

第一章 总 论

第一节 辩证唯物主义论儿童心理发展

从个体发展史来看，新生儿出生后，心理就在不断地发展、变化。这种发展变化是怎样进行的？它受哪些因素所制约？发展的原因和动力是什么？关于这些问题，不同的时代，由于科学发展水平的不同，各个人的观点不同，因而产生各种不同的发展观。在这里我们简单地阐述一下辩证唯物主义的儿童心理发展观。

一、遗传是儿童心理发展的自然前提和物质基础

遗传是一种生物现象。通过遗传把祖先的一些生物特征传递给下一代。遗传的生物特征又叫遗传素质。正常的儿童都具有人类的遗传素质，即那些与生俱来的、机体的结构、形态、感官和神经系统方面的解剖生理特征。“没有正常人的遗传素质，就没有正常人的心理”。例如无脑畸形儿，生来不具有正常人的脑髓，因而就不能产生思维，也就不能形成人正常的心理。

儿童的遗传素质，也是有一定个别差异的，如高级神经活动类型、感觉器官和运动器官的结构和机能上的某些差异，这种差异为儿童以后心理发展的个别差异打下了基础，提供了最初的可能性。

遗传在儿童心理发展中的作用是不可忽视的，但它不是决定一个人心理发展的唯一因素。遗传素质及其个别差异，只是使人可能发展具有人的心理水平和某种个别差异，但并不能保证这一定能实现。比如一个生下来听觉器官就很灵敏的儿童，如果后天

没有良好的音乐环境和音乐教育的训练，他就不可能成为音乐家。所以，儿童将来能发展成为怎样一个人，具有怎样的心理发展的水平和个性特征，不是由遗传决定的，而是在遗传素质的基础上，主要由后天的环境、教育及其实践活动决定的。

二、环境与教育对儿童心理发展起决定性作用

环境是指与生活主体发生联系的外部世界。人的周围现实是极其丰富与复杂的，它不仅包括自然界，同时也包括社会生活。自然现象在儿童心理发展中是不可缺少的，但对于儿童心理发展起决定作用的则是社会生活。儿童出生以后，只有经常接触社会，与人交往，参加各种社会活动，才能促进其心理的正常发展，否则就不能形成人正常的心理。所谓“狼孩子”就是一个很好的例证。

儿童出生以后，由于生活在不同的家庭、学校和社会环境，还会形成不同的个性特征。如现在超常儿童大都出身于知识分子家庭，这一现象固然反映了遗传的作用，但更重要的原因是这样的家庭有着有利于儿童心理超常发展的环境和教育。

社会生活条件在儿童心理发展中的决定作用，主要是通过有目的、有计划的教育来实现的。教育是由教育者按照一定的教育目的，组织教学内容，采用一定的教育方法对儿童施以系统的影响，以把儿童培养成适合社会需要的建设者。所以教育在儿童心理发展中起主导作用。

三、实践活动是儿童心理发展的动力

环境与教育在儿童心理发展中起决定作用，但它并不是机械地、绝对地决定儿童心理的发展。环境与教育对儿童心理发展的决定作用还必须通过儿童的活动，通过儿童心理发展的矛盾运动来实现。所谓儿童心理发展的矛盾，是指儿童在活动中反映客观要求而产生新的需要与其原有的心理水平或心理状态之间的矛盾。这

个矛盾不断地产生，又不断地解决，儿童心理也就在这个不断的对立统一的过程中得到进一步发展。但是心理矛盾的产生、解决和转化，即旧的需要和心理状态的否定，新的需要和心理状态的产生都是在儿童的活动中进行的，并随着儿童活动的发展而发展的。因此，活动是沟通主客观存在的桥梁，是儿童心理发展的动力。

新生儿出生后，心理处在不断地发展变化中，而这个发展变化是一个不断矛盾运动过程，也是一个从量变到质变的过程。随着矛盾一个个地产生和解决，儿童心理则不断地从量变到质变。儿童心理发展矛盾运动过程中的质变和阶段性，决定儿童心理发展的阶段性。这个阶段性又是和儿童一定的年龄相联系的，所以又称之为儿童心理发展的年龄阶段。

