

•

开本:787×1092 1/32 印张:2.5 字数:54千字

1986年7月第1版 1986年7月第1次印刷

印数:1—6,000

统一书号:7435·009 定价:0.45元

内 容 提 要

这是一本论述天才儿童成长和教育问题的小册子。书中解释了天赋的含义，叙述了天才问题的历史，指出最早试图识别天才的作法出现在中国。书中发人深思地指出：智力商数不是衡量天才的唯一标准，智力测验难以测试创造力、领导能力和艺术才能，更难以测出坚韧性、灵活性和社会活动能力。作者生动地论述了由于一般的教育制度和社会习俗不能适应天才儿童，致使天才儿童，特别是处于逆境中的天才儿童，在成长过程中产生了种种问题。作者尖锐地指出：如果不想办法挽救这些天才儿童，我们就会白白地浪费掉一大笔宝贵的人类财富。天才教育的成败关系着社会的兴衰。

本书作者是美国天才儿童教育委员会委员，长期从事天才儿童教育工作，有丰富的教育经验。她在书中提出了许多发人深思的独到见解，列举许多伟人的经历以证明其观点。本书材料翔实，文字活泼，通俗易懂，适合教育工作者、家长和大中学生阅读。

目 录

第一章	导言	(1)
第二章	什么是天赋?	(5)
第三章	天才问题的历史	(14)
第四章	天才在家中	(22)
第五章	天才在学校	(27)
第六章	天才常遇到的难题	(32)
第七章	对天才的测验	(39)
第八章	天才教育计划	(49)
第九章	逆境中的天才	(57)
附 录:	天才教育 (美)阿·哈里·帕索 ..	(65)

第一章 导 言

你认识这样一个人吗？他在学校里的成绩总是名列前茅，他记忆力超群，理解力出众，好奇心强烈，求知欲旺盛。他是杰出的舞蹈家、演员、作家、画家，他具有非凡的组织能力。他想象力丰富，富于创造精神。这个人是你的朋友、同学吗？是你家庭中的一员吗？抑或就是你自己？——

这样的人就是有天赋、有才能的人。有天赋的人在某一方面或很多方面具有非凡的能力，包括学业成就、智力、创造力、组织能力、表演能力等等。

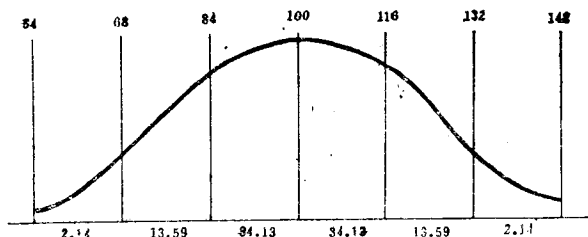
一个今天具有天赋的儿童，明天就有可能成为阿尔伯特·爱因斯坦那样的科学家，托马斯·爱迪生那样的发明家，约翰·弗·肯尼迪那样的政治家，范·克莱本那样的音乐家，海伦·凯勒那样的作家，巴勃罗·毕加索那样的画家，玛莎·格雷厄姆那样的舞蹈家，以及许许多多象他们那样为社会做出巨大贡献的杰出人物。

据美国教育部统计，美国五千一百万学龄儿童中，至少有百分之三即大约二百万儿童是有天赋的。

在有代表性的一百名学生中，大约有三名是有天赋的。其余的学生中，约有六十八名智力一般，十三人智力中上，十三人中下，三人智力低下。在这三名有天赋的儿童中，有一名特别聪明，我们把他叫作天才。

智力常态分配曲线

智商分数



在美国的城市、郊区和农场到处都可以发现天才儿童。他们中有男孩也有女孩，有白人也有黑人，有富人也有穷人，有基督徒也有犹太教徒。他们来自名门望族，也来自文化背景各不相同的家庭。

一部分天才儿童接受了良好的教育，得以发展他们的特殊才能，成了音乐家、数学家、诗人、哲学家或议员。

然而，还有相当一部分天才儿童没能得到他们需要的特殊帮助，没能全面发展。由于得不到照顾，这些儿童要么被环境磨灭了自己的才智，要么没有做出应有的贡献。

天才儿童是国家的宝贵财富。可是多年来人们一直认为：“天才儿童很聪明，不需要额外帮助自己就能成才。”或者认为：“在实行民主的国家里，适合于普通人的东西，也同样能够满足天才儿童的需要。”结果，天才儿童极少能得到他们需要的特殊教育，这些不可多得的财富正在被白白地浪费掉。

