

〔英〕 H·J·阿依森克 著

I.Q.

怎样测试你的智商

电子工业出版社

怎样测试你的智商

〔英〕H·J·阿依森克 著

袁道之 孙端 余苹 编译

电子工业出版社

内 容 提 要

智商作为衡量人们智力水平的一个重要参数,在西方一些国家里颇为盛行。甚至一些工厂、公司、学校已把它作为聘用雇员,录取学生的一个重要依据。

本书集知识性、趣味性、科学性于一体,阐述了智商测试的基本理论与方法,客观而科学地评价了智商测试;提供了六组综合性试题,三组文字、数字、视觉方面的试题,两组智力天才试题,通过这些形式新颖,内容丰富的试题,从不同方面测试你的智力程度,使你对自己的智力有所了解。

本书可供中小学教师、学生家长用来进一步训练学生分析问题与解决问题的能力;也可供心理学、社会学、医学等各领域里的研究人员用以测试、分析有关人员的智商水平;还适合于所有对测试自己智商感兴趣的人士。

怎样测试你的智商

[英] H·J·阿依森克 著

袁道之 孙珊 余苹 编译

责任编辑 张文生 石 涛

★

电子工业出版社出版(北京市万寿路)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

河北省永清县印刷厂印刷

★

开本: 787×1092毫米1/32 印张: 6.125 字数: 137千字

1986年9月第1版 1986年12月第1次印刷

印数: 1-17,000册 定价: 1.25元

统一书号: 17290·446

作者介绍

H·J·阿依森克博士曾获伦敦大学心理学博士学位，先后担任伦敦大学心理学教授、精神病学院(莫道斯里以及贝斯莱姆皇家医院)心理学系主任，并去许多国家讲学，历任宾西法尼亚大学和加利福尼亚大学的客座教授。他主要以有关人的个性领域的研究实验而声名卓著，并曾在专业学术杂志上发表过近300篇文章，此外还撰写过许多书，其中包括：《个性的范围》、《个性的科学研究》、《人的个性结构》、《政治心理学》、《忧虑和癯病的起因》等，并任“行为研究和疗法”杂志主编。在设计心理学实验时，阿依森克教授大力提倡高度的科学严密性，反对在“心理学”幌子下的那种不严密的思维方法。

“派立肯”丛书原版说明中曾写道：《检查你的智商》作为一本畅销书，不仅遭到许多人士的批评，也获得了广泛的支持。有些读者宣称他们的答案几乎和公认的解法一样正确。另一些读者则抱怨该书既是智力测验，同时又是知识测验。还有一些读者则指责这些测验过于简单。

在《智商自我测试》这本续集中，阿依森克教授详尽地回答了这些批评，并且提供了五组新的标准(混合)测验。他还增加了三组特殊测验试题以检查读者在语言、数字或视觉空间方面的能力。

对于那些智商超过150的读者，为了使他们更加聪明或使他们的聪明才智得到更大程度的发挥，他还提供了两套题为“智力天才试题”。

于此，我们再次郑重劝告那些希望认真检查自己智商的读者不要对本书的测试试题以及答案进行过多的深究。

译者的话

智力商数（简称智商）作为衡量人们智力水平的一个重要参数，已经日益受到国外的教育学家、心理学家、社会学家、医生以及其他研究人员的重视。

在过去的二十年里，智商测试已被广泛运用在许多国家的教育、卫生、工业、商业等领域中。美国有不少中小学的教师在教学过程中，结合运用智商测试，培养学生的思维能力，理解能力以及分析能力；一些工厂、公司在聘用雇员的过程中，把智商分数作为决定是否聘用的一个重要依据；美国军队在征兵时，甚至把智商成绩作为是否征募的一条标准。

当然，智商测试并不一定能够对人们的智力水平进行全面、准确的衡量。这是因为人类的智力范围甚为广泛，单凭几次测试，很难作出绝对可靠的评定。但是，经过采用一些经科学检验的考查方法，智商测试毕竟能够对于人们智力应用的主要方面进行估价，并且能在一定的程度上，提供一些相对可靠的数据，以供有关人参考。

