

测测您的智商

科学技术出版社

封面设计 余连如
责任编辑 孙云谷

测测您的智商

声功 晓星

出版、发行：江苏科学技术出版社

经 销：江苏省新华书店

印 刷：江苏张家港市教育印刷厂

开本787×1092毫米 1/32 印张4.02 字数7 000

1989年8月第1版 1989年8月第1次印刷

印数1—6,000册

ISBN 7—5345—0696—4

G · 69

定价：1.80元

前言

“国家实力的较量，归根到底是国民智力的较量。”

· 日本人的一句名言 ·

培养、造就千百万高智商的科学精英，探索自然、社会各领域所蕴藏的无穷奥秘，对任何一个国家来讲，都是与其生存发展攸关的重大课题。因此，世界上许多国家都很重视智力的测验、训练与开发。许多世界著名科学家，对此更是重视。如我国著名科学家钱学森就很重视智力开发，他将此视为我国经济建设、国防建设与社会发展的头等大事。美籍著名物理学家李政道对此也很重视，他到中国科技大学访问时，还给少年班出了一道很有趣的智力测验题。美国《科学》杂志（1984年）主编阿伦·哈蒙德等则将智商开发、训练的绝好形式之一——智商测验，视为“本世纪二十项科学发现”之一。

在各门学科的专家权威的关心、支持与重视下，许多教育学家、心理学家、医学家对智力开发，智商测验，作了极有意义的工作。如美国心理学家韦克斯勒，在长期从事心理测验工作的过程中，不仅编制了《韦氏儿童智力量表》，而且编制了《韦氏成人智力量表》，这两个量表，现均为世界上许多国家广为采用。英国大脑生理学家台皮特·路易斯博士与产业心理学家琼米司·格林博士，则在他们合作创办“智能心理学实习班”并取得丰硕成果的基础上，编写出：《头脑战

略 创造型人才的思维技法》，书中为读者设计了一系列测验，使读者在解决这一系列趣味横生的数学游戏、解图形、猜谜等问题的自我测验过程中，发现自己在智能方面的优点与不足，进而提高观察、分析推理能力，学会创造性地思考。日本著名的密码专家一松信教授、数学家中村义作教授也经常给《科学朝日》杂志写稿，提出各式各样的智力竞赛题，从而产生很大的社会影响。日本 PDS（个性数据系统）研究所所长稻田京太先生，则在其代表作《人的指数》一书中，设计了一系列有关智力、职业适应性、性格、身心健康等方面的自我鉴定题，并具体介绍了各方面的专门知识。在答案及自我评价部分，对每项自我鉴定的内容与特点进行了客观的分析，给人以启示、借鉴；书后还附有开发智力的自我训练与增进健康的锻炼方法。

我们收集、参考、借鉴了国内外已发表的大量智商测验，并撷取了一些自测题目与易文等先生的科研成果，编成这本小册子，从自测与他测（包括个体测验与团体测验）、综测与分测方面，给读者提供了一个智商测验的缩影。全书分为三章，第一章概述了什么是智商，为什么要进行智商测验，智商测验与成才有何关系，以及智商测验是怎样产生的，目前国内外智商测验的概况及其发展趋势。第二章讲的是智商自测、他测、综测与分测的内容与方法，为了增强可读性，使读者感兴趣，每节都汇编了不少测题，让读者自测，或给孩子测，或给朋友测。第三章讲的是不同年龄的智商测验，向读者简介了几个最实用、最有代表性的智力、智商测验量表，指出了在智商测验时应注意的几个问题。最后在结束语中，作者启示读者：在做完各方面的智商测验后，如何正确对待测定结果，务求有效地开发自己的智商，发掘

