



儿童智力全接触

智力、智力测验 智力障碍和早期干预

茅于燕 著

著名儿童心理学家、

研究儿童心理学50年之久的科学家为特殊儿童家长解惑

医学目前发挥作用不大的地方，教育可能发挥作用

中国社会科学出版社

北京市东城区图书馆



90278615

儿童智力全接触



智力、智力测验

智力障碍和早期干预



茅于燕 著

中国社会科学出版社

13

图书在版编目(CIP)数据

儿童智力全接触:智力、智力测验、智力落后、早期
干预/茅于燕著. —北京:中国社会科学出版社,

2002. 11

ISBN 7-5004-3594-0

I. 儿… I. 茅… III. 儿童—智力开发
IV. G610

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 081459 号

责任编辑 徐海涛
责任校对 韩天炜
装帧设计 黄悦
技术编辑 李 建

出版发行	中国社会科学出版社	
社 址	北京鼓楼西大街甲 158 号	邮 编 100720
电 话	010-84029453	传 真 010-64030272
网 址	http://www.csspw.com.cn	
经 销	新华书店	
印 刷	煤炭工业出版社印刷厂	装 订 丰华装订厂
版 次	2002 年 11 月第 1 版	印 次 2002 年 11 月第 1 次印刷
开 本	880×1230 1/32	
印 张	8.375	插 页 2
字 数	187 千字	印 数 1-4000 册
定 价	22.00 元	

凡购买中国社会科学出版社图书,如有质量问题请与本社发行部联系调换
版权所有 侵权必究

目录



第一章 智力

1. 智力是什么? (1)
2. 人的智力是否都一样? (2)
3. 智力是单因素的, 还是多因素的? (3)
4. 智力是不是遗传的? (5)
5. 智力与环境有关吗? (6)
6. 智力与年龄有关吗? (7)
7. 智力与知识一样吗? (8)
8. 智力与性别有关系吗? (9)
9. 营养与儿童智力发展有关系吗? (11)
10. 家庭特点对儿童智力发展有关系吗? (13)
11. 母亲或家人的抚养方式对孩子的智力发展有影响吗? (14)
12. 抚养人怎样和孩子说话对孩子的智力发展有影响吗? (16)



第二章 智力测验

1. 什么是智龄、智商、离差智商、发育商? (19)
2. 智力测验有什么用处? (25)
3. 只做一次智力测验是否就可以诊断一个儿童的智力水平? (26)

4. 智力测验有缺点吗? (28)
5. 怎样带孩子去做智力测验? (30)



第三章 智力落后

1. 什么是智力落后?谁是智力落后儿童? (37)
2. 有没有假智力落后儿童? (38)
3. 智力落后者是残疾人吗? (40)
4. 智力落后儿童是不是心理、行为问题儿童?
他们是精神病患者吗? (40)
5. 智力落后儿童是与正常儿童完全不一样的“外星人”吗?
(42)
6. 智力落后者多吗? (43)
7. 智力落后儿童程度是否都一样轻重? (44)
8. 能否在胎儿期就诊断孩子出生后是否智力落后? (45)
9. 智力落后什么年龄可以确诊? (47)
10. 从哪些方面可以发现孩子是智力落后的? (49)
11. 家长对智力落后的儿童应抱什么样的态度? (51)
12. 智力落后儿童是否应该和正常儿童在一起生活、学习? (52)
13. 智力落后儿童有什么需要? (53)
14. 智力落后由哪些先天因素形成的? (54)
15. 智力落后有哪些是由出生过程中的因素形成的? (61)
16. 智力落后有哪些是由出生以后的因素形成的? (62)
17. 有没有原因不明的智力落后? (64)
18. 孩子头部受伤后,怎样判别大脑是否受损伤? (65)
19. 先天愚型患儿有什么特点? (66)

