

儿童智商测验

金 纬 编 译



气 象 出 版 社

儿童智商测验

〔英〕 格伦·威尔逊 黛安娜·格丽尔斯

金 伟 编译

内 容 提 要

智商是测量儿童智力的一把尺子。本书向读者介绍了一种简单易行，娱乐性强，同时又是科学地测量儿童智商的方法。用它您可以准确地测出您孩子的智商有多高，有多聪明，今后适于从事哪类工作，成为什么样的人。

Know Your Child's I.Q.

儿童智商测验

(英) 格伦·威尔逊 黛安娜·格丽尔斯

金 伟 编译

责任编辑 林雨晨

* * *

气象出版社出版

(北京西郊白石桥路46号)

新华书店北京发行所发行 全国各地新华书店经销

714所印刷厂印刷 111

787 × 1092 1/32 印张：4.5 字数：110千字

1991年8月第二版 1991年8月第二次印刷

印数：5000 - 9000 定价：3.50元

IS B N 7 - 5029 - 0653 - 3 / G · 0107

目 录

前 言	(1)
导 言	(3)
测验 1：词 汇	(15)
测验 2：分 类	(63)
测验 3：观察力	(68)
测验 4：科学理解力	(106)
测验 5：完成图形	(116)
测验成绩说明	(135)

前 言

智商测验往往被蒙上一层神秘的色彩，使人感到莫测高深，但事实并非如此，测量智商就和测量体温一样简单。成年人和儿童往往都对智商测验感兴趣，并想亲自体验一下。而且绝大多数人很愿意参加智商测验，他们认为参加智商测验就象踢足球一样痛快，因为人们喜欢猜谜语，做难题，以炫耀他们的知识和智慧。

智力在现代社会里起着极为重要的作用。智力的差异往往决定了个人在社会中所能获得的地位，尽管在体育、艺术等领域，其他能力的影响更为突出。智力的差异也在很大程度上决定了儿童受教育的种类和年限的长短。因此，对您孩子的智力情况有所了解是十分重要的。本书就是为此目的而编写的。书中有一系列问题适用于测量儿童智商。相信家长们对于本书是会感兴趣的，因为它有助于了解自己孩子的潜力。

心理学家对智商测量并不总是十分热情的，因为这涉及到一个测量精度问题。事实上测量智商比想象的要难一些，也不能认为测量结果就是绝对精确的，它们只能大体上确定儿童的智力等级。尽管如此，只要严格按照要求进行测量和计算成绩，测量误差是很小的，足以使测量结果有意义。

在为孩子的未来进行考虑和抉择时，对他的智力情况有

所了解是至关重要的。本书恰恰能为忧心忡忡的父母们提供帮助，使他们能对孩子的智商进行合理的估计。尽管在进行实际决策时，还要考虑智力以外的许多其它因素，但智力确是一个重要的因素。因此本书将会受到家长们的欢迎。

导 言

本书希望达到以下几个目的。首先，它将使父母们能对自己的孩子的智力进行估计。许多父母会以为他们了解自己的孩子的聪明程度。可以想象，父母十分关注孩子的智力发展，并可能早已得出结论，他们的孩子是天才还是傻瓜。事实上，这两种结论都是错的。因为，对于自己的孩子，父母的观点往往感情色彩太浓，失之偏颇。此外，除了对自己的以及少数邻居的孩子外，父母们对其他孩子的智力情况知之甚少，因此也难以进行比较。智商测验就是设计用来克服这种局限性的。只要严格按照规定进行测量，得出的结果几乎不受感情或偏见的影响。可以将一个儿童的测验结果与全国各地，各社会阶层，不同年龄儿童的全体测验结果进行比较。这就是为什么智商测验结果往往与父母估计情况不同的原因。