目 录

前言.....	(1)
1. 智商测验——二十世纪的重大科学发现.....	(1)
§1 智力、能力与智商.....	(1)
§2 智商测验与成才.....	(5)
§3 智商测验的过去、现在与未来.....	(9)
2. 智商测验的方法与类型.....	(15)
§1 自测.....	(15)
了解你的思维能力.....	(15)
了解你的创造能力.....	(42)
提高你的智商与创造能力.....	(45)
§2 他测.....	(56)
明确智商测验的目的, 选择适当的测验量表与测题	(56)
了解他人对你测验的共同方法, 做到心中有数, 从而确 信准确的科学的智商测验的作用.....	(57)
§3 综测与分测.....	(60)
综测.....	(60)
综测练习.....	(99)
分测.....	(105)
3. 不同年龄的智商测验.....	(116)
§1 不同年龄的智商测验量表举样.....	(116)
§2 智商计算与分级标准.....	(122)
§3 智商测验应注意的问题.....	(127)
结束语: 正确对待测验结果.....	(135)

1. 智 商 测 验 一

二十世纪的重大科学发现

§1.智力、能力与智商

人们在现实生活中，经常谈论智力问题。说“这个孩子灵”，道“那个孩子笨”。但什么是智力呢？对这个问题，学术界众说纷纭，目前尚无一致的看法。归纳起来，有这样几种：1.认为智力是一种“适应新情境的潜力”。如德国儿童心理学家施登(W. Stern)认为：“智力是指个体有意识地以思维活动来适应新情境的一种潜力”。世界著名心理学家瑞士派的皮阿杰(J. Piaget)认为：智力的本质就是适应，使个体与环境取得平衡，而儿童认识的发展，便是个体对环境适应的逐步完善和日益“智慧化”。2.认为智力是抽象思维的能力。美国心理学家推孟(M. Terman)认为：儿童应用抽象概念进行思维的能力，便是他的智力发展水平。我国心理学界也有人认为：“智力就是对外界环境进行分析与综合、抽象与概括以及判断与推理，从而采取相适应行动的一种心理能力”。3.认为智力是解决问题的能力。如美国心理学家盖雷特(H. E. Garrett)给智力下的定义就是：“智力包括着解决问题所必需的各种能力。解决问题需要理解和应用符号。尤其是标志着观念与关系的字词、数字、图解、方程式和公式”。4.认为智力就是智力测验中的IQ值。5.认为

智力不是单一的能力，而是多种能力或因素的总和。如我国有的心理学家就认为：智力是指个体认识过程中的各种能力（包括感觉、知觉、记忆、想象、思维）的综合。我们是赞同这种观点的。

在日常生活中，我们常常听人感叹：“这个人记性多么好，真聪明！”这是从记忆能力角度去理解智力的。我们还常常听人称赞某人“料事如神，智力过人”，这是从思维能力角度去理解智力的。其实，记忆能力、思维能力都只是智力的一个方面，而不是全部。

我们认为，智力的因素很多，除了记忆力、思维力，还有注意力、观察力、想象力、创造力等。根据有些学者理论上的推算，人的智力可能由一百二十余种因素构成。有一位心理学者给智力下了这样一个定义：“所谓智力，是各个人有目的地行动、合理地思维、有效处理自己周围环境的综合能力”。这种观点，我们是赞同的。

那么，什么是能力呢？根据心理学家们的意见，所谓能力，就是人们能够顺利地、完成某种活动的心理特性。能力可分为一般能力和特殊能力两类。观察能力、记忆能力、想象能力、思维能力等都属于一般能力。这些能力是人完成一切活动都需要的。色彩鉴别能力、节奏感能力等则是特殊能力。这些能力往往只是人在完成某种活动中才需要，如绘画活动需要色彩鉴别能力，体操活动需要节奏感能力等。

单纯一种能力是不能保证成功地完成某种活动的。要保证成功地完成某种活动，必须有几种能力的综合。人们从事一定活动所具有的各种能力的综合，叫做才能。如画家的绘画活动需要观察能力、色彩鉴别能力、形象的记忆能力与视觉的想象能力的综合；作曲家的音乐活动需要听觉记忆能

力、曲调感与节奏感等能力的综合；教师的教学活动需要言语表达能力、思维能力、组织能力等的综合；自然科学家的研究活动需要敏锐的观察能力、实际的操作能力、创造性的想象能力和思维能力等的综合。

