



# MENSA



门萨益智丛书

## 挑战 你的智商

约翰·布雷姆纳  
菲利普·卡特  
肯·拉塞尔 编

### 看看你 到底有多聪明



新华出版社

门萨益智丛书

MENSA

挑战 你的 智商

约翰·布雷姆纳 菲利普·卡特 肯·拉塞尔 编

刘宗亚 王锦燕 译

新 华 出 版 社

## 图书在版编目(CIP)数据

挑战你的智商/布雷姆纳,卡特,拉塞尔编;刘宗亚,王锦燕译. —北京:新华出版社,2001. 1  
(门萨益智丛书)

ISBN 7-5011-5139-3

I. 挑… II. ①布…②卡…③拉…④刘…⑤王… III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 82957 号

图字:01-2000-4019

## Mensa Challenge Your IQ

Text copyright © British Mensa Limited 1998

Design and artwork copyright © Carlton Books Limited 1998

## 挑战你的智商

约翰·布雷姆纳  
菲利普·卡特 编  
肯·拉塞尔  
刘宗亚 王锦燕 译

\*

新华出版社出版发行  
(北京宣武门西大街 57 号 邮编:100803)

新华书店经销  
北京京源印刷有限公司制作  
新华出版社印刷厂印刷

\*

787×1092 毫米 16 开本 14 印张

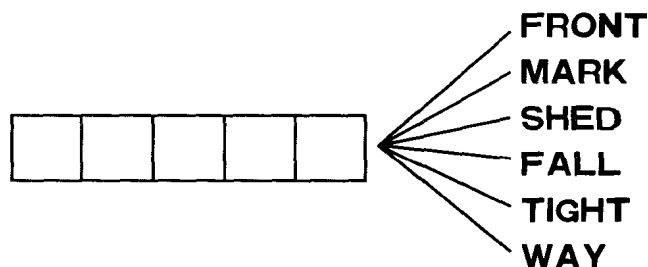
2001 年 1 月第一版 2001 年 1 月北京第一次印刷

ISBN 7-5011-5139-3/G·1888 定价:25.00 元

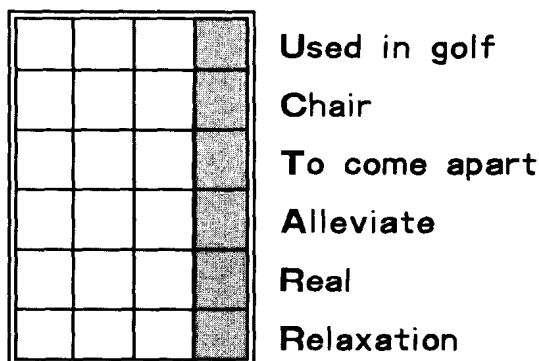
# 你的聪明才智足以加入门萨吗？

解答测验题可能是一种有益的体验。当你发现自己破解了出题者的错综复杂的逻辑，一种满足感便会油然而生。但是我们认为你需要的还不止这些。因此门萨还将提供关于你的智力的有形证明。解答下列难题，我们将免费寄发你的成绩证书。

1. 在空格中填上一个单词，能够作为所给单词的前缀来组成6个复合词。这个单词是什么？



2. 你必须利用单词TREASURE中的4个字母来根据提示填单词。完成后，阴影栏的字母从上至下也能组成一个单词。这个单词是什么？



瞧，你成功了！把答案写在明信片上，并写上你的名字和地址，寄到 Mensa Puzzle Challenge, Mensa House, Freepost, Wolverhampton, WV2 1BR, England（不用贴邮票）。如果你的答案正确，我们将给你寄去证书以及如何申请成为门萨会员的详细材料。

如果你不住在英国，欲知详情，可以联系：Mensa International, 15 The Ivories, 628 Northampton Street, London N1 2NY, England.