- 20. 苯丙酮尿症患儿有什么特点? (67)
- 21. 什么是克兰法勒综合症?什么是杜纳氏综合症?
什么是猫叫综合症?它们与智力落后有关吗? (69)
- 22. 什么是脑性瘫痪?它与智力落后有关吗? (69)
- 23. 什么是孤独症(自闭症)?它和智力落后有关系吗? (70)
- 24. 什么是活动过多和萎靡不振的智力落后儿童? (72)
- 25. 智力落后能否预防? (74)
- 26. 智力落后有办法治疗吗? (77)
- 27. 智力落后儿童的感知觉有什么特点? (79)
- 28. 智力落后儿童的注意力有什么特点? (81)
- 29. 智力落后儿童的记忆有什么特点? (82)
- 30. 智力落后儿童的语言有什么特点? (83)
- 31. 智力落后儿童的思维有什么特点? (85)
- 32. 智力落后儿童的情感和意志有什么特点? (87)
- 33. 智力落后儿童的个性和社会行为有什么特点? (88)
- 34. 7岁以前的正常儿童的发展规律是什么样的? (90)
- 35. 我国有对智力落后儿童的法律保护吗?国外呢? (98)



早期干预

- 1. 什么是早期干预(早期教育)? (103)
- 2. 早期干预是怎样产生的?又是如何发展的? (104)
- 3. 智力落后儿童的早期干预和正常儿童的
早期教育有何异同? (106)
- 4. 哪些儿童需要接受早期干预? (108)
- 5. 早期干预有几种方式? (110)

6. 早期干预用什么方法? (112)
7. 早期干预主要内容是什么? (115)
8. 早期干预用些什么玩具和材料? (118)
9. 如何指导智力落后儿童学习? (122)
10. 早期干预有效果吗? (125)
11. 进行早期干预, 对儿童应持有有什么发展观? (126)
12. 生命早期对一个人的发展有什么重要意义? (127)
13. 学习有没有关键期?智力落后儿童的学习有没有关键期?
(129)
14. 小婴儿能否接受环境影响? (130)
15. 早期干预直接的理论依据是什么? (131)
16. 能够促进智力落后儿童学习的条件有哪些? (132)
17. 怎样培养智力落后儿童的学习意识? (135)
18. 智力落后儿童就是不学习, 怎么办? (136)
19. 智力落后儿童不能安静地坐下来学习、多动, 怎么办?
(137)
20. 对智力落后儿童有灵丹妙药吗? (138)
21. 智力落后儿童的心理发展有什么独特之处?怎样训练?
(140)
22. 怎样训练智力落后儿童的感知能力? (141)
23. 怎样训练智力落后儿童的注意力? (148)
24. 怎样训练智力落后儿童的记忆力? (149)
25. 怎样教智力落后儿童学语言? (152)
26. 怎样培养智力落后儿童的思维能力? (163)
27. 怎样做智力落后儿童的大运动训练? (168)
28. 怎样训练智力落后儿童手的精细动作(适应性行为)? (177)

29.	怎样训练智力落后儿童的认知能力?	(187)
30.	怎样教智力落后儿童社会行为?	(197)
31.	智力落后儿童是非观念薄弱怎么办?	(202)
32.	怎样培养智力落后儿童的良好行为习惯和品德?	(203)
33.	怎样教智力落后儿童认识生活环境和日用品?	(204)
34.	怎样教智力落后儿童学常识?	(206)
35.	怎样训练智力落后儿童生活自理能力?	(208)
36.	怎样教智力落后儿童学音乐?	(214)
37.	如何带领智力落后儿童乘车?	(219)
38.	怎样带智力落后儿童去公共场所?	(220)
39.	接受早期训练的智力落后儿童能不能上正常小学?	(222)
附:	11个智力落后儿童接受早期干预情况	(224)

第一章 智力

1. 智力是什么？

在日常生活中，我们常常听人说起孩子聪明不聪明的事。比如：“××家的毛毛真聪明，学个儿歌，一下就会了”；“××家的小宝脑子真灵，搭个救火车特别像”；“有没有办法让我家壮壮脑子好使一点，他都4岁了，数10个数都常出错”；“乐乐和小朋友总玩不到一块儿，虽然都一般大，但她就是想事比人家慢，玩游戏总是跟不上，她是不是智力有问题？”

.....