根据教育工作经验和心理学的研究材料，一般把儿童心理发展划分为以下六个阶段：

- (一 新生儿期 一岁以内)
- (二 婴儿期或先学前期(1—3岁))
- (三 幼儿期或学前期(3—6、7岁))
- (四 童年期或学龄初期(6、7岁—11、12岁))
- (五 少年期或学龄中期(11、12—14、15岁))
- (六 青年初期或学龄晚期 14、15—18岁)

儿童心理发展除有共同的规律性和特点外，每个儿童还有不同于其他儿童的心理特点，所有这些在儿童身上经常表现出来的、稳定的心理特点，称为儿童心理发展的个别差异，概括起来，不外乎人的能力、气质和性格等几方面。比如，人在智力发展水平上就存在着很大差异，有的人智力发展水平比较高，有的人则智力低下。心理学在研究儿童智力发展水平时，采用超常、中常和低常的概念来概括儿童智力发展水平的三个等级。本书就是研究超常儿童（着重分析理科超常儿童）心理发展的规律和特点，以及如何根据他们心理的特点进行教育，以便进一步促进其心理的超常

发展。

第二节 对超常儿童概念的理解

一、什么是超常儿童

人的智力发展是呈正态分配的。所谓正态分配就是指两头小、中间大，即智力极高的和极低的是少数，大多数处于中等水平。我们研究的超常儿童就是正态分配中智力极高的那部分儿童。这类儿童在我国古代称为“神童”，西方叫“天才儿童”，日本称“英才儿童”，前苏联称“天资高的儿童”。

关于超常儿童国内外有许多研究，他们从不同的角度下过多种定义。但这些定义是发展变化的。随着人们对超常儿童研究，以及对智力的含义、实质和组成等问题研究的不断深入，超常儿童的概念也不断地扩展。

（一）从智力、才能的高低来界定超常儿童

本世纪初，美国心理学家推孟（L·Terman）用心理测量鉴定天才，把智力测验所得的智商（140以上）作为鉴别超常儿童的决定性指标。为此，他给天才儿童下了这样一个定义：天才儿童是在智力常态分配中成绩最高的人，是使用和掌握概念能力最强的人中的1%。

本世纪30年代视智力为单一能力的概念受到怀疑，心理学家认为：智力是由性质不同的能力所组成，它的复杂性并非单一因素所能表示。为此，斯皮尔曼（C.Spearman）在对心理测验进行统计分析的基础上提出了“智力二因素论”。以后美国心理学家塞司登（L.Thurstone）在对一系列因素分析的基础上又提出了“群因素论”。根据因素分析理论，认为天才不仅仅是智力测验中的智商，而且也应表现在不同的能力领域中，包括许多特殊能力。

以后，美国心理学家吉尔福特(J. Guilford)60年代末又创立了“智力三维结构模型”，在这个智力理论研究的基础上，超常儿童的概念又进一步扩展，即天才儿童除普通智力优越和有特殊才能的儿童外，还包括有创造力的儿童。

70年代初，美国联邦教育署长马兰(S. Marland)在天才教育的报告中提出定义为：天才儿童是指那些由具有较高鉴别能力人鉴定出有下列一或几方面显示出有巨大潜力者。^①

1. 普通智力
2. 特殊学术才能
3. 思维或有成果的思维
4. 视觉艺术和表演艺术
5. 领导才能
- 6 心理动作能力

这一天才定义就比较广泛，它既可以是高智商，也可以是在其他领域表现一般，而在一个或几个方面表现优秀的人。这是70年代人们普遍接受的关于天才儿童的定义。

1978年的美国超常教育法中，基本上沿袭了马兰定义的精神。该法对天才的定义是：天才儿童或青少年，是指其在学前、小学或中学阶段，经过鉴定而确认其在智能、创造力，某些学科，或领导才能，或表演与视觉艺术方面，有具体成就或潜在能力者而言。^②