# 目 录

|     |            |
|-----|------------|
| 7   | 引言：关于智力    |
| 26  | 测验一        |
| 49  | 测验二        |
| 60  | 测验三        |
| 72  | 测验四        |
| 84  | 测验五        |
| 96  | 测验六        |
| 108 | 测验七        |
| 120 | 测验八        |
| 132 | 测验九        |
| 144 | 测验十        |
| 156 | 测验十一       |
| 168 | 测验十二       |
| 180 | 测验十三       |
| 192 | 测验十四       |
| 204 | 综合测验：近乎实战！ |

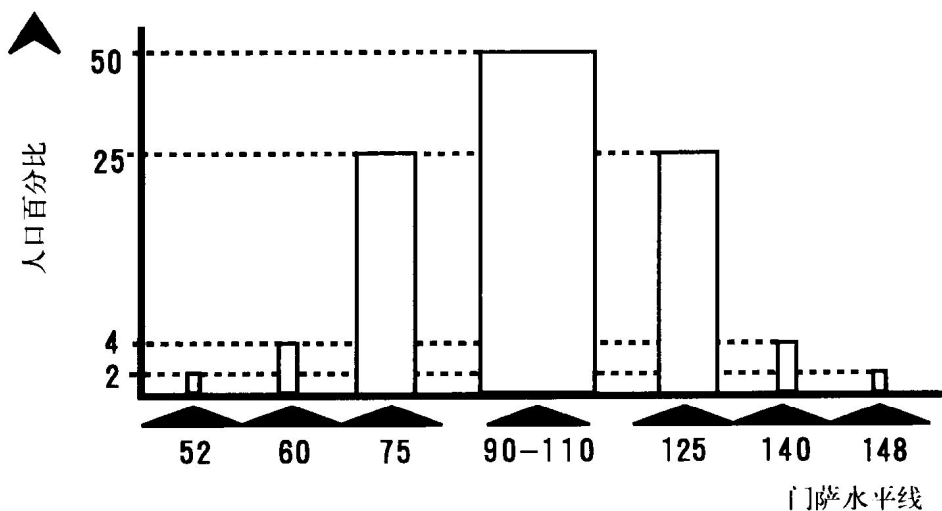


# 关于智力

关于智力有很多种定义。1923年心理学家埃德温·博林幽默地将智力定义为“用智力测验衡量的素质”。而情况正如他说的那样既简单又复杂。IQ——我们的智力商数——是一个很难说清楚的问题。有人对智商测验不屑一顾，认为不过是考验做智商测验的能力而已，但是完成智商测验所需的很多能力已经证明在我们的日常生活中非常有用。正是逻辑思维能力、解决问题的能力、应用我们每天使用的语言的能力以及熟练处理数字和图形的能力等各种各样的能力，加上情感推理，使我们成为有用人才。

另一位心理学家乌里克·奈塞尔最近运用“理想原型”的概念给智力下了定义，根据人们同这种原型接近的程度来界定他们智力的高低。获得原型有两种途径。心理测量原型是统计学意义上的，即我们规定十全十美的得分为1，于是这就成了理想原型。根据我们同这个分数的离差来给我们打分。这跟目前大多数智商测验所使用的打分方法很相近，即智商测验得分是一个人在一次测验中的得分同参照人口平均测验得分的离差，按照标准离差来划分。换句话说，你在智商测验中的得分跟其他所有人获得的得分进行比较，根据其他人的得分来衡量你的得分。根据评分准则规定，平均智商为100，而我们知道有50%的人得分在90 - 110之间。但是如果在某个测验中发现接受测试的所有人的平均分为90，那么加权值将进行调整，使平均分提高到100。这样测验就标准化了。试看下面例子中的数字，可以看出如果所有的点都放在坐标中联成曲线，那么经典的钟形曲线将显而易见。后面还将详加说明。