思维能力是智力的核心，是智力高低的主要标志。日本心理学家认为智力的中心是“逻辑的合理的判断能力”，是善于抽出“相关事物的能力”。历史上的科学发明与创造都表现了这一特点。牛顿从苹果落地到发现万有引力，阿基米德从澡塘洗澡到发现浮力定律，瓦特从饭锅漾盖到发明蒸汽机……。

智力还表现在思维过程的迅速敏捷。美国有一个木匠要做一个梯子。梯子的第一级是一块木板，每增加一级加一块木板，共19级。木匠叫他的徒弟把板子准备好。开始，徒弟一级一级地查数。木匠说：“真笨，为何不动脑运算呢？”

徒弟想了想，终于想出 $N\left(\frac{n+1}{2}\right)$ 的公式。这里的N代表总级数。

解决实际问题的能力在智力中占有重要的地位。毛泽东说：“要把精力集中在培养分析问题和解决问题的能力上”。这就是说，学习要联系实际，目的在于运用。如果只学不用或者学了不会用，那就说明智力有一定的障碍。

智力测验，则是心理学家们用测验的方式衡量人的智力水平高低的一种科学方法。1904年，法国普通教育部指派一个委员会，研究缺陷儿童的教育，以便因材施教。由医生比纳与他的学生西蒙合编一个智力量表，1905年正式发表。1908年又修订，到1911年才最后定稿。1916年，推孟在大量人口中抽取和测验了儿童，成人共2300人，修订成适合美国用

的智力量表，叫做斯坦福—比纳量表：1937年，由推孟等人修订，1960年又经再次修订。

“智商”即“智力商数”，它是智力测验者用以标示智力发展水平的，通常用英文IQ两字母代表。推孟首先将它用于智力测验。

根据斯坦福—比纳量表，每一年龄有六个题目，每题的智力年龄定为两个月。被试者如果通过六岁组的题目，则智力年龄是六岁；如果通过七岁组的题目，又再通过七岁组中的其中四个题目，则智力年龄是七岁又八个月。智商依下列公式求得：

$$\text{智商(IQ)} = \frac{\text{智力年龄(M.A.)}}{\text{实足年龄(C.A.)}} \times 100$$

例如，两个人都通过九岁组的测验，其中一人实足年龄是九岁，另一个是十岁。

$$\text{那么, } IQ = \frac{9}{9} \times 100 = 100$$

$$IQ = \frac{9}{10} \times 100 = 90$$

两个人相比较，则可看出九岁的智力水平比十岁的高些。心理学家认为，智力发育与生理发育是不一致的。一个实足年龄为十岁的儿童，其智力不一定恰好是十岁的水平。他的智力发展水平有可能超前发展了。如果已经达到了十二岁儿童的平均水平，那么，他的智力年龄就是十二岁，智商则为 $12 \div 10 \times 100 = 120$ 。如果他的智力发展水平落后了，仅仅达到八岁儿童的平均水平，那么他的智龄就是八岁，智商则为80。不过，一个人的智力商数的正确意义，必须从智力商数在人口中的分配方能看出来。若一个人的智商为一百，

则这个人的智力水平正好与同年龄的人相等。若为一百以上，则其智力水平高于同年龄的平均数。若为一百以下，则其智力水平低于同年龄的平均数。心理学家们通过大量测验发现：1. 智商的距离最大不过从0至200。2. 大约只有0.5%的人智商是140或更高；大约3%的人智商在130—140之间；大约7%的人在120—130之间；大约14.5%的人在110—120之间；大约50%的人在90—110之间；大约25%的人在69—90之间；智商在52—68之间的人被认为是轻度智力迟钝；智商在36—51之间的人被认为是中度智力迟钝；智商在20—35之间的人被认为是严重智力迟钝；智商在20以下的人被认为是完全智力迟钝。

须指出的是，由于测量的内容与记分方法有出入，智商也会受影响。因此，智力商数不是智力的绝对指数，仅是相对的指数。而且人的智力是在发展的，不能测验一次就固定不变地看其智力水平。