该定义中将心理动作能力取消，因为部分心理动作能力如舞蹈等可包含在表演艺术之中。

本世纪60年代以后发展起来的信息加工心理学，用信息加工

蓝建：《美国天才教育初探》（未发表）。

转引自何国华著：《特殊儿童心理与教育》，台湾五南图书出版公司，1987年版，第38—39页。

来解释智力问题，这一理论对天才的研究和教育也有很大影响。斯腾伯格 R.J. Sternberg)(1981)认为 应根据信息加工理论而不是心理测验理论来解释“天才”。他提出智力“天才”的组成理论，认为：天才儿童是下列三种成分相互作用优异发展的结果。这三种成分是： 超级成分 (Meta components)，即确定要解决的问题、拟定解决计划、选择策略等； 执行成分 (Performance Components)，即编码、推理、映射、应用、比较、证明及反应过程； 获得成分 (Acquisition Components)，即保持、熟练、迁移等过程。^①

(二) 从智力因素与非智力因素的综合来界定超常

从以上这些定义看出：人们一般都认为，“超常儿童”就是指智力发展水平很高的儿童或者是有某方面特殊才能的儿童。总之，它们都是从能力的高度发展上去说明超常。我们认为，这种看法是不够全面的。从许多研究材料看，超常儿童不仅高智力，同时还有良好的非智力个性因素。柯克斯(C.M.Cox)在对三百名天才人物初期心理特征的研究中就提到了，这些人不仅是高智力，而且表现出动机和努力的持久性，对自己能力坚信不疑等方面的特点。安娜·罗(A.Roe)的研究更明确地指出了这一问题。从这些研究中都反映出超常儿童也有不同于一般儿童的个性。

70年代末，美国心理学家任朱利(J.S.Renzulli)1978年在分析超常儿童定义时，明确提出天才概念应包括非智力因素，具体包括以下三方面特征：

中等以上的能力(智力)既包括一般能力如抽象思维、推

^①转引自查子秀：《超常儿童心理研究十年》，《中国超常儿童研究十年论文选集》团结出版社1990年版，第5页。

理、空间关系等较高发展)；也包括特殊能力(如艺术、数学、操作及领导能力等)

对任务的承诺，包括强烈的动机；对某个领域的浓厚兴趣、热情、自信、坚毅顽强；艰苦努力完成任务。

③较高的创造力，包括思维的流畅性、灵活性、独特性，好奇，不固步自封，对新事物有敏感，敢冒风险，勇于创新，深思熟虑。

他认为天才儿童是这三个方面心理成分相互作用的结果。①

纽约大学教育系的雷金斯(A·Lamkins)教授的观点与任朱利相似，认为只有同时具备以下三个特征才能称为天才儿童，即：②

(1) 较高能力倾向(潜能)

(2) 较高创造力

(3) 健全的人格与强烈的学习动机

(三) 我国对超常儿童的认识

在我国，中国超常儿童研究协作组，通过对超常儿童长期的追踪研究认为：“超常儿童”主要是指智能显著高于同龄常态儿童发展水平或具有某方面特殊才能的儿童。所以称这类儿童为超常儿童，主要有下述考虑：

第一，超常儿童是相对于常态儿童而言的，超常儿童是常态儿童中智慧才能优异发展的一部分，他们与大多数智能中等的常态儿童之间虽然有明显的差异，但也有共同性，他们之间没有不

转引自查子秀：《从超常儿童概念想到的问题》，《教育与现代化》，1989年第3期。

转引自林崇德主编：《天才儿童的教育》，黑龙江出版社，1991年，82页。

③查子秀：《超常儿童心理研究十年》，《中国超常儿童研究十年论文选集》，团结出版社，1991年版。

可逾越的界限。

第二，超常智能是指在教育和环境影响不发展起来的人的聪明才智，它不只是天生的。先天素质虽然为超常智能提供了某种潜在的可能性，但需要合适的教育和环境条件才能成为现实。它是可能性与现实性的统一。

第三，超常智能是稳定的，但它并不是固定不变的、预测终生的指标，而是发展变化着的。随着儿童年龄的增长，超常儿童的智能可能加速超常发展，也可能停滞，甚至倒退，这取决于所处社会环境提供的学习机会、教育条件、本人的个性特征以及主观的努力等多种因素。超常儿童与常态儿童一样都在成长过程中，称他们为超常儿童似乎更合适。