50%的人的智商在90 - 100。只有2%的人智商低于53或高于147。



获得原型的另外一种途径是，用认知心理学的术语来界定理想智力。在认知心理学中智力被视为一个过程。为此我们需要选择智力的理想过程，如问题界定、记忆存储、意象形成、资源搜集和问题解决，而我们还将遇到必须为智力使用理想原型作出界定的两难境地。但是这些过程很复杂，而且随着所解决问题的类型的不同而变化无穷，我们只能具体到我们所处的环境。解决问题，比如说制止某人对你大喊大叫，很少涉及到界定比如纸张与金属薄片的区别这样的过程。至于环境，物理天才可能具有发现相对论或量子力学的理想智力，但是可能无法在沙漠中生存，而从没有听说物理学的普通游牧人则可以在沙漠中无忧无虑地生息繁衍。然而，把游牧人从沙漠中带到物理实验室，情况就会相反。

或许了解到像上面例子之类的情况的存在，H·伍德罗给智力下的定义是“获得能力的 ability”；S·S·科尔文下的定义是“使自己适应环境的能力”；而R·平特的定义是“使自己充分适应生活中较新情况的能力”。换言之，如果游牧人是一个聪明的游牧人，假之以机会和兴趣，他将能够学会物理，而物理学教授到了沙漠，如果他是一个聪明的物理学教授，经游牧部落的指点，他将能够学会必要的生存手段。

## 智力的类型

伍德罗、科尔文和平特看来都认同的能力已经被归结为“流动性智力”——这是门萨使用卡特测试所测量的各种素质的综合，而这些素质确保了我们的物种生存下来，缺少这些素质将导致不能适应环境变化的物种的衰落。这种综合智力在日常生活中大有用处，尤其在当今不断变化的就业市场上。多才多艺是潜在雇员最重要的资本。你现在能干什么比你过去干过什么更重要。有很多这样的案例：杰出人才受高薪诱惑，放弃他们正做得很成功工作，希望将成功随身带走，把江河日下的企业变成成功企业，结果他们新的岗位上一败涂地。问题到底出在哪里？为什么未来的成功不能用过去的业绩来衡量？

答案是，他们可能花了多年的时间学会了如何做好他们过去的工作，而在那些年里他们可能积累了针对那种工作和环境的判断力、智慧和思维技巧。但是对于或多或少缺乏流动性智力的人来说，他们只能适应那种环境。他们的新雇主没有认识到，花了20年时间学习（比如说）钢铁的人可能是通过辛勤工作和决心以及通过艰苦学习——从错误中学习——获得成功。挑选公司新领导人的更好办法是，测验每一个可靠而辛勤工作的在职雇员的流动性智力，将得分最高的人提拔为公司领导人！这样公司新领导不用再花头5年时间从错误中学习。哦，或许不行，但是应该汲取的教训是，思维迟钝的人可能获得成功，或许在某些情况下正是因为思维迟钝才获得了成功。传统方法通常适用于知道怎么做的人，但是让同一个人去做创新思维或用老办法去适应新情况，结果可能会出现混乱。

因此，在工作场所，学会做新的工作的能力比申请人已经知道的东西更重要。多数雇主了解到这一点并且将思维技巧和判断力作为雇用人的前提条件，他们已经从测验一般知识和已获知识——实际上是衡量记忆力和过去经验——转为测验智商，这是衡量一个人的未来学习能力和判断力的更好办法。

然而不幸的是，流动性智力不能完全通过心理测量学上的智商测验来衡量。灵活动、办事高效的经理们可能并不总是具有高智商，但是他们知道如何跟人打交道、处理问题、迅速作出决定，以及或许在错综复杂的情况下保持工厂的运转。能力倾向和个性测验可能也是必要的。再举一例，伦敦的出租车司机要得到开出租的执照需要获得的“知识”是在脑子里有一张伦敦地图，这样可以使他们无论在这个城市的任何地方，都能够选择从甲地到乙地的最短或最快路线。