目前，智商测试已经在我国的少数部门得到应用，但总的来说，人们对智商测试的目的、要求、方法、手段、常见类型等，了解甚微，使用甚少。

为了让我国广大读者了解有关智商测试的背景材料以及英、美两国流行的智商测验，我们编译了《智商自我测试》以及《智商自我评定》两书，合订成册。以飨读者。

本书的前言及第一章译自英国著名学者H·J·阿依森克教授所著的《智商自我测试》。二十年以来，作为智商测试

的代表作。该书畅销全球，颇受读者欢迎，先后再版二十余次，发行量多达数百万册。本书的第二章介绍了一组在美国广为流行的智商试题以及通过该组试题进行自我评定的方法。

鉴于本书形式多样，内容丰富，集知识性、趣味性、科学性于一体，因此，可供：

1. 中小学教师结合教学使用，并进一步训练学生分析问题与解决问题的能力；

2. 学生家长用以了解自己子女的智力发展情况，并为子女今后的学习方向提供参考意见。

3. 心理学、社会学、医学等各领域里的研究人员用以测试、了解、分析有关人员的智商水平；

4. 所有对自己智商水平感兴趣的人士进行自我测试，进而确定今后的学习重点。

本书中有部分是英语文字试题。就我国读者而言，如果自己的英语水平不高，可以略去这些试题。在计算得分时，可删去这部分文字试题的得分，而根据其它部分的得分，按相应比例进行计算，最后得出总分。译者同时认为，这种类型的文字试题将为我们的有关人员在今后设计中文文字试题时提供极为有益的范例。

前 言

1962年，派立肯丛书出版社出版了《检查你的智商》。不久，该书跃居畅销书林之冠。这似乎极好地说明了作者在撰写此书时所提出的假设得到了证明，也就是说，人们对于智力测试极感兴趣，而且愿意在这方面获得更多的知识，并希望了解在实际的实验条件下，智力测验究竟意味着什么。许多人士可能会抱怨通常的智力测验数量过多，彼彼皆是。然而，这些智力测验已经广为运用。如果人们能够更为广泛地了解智力测验所能起到的作用及其局限性，而不仅仅是把他们看作是撒旦的魔杖，或者看作是科学的神圣工具，那么这些测验将有可能被更好地加以利用。

《检查你的智商》一书前言较为详细地讨论了智力测验的实质，但此书出版后，作者所收到的大量信件表明有许多问题仍待解决。利用本书的前言部分答复其中的一些问题似乎是最为理想的了。当然，本书的主要部分由测验试题组成，它们之中有许多试题与《检查你的智商》里的试题类型相似，但有些则迥然不同。在回答那些问题之前，笔者首先简要地解释一下增加这些测验的原因。

《检查你的智商》一书里的八组测验均为所谓的“混合测验”。换句话说，这些测验对总的智力的测试，不加区别地使用了语言、数字及图画，并运用许多不同的方法提出问题。这样一来，有可能使读者在某些方面的能力相互抵销。例如一个善于处理有关文字的问题，而在数字问题面前却无能为力，而他却可能会发现这两种不相等的能力却被同等地反映出来，区分不出好坏。如果符合本书提示部分，本书前五

组测验类型相似，系对读者的智商进行一个总的评价。

但是，读者也许会希望更多地了解一些自己在某些特殊方面的能力。为此，我们增加了三组三种特殊能力的测验。即语言、数字和视觉能力测验。对同一个人来说，一种混合测验和另一种混合测验有可能得出相似的结果。而在这三组分开的特殊测验中，完全有可能出现下列情况，即同一个人第一组测试成绩较好，第二组测试成绩较差，第三组测试成绩中等。当然，这三种测验不可能包括所有类似测试的长处与短处，但这几种测试也许被公认是最为重要的测验。本书不仅要向读者提供比从简单的智商测试中所能获得的更多的有关智力的信息，而且还应增加测试的趣味性。智商是一个平均值，把平均值分开测量往往要比了解平均数值本身更为重要。