能客观估计孩子的智力是有益的。如果测出某个孩子不太聪明，当他的学习成绩不太理想时，应当避免对他进行过多的责难。因为责怪他懒惰不见得会起任何作用，相反可能会伤害他的自尊心和感情。对这样的孩子，不应当要求他们今后从事医药、科学、法律等这类对智力要求很高的职业。而是应当鼓励他们发展音乐、绘画、金属制造、机械、烹饪等方面的兴趣，只要他感兴趣就行。有许多对社会有用的事业并不

需要很高的智慧。如果认识到某个孩子智商不高，就可以避免强迫他从事力所不及的事情，否则就可能伤害他的感情。

如果你的孩子确实有天赋，能及时了解这一点也是很有用的。因为这将有助于安排他今后的教育，以及引导他从事能充分发挥其天赋的职业。当然，读者也应该记住：高智商的儿童不仅出现在知识分子家庭中，同样也出现在劳动人民家庭中。而且，高智商父母的孩子也可能智力低下，甚至迟钝。有人断言，智商测验是中产阶级用来巩固和强化其子女所处有利社会地位的工具。但事实恰恰相反。智商测验指明了孩子本身的智力，而不是他父母的智力。

本书中的测验题还能指出受测儿童在哪些方面较强，哪些方面较弱。测验题共有5个部分，每部分都单独打分。尽管每部分的分数不如智商总分那样全面可靠，但它们指明了受测儿童在这些方面的能力和弱点。例如：词汇和分类测验就与儿童的语言能力有关，而语言能力在新闻、秘书、政治等工作中以及许多学术领域中是重要的。女孩子通常在语言能力方面表现出色。而科学理解力和完成图形则与逻辑、空间、数学思维能力有关，这些能力在科学研究、航行、设计和计算机程序编制方面是至关重要的。总的来说，在这些能力方面，男孩子比女孩子强一些。观察力的测验不仅考察这两类能力，还加上了常识的成分。

本书的另一用途是使儿童对智商测验有所体验，以便为他们今后对付这类测验积累经验。人生总会经历某种智力测验，其结果往往会决定他们的学业前途或职业好坏。经常做智力测验题，可以有助于他们在智商测验中取得好成绩。从孩子的前途考虑，父母有义务让他们熟悉智商测验题。因

为无论是现在还是将来，智商测验都将得到广泛应用。因此最好让您的孩子熟悉它。

智商是什么？

智商(Intelligence Quotient)是说明一个人有多聪明的指标。普通人的平均智商值是100。智商值高于100的，说明这个人比一般人聪明；低于100的说明比一般人愚钝。理论上说，智商值可以很高，也可以很低。但实际上如果智商值比50低很多，或比150高很多也就没有很明显的意义了。因此50到150大体上是智商分布的范围。大多数人的智商值很接近100。大约有一半人的智商值在90—110之间。

智商测验目前采用统计法来计算智商值，即通过计算受测者偏离平均值多少个均方差来统计。如果受测者的智商值为120，这说明他比90%的人聪明，若智商值为140则说明他比99%的人聪明。同样，如果某人的智商值为80，这说明他仅比10%的人聪明(即：比90%的人愚钝)。而只有极少数人的智商值才低于60。

大量事例表明，人的智力技能是相互联系的。如果你在某一方面很聪明，你在其他方面也可能很聪明。如果某人记忆力很好，他很可能词汇丰富，而且数学也出色。同样，如果一个人的数学很好，他也很可能记忆超群，词汇丰富。这样的情况并非绝无例外，但大体如此。因此，各项能力是相互关联的。智商测验通过抽样测验受测者智力的各个方面，得出他们总体智力水平的高低。

智商值常常能预示一个人在高等教育阶段的表现。要得

到一个大学学士学位，智商值应不低于 120。如果智商值低于 130，要得到更高的学位可能有困难。尽管也能用过去的学习成绩预测某人能否在学业上取得成功，但由于这样做缺乏统一的标准，因此效用十分有限。因为成绩、分数、评语等是由不同学校的不同教师给的，所以几乎无法进行比较，而智商值就能直接说明问题，不管你毕业于哪个学校。