据一九七二年美国天才教育处报道，只有百分之四，或者说只有八万有天赋的学生能得到他们需要的特殊教育。一

九七七年，这个数字增加到大约百分之十二。这种情况当然让人高兴。可是，绝大多数天才儿童仍未受到特殊照顾。

研究证明，多数天才学生并不能仅靠自己而取得成就。由于得不到特殊照顾，许多有天才的孩子在学校感到厌倦，他们调皮捣蛋，或者常常缺课。有些人甚至不到高中毕业就退学了，更多的天才儿童在学校只能得到中等甚至中等偏下的成绩。

一九七二年三月，美国国会收到了教育专员辛德尼·普·马兰的一份报告。报告主要包括以下三个方面：

一、天才儿童在学校常常被忽视，但人们并没有认识到这一点。

二、全面发展儿童智力和能力是政府的一项重要职责。

三、社会的繁荣需要最有天赋的儿童智慧和创造性贡献。

一些设有特殊教育计划的学校有益于天才儿童的全面发展。天才儿童在那里能够更好地成长。长大以后也更容易取得成就。那里的天才儿童也不大有优越感或者自卑感。

越来越多的人开始认识到有杰出才能的儿童在社会上只是少数，他们象别的少数杰出人物一样需要关心。智力低下的儿童或家庭社会地位低、经济条件差的儿童也同样需要社会给他们以特殊的教育。在实行民主的国家里，每个孩子都应该有均等的机会来最大限度地发展自己的才能。

儿童们在大多数方面是相似的，但在某些方面也有所不同，让孩子们自己了解这点是有益的。他们会逐步认识到：虽然大家都是社会的普通成员，但是每个人在社会中都占据着一个独特的位置。天才儿童一旦了解了他们自己和自己的

能力,他们就会象其他儿童一样,不仅可以发展自己的才能,而且也会对他们赖以生存的社会做出贡献。

第二章 什么是天赋？

凯西是一名六年级的学生，是班上的尖子。她每次考试得分最多，成绩报告单上评分等级也最高。她总是最先理解新概念，学会新知识。无论是学放幻灯还是烧制玻璃器皿，她都能很快掌握技巧。因为凯西总是第一个完成作业，老师有时候就让她给班里其他同学解释难理解的课程内容。

凯西做功课有两个显著特点：一是她常常找到新的、从根本上解决问题的方法，而不喜欢循规蹈矩；二是她总是坚持执行自己的计划，不成功就不罢休，做事从不半途而废。

凯西是学校乐队的第一小提琴手，并且在合唱队唱女高音。她在家学习钢琴，演奏爵士乐和古典乐曲。老师需要宣传画时也找凯西，因为她擅长绘画并能写一手很好的美术字。近两年来，凯西在班里的戏剧表演中还总是扮演主角呢！

凯西身材苗条，楚楚动人。她学习芭蕾舞和体操，并且在当地的职业舞蹈团扮演过儿童角色。体操教练带她参加了几次全州比赛，她不是得金牌就是得银牌。

凯西还爱好魔术，曾应邀到邻居家孩子的生日晚会上做过表演。她的另一个爱好是无线电操作。凯西通过无线电同美国各地的人通话，知道许多业余无线电报务员的名字。飞机也常使她着迷。她可以熟练地说出民航飞机马达的功率、速度、能量和有关他们的其它详细情况。

这些才能和兴趣，使凯西赢得了声誉。与她同龄的男孩和

女孩以及成年人都非常喜欢她。她是个天生的领导者。她的朋友们都向她请教，听从她的建议和指导。除了这些才能之外，凯西还非常理智，能体谅别人，做事认真，从不伤害别人的感情。

然而，凯西不是一个实际存在的人。她是一个综合的虚构形象，这个形象几乎显示了天赋的所有素质和特点。没有一个天才儿童具备所有这些特点。但是，一个典型的天才儿童可能具备许多甚至大部分这样的特点。

天才儿童通常只是在某一范围内表现出才能。他们在某些方面出类拔萃，在另外一些方面又很平常。有的在课程考试中成绩突出，有的在创造发明方面胜过别人，有的在艺术上又才华横溢。极难找到一个在各方面都超群的孩子，但作为一个整体，天才儿童几乎在所有方面都超过平常的儿童，很多人都是出类拔萃的。一般来说，就他们的年龄而言，他们成绩突出，能力非凡。

天赋包括许多方面，很复杂。它以多种形式显示出来，而且在一个人从生到死的一生中不断变化发展。它仅仅是一个人成长过程的一部分，但它又与一个人成长的所有其它方面有密切的联系。

多年来，许多人曾努力为天赋找出恰当的定义。这些定义各不相同，彼此差别很大。

一个极端是有些人仅仅根据智力的高低来给天赋下定义。按照这种定义，只要一个人的智力商数超过一定的限度，通常是一百二十，就是有天赋的。如果一个儿童的智力商数超过一百八十，那就被认为是个天才。