第四，超常儿童心理结构不仅限于智力、才能和创造力，还包括非智力个性特征方面。“天才”一词即使从才能高度发展的意义上来解释也不如用“超常”更能全面表达我们关于这类儿童的理解。

根据国内外的研究及我们对科大少年班的研究，我们认为：作为超常儿童应具备以下一些特征：

首先一个特征是具有超常的智力、才能，即智力的高度发展，或者具有某方面的特殊才能，这是决定儿童是否超常的一个最基本的主要因素。缺乏这一特征，超常就无从谈起。但智力高度发展达到何种水平呢？我国超常儿童研究协作组在对小学超常实验班、中学少年班预备班、以及对科大少年班学生的智力测查中，发现他们的平均智商大都在120—130，属优秀范围；在认知能力方面，与同年龄相比，应高出两个标准差，或高出自己两个年龄的常态儿童的平均成绩；在创造性思维方面也应显著高于同年龄的常态儿童。所以我们认为：作为超常儿童应有优秀的智力、才能和创造力。

其次还要具有良好的非智力因素。中国超常儿童研究协作组

在对超常和常态儿童少年的比较研究中，发现超常儿童在主动性、坚持性、自信心、求知欲、理想抱负、独立性、好胜心和自我意识等方面的测验得分都超过了同年龄的常态儿童的平均分数，有的还达到显著水平。同时还发现在常态儿童组的个性得分中，离散性较大，即有较高的，也有较低的。超常儿童组的个性得分，则比较集中，而集中于较高的分数段，高于常态儿童的平均数。超常儿童中分数最高者和最低者，也都高于常态儿童中最高和最低者，这说明超常儿童作为一个群体，有其共同的个性心理特征，其发展水平高于同年龄常态儿童。①这个问题从袁军等人的研究中也可以看出来。

上海师大袁军、洪德厚等同志用《中国少年非智力个性心理特征问卷》(Chinese Adolescence Non-intellective Personality Inventory(CA-NPI)，该问卷由中国超常儿童研究协作组少年个性组编制，1988年7月在上海通过鉴定)，对南京师大附中和苏州中学的少年班预备班学生及上海数学早慧少年共94人进行测试，其结果发现：这些智力优异的少年不仅非智力个性心理特征的各个项目（抱负、求知欲、好胜心、独立性、坚持性、自我意识）的得分均数，均高于全国样本平均数。同时还发现超常少年各分测验的标准差均低于常态少年，这说明在以上所测的六种非智力个性心理因素上，超常儿童少年可能为一优于常态少年的独立群体。

为了考查、验证这个可能性，袁军等又采用多元统计分析技术，对超常和常态少年六个项目均数的差异作全盘规模的全域检查 (T^2)。见表1-1。

表 1-1

S=(超男)	7572.48
	3298.79 7618.72
	4437.52 3694.21 9066.48
	2168.36 3853.34 3014.64 5432.27
	3059.38 3506.96 2990.61 175793.46 5137.94
	4633.32 4948.73 5636.67 3330.75 3659.64 8269.85

计算得： $T^2 = 31.95^{**}(T^2_{.01(6,60)} = 20.613, P < .01)$

S=(超女)	3528.67
	1673.78 3433.19
	2061.00 2448.67 3714.00
	1925.89 3117.93 2302.33 4167.63
	1571.33 1766.22 1026.00 2193.11 2760.67
	2122.00 2609.33 2728.00 3136.67 1248.00 3798.00

计算得： $T^2 = 34.28^{**}(T^2_{.01(6,26)} = 28.316P < .01)$

结果表明，超常少年的六个分测验的均数全盘落在常态少年全域之外，差异极为显著，这说明在CA-NPI所测的六个非智力个性心理因素总体上，超常少年显著优于常态少年。①

从以上的一些研究资料看，超常儿童少年从总体上看，心理结构不仅包含优异的智力和创造力，同时还含有良好的非智力因素，（即通过测量，这些非智力因素的成绩高于一般的儿童少年均数）非智力心理因素是超常儿童心理的一个重要组成部分。