这些出租车司机可能很少有人具有惊人的高智商，而且他们的智力可能不是真正的流动性智力，但是他们具有很高的以知识为基础的适应其工作的智力，这需要付出勤奋和毅力才能获得，而且这使他们与伦敦智商可能较高的其它司机相比具有一种优势。很多专家认为视觉-空间智力——出租车司机必须要具备的——是智力的一个方面，这最能衡量天生的不以文化为基础的智力。就出租车司机来说，这可能并不总是正确的，但是他们得到提高的视觉-空间技能可能将有助于提高他们总的智商得分。

但是就像具有以知识为基础的具象智力的聪明的经理或公司主管被另一家公司聘用一样，如果出租车司机到了一个陌生的城市，他在很长一段时间将无法像当地司机工作起来那么得心应手。出租车司机的本职工作智力跟以前提到的游牧人的流动性智力相比，其生存价值是不一样的。就是说，我们的社会很看重基于知识的智力，这种智力得到利用比得不到利用的高智商更有价值。最终，我们对智力的运用比我们所具有的智力的类型或高低更重要。

## 分散与辐合思维

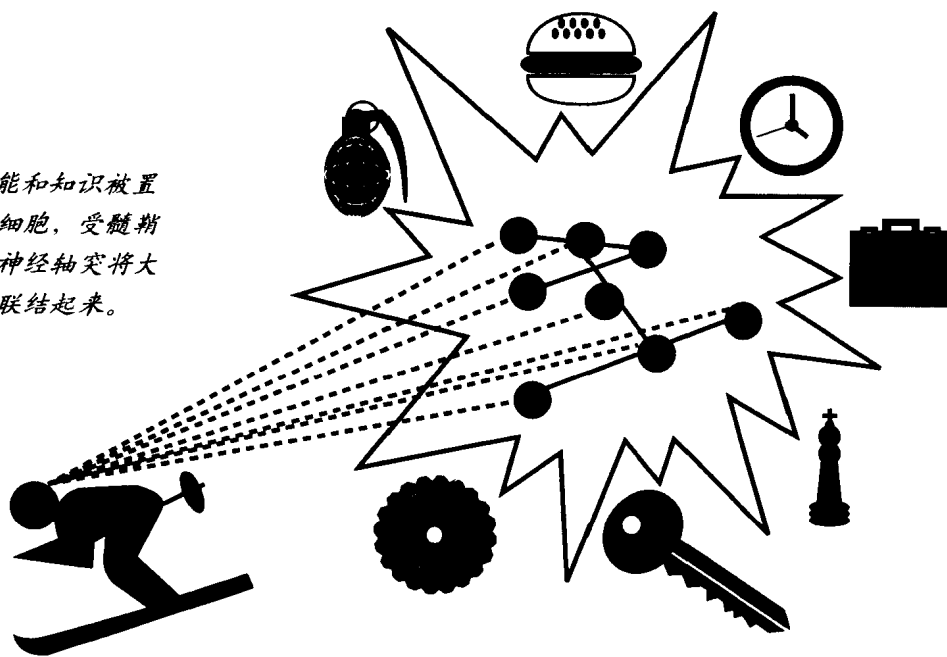
如果你有良好的流动性智力，你将擅长于分散思维——一种找到以前没有发现的解决问题的办法的过程，不管你处理什么类型的问题。可以利用这种创造智力来找到一种解决家庭危机的可行办法，也可以找到治疗疾病的办法，或发明一种新型的发动机。你利用分散思维解决问题所需要的工具是创新能力、适应能力、熟练自如和发明才能，而典型的分散思维者在找到最佳的解决办法以前通常要研究很多种可能的方案。甚至可以说只有分散思维者才能做到这一点。