通俗地说，智力就是指脑子灵不灵、反应快不快、理解力强不强、学习知识容易不容易等。

但是要科学地说明智力是什么就比较困难了，这是因为智力问题很复杂，不同的心理学家就有不同的看法。比如有人说：“智力是一种判断力、创造力、适应环境的能力(即智力包含这三个要素)”；又有人说：“智力是适应新环境的能力”、“智力就是学习的能力”、“智力就是一种能够按目的作出活动、进行合理的思维以及对环境能作出有效的反应的能力”等等。目前我们常用的概念是这样的：智力是多种心理能力的总和，包括观察力、记忆力、思维能力、想像能力和实践活动能力。所谓观察力指的是有目的、有计划、比较持久的注视。那种对客观事物随意地浏览、漫不经心地看看，不能说是观察；所谓记忆力指的是一种比较复杂的心理过程，它包括识记(即反复认识某个事物，并在大脑中留下痕迹)、保持(即对识记的事进一步在头脑中巩固的意思)、再认(即过去感知过的事物，当重新呈现在面前时感到熟悉，确实知道是以前识记过的)和回忆(即过去感知过的事物不在面前时，可以“提取”已识记过的事物形象的过程)；思维能力指大脑对客观事物间接的、概括的反映，而不是直接的感知；想像能力指对头脑中已有的形象进行加工、重新组合而创造出新形象的过程；实践活动能力指的是根据头脑中的构思，动手制作出来的能力。

2. 人的智力是否都一样？

从日常生活中，我们知道，人的智力不是一个程度的，有的人聪明一点，有的人差一点。但是，上智和下愚都极少。

英国一位心理学家高尔顿(Sir Francis Galton)对人的个别差异作了许多研究。他认为人的智力分布是中常的多，约占一半的样子，另一半属于异常。这异常中，一半高于正常(即占总的



人数的四分之一)，另一半低于正常(也占总的人数的四分之一)。这个看法，后来被证明基本是对的，但异常智力的人不如高尔顿估计的多。

自从1905年智力测验兴起以后，人的智力程度开始用智商数(智商，Intelligence quotient, IQ)来表示了。科学家根据智商值的多少，把智商分为几个等级，找出每个等级的人数的百分数，就能更好地说明人的智力的分布了：

等级	智商	约占人口的%
极优秀	140以上	1.5
优秀或很聪明	120—139	11.0
高于正常	110—119	18.0
正常	90—109	48.0
低于正常	80—89	14.0
边缘	70—79	5.0
智力落后(或有缺陷)	70以下	2.5

3. 智力是单因素的，还是多因素的？

智力究竟是由一种因素构成的？还是两种、多种因素构成的？学者有不同的看法，有主张单因素的，有主张两因素的，有主张多因素的，现分述如下：

单因素论

主张智力是单因素的人认为，智力就是指一种总的能力。它可以有高有低，但只有一种。

两因素论

这一派科学家认为，智力不是单因素的，而是两因素的，因为在实际生活中只靠一种因素很难解释为什么有的人在这类

测验题目上得分都高，可是在其他类测验题目上得分都低；而另一些人在这类题目上都低，可是在其他类测验题目上又相反。究其原因这是由于每个人还有一种特殊的智力。由于各人的着眼点不同，对特殊智力的看法也不尽相同。

(1)斯皮尔曼(C.Spearman)是两因素的首创人。斯皮尔曼认为智力是由两种因素构成的，一种是G因素，即普通能力。除了G因素以外，还有另外一些特殊能力，他称之为S因素。S与G因素完全不同，但以G因素为基础。他发现有五类S因素：

- ①口语能力因素。
- ②数算能力因素。
- ③机械能力因素。
- ④注意力。
- ⑤想像力。

三因素论

桑代克(E.Thorndike)在20世纪初是一位很有名的心理学家。他反对斯皮尔曼的二因素论，他是第一个以多因素来解释智力的人。

他提出，可能有三种智力。一种是社交性的智力，它包括一个人处理与别人交往的能力；一种是具体智力或者说是一个人处理事物的能力；还有一种是抽象智力，包括心智能力，特别是处理口语和算术符号的能力。