我们还增加了两套可被称为“使智力巨人更为灵活”的试题。这是因为许多读者来信说，普通智力测验问题过于简单，不能准确衡量他们所具有的复杂而广泛的智能。对于他们来说，更为复杂困难的问题不是更为合适吗？那么好吧，本书所提供的难题恐怕足以使他们忙碌几个夜晚。然而不幸的是，这些试题并不会更为合适。这是因为从根本上说，人们不可能也确实无法用这样的试题去衡量智商。因此，提供这些试题只是为了促使人们寻求正确的解决方法并从中得到乐趣。但是，如果使用这个分数去计算智商，显然并不正确，原因有待下述。

现在让我们言归正传。对于第一个问题选择答案，人们广为议论。许多读者用生气的或悲哀的，嘲讽的或怜悯的口气提出，许多问题可以有他们自己所构想出的别的答案。一些读者试图阐明应做何种选择的理论原理，另一些读者宣称

整个测试纯属骗局、幻想而已。

奇怪的是，几乎无人对这一问题进行科学研究，尽管它从智力测验第一次出现时就已存在。也许，我们先了解一下选择答案产生的背景对此会有所帮助。我们可以通过两种途径提出智商问题。一种是不仅提出问题，而且给出一些供选择的解决方法。当这样做时，很容易确定除了一个答案正确以外，其他选择全属谬误。即使这样，也会有某些前提，尽管通常不加说明，但却众所皆知。其中一个前提是，问题中的所有信息都得到应用，这样的解法比只用部分信息的解法高明，这的确是一个重要的前提。然而，用这种方式所提出的问题历来不会造成真正的难点，除非出题人粗心大意或者检查者出现失误。

还有另一种类型的试题，测试者没有列出正确的以及无疑是错误的解决方法，被测试者必须独立地解决问题。这种问题有时被称为“开放型”问题。这种“开放”的程度不同，有一种试题不仅有一种而且有许多种正确的解决方法，被测试者的智力是由在限定时间内他所提供的正确答案数来显示。让我们试举一个“开放型”问题的例子，以阐述其中的原则。例如：

一个矮人住在一座摩天大楼的第20层。每天早上，他进入电梯，按动电钮，到达底层，然后就去上班，直至晚上回家。他再进入电梯，按动电钮，上升到第十层，然后步行走完其余十层楼梯。试题为：为什么他不乘坐电梯一直到第20层？

你可能愿意自己试答这个问题，也可能愿意让别人回答。你将得到的出现率较多的回答是：

“他是为了锻炼”；

“因为他要减肥”，

“他要访问一个住在第十层的朋友”。

既然上述这些原因以及其他许多原因都是完全可能的，为什么它们都错了，而只有“他无法接触十层以上的电梯按钮”这个答案正确呢？当然原因很简单，那些错误答案没有把问题中包含的所有因素都考虑进去，它们既适合于矮人，也同样适合于高大的人。显然，答案必须包含电梯中的那个人是矮子这一事实，否则的话，题中提到这点又有什么意思？这一试题当然不是一个很好的智力测验问题，但是你可以从中了解到为什么在许多似乎正确的答案中，（因为它们仅考虑了问题中的部分因素），只有一个是正确的。在这种情况下，哪一种选择正确是很清楚的，可是有时人们往往比较喜欢争论这一点。让我们再看另一类问题，这种类型的试题可称作“找出与众不同”的问题。例如，有五个城市，要求你找出哪个城市不同于其它城市。五个城市分别是：巴拿马、伦敦、杜鲁日、剑桥和艾德赛勒。

现在，每个城市都可以因各种理由被视作与其他城市不同而被考虑多次。例如艾德赛勒是唯一在格林威治线以东的城市；剑桥是唯一在大西洋两岸拥有世界著名学府之地……。你可能会继续找出最北的或最南的、最西的，或人口最多的或最少的城市。也就是说，使一个城市区别于其它城市而显得突出并作为“与众不同”的理由比比皆是。然而，对于大多数人来说，正确答案当然应该是剑桥。因为所有其他城市名称中都只有一个元音字母重复出现几次，而剑桥却有三个不同的元音字母。