辐合思维者可能选择第一种找到的可行办法,而且无论发生什么情况都会坚持到底。分散思维者具有多轨头脑。辐合思维具有单轨头脑。亨利·福特关于T型福特车有句著名的口号:“只要是黑色的就什么颜色都有了。”这属于典型的辐合思维。但是福特是一个优秀的辐合思维者,因此他在自己周围聚集了很多分散思维者,而且他桌上有一排蜂鸣器,用于召唤解决他的问题所需要的思维者。福特很固执,这又是辐合思维者的典型特征。尽管有人告诉他制造8缸V8发动机在技术上是是不可能的,但他仍然指示工程师设计制造这种发动机,而且他一再拒绝否定的回答。他选择了第一个可行的方案,主意已定,什么都不能让他改变。他的设计班子——对一个人负责的分散思维人们——用了一年多的时间提出了一个方案,而当他们获得成功的时候汽车界大为震惊。分散思维和辐合思维一旦结合起来、携手共进,就是一支难以战胜的力量。

## 物 理 变 化

跟流行观念相反的是,大脑在学习的过程中发生物理变化。我们不能制造更多的脑细胞,但是我们经常使那些细胞发生新的联系。那些细胞所在的网络比世界电话网要复杂成千上万倍。知识在增加各种已获技能和得到提高的心智能力的同时,也增加了这一相互联系的网络。最近的研究表明,就连流动性智力也可以通过锻炼大脑加以提高。我们大脑的每个细胞可能有多达10000种联结,其中有些优先于其它联结。当我们经常使用一个联结路线时——即当我们长期不断地学习东西时——我们的大脑决定要保护这个联结并用髓

技能和知识被置  
入大脑细胞,受髓鞘  
保护的神经轴突将大  
脑细胞联结起来。



磷脂来覆盖它，使化学和电子联系更快捷、更可靠。因此，患早老性痴呆病的老人虽然已经将过去60年学习的东西忘在了脑后，但仍然可以回忆起小时候通过死记硬背学习的诗词，这种记忆因髓鞘保护而没有受到早老性痴呆病的破坏。反复出现的恶梦和不好的回忆也是这样。当可怕的事情发生在我们身上时，我们的大脑就会通过将相关的联结用髓磷脂覆盖起来以确保我们永志不忘。这是一种试图防止有害情况再次发生的防卫机制。但是这些被置入小脑，并不真的像上部的大脑记忆（在这些例子中，小脑在大脑的底部）。

这也道出了令人兴奋的课程比枯燥无味的课程更容易学会的缘由。大脑不会为明显无关紧要的事情投入很多时间来创建新的联结或保护联结。大脑的一切活动都是以生存优先。只有当某件事情对我们很重要且我们不断回忆这件事情的时候，大脑才会为这一信息或技能建立受保护的联结。这就是为什么阅读速度很慢的读者，像阅读困难患者，要不断地重复阅读，而当他们读完一本书时，他们对书的了解要比每个单词只看一遍的快速读者要强。我们在背诵一首诗时，一次记几个单词，而一些阅读困难的人们因为对单词的记忆保持时间短，他们必须学会每个句子。只有在他们通过这种方式记住了整个句子，他们才能理解，但是这样做他们的大脑需要在髓磷脂工程方面进行投资。阅读困难的演员，一旦学会了自己的台词，就很不容易忘记。