一般来说，智力商数等于儿童的智力年龄除以实际年龄

再乘以一百，即，智力商数 = $\frac{\text{智力年龄}}{\text{实际年龄}} \times 100$ 。

智力年龄需要儿童做一个标准的测验来决定。一个十岁的儿童，如果得分和他的实际年龄相符，那么他的智力商数就是一百（智力商数 = $\frac{10}{10} \times 100$ ）。如果一个十岁的儿童得分与普通十二岁的儿童相同，那么他的智力商数就是一百二十（智力商数 = $\frac{12}{10} \times 100$ ）。

这里的问题是许多有天赋的儿童在这种测验中得分并不高。由于这种或那种原因，一些有天赋的儿童在测验中做得不好。因此，天赋的许多方面不能用通常的智力商数测试来衡量。有些教育家认为，事实上，智力商数测验唯一能衡量的是一个人应付智力测验的能力。

另一个极端是又有些人把天赋说成是：既有的或潜在的出色完成一些人类有价值活动的能力。

然而，这种定义太笼统。需要做到什么程度才能被认为是“出色完成”任务呢？什么样的人类活动才能称得起“有价值”呢？应该由谁去判断“既有能力”或“潜在能力”呢？

现在，美国教育部下的定义已被广泛接受：天赋是儿童进行高水平活动的的能力，这些儿童在以下一个或几个方面有明显成就或者具有潜在能力：一、一般智力，二、特定的学科领域，三、创造力，四、组织能力，五、艺术才能，六、接受不同文化的能力。

许多人同意约瑟夫·斯·伦尤利通过对有天赋的人的研究而得出的结论。按照他的观点，有天赋的人具有三个特点：

一、出众的智力，二、创造力，三、坚韧不拔的毅力。

大概最简单的一个定义是综合其它各个定义而得出的：有天赋的儿童做事早一些、快一些、好一些、特别一些。这个定义对于进一步了解天赋内涵的发展过程是很有帮助的。

“早一些”

象其他所有儿童一样，有天赋的儿童也要经过各个不同的成长阶段。天赋的首要标志之一大概就是身体的早期发展。

普通的孩子七个月才能坐起来，有天赋的儿童也许五、六个月就能坐起来了。普通的孩子十五个月学会走路，许多有天赋的儿童不到一岁就会走路了。

有天赋的儿童通常很早就开始说话，还使用一些较复杂的词语。一个普通的两岁儿童可能说：“我看见一只鸟”。一个有天赋的两岁儿童则会说：“我看见树上有只鸟，嘴里衔条虫，小鸟要吃那条虫。”

大多数有天赋的孩子很早就显出好奇心和不达目的不罢休的特点。一般四岁儿童听到母亲将要晚些回家的消息时只会大哭。有天赋的儿童也许会问：“她去哪儿了？”“她为什么回来晚？”“她怎样回家？”“谁和她在一起？”“她什么时候能回来？”他会这样一直问下去直到得到满意的回答为止。

到了三岁，许多有天赋的儿童就能数到一千，还能辨认和拼写出二十六个字母。到四岁时，百分之六十的有天赋的儿童就能识字、读书，并且许多人是自己学会的。本杰明·富

兰克林就是在这个年龄开始读书的，以致于后来他都想不起是怎样学会阅读的了。

有天赋的儿童很小的时候就能长时间地把精力集中到一件事上而不感到厌烦。许多有天赋的儿童一岁就能连续十分钟，或者更长时间听一个故事。他们常常爱听那些讲给大哥哥、大姐姐们听的故事。

一些有天赋的儿童显示出对于他们年龄来说不寻常的洞察力。例如：阿尔伯特·爱因斯坦五岁时看到指南针就感到惊奇。后来他回忆起当时的感觉时说，他第一次认识到事物后面有隐藏得很深的某种东西。

“快一些”

有天赋的儿童学东西既快又不费劲。他们通常不需要多加解释，不必过多重复。这就是许多有天赋的儿童在学校对枯燥的课堂练习和题海似的作业不耐烦的原因。

许多有天赋的儿童对具体信息记忆很快。有一个四岁的儿童只听一遍就记住了难懂的术语。他对恐龙很感兴趣，象“雷龙”和“霸王龙”等名词成了他的常用词汇。

天才儿童也能很快理解抽象概念。卡尔·弗雷德里克·高斯是历史上最伟大的数学家之一。他十岁时，老师让他做一道从一加到一百的算术题。他找到一个公式，一会儿就得出答案。十四到十七岁期间，他推导出许多基本定理，奠定了现代数学的基础。