为什么这个答案比其它任何答案都好？直觉上的原因显然可能很重要，但并不深刻。要用文字表达我们也许可以这样

说，有人出了一道试题，这一试题必须非常仔细地选择组成此题的五个词，使它们当中只能出现一个正确答案。那么，既然在任何一组城市中必定有一个最大的，一个最小的，一个最北的，一个最南的，一个名称中字母最多的，一个字母最少的，这样下去就不可能得到一个唯一正确的答案了，因为这些答案可以适用于任何随意选择的城市。但是，显然只有一个唯一的、并非偶然的答案，那就是，五个城市中有四个名称中的元音字母是一样的，这种情形在一百万次中也很难遇上一次，因此，这一选择必须是有意识的。于是，上面所给出的正确答案在所有其他答案中就显得突出了，因为它使用了别的选择答案都没有使用的一个重要信息。

言及至此，饶有兴味的是，即使非常聪明的人经常在找出正确答案以后（对于他们，答案从一开始就很明显），仍然继续寻找另一种选择，以便挫败出题者。也就是说，他们把解智力测验题看成一种智力竞赛，如果他们能发现一个被出题者所忽视的真正正确的选择答案，他们就略胜一筹。

（这种态度在外加压力增大时，似乎将会消失得无影无踪，比如说，测试中另有11道附加题时，即使是最高明的智者也会同意那些符合题目要求的显然平庸的“正确”答案。）

关于以上什么是“正确答案”的讨论还揭示出其它一些问题，而如果孤零零地去看一个问题则会不甚了然。这样一来，在许多类型的智力测验中，一种特殊的解题方法早就为人所知，那就是运用解答容易问题的方法去解较难的试题。于是，一些吹毛求疵的批评家可能会问：“为什么出题者的答案正确，而这一答案却不正确？”测验项目不应脱离引文，也不应脱离上下文，前一部分出现的试题对于评价后一部分的试题也许非常重要。一项测验是一个整体，不能任意

Y

分开。

测试中，还有许多其它因素将会决定一个答案正确与否。读者或许会有兴趣寻求其中的逻辑原理。此处，笔者只想就其中重要一点略加讨论。我所提出的论点对于读者来说也许是合理的，但对于一个心理学家来说，即使是一个合理的观点也不如一个实验证明更有说服力。因此，设计一组测试题通常要经过下列步骤。首先，把整组测验试题发给1000名被试者，然后根据测试结果规定每份试题的总分。接着观察所有测试项目，在任何一份试题中只有部分选择答案会有道理。从被试人中选出1/4最聪明的以及1/4最迟钝的人来，而心理学家的任务就是要研究这两组人的答案。但是，无论心理学家是如何确信答案A比答案B好，如果他未能发现聪明者那组更多地选择答案A，而迟钝者那组更多地选择答案B，那么他也只能放弃这个答案。这一过程有时被称作为“项目分析”这一分析是对原有项目选择的重要补充，它将保证心理学家在出题时不怀主观偏见。

于是，人们可能会问为什么还要煞费苦心去设计“开放型”试题。即使出题人颇为小心翼翼，甚至运用项目分析方法，他们仍有可能忽视某些可能性的存在。有些心理学家同意这种观点，因而他们只选择封闭型题目，这样一来，这种可能性就不复存在了。这种方法避免了选择答案所可能蒙受的批评，但又可能造成其它问题。假设智商是一个平均值，如果试题的形式是一个重要因素，那么，这会给一些被试人提供方便，却给另一些被试人设下障碍。这样一来，把一部分人局限在某一种类型的试题就会有失偏颇。而包括11道附加题的测试却非常重视那种“封闭型”试题，因而可能会鼓励那种没有独立见解、思想贫乏、死搬教条、公事公办式的

“聪明才智”，压制那些具有独到见解的，创造性的，科学的和艺术型的智力。这种批评往往来自美国的工人阶层，他们参加过许多“开放型”的测验，并发现那些对“开放型”题目成绩特别优秀的孩子却可能对“封闭型”题目束手无策，反之亦然。笔者并不认为此例证在这一方面具有决定意义，但即使这一例证并不真实，本人亦不会为之惊讶。无论如何，在缺乏一定的背景知识时，完全集中在某一类型试题上的做法是不明智的。最为稳妥的做法则是使题目类型尽可能多种多样。如果这样去做，纵然有可能被指责为什么要出这种带有选择答案的试题，笔者以为冒这种风险依然是值得的。