很多人不屑一顾的死记硬背自有其用处，而且不只是对阅读困难的人有用。我们都可以利用髓磷脂工程。

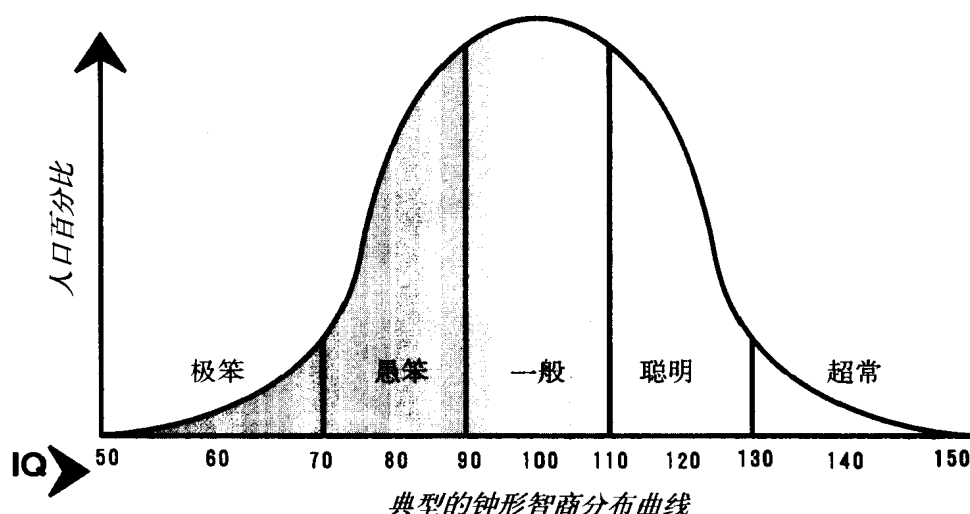
## 音 乐

威斯康星和加利福尼亚大学的神经病学科学家对78名有着不同社会和经济背景的三四岁的儿童进行的研究表明，在给他们上了6个月的简单钢琴课之后，他们的智商测验成绩比其他孩子提高了34%。这是髓磷脂工程在起作用。这些儿童看来是通过练习将书面上的音符转变成琴键上的音乐提高了他们的智商。这是建立神经网络——我们的思维路径的关键时期。神经轴突同我们大脑中负责空间—时间推理的部分进行联系，而音乐学习的重复特征似乎使至关重要的神经轴突的成长和髓鞘的形成有过了一个很好的开端。对于为什么音乐具有这种作用，尚无人知晓，但是利用这种大幅度提高智商的效应是明智之举——这种效应本身就是以弥补其它很多劣势。

## 基因构成和钟形曲线

我们的智商潜力大约60%是从父母那里继承的。其余的受社会和环境因素的影响，比如生活条件、父母鼓励和心智激发、获得学习材料的机会，如上面所说的音乐效应、以及营养等。例如，穷人不大可能接触到钢琴。生活不那么优越的人们，不管他们居住在哪里，智商

水平往往较低。对动物的研究也表明，大脑中的树突和轴突的成长——大脑网络的联结——依赖于这些环境因素。如果这种联结不到位，我们的脑细胞就无法相互联系——我们就不能思维。然而，我们使用大脑必须在环境中进行，由于我们的智商可能会受到环境的损害，因此通过改善那些条件也能够提高智商，而且实际上我们能够看到智商的提高。随着发达世界社会条件的改善，我们看到了智商水平的提高。我们作为人类可能更聪明了，由于我们更聪明了，我们很有可能把更聪明的基因遗传给我们的子女，不断循环下去。到目前为止情况都不错，但是这个循环出现了麻烦。当今世界健康的生活方式大多是通过财富达到的。我们不得不下结论说，富人将越来越聪明，而穷人则不然。随着海尔斯泰因和默里1994年发表《钟形曲线》，最近的争论进入了这个领域。



根据长期积累的心理测量学的智商测验资料和对12000多名14—22岁各社会阶层的美国人进行的调查，海尔斯泰因和默里得出结论说，实际上正出现智力两极分化，而且将继续加剧，除非我们采取重大行动来制止这种情况。这本书掀起了轩然大波，因为人们不喜欢这个结论。政治家不喜欢，因为他们在很大程度上要对我们社会的生活条件负责。穷人不喜欢，是因为这本书表明他们不那么聪明。少数民族不喜欢它，是因为在某些社会他们属于赤贫之列，而且一些有争议的说法声称智商的差别是基于民族的不同而非财富的多寡。富人不喜欢它，是因为他们将不得不缴纳更多的税来改善穷人的生活条件。