再次还要取得较好的学业成就。也就是这些超常儿童少年，在学校学习成绩优秀，或在某一方面（心算、音乐、绘画）表现出

袁军、洪德厚：《用CA-NPI测试智力超群少年的报告》，《中国超常儿童研究十年论文选集》，团结出版社1991年。

突出的成绩。

作为超常儿童应该具备以上三方面特征，但这三方面不是孤立的，而是相互联系、相互制约，是统一的。智力是最关键、最基本的特征，没有较高的智力水平，超常儿童就无从谈起。但智力高缺乏创造性也不行，这是因为一个人如果只能记忆、储存不少知识，但不能发明创造，产生新的知识、新的成果，这也不易获得成功。但是，如果缺乏良好的非智力因素，智力潜力及创造性也得不到充分的调动和发挥，智力则不能优异发展，到一定时候智力将可能变得平平。同时，也不能取得优异成绩，不能成才。但是智力、创造力和良好的非智力因素还必须通过学业成就表现出来，否则就得不到社会的承认。所以，作为超常儿童应具备以上三方面的条件。

在现实生活中，人们一般都把智力水平很高或非常聪明的儿童称为超常儿童。我们认为：单纯智力水平高而缺乏其他几方面条件的儿童可以称为“智力超常儿童”，但不是我们所讲的具有以上特定含义的超常儿童。为此，要培养超常儿童，就不仅要注意发展智力和创造力，同时也要培养良好的非智力因素，并且还要创造适合超常儿童发展的条件，使其潜能转化为学业成就。

二、超常儿童的种类

以上我们从总体上分析了超常儿童所具备的特征，但是这些特征在超常儿童身上表现出来时又不是完全一样的，各人又具有不同的特点，这些特点的不同结合就形成各种不同类型的超常儿童。

（一）从智力、才能上分可把超常儿童分为：

一类是智力发展比较全面的超常儿童。这类儿童在普通智力测验上成绩高于常人，在学习上一般能力较强，成绩优异，有的能一年完成2—4年的学习任务。如李×，一岁就开始认字，3岁10

个月就识汉字 1000 多个。3 岁多就会做 10 以内的加减法。4 周岁学会查字典并开始独立识字，阅读各种书刊。6 岁 10 个月就进入初中一年级学习。在智力发展方面经《中国比内》智力测查，智商达到 139 分。经《鉴定超常儿童认知能力测验》，结果如表 1—2①。

表 1-2 5 岁李 × 与常态儿童测验成绩比较

测验项目	李 × 得分	12 岁儿童平均得分	达到的百分等级
图形类比推理	9	8.97	95.8(7 岁组)
语词类比推理	9	8.58	99.4(7 岁组)
数类比推理	20	12.96	99.3(7 岁组)
创造性思维	11.5	11.39	99.9(7 岁组)

从李 × 的认知测验看，他的智力发展水平较高，而且比较全面均衡。

二类是具有特殊才能的儿童。这类儿童有的既有较高的智力水平，同时又具有某一方面的特殊才能。如李 × 是个出色的小书画家、小心算家，六岁就获得全国心算优胜奖，被全国珠算学会吸收为名誉会员。他的字画在国内外都博得好评。美国《纽约时报》曾用整版篇幅刊登和介绍过李 × 姐弟俩的作品，称赞“他们的作品可以同中国当代最优秀的画家的作品媲美。”同时李 × 的智力水平也比较高，用《鉴别超常儿童认知能力测验》测查李 × 结果除图形类比推理比十二岁的均值低 0.1 分外，其余在语词类比推理、数概念类比推理的成绩方面均超过了 7—12 岁儿童的均

何金荣、赵俊颜：《全面发展的李 ×》，《怎样培养超常儿童》，西安交通大学出版社 1987 年版。

值。①

这类儿童从大多数人来看：普通智力不一定很高，但却具有某一方面的特殊才能或有一技之长。如申××心算能力特强。一次测试人员出了22道题，都是多位数乘除，其中还有6题是3至5次开方，他只用了10分钟就算完了，答案正确率达到91%；还有一次给他出了这样一道题： $1.466^2 = ?$ 他只用了14秒钟就写出了正确答案2.149156。经一般智力测验，他的智商达到同龄常态儿童发展水平。通过语词类比推理测验，他的语词和图形类比推理测验成绩平平，但是类比推理测验得了满分。从这些测验说明，申××突出特点是心算能力强，而其它心理品质一般。②