智商往往能预示某个人最终将从事哪一类职业，以下列举了智商不同的个人所能从事的职业：

智商	从事职业
140	最高公务人员，教授，科学家
130	医生，律师，工程师
120	教师，药剂师，会计，护士，速记员，经理
110	工长，职员，电话接线员，推销员，警察，电工
100	操作工，店员，屠夫，焊工，钣金工
100	仓库管理员，木匠，厨师，面包师，小农场主， 卡车司机
90	劳工，园丁，室内装修工，农工，矿工，包装工，分拣工

一般来说，职业之所以与智力高下有关，是因为聪明的父母为孩子提供了较好的教育机会。换句话说，许多人认为，智力高下不是别的，而是社会地位的反映。这种说法或许有些道理，然而，研究表明：主要是智力的高下决定了社会地位的高下，而不是相反。通常孩提时期测出的智商将预示哪个孩子会在社会阶梯上上升，哪个会下降。尽管智力不是决定职业的唯一因素，但大多数职业除了其它要求外，对智力也有最低要求。

智商的可靠性

那么同一个人在两次不同的智商测验中，所得到的智商值是否会相同呢？我们认为，智力测量中肯定会有些误差，因为它通过抽样的方法来测定智力状况，其结果的稳定性取决于抽样是否具有代表性。因此，很明显，抽样越多（测试题越多），测得的智商结果也越可靠。在正确进行的情况下，最好的智商测验要化一小时以上才能完成，而其测量结果的误差小于 ± 5 。这意味着，我们有把握说，受测者的实际智商在测量值上下5分的范围之内，从实际情况来看，这样的精确度是足够高了。如果某人打算读大学，无论他的智商是90还是95，这几乎没有差别。因为别人会建议他打消这个念头。同样，无论他的智商是130还是135，这也不会造成什么差别。如果他在学业上会遇到什么困难的话，这些困难更可能是由个性、动机等原因所造成的，而不是智力方面的原因。

使用本书所测得的智商，如果可能有误差，这也是受测儿童的年龄所造成的。受测儿童的年龄越小，要预测他成年后的智商越困难。事实上，几乎不可能测量4、5岁以下儿童的智商。这是因为婴幼儿智能主要取决于其身体的成长和发展，而与成年智力中的心智技能无关。请记住，婴猴学会走路的时间比婴儿还早，但猴并不比人聪明。本书中的测验题包括词汇、抽象推理等基本智力技能。这些题目可用于测量5岁以上儿童的智商。尽管如此，我们仍认为测验所得的10岁或11岁儿童的智商结果比5、6岁儿童的更精确。

有效性

所谓有效性，就是智力测验是否确实测量了它们所应该测量的能力。它们是否确实测量了智力，还是测量了别的能力，或者什么都没有测量？这个问题很复杂，但以下事实至少回答了问题的一部分。即：智商值有助于预测个人在学业和职业上的成功。这也正是设计智商测验的主要目的。此外，智商测验基本上不受普通教育程度的影响。对智商测验进行事先辅导和练习，当然能有助于提高几分成绩。但只要对此加以控制，这类训练也不会在很大程度上影响智商测验的有效性。

在智商测验中，事先假设了一些条件，如果违反了这些条件，测验结果就可能出偏差。例如，在词汇能力的测验中，应当测验受测儿童使用本族语的能力。外来移民的孩子，由于语言方面的不足，就可能表现不佳。另外智商测验还要求受测儿童对此类测验感兴趣，愿意在测验中发挥出自己水平来。

总得说来，由合格的心理学家在适当的测验条件下使用设计正确的智商测验题，所测出结果通常是可靠的。当然，因为本书的智商测验是由未经训练的父母们进行，不可能完全满足上述条件，所以，测得的儿童智商只是大体正确。如果要根据儿童的智商进行重要决策的话，最好还是请合格的心理学家进行核查。