许多读者在来信中提出的另一个批评是，某些测验题要求被试人具备专门知识，并对智力测验中能否包括有关专门知识的试题提出了疑问。对于这一指责的答复大致如下，衡量一个人的智力自然要求被测试者具有知识、动机、习惯和经历方面的某些最基本的因素。显然，假如一个人不能阅读，不知如何握笔，或者是一位盲人，不懂基本词汇的意义，或是对该测验毫无兴趣，那么他是不可能去做测验题的。所有这些试题都包含着将一个社会、民族或少数民族成员的智力与另一个社会或民族成员相比较的问题。一些劳动阶层的儿童还不会握笔写字，这会影响他们的答题能力。如果试题中有诸如“牛”或“船”等等单字，甚至现在就有迹象表明城市儿童比乡村和沿海儿童更有困难之感。白种人和红种印第安人会由于不同的种族教育方法而有不同的做题方法。白种人的孩子由于所接受的教育，不会过于担心出错，往往会留下没有解决的难题去做下一个试题。而红种印第安人则是在他的部落里成长的，从小就相信正确比快速更为重要。因此，他很可能在测验伊始就被难住，而又不愿跳过那些使

他为难的问题，于是就会放弃先解其它试题，（也许是更容易的试题）以争取获得更高分数的机会。

所以，为了取得一个合理的标准，我们必须在动机、背景训练、种类、经历和知识上达到某种程度的一致，智力测验并非万能，而只适用于一部分人。本书如同《检查你的智商》一书那样，旨在针对具有文化知识，会讲英语，年龄在18岁到50或60岁之间，智商在平均值之上且接受过最低程度的学校教育的人士的。从这样一组具有共性的人士身上，我们可以看到，尽管智商由不包含专门知识的测验所决定，但知识程度会对智商起直接作用。例如人们已发现，简单的词汇测验是智力程度无与伦比的最佳标志。的确，人们认为一个人的母语知识与他的智能有关确是不无道理的，掌握大量词汇的机会毕竟是更多地受智能的限制，而非外界环境的限制。当然，这一总的规律并不一定适用于《检查你的智商》以及本书对象以外的那部分人，但对于这两本书的对象而言，测验题中几种包含专门知识的试题极有可能增加所得智商的正确性。如果目的在于比较不同的社会团体，不同的民族，或不同的少数民族团体，那么在测试中当然应当尽量抛弃这种类型的题目。

许多读者在来信中所提到的另一问题，是有关“智力”这一名词的确切定义。心理学家们在对该词的理论阐述上意见不一，即使他们都使用类型相似的智力测验。读者对这种悬而未决的状况表示不满。他们既要知道测试方法，又要知道测试内容的要求本身是合理的。此处，笔者拟对智力测验所测试的智力实质聊表浅见。但是，首先要声明的是，我所阐述的内容诚属本人根据一些文献知识以及多年来在该领域中所进行的实验工作的基础所产生的一些想法，但是，本人的

论述并不一定会受到其他心理学家的赞同，错误当然可能有所难免。然而，真理或许就在其中。

当我们认真分析一下智力测验，就会发现一个重要特点是决定成功与否的关键，即大脑思维速度。如果选择一些相当简单，属于同一类型的问题——例如字母顺序 A、C、E、G——人们就会发现几乎无人做错，但是，某些人可在几秒钟内解出二十或三十道该类题目，而另一些人却需要几分钟去解出同样数目的题目。事实表明，速度区别随着题目难度的增加依然存在。也就是说，对容易题目解题速度快的人在解难题时速度也快，而那些对容易题目解题慢的，解难题时依然慢。我要指出的是，这种带有普遍性的大脑思维速度是人们智力差别的基本遗传基础。

不过，速度因素与智商并不等同。这是因为在任何一种智商测验中，各种非智力的个性因素亦起着作用。让我们先假定速度在典型的智商测验中诚属一个重要变量。你也许会发现，即使你在规定的半小时内再也无法多做题目，但是一旦你坚持训练，实际上你可以解完每套试题中的所有问题。因此，在测验中时间限制是基本的，否则，人人都能得满分。正因如此，在一个典型的智力测验中不可能包含过于复杂，过于困难的试题。如果阅读本书中智力天才，即“智力天才试题”这一部分测验题，你会发现所需提供的时间限度应为几个小时，甚至几天，而实际上这是行不通的。