有的具有音乐的才能。音乐天才儿童，通常具有以下各种特质：

- (1) 对各种歌曲、音乐非常有兴趣，而且喜欢低声唱和。
- (2) 会轻易的与各种歌曲、乐章产生共鸣。
- (3) 喜欢参加合唱、或是演奏。
- (4) 可以应用音乐表达自己的感情。
- (5) 在歌唱或演奏时，会发挥热情与力量。
- (6) 能够随意哼出自己所编的歌曲。
- (7) 能够良好的演奏一种或多种的乐器。

更重要的是：

- 对节奏反应敏捷；
- 听音感觉力正确；
- 认谱能力优越；
- 背谱能力特强；

阙之煊：《2岁的心算家书画家李刚》，《智蕾初绽》，青海人民出版社1983。

周林：《心算超常的申××》，《怎样培养超常儿童》，西安交通大学出版社1987年版。

孙沛德编著：《天才儿童教育》，台湾文景出版社。

⑤练习兴趣很高。

有的具有艺术天才。艺术天才儿童必须具有下列各种特质：

- (1) 喜欢描摹形形色色的人物，而限于固定的房子、马、飞机或是树木、山河。
- (2) 图画中有深度，各种东西，有良好的比例。
- (3) 认真绘画，似乎乐此不倦。
- (4) 不喜欢摹仿成人的作品，而喜欢自己创作。
- (5) 注意运用新的材料和经验。
- (6) 空闲的时候，喜欢绘画、写生。
- (7) 常常利用美术作品，来表达自己的感情和经验。
- (8) 对人家的艺术作品表示浓厚的兴趣。
- (9) 能够欣赏、批评并且学习别人的创作。
- (10) 喜欢利用各种工具绘画，或是做泥工。

还有的具有领导才能的天才儿童，机械能力的天才儿童等等。

(二) 苏珊·里查特根据超常儿童在对待外界强加给他们的价值观念时，所采取的策略不同，把超常儿童分为屈从、退缩、反抗、独立四种个性类型。

屈从封闭型超常儿童：这类儿童为了能得到别人的接受，往往按照别人的希望来改变他们自己的成就水平。优异的成绩、强烈的竞争、胜过其他超常儿童的渴望，都不是由于自信的动机，而且出于不安全感。他们竭力显示他们的最佳形象，掩盖他们的缺点，来博得别人的赏识。

竞争中的退缩者：这一类超常儿童虽能接受外界的标准，但与封闭型超常儿童不同，他们自认为不能达到这些标准，因此在可能遭到失败和反对以前，就从竞争中撤退出来了。有些超常儿

童因惧怕失败，而不停地进行着单调乏味的努力，以获得优异的成绩。另一些儿童则惧怕成功，因为这会对以后的表现施加更重的压力。因此，这些孩子的心理是既回避取得成功，也避免遭到失败，而安于学习上的低成就状态。

反对型超常儿童：这类儿童对任何外界的期望都一概采取对抗的态度。他们选择对抗这一手段来对付那些限制他们的规则和约束，而不论这个限制是什么，他们只是为反抗而反对各种规则和标准。然而这种对抗并不是独立性的表现，而是依赖性的表示。

独立型超常儿童：这一类儿童是不受群体期望的影响，为独立的价值观念工作，以促进自我实现。他取得成就是出于兴趣和个人的价值观念，而不需要靠学习的成绩、赞扬、声望或金钱来证明他的个人价值。