§2. 智商测验与成才

智商测验，是二十世纪的重大科学发现之一。其种类，可根据不同的分类标准加以划分。譬如，根据测验的人数，可分为：

1. 个别测验：它只能由同一个主试在同一时间内测量一个人。其优点是主试人对被试者的言语、情绪状态有仔细的观察，并且有充分的机会与被试者合作；激起被试者最大努力。所以其结果正确可靠。缺点在于：时间不经济，测验的手续复杂，主试人需是训练有素者方能胜任。

2. 团体测验：可由一位主试同时测量许多人。各种教育

测验都是团体测验，一部分智力测验也是团体测验。它的优点是时间经济，主试不必接受严格的专业训练即可担任，它的缺点在于对被试的行为不能作切实的控制，所得的结果不及个别测验正确可靠。

根据测验材料来分，有：

1. 语言或文字测验：它可以测量人类高层次的心理功能，编制和实施都较容易。人类的心智能力不能完全以图形或实物测量出来，所以语言或文字测验应用范围较广，团体测验多数采用它。然而它不能应用于语言有困难的人，而且无法比较语言文化背景不同的被试者。

2. 非文字测验或操作性测验：以图画、仪器、模型、工具、实物为测验材料，被试者以操作表达。它的长处与短处，正好与语言或文字测验相反。

上述这些类型的智商测验，有什么作用呢？或者说，人们为什么要进行智商测验呢？美国学者阿伦·哈蒙德等人，将它视为“本世纪二十项科学发现”之一，有无道理呢？有！就智商测验的作用而言，概括起来讲，至少有这样三方面：

第一，任何国家的兴衰与事业的成败，均离不开人才。而智商测验则可为国家的各行各业的兴旺发达，挑选、培养、造就合格人才，提供科学依据。

首先从挑选人才方面看，人们经常这样下判断：“那个人脑子聪明”，“这个孩子智力低”。可是这些判断是直观的，并不明确。达到什么程度是好，或怎样的是不好的，要做出正确的客观的评价，可以说是不容易的。那么，正确的客观的衡量智力，怎样做才好呢？要解决这个问题，就必须进行智力或智商测验。科学的智商测验，能够测出每个人的

智商高低，为国家挑选各类人才，提供科学的客观的依据。

其次，从培养与造就四化建设所需要的合格人才来看，当然必须重视教育，必须象日本人在二次世界大战之后那样，勒紧裤带办教育，把教育视为立国之本。但是，仅仅重视教育是不够的，还必须注意教育方法。如不问儿童智力与智商发展的特点，主观主义地采取“满堂灌”、“一刀切”的办法便是错误的。而要注意儿童的智力与智商的特点，进行因材施教，就必须进行智商测验，鉴别各个儿童的智商，以便：

(1)辨别智愚，为适应班级教学，测出全年级学生智力高低，以此作为分班依据。

(2)将智力较高的儿童编为一班，进行重点培养。在我国，有很多超常儿童不断涌现。如科技大学的少年班学生，以及音乐、美术、体育等优秀的少年儿童人才。这确是祖国的财富。我们必须通过智商测验，不断地发掘、挑选他们，施以正确的引导与重点培养，使他们能够早日成才，为祖国的四化建设发挥重大作用。

(3)为发现后进儿童，制订指导计划提供资料。对于一些低常儿童，即智商低的儿童，也要进行因材施教，制订出切实可行的指导计划。不要歧视他们，不要随便斥责他们，而要积极关怀和鼓励他们，使其能为祖国建设发挥一定作用。

第二，智商测验，可为被试者选择职业提供资料，具有指导作用。因为，职业上成功的条件之一，是一个人从事的职业适合自己的能力。各种职业需要不同的智能，所以指导就业时，除了依照兴趣、志愿等条件外，还需要进行智商与能力倾向测验，以决定被试者适宜从事哪些职业。

第三，成材之心，人皆有之。而智商测验则对每个人能否成才具有指导作用。若通过智商测验，发现你的智商高于班上的一般同学，但你的学习成绩并不好，只要总结出经验教训，寻找出原因，便可努力赶上甚至超过班上的其他同学。若通过智商测验，发现你的智商较低，你也不要灰心丧气。只要你来个笨鸟先飞，加倍努力，跟其他同学多下点功夫，还是能够成材的。