最终的问题不是人们喜不喜欢这个结论，而是这是不是真的。如果真是如此，那么可以采取什么办法来解决这个问题。不幸的是没有轻而易举的解决办法。贫困的陷阱在某种程度上也是智商的陷阱。英国门萨最近对会员的调查表明，门萨会员的失业率不到全国平均水平的一半。既然门萨不存在歧视——通过严格的测试是进入门萨的唯一途径——门萨会员是全国人口中2%最聪明的人的典型代表。这意味着你智力越低，失业的可能性就最大

——换句话说，低智商导致贫困。这就是所谓的第22条军规——贫困导致低智商。因此《钟形曲线》提出了这样的担忧。对那些陷入贫困陷阱中的人们来说，似乎无路可走。要走出陷阱，他们需要较高的智商。按照海尔斯泰因和默里的说法，要获得较高的智商，他们需要比较富有。

这不完全是事实，因为我们知道门萨会员中约8%的人接近或低于贫困线，因此正如富有但不聪明是可能的，聪明但却受穷也是可能的。所以，就整个人口来看，如果门萨是社会智力与贫困分布的代表，我们可以推断全国人口中可能有0.16%的人智力达到门萨水平但却生活在贫困中。

美国的这个比例为13.9%，据经济政策机构说，1996年这个比例的美国人工资收入在贫困线水平或低于贫困线水平。英国的贫困人口比例估计在18-25%之间，但是欧洲的标准不同，估计贫困线为平均工资的一半，而美国的则为最低小时工资水平。

然而，我们从这些数字可以看出，显然如果你属于人口中智商最高的2%之列的话，你受穷的可能要小得多，因此可以认定你越聪明，越不可能受穷。所以，我们只好像海尔斯泰因和默里那样下结论说，要消灭“贫困等于低智商等于贫困”的循环，我们需要改良社会。

## 无法测量的智商

在普通的智商测验中不可能测出音乐或艺术才能。也不可能通过智商测验测出多种不同的手工技能——其中有些才能需要很复杂的思维。木匠、美容师、印刷工或美发师要能观察任何一件工作，估计其成本和工时，列出所需要的材料，考虑好如何做，然后同顾客讨价还价。工作要很熟练地完成，要使用各种各样的工具和材料，而且在很多情况下承担这项工作的人对其实用性的理解要比有着很高可测量智商但技能较低的人深刻得多。苏格兰有一个建筑师，他设计的屋顶必须在要在支撑它的建筑物建成前放上去才行。建筑工人重新设计了屋顶，并说这个建筑师“聪明透顶但就是缺乏常识”。

## 个人长处和弱点

看完这本书，你可能会发现你的数字技能比文字技能强，或运用图形的能力——视觉空间智力——是你最大的长处。我们每个人都有自己的长处和弱点。重要的是认识我们自己的

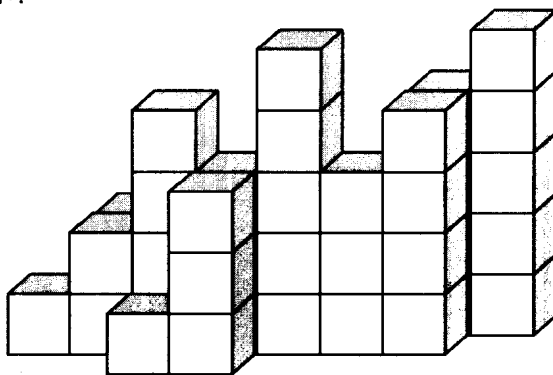
能力并发挥自己的长处。很多有才华的作家声称自己对数字无可救药；而有些数学家却不会拼写；博闻强记、有着惊人的视觉——空间能力的医生却不会操作录像机。本书将帮助你认识自己的长处和弱点。

**看看下列问题中哪道题你最能得心应手地给出答案：**

(答案见本章最后)

### 视觉—认知

所有不在底部的积木下面都有积木支撑。  
共有多少块积木？



### 数 字

完成这个数列：

2, 3, 5, 10, ———

### 逻 辑

是真是假？

纽扣是海鸥。战车是海鸥。纽扣是香蕉。战车是香蕉。那么香蕉是海鸥。

## 文字—语言

把与众不同的单词挑出来:

multitudinous, variegated, dappled, polychromatic, versicolored.