事实上，即使没有时间限制，人们也不会得到满分。这是因为影响人们长期行为的某些个性因素经常在短期行为中起作用。经实验研究证明与此有关的两种主要个性特征则是人们通常所说的粗心以及缺乏持久性。假如你速度太慢，那么思维敏捷的人在半小时内就可成功做完的测验题却可能让

你耗费二十个小时，你的热情在时限到达之前就可能消磨殆尽，于是乎你可能颇有泄气之感，认为某些问题无法解决，其实你如果再略花一些时间就可做出。这种缺乏持久性的因素当然也会影响到更加短暂的行为。有些人愿意在每一试题上花费半分钟，而不是两分钟。事实上，在题目难度与解题所需时间之间似乎存在着一种对数关系；这就要求那些相对来说反应迟缓的人更加具有持久性。然而，依靠持久性而不是大脑思维速度取胜的可能性仍然存在，这种可能性尤其存在于日常生活之中，也存在于无时间限制的测验之中。这叫做失之东隅，收之桑榆。（当然，有得必有失，这样做会失去大自然慷慨赋予你的才智！）

即使你反应敏捷并具有耐力，但你也许会草率粗心，只是依赖头脑中浮现出的第一闪念，而不去仔细考虑这种解法正确与否。“错误检查机制”的失灵会象大脑思维缓慢和缺乏持久性一样无情地造成低分现象。性格外向的人士在这方面较之性格内向的人士更易出错。此外，亦有事例很好地证明，富有独创性的人士（因此他们善于解“开放型”试题）在做“封闭型”题目时容易出错。这似乎可以作为重新提出“11道附加题考试对于某类聪明人士是否公平”这一问题的又一原因。

以上所述则为我们解释事实上的解决问题“机制”的大概轮廓。它最初是由D·弗奴克斯先生所提出的，他所进行的对大学生进行选择的方法的杰出成就使得他越来越强调个性对衡量纯智能的重要性。如果说智商纯属衡量智力，那么它就旨在测试大脑反应速度；但是如果不是极其小心谨慎地有意使之如此，智商不会成为单纯对大脑反应速度的测试。通常，对大脑反应速度的测试包含着诸如持久性或缺乏持久

性，粗心或细心这样的个性特征的影响。这些个性特征或许比大脑反应速度更加有待于训练，尽管斯基勒（Skinner）指出，通过学习为解决这类问题而设计的适当的电化教学课程，人们实际上可以奇迹般地增加智力测验的答题速度。这位著名的美国心理学家曾为普及电化教学做过大量工作。他还发现，经过学习适当设计的指导课程，即使最迟钝，反应最慢的人士也能如同最聪明，反应最快的人士那样获得成功，但他们需要耗费更多的时间，这与以上分析相吻合。许多读者愤然指出，在《检查你的智商》一书中，为什么他们在第一组测验中得110分，第二组测验中得116分，而第三组测验中则得120分，越往后得分越高。他们的质询是理所当然的，他们的智商何以能在几天之内有如此巨大的变化？当然，正象我在《检查你的智商》一书中所指出的那样，智力测验易受练习和训练的影响，因此在常规测验中，从第一组到第五组测验，人们有可能提高10分智商。（第五组测验之后也许智商就不再提高，甚至从第三组到第五组的测验已不会提高。大多数智商的提高发生在第一组测验之后。）对于智力测验来说，这无疑是一个弊病，也是笔者撰写此文以期引起读者注意的目的之一。让孩子们在学习过程中的某一个重要时期参加一项智力测验，其中一部分孩子可能过去从未接触过这种测验，而另一部分孩子却接受过大量训练，这显然是不公平的。

毫无疑问，对大脑能力的测验将会得到广泛运用，它们将被用以测试儿童和成年人，将会在中学、大学、部队和工厂得到使用。要使智力测验运用的范围日益增加而不会导致产生许多不必要的麻烦，一项最基本的条件是，测验题目应该合理，至少表面上应该合理。由于题目复杂，答题增加8