况且，人的智商是变化的。心理学家们的研究与教育实际表明，有些儿童，智力有明显的早期表现；但也有些儿童，并没有早期表现，甚至早期表现很平庸，只是到了儿童晚期才表现出来。大科学家爱因斯坦、达尔文、牛顿等，他们小的时候，都曾被老师视为“笨蛋”。但他们在适当的教育下，到了一定的时期，智力就象菊花一样，届时才显示出它的丰姿奇采。如爱因斯坦，在幼儿时期说话很迟，小学时代学习成绩很差。直到中学时代，父母一直认为他是一个弱智的孩子。据说直到九岁，爱因斯坦还不能自如地交谈。上学以后，学校的老师认为“爱因斯坦头脑迟钝，不合群，不会有多大出息”。他的父亲曾对此感到十分失望。但是，后来他却成了举世公认的天才。这表明，智商低的不一定成不了才。反之，智商高的也不一定成材。如宋代大学者王安石曾在小时候发现一个智商很高的神童，但后来王安石干了一番事业，而那位神童一直在穷乡僻壤，与平常人一样务农，并未成才。

由上所述可见，一方面，智商测验无论对于何人的成长都具有指导作用，它能使人们确切把握自己的智商程度，从而有效地控制自己，使自己早日成才。另一方面，我们也应看到，智商测验，只是鉴别人的智商的一种绝好方法，但不

是确定一个人能否成才的唯一方法，更不是万能的方法。而一个人能否成才的因素却是多方面的，除了智力因素，还有非智力因素，如社会环境、家庭教育等等。

§3. 智商测验的过去、现在与未来

与任何事物一样，智商测验也有其产生、发展的过程。如果我们追根溯源的话，早在二千多年前，孔子就说过：“惟上智与下愚不移。”“中人以上，可以语上也；中人以下，不可语上也。”当时虽记载不详，但可推知孔子是根据某种法则(规则)把人类的智力分为上、中、下三个类别，而后把属于某个类别的个体一一枚举其中。这完全符合现代人的测量的见解。在西方，亚里士多德亦早将智力视为脑的整体功能。较比纳为早的达尔文堂兄弗朗西斯·高尔顿已提出人类智力差异有遗传性。1869年，高尔顿的《遗传与天才》一书出版。此书认为，人类智力由遗传而来，其分布是常态的，一半的人归属于平常，四分之一的人是在平常人之上。四分之一的人是在平常人之下，他很想着手编制一种测量人类智力的量表，但他始终未能着手具体编制。

对个别差异研究最有贡献的，要推美国人卡特尔(Cattell J. MCK)。此人是实验心理学的鼻祖冯特(Wundt)的学生，并与高尔顿一起工作过。他继承了冯特与高尔顿二人的学说，以各种实验来研究个别差异。1890年，他在心理杂志上发表了一篇重要文章《心理测验与测量》。文章说：“心理学者不立根基于实验与测量上，决不能有自然科学的准确”。又说：“如果我们规定一个一律的手续使在异时、异地得出的结果可以比较综合，则测验的科学和实用的价值都可以增

加。”这些是编制测验的一些重要观念。1894年，卡特尔采用各种测验法测量了哥伦比亚大学学生，使测验走出实验室。无论是他自己做的测验得分，还是他的学生威斯拉(Wissler)做的测验得分，都与学业成绩相关极低。用今人的观点来看，这是必然的结果。学业的优劣与智力的高低有密切关系，而智力的高低却不是感觉能力、动作过程所能测量的。卡特尔的这个结果启发了后来的研究者应从别的途径探索测量智力差异的方法。