这类孩子的主要特征之一，是能按个人信奉做出选择，并承担这些选择所带来的后果。他们还能忍受旁人的非难和失败。①

（三）有缺陷的超常儿童。这类儿童是指身心某方面有明显的缺陷，但他们的智力的确超群，或者在某一领域或某几个领域表现出有杰出才能，如盲人天才、聋哑人天才等等。

以上人们从不同角度把超常儿童分为许多类型，根据不同类型可采取不同的教育措施以促进其发展。但是，这种分类也是相对的，在实际生活中，有的超常儿童很难把他们分到那一类。为此在教育过程中，要作具体分析，并根据实际情况采取教育措施。

第三节 超常儿童研究历史简介

一、国外的研究

关于超常儿童的问题已具有两千多年的历史，不同的历史时期，超常儿童及天才具有不同的含义。最初，天才总是和神秘之物相联系。古希腊人将天才看成是个人的“守护神”即个体自己的天生能力及动机和爱好。希腊人认为：天才是这样一个人，他没有区别地受到神魂或守护神的触动、感悟或蒙幸；这个人在此以后就身不由己地从事一些活动，使他获得一种令人爱不释手的声誉。此外，古希腊人还将天才与狂癫联系起来，亚里士多德认为：“没有狂癫就没有伟大的天才。”狂癫是来自上帝的疯狂灵气。

在罗马历史上，天才与家庭相联系。罗马人把天才看成是一种男性的创造力，每位具有天才的权贵，都受到其已有的天才的保护和引导，并通过生育子女将天才作为显赫家庭历史的一部分传递下去。在中世纪，该观念演变成个体（几乎总是一个男性）的独特才干，或非同寻常的能力，是某种外部精神的表现。文艺复兴后期，天才开始同不寻常的和强有力的人类才干或创造性紧密地联系起来。^①

“天才”一词的使用，似乎是在16世纪中叶，当时，它主要是指某位伟大的艺术家。

总之，19世纪以前，关于天才的论述，主要是思辨的和文学上的文字描述。而且是“狂癫的”、神灵赋予的，是无法进行观察和认识的。19世纪中叶，对天才的研究则转向了研究活生生的

〔美〕罗伯特、S.艾伯特主编，方展弓等译《天才和杰出成就》，浙江人民出版社1988年版，第25～26页

杰出成就者，它摒弃了对著名人物的思辩以及主要是文字记载的这一传统，这种研究是从英国人类学家高尔顿开始的。

高尔顿从英国历史中选出 977 位有名人物作为研究对象。这 977 人中有法官、军官、政治家、文学家、科学家、诗人、画家、音乐家等。他对这些人的亲属，如他们的父亲、子女、兄弟进行调查，考察他们中的各个人是否比普通人亲属中的名人多。结果表明，这一论点是肯定的。高尔顿用这种谱系调查法，以统计数字证明天才是遗传的，并于 1869 年发表了《遗传的天才》一书。

高尔顿成功地应用了统计学和经验推理提出遗传过程决定人类能力和职业的概率及程度；另外，他把研究集中在活生生的人身上，也集中在天才人物一生中可观察的成就上。天才，第一次作为一种可观察、可测定的人类特征。高尔顿的研究，可以说是这一领域研究的里程碑。

本世纪初，美国社会流传着对天才儿童的许多误解，认为智力高的儿童必然是体弱多病，或者是不能适应社会，早熟早衰。基于这一点，美国斯坦福大学心理学教授推孟觉得研究这些儿童到底与一般儿童有什么不同很有价值。在 1921—1922 年，他用斯坦福——比奈量表对从幼儿园到 8 年级的儿童进行了测查，从中挑选了 1528 名平均年龄为 11 岁的天才儿童，最低智商 135，最高 170，平均 150，进行了追踪研究。在追踪研究 30 年时，推孟进行了总结。他以追踪研究的大量资料，对社会上流行的对天才儿童的偏见进行了有力的澄清。在他的被试中，不但生病的、精神错乱的低于对比的一般人，不仅没有一个痴呆的，而且 90% 的人智能增长了。智力上有天赋的儿童在生理上和心理上比没有天赋的儿童更加健康这一结论，改变了人们对天才儿童的形象。

1956 年推孟逝世后，他的研究组由西尔斯 (R·R·sears) 负责继续追踪研究。1972 年追踪研究 50 年时，西尔斯对当时活着的男