智商是遗传的还是获得的？

尽管许多外行人存在着种种怀疑，心理学家现在知道，个人智力的大部分(约80%)是遗传得到的。环境对个人智力的发展的确起着一定的作用，但是很有限。有好几方面的证据可以说明这一结论。最著名的是利用孪生子进行的研究。同卵孪生儿是受精卵分裂而发育生成的。因此，他们的遗传特征是相同的，通过比较在不同环境中长大的同卵孪生儿的智商，我们就可以测出环境对智力的影响。在不同环境下长大的同卵孪生儿的智商平均相差6.5分，而同一个人在两次不同的智商测验中得分的差异也有4.5分呢！换句话说，对于同卵孪生儿来说，成长过程中种种生活经历所造成的智商差异，平均只有2分。

将同卵孪生儿和异卵孪生儿进行对比，是第二种重要的对比。异卵孪生儿和普通的兄弟姐妹一样，只有50%的遗传特征是相同的，而不象同卵孪生儿那样100%的相同。假如智商由遗传决定，同卵孪生儿在智力上的相关系数应当高于异卵孪生儿。情况也确实如此，同卵孪生儿的平均相关系数为0.86，而异卵的为0.55。这个明显的差别表明遗传因素强烈地影响着智商。

遗传决定智商的另一个引人注目的例子是“回归中值现象”。平均地说，高智商父母的孩子通常在智力上比其父母低，而愚钝父母的孩子通常比他们的父母更聪明。在所有与遗传基因相关的变量中都观察到了这种回归现象。身高就是一个例子。这很难用环境决定论的获得性遗传理论所解释。

倘若环境影响因素是决定性的，不同社会阶级的优缺点将积累起来。聪明的父母将会为他们的孩子提供最佳环境，使他们更聪明；而愚钝的父母，则将因为无法提供这种最佳环境，而知其孩子的智力放任自流。而事实情况恰恰相反，极端聪明和极端愚钝的孩子都是由异常罕见的基因组合造就的。这样的基因组合极不稳定，并且很容易在世代交替时瓦解。

对孤儿智力状况的研究也有助于解决“智力来自先天遗传还是后天获得”这一争论。孤儿院的生活条件使孤儿面临着大体相同的环境。他们的教师、食物、住房、伙伴、游戏、远足、书籍等条件是相同的。如果环境的优劣决定了智力的高低，在孤儿院的环境下应当造就出智商相同的孩子。而事实上，在孤儿的身高、体重、智力等各种变量中，只观察到很少(小于10%)的改变。这再次说明了遗传的重要性。

最令人信服的，可能是研究领养儿童所得到的发现。领养儿童与其亲生母亲在智力上的相关性和正常情况相同，而与领养母亲则根本没有相关性。领养家庭的特点对此几乎没有影响。人们研究了通常认为起着重要作用的那些因素，如：社会经济地位，书籍数量，花在孩子身上的时间，教育压力等等。但发现它们对领养儿童的智商几乎不起作用。

上述所有证据使我们相当肯定地认为，智商的80%是由遗传因素决定的。环境对智商是有影响的，但只占约20%。上述百分比不可能太精确，因为它们在某程度上取决于在计算中允许使用哪些遗传和环境参数。

性别差异

总的说来，男女在智商值上是一致的，这在智商测验兴起之初就是如此(那时还远远谈不上妇女解放运动)。然而，在智力方面存在着两点有趣的性别差异。首先，男子在智力上分布更广，极聪明的和极愚钝的都有。如果我们假设，决定智力的基因是由 X 染色体所携带的，这就容易理解了，因为在 Y 染色体上很少有基因材料可用于纠正母亲染色体上的偏差或极端状况。这也许可以解释，为什么男子一方面在精神病院里占了大多数，另一方面则生产了许多天才的作品。当然，男子也因为其生理结构和社会要求而必须更为进取。这种情况可能在某种程度上说明了为什么男子的创造力和淘汰率都高的原因。