比纳则在总结、继承前人研究成果的基础上，对测量智力的方法作了多方面的探索，从而成为“智力测量的鼻祖”与发明智力测验常模量表的第一个人。此人于1857年生于法国，起初学习法律，继而改习医学，后来致力于实验心理学的研究。他与费雷合作发表了一系列有关《动物吸引力》的实验报告，开辟了一条使催眠能够为实验心理学者所利用的道路。1903年，比纳的另一本著作《智力的实验研究》问世，在此书中他所讲的智力是广义的，包含一切高级心理过程，他以自己的两个女儿作为被试者，所用的测验有填充、图片解释等。由于这些工作，他认为智力是极其复杂的能力，非简单的方法所能测量，重要的是直接面对广泛而复杂的课题，而不可通过狭窄而简单的方法去研究广泛而复杂的课题。正是本着这样的精神，他设想了一系列智力测量的问题。这是他超越前人的地方。1904年，法国教育部委派许多教育家、医学家组成一个委员会，研究公立学校内低能儿童班级的管理问题。比纳也是委员之一，他主张用一种测验的方法去辨别心理缺陷的儿童，并在心理学家西蒙的协助下对众多弱智儿童进行了大量的多种多样的测验。他保留了能区分聪明与迟钝的儿童和区别年纪较大与年纪较小的儿童的测

验方法，摒弃了其余的方法

1905年，比纳与西蒙将所有成功的测验按难度依次排列起来，并正式公布。这就是智力等级表。这是第一个有实用价值的智力测验法。在测验中，要求每个孩子尽自己最大的努力通过尽可能多的测验，直到难度太大通不过为止。然后将其所取得的成绩与其他孩子的进度进行比较，即可得出结论。

这一量表具有两大特点。（1）项目种类繁多，可以测量智力的多方面的表现。只有对一个人的行为反应进行多方面的观察，才能有效地和可靠地评判他的智力高低。（2）测验项目的排列，由浅而深，使同一量表可以测量智力高低不同的儿童。虽然这个量表没有用年龄作为测量单位，但它已指明三岁、五岁、七岁、九岁、十一岁儿童在他的量表里通过什么项目。

1908年，比纳与西蒙对上述量表作了修订，要点有三：（1）由原量表30个测验项目增至59个测验项目；（2）测验项目按年龄分组，组别自三岁至十三岁；（3）计算成绩的方法，以智力年龄表示。这是第一个年龄量表。按年龄测验时，大批抽样儿童中的50%到75%获得成功。

1911年，即比纳去世的那年，他与西蒙又发表了对1908年量表的修订本，即所谓1911年量表。

比纳-西蒙量表具有划时代的意义。在比纳-西蒙量表未发表前，心理学家们虽对智力测验作过多方面的探索，但均未获得成就。比纳-西蒙之所以能获得成功，其因有四：

一是用年龄作准则。

利用年龄做测量智力的准则，开始于比纳。起初，他并没有定出某种测题是测量十岁智力的，或是测量六岁智力

的，他不过选用一组难易不同的测题来测量年龄大小不一的儿童，计算在这些儿童中，某年龄儿童对于某种测题，及格者有多少，从而得出一个百分比。然后，再据此定出某种测题适合于测量某种年龄的儿童。

二是明了心理过程有低级与高级之分。

比纳的智力测验与前人及与他同时代的人相比，不同之处在于：他测量的，不是低级的心理过程，而是高级的心理过程。即他所编制的测验，不是为了测量感觉的辨别力、记忆力、反应速度等，而是测量推理能力、抽象判断能力。当时不少从事测验的心理学家都以为高级的心理过程太复杂，不能测量。他们总是把简单心理过程，如测反应时，对轻敲之快慢、颜色和声音的辨别力等加以测量，然后把这些测量的结果与拟想的智力对照，各人探讨的结果相互矛盾，争论不一。而比纳却从高级心理过程入手，取得了成就。

三是讲究实际。

比纳作出的这一贡献，并非由于有了普遍适用的智力理论，而是借助于注重实效的反复试验的方法，这种讲究实际的办法体现了以后智力测量的特征。

四是测量一般的智力。

比纳之所以成功，大半是由于他能舍去陈腐的能力心理学。从前的心理测验者，都按能力心理学所指示的方法去编制测验。有些人以为记忆、注意、感觉辨别力等是各自分离作用的，所以一个个地去测量他们。而比纳所要测定的，是一般的智力。还有些人，以为把智力的各个方面分离开来测量，是比较容易的，比纳起初也相信这种说法，也这样做，后来经过长久的尝试，他决定不测智力的各个部分，而是测量智力的全体。譬如，要求被试者重画刚看过的几个图片中