智商还有其他很多方面或‘领域’，有的是可以衡量的，有的无法衡量。厄尔·亨特在他的《现代社会中智力的作用》一文中认为智力是一个可变概念，并且指出衡量智力的方式——对智力的可操作定义——将影响所得到的结果。

智力测量中其他的可变因素意味着不可能确切将一个人的智商固定在一个分数上。在类似的测验中，同一个人的智商可能相差30分。可能影响你的分数的因素包括情绪（你越高兴，你的得分在你自身的限度内可能越高）；生理节奏（睡觉的方式）；血糖高低（取决于你吃的东西）；身体健康状况（曼彻斯特大学的研究表明，同一个人类似的智商测验中保持身体健康可提高20分）；做测验的熟练程度（你做的智商测验越多，成绩可能越好）；个人期望（预料会做好的积极乐观者可能比预料要失败的消极悲观者做得好）。还涉及其他很多因素。我们思维清晰的能力很容易受疾病及其遗留后果的影响。当你疲惫不堪或血液中有安定、大麻或酒精的时候，做智力测验是不明智的。因此，为了获得最佳成绩，事先考虑一下是有益的。

## 动 力

在这个世界上高智商就是资本，但是这只是个性的一个方面，而且常常是最不重要的一个方面。在门萨和其它地方进行的研究已经表明，智力高的人往往比智力低的人更成功，而且还表明智商和挣钱多少是息息相关的，但是并不是每一个高智商的人都选择走这条路。你可能选择不对自己的时间作出计划，宁愿悠闲或散漫地活着。成功对不同的人是不一样的，对那些高智力和敏感的人来说，平静的生活可能被认为比物质的成功更有价值。获得一般意义上的成功的愿望，必须同心境平和之价值、拥有更多不计划的自由时间、享受美好的家庭生活而且或许还有避开无休止的激烈竞争等进行比较，权衡利弊。因此高智商带来了选择的自由，就像金钱带来自由一样。

另一方面，这个世界上很多智商相对较低的人成就斐然。多数人了解自身的局限，通过勤奋来弥补局限。在学校，一个天赋很高但没有学习动力的学生同一般但有大的学习动力的学生相比，这个一般的学生常常会取得很好的成绩。阿尔伯特·爱因斯坦的智商在169上下，但是他最初没有通过苏黎世理工大学的入学考试。对爱因斯坦和世界幸运的是，

他有动力研究他所喜欢的东西，14年后他成了这所大学的教授。

在高智力人中，失败之后获得成功的故事屡见不鲜。W. C. 菲尔茨是一个思维敏捷的喜剧家，60岁时他失去了终生的积蓄。但是他没有向绝望屈服，而是使用他的流动性智力，将自己的才华发挥到一个新的领域——方兴未艾的电影行业。他的财富很快失而复得。托马斯·爱迪生做了成千上万次的试验，最后终于做出了一个可靠管用的灯泡。约翰·克里西的第一部书在碰壁600次后才得以出版……如果你足够聪明，你最终将明白干什么才能获得你所渴望的成功。

我们经常发现，一个人如果在其最喜欢的领域下功夫的话，他就会脱颖而出。但他的功夫如果下错了地方，就会失败。伊壁鸠鲁（公元前300年）说的最好：

“每个人都应审视自身天资，考虑量才而用；因为踏上自己天生不适合的生活道路跟获得安宁和幸福背道而驰。

懒散之人不会勤奋生活，而勤奋之人也不会懒散生活；对一种人说，休息乃清静，活动就是劳作；对另一种人来说，休息乃劳作，活动就是清静。

温文尔雅之人应该避开军旅生活，胆大急躁之人适于戎马生涯；因为一种人不能容忍战争，而另一种人则不能容忍和平。”