多因素论

在心理学方面最主要的多因素论者有两个人：瑟斯通(L.Thurstone)和吉尔福德(J.P.Guilford)。下面就分别介绍他们的观点。

(1)瑟斯通(L.Thurstone)是一位多因素论者，他不但提出了理论，还做了不少具体测验。



他与斯皮尔曼不同，斯氏认为是先有一个总的智力，然后有许多特殊智力，他则提出智力包括7种平等的主要的能力。

瑟斯通的七种智力能力是什么呢？

- ①数的能力。
- ②理解词汇的含义的能力。
- ③说话的流畅。
- ④记忆。
- ⑤空间能力。
- ⑥感知速度。
- ⑦推理。

(2)吉尔福德(J.Guilford)也是一位多因素论者。他提到的因素有120个。

4. 智力是不是遗传的？

智力是不是遗传的？这是谈智力首先会碰到的问题。有人认为人的智力差异完全是由遗传因素决定的。“龙生龙，凤生凤，老鼠的孩子会打洞”，这是对遗传决定论者最形象的描绘。

在日常生活中，我们也常常听到一些人说：“××这孩子是个机灵鬼，就像他爸爸。”“××脑子慢，怕是因为她妈也脑子慢传给他的吧！”

科学家对于这个问题进行了许多研究。美国心理学家斯坦莱·霍尔(Stanley Hall)曾说：“一两的遗传胜过一吨的教育。”奥国心理学家彪勒(C.Bühler)认为：“儿童心理发展的过程，乃是儿童内部素质向着自己的目的有节奏的运动过程，外部环境在这里只能起着促进或延缓这个过程的作用，而不能改变这个过程。”

两个无关的人智商的相关是很低的，当遗传的相似性增加了，智商的相似程度也增加了，甚至同卵双生子分开抚养后，所得的智商值也比在同一家庭抚养的异卵双生子接近。这种差异在那些与文化无关的智力作业上更明显。

卡尔曼和山德尔(Kallman and Sander)在1949年还发表了一篇文章，报告了他们对一批同卵双生子做了60年的研究，结果表明，不管他们的生活经验多么不同，他们身体上的变化，特别是智力或体力的表现，是很相似的。

5. 智力与环境有关吗？

正如智力是否完全来自遗传是心理学家研究的重要课题一样，也有心理学家研究智力是否完全决定于环境。著名的行为主义心理学家华生(S.Watson)就曾经说过：“给我12个健康的儿童，再给我一个特殊的世界，使我在该世界内养育他们，我可以担保，在这12个婴儿中任意选一个，不论他的天才如何、嗜好如何、倾向如何、能力如何，及其祖先的种族如何，我可以使他依照我的意愿而成为某项专家，甚至可以使他成为乞丐或盗贼。”这是典型的环境论观点。

这个问题与前面的问题一样，是一个十分复杂的问题。任何一个人必然有生理的一面或自然实体的一面，完全否认这一点也是不可能的。重视环境对智力的影响的人，往往从后天智力的变化来说明，所以多年来心理学家们大多数都认为每个人从遗传(或先天)所得到的潜在智力是不一样的，但是这种潜在的能力实际能开发到什么程度，则依赖于环境因素。在一个良好环境中抚养长大的孩子比在一个不好的环境中抚养长大的孩子，发展得更好，智商更高。这也是事实。



在环境影响智力的发展这个问题上，还有一个有名的研究是斯卡尔—沙拉帕特克(Sandra Scarr Salapatek)等人做的。她在美国费城的学校里找了白人和黑人的小孩做被试对象，这些小孩中，有双生子也有非双生子。

斯卡尔—沙拉帕特克的研究结果如何呢？她们的研究结果证明了环境论是正确的。不管种族如何，儿童的智商在家庭条件好的那些孩子那里比不好的那些孩子高些。

环境对智力的影响的研究很多，~~X~~他们的结论都证明环境对智力有较大的影响，特别在人的生命早期。

环境对早期发展是有作用的，如果智力生下来就被决定了，那就不需要什么早期教育和特殊教育了，可是事实证明早期教育和特殊教育对影响儿童的智力发展有很大作用。当然，说环境有作用，并不等于遗传的素质一点作用也没有，发生学上的素质是发展的前提，但没有环境的作用，这种素质也表现得不充分。