最引人注目的早期天才当然是克里斯琴·海因利希·海内肯。他一七二一年出生于德国，十个月他就会说话，一岁

他能复述《圣经》中的许多故事。两岁时，他成了圣经史专家。三岁时，他已能讲德语、法语和拉丁语。四岁时，海内肯开始研究比较宗教学和教会历史，还学会了写作。不幸的是，海内肯四岁半时死于一种不知名的疾病。

洛林·马策尔，世界著名交响乐指挥家，孩子时就显出了在音乐上成功的必要素质——对音乐的热爱、完美的音域、惊人的记谱能力。马策尔十四岁时就曾在纽约的卡内基礼堂指挥过乐队，青年时代他就在欧、美两大洲开始了指挥生涯。后来，他成了克利夫兰市交响乐团有声誉的指挥。

许多科学家的重大发明是二十至三十岁时做出的。一些著名画家十几岁时就创作了杰出的作品。

“好一些”

多年来，人们心中都有一幅天才儿童的画像：他们身材矮小，体弱多病，总是带着眼镜。另外，他们焦躁不安，神经质，以自我为中心，很难相处。

一九五九年，刘易斯·特曼对一千五百名有天赋的人进行的调查对于推翻人们的这种印象起了很大作用。这项花费了二十五年时间的调查表明：与上述印象相反，有天赋的人一般很有魅力，身材、力量和健康状况比一般人优越。整个来看，他们社会活动能力出色。与一般人比起来，他们与父母的关系更好一些，感情冲动较少。与同年龄和同性别的人相比，他们更独立，更自信，更成熟。

一九六二年，维克托和米尔得里德·戈策尔发表了一篇关于许多领域中有重大成就的著名人物的调查报告，他们指

出：这些人有卓越的领导才能，有见识，有敏锐的观察力和坚韧不拔的毅力。

近来的研究又为天赋增加了更多的共同特点，包括：比别人更机警、更富于幽默感和有更大的成功愿望。

“特别一些”

除了身体发育较早、较快之外，天才儿童显示了普通儿童从未显露过的能力。例如：除了抽象思维能力之外，他们还对周围的环境很敏感，特别希望掌握高、难、新的概念，有很强的自学能力。

英国大诗人约翰·弥尔顿，十二岁时就已然能运用英语那样熟练地运用希腊语和希伯来语了。他说，每天晚上他都用三种语言阅读古典作品，直到深夜。

十七世纪法国学者布莱斯·帕斯卡尔，小时候仅学过希腊语和拉丁语，然而，十一岁时，他就能自己推导出几何学的大部分基本定理。

天才儿童有一种把他们经历过的事组织和联系起来的思维方式。一个六岁的天才儿童看了反映贫困的电视节目后，把她得到的孤立的点滴信息联系起来，告诉她的父母说，她现在懂得了贫穷与疾病之间的关系了。

天才儿童显示出广泛的和变换不定的兴趣模式。这些兴趣可能包括科学、数学和需要抽象思维能力的游戏。托马斯·阿尔瓦·爱迪生九岁时就开始做实验，去验证他母亲给他的一本化学书中所说的东西。著名的博物学家罗杰·梯·彼得森，五岁就开始培养成了终生的对鸟类的爱好。

许多天才儿童是废寝忘食的收藏家。一个幼儿园的儿童在参加一种叫做“给人看，说出来”的课外活动中，收集了二十二种不同树木的叶子，把它们贴到书里，下面标上名称，带到学校供同学们鉴赏，并给大家解释叶子变色的原因。

天才儿童比一般儿童更关心道德和社会问题。他们对生和死的现实有一种特殊兴趣。通常，他们更易反省、更敏感。

许多天才具有丰富的想象力。一个三岁的女孩子，第一次看了芭蕾舞表演后，决定作一名芭蕾舞演员。她长时间地随着柴可夫斯基等作曲家的音乐跳自己编的舞。

创造型天才常常提出富于想象力的办法来解决疑难问题。他们独立思考，不因袭旧方法。与此同时，他们在坚持完成任务的过程中，有一种既紧张而又愉快的心情。一份对刚入学的大学一年级高材生的研究表明：有天赋的人不象一般人那样专断刻板。他们思想敏锐、易于接受新观点。

创造型天才的大部分思想是自己形成的，而不是靠摹仿和别人的指导而得来的。路德维希·范·贝多芬是最伟大的作曲家之一，曾跟著名音乐家莫扎特和海顿学习作曲。但他只借鉴了他们写作风格的一小部分。相反，他闯出了自己的路，创作出全新的作品。贝多芬谈到他成功的秘诀时说：“你们会问我的灵感是从哪儿来的。在旷野、在森林、在黎明，灵感自己飘然而至。”

人的天才包括许多方面，有许多形式，在不同人身上以不同方式表现出来。一把钥匙开不了天才的许多复杂问题的大门。

下面这张简表可以使你对自己的天赋有一个大致了解。