男女在智力方面的第二点差别在于：各有所长。总体上说，妇女在语言能力(如：词汇、语言流利)、机械记忆、手工灵巧等方面居上；而男子则在视觉-空间问题、数学及推理等方面见长。性别差异的生理基础的证据来自对动物的研究。研究发现，在雌雄家鼠和其他动物的行为中，确实存在着类似的差异。儿童发展研究指出，男孩与女孩出生后几个月内就表现出来的差异，构成了成年男女差异的基础。例如，女孩一出生就表现出对声音的极大兴趣，而男孩则对视觉信号的兴趣更大。由于语言技能主要是由大脑左半球所控制，而视觉-空间技能由右半脑协调，神经解剖观察发现，小女孩的左半脑，小男孩的右半脑发展得略快一些。

男女在智力方面的各有所长，很可能是在人类进化过程

中造成的。总的说来，哺乳类动物的雄性为了狩猎，扩张或自卫等目的要四处漫游。而雌性则留在家中照看后代，因此对视觉-空间能力的要求可以低一些。男女的这些差别也有助于解释男女的不同职业取向。除了纯粹的体力工作外，在工程师、飞机驾驶员这类要求数学、机械、空间技能的职业方面，男性占了大多数，而女性则在秘书、装配工作中占多数，这样就可以发挥她们在语言和手工技能方面的优势了。

创造力和天才

许多家长希望知道，智商测验能否测出他们的孩子是不是潜在的天才。很遗憾的是，答案是否定的。预测创造力和天才比智力测验更难得多。高智商是天才的先决条件，但仅仅有了高智商是不够的。因为个性和动机也是重要的。人们曾试图设计出测量创造力的测验，但是由于两方面的原因而没有成功。首先，创造力测验题与普通的智商测验题极为相似。因此，人们自然会提出疑问，这两种测验究竟有什么差别？其次，创造力测验通常不能从普通人中识别出那些已经用自己的成就表明是真正具有创造力的人来。

标准的智商测验主要设计用来找出偏离人群中值的那些人们。而对于智商 140 和 150 有什么差别，我们知之甚少，因为这样的人太少了，难以进行对比研究。在任何情况下，大多数智商测验都有一个得分上限，此时，有一些受试者几乎将全部试题都答对了，这样就很难在他们中间进行区别了。著名的天才人物可能会有特别高的智商，但通常使用的智商测试题，并非专门用于在高智商人物中进行区分。由于

所谓的“创造力测验”根本不比智商测验更有效，我们不得不认为，目前尚无可能用心理测验的办法来评估或预测创造力极强的天才。

智力缺陷

智商测验可以很成功地用来诊断智力缺陷。事实上，存在着两种不同类型的智力缺陷。一类的智商大约在60到80之间，他们属于正态分布的最低端。这些儿童的父母和兄弟姐妹的智商通常也很低，属于家性愚钝。另一类的智商更低，通常在30到60之间。这类儿童的父母一般智力正常。这种智力迟钝往往源于某种机体失常，如：出生时缺氧，大脑受伤，染色体异常(伸舌样痴呆及特纳氏综合症等)，及单基因失调。单基因失调由父母遗传所致。由于它们是隐性的，从父母身上往往看不出缺陷。由于存在这一类弱智儿童，在本来很完美的正态分布曲线的低端就会有一个小小的凸起，但是，在标准的智商测验中，正态分布曲线的高端并没有一个对称的，可称为“畸形天才”的凸起。有的研究者认为，某些孤僻的“白痴学者”儿童就代表了这种极高的智力。这些儿童在许多方面显示出知识的不足，并常常对社会交往缺乏兴趣，但却在某些专门领域，如：音乐、数学等，表现出异常的天资。这类儿童的父母智商大多也较高。

如何使用本书

本书包含5套测验题，用来测量智力的各个不同侧面。