6. 智力与年龄有关吗？

在谈智力问题时，有一个非常有趣的问题：智力是否随年龄的增长而增长？如果不是，那么智力在什么年龄以后会下降？如果是，那么80岁人的智力一定比18岁人的智力高，而事实又非如此。这个问题的关键在：智力在什么年龄最好、下降的规律如何？因为出生以后智力是逐渐增进的，而年纪大的人智力不如年轻人，这也是事实。

要回答这个问题非常困难，第一，人的个别差异很大，有的人智力下降得比较早，也比较快，而另一些人又恰恰相反；第二，智力与环境很有关系，如果一个人长期生活在有刺激、

有学习条件的环境中，那么他的智力下降得就比较慢，反之就比较快。

对于这个有趣的问题科学家们做了许多研究。

一般认为智力在20岁以前是不断增长的，从25岁到34岁停留在高原，然后很快下降。韦克斯勒(D. Wechsles)找了2052个年龄在16岁至75岁的人所做的研究表明：语言方面的能力下降较慢，作业方面的能力下降较快。智商都是在25岁左右最高。

我们再回头说一遍，由于人的个别差异很大，智力又受环境、教育的影响较多，所以很难说智力下降的确切年龄，只能说70岁以后，智力就下降了，但如果环境继续给以刺激，身体状况也好，有些人甚至还上了老年大学，即使到了70岁，智力也不一定下降许多。世界上很多著名的国家领导人，在65岁以后还是很英明的领袖呢！

7. 智力与知识一样吗？

心理学家汉蒙(V. Henmon)认为：“智力是理解力加知识。”这种说法是不太确切的。当然智力与知识不能截然分开，因为知识广了，联想多了，思维能力也会增进，但两者毕竟有不同的含义。智力一般指“能力”，“知识”一般指运用能力所获得的“结果”。

记得我们的电视台曾播放了许多集“智力竞赛”节目，受到广大电视观众和儿童的喜爱，很多人从中受益，开阔了眼界，的确也促进了智力。但是也有个别的内容混淆了智力和知识的界线。如问：“××××这首歌是几分之几拍？”这肯定是测知识的题，而不是测智力的题，如果不会答，绝不能说这个儿童智力差，所以两者虽有联系，但本质是不同的。杰出的物



理学家卢瑟福有一句名言：“人们的知识在不断地充实着，但人们的智力却没有多少长进。”

历史上关于智力是不是知识，或者说两者是否可以等同，有不同的看法。一派认为人类的知识浩如烟海，不可能全部教给学生，教师不能只从灌输知识入手，更好的方法是发展学生的智力，用一些专门知识去促进智力(这些专门知识就是拉丁文、数学、古典文学等)，这等于用练习哑铃去促进肌肉发达一样有效；另一派否认专门培养学生智力的可能性，他认为学生的心灵，像是一个容纳器，需要给以多种具体的知识来充实，学生掌握了知识自然就发展了智力。

如何处理智力与知识的关系，是和教师的教育观有密切关系的，我国从幼儿园的启蒙教育到学校教育以前都是偏重于传授知识，而忽视智力的培养，以致学生学了好几年，十几年，独立思考、创造能力却很差。

其实，知识的积累和能力(智力)的培养同等重要，两者不可偏废，因为智力是通过知识的掌握而形成和发展起来的。没有掌握知识的教育活动，儿童的智力就无从受到锻炼，也谈不上发展；而反过来，掌握知识，灵活运用知识的能力，又依赖于智力发展的水平。

8. 智力与性别有关系吗？

男孩聪明还是女孩聪明？人们常常问这样的问题，实际上性别并不决定一个人的智慧。相对于女孩来说，男孩有三个特点：①从智力常态分配来说，男孩在两端的多些，即最聪明和最愚笨的(超常与低常)多些；②男性情绪更脆弱，更经受不起事情。比如家中有不幸的事时，男性受影响更大；③男性的语言