

姚金清 邓才耘

# 提高能力的艺术

---

TI GAO NENG LI DE YI SHU

大连海运学院出版社

# 提高能力的艺术

姚金清 邓才耘

大连海运学院出版社

1993年·大连

[辽]新登字11号

~~提高能力~~的艺术

姚金清 邓才耘

责任编辑：曲传吉 封面设计：李洪黎

---

大连海运学院出版社出版

辽宁省新华书店经销

大连日报社印刷厂印刷

---

开本：787×1092 1/32

印张：6.5 字数 152 千

1993年7月第1版

1993年7月第一次印刷

---

印数：1—3000

定价：4.90元

ISBN7-5632-0627-2/C·25

# 目 录

## 能力概论

|                    |    |
|--------------------|----|
| 一、能力的含义和分类·····    | 1  |
| 二、能力的形成和发展·····    | 5  |
| 三、能力组成因素与结构·····   | 10 |
| 四、能力表现与年龄差异·····   | 14 |
| 五、能力与知识的区别和联系····· | 18 |
| 六、现实能力与潜在能力·····   | 23 |

## 能力提高

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 七、提高观察能力的艺术·····    | 28  |
| 八、提高记忆能力的诀窍·····    | 35  |
| 九、提高思维能力的艺术·····    | 43  |
| 十、怎样提高想象能力·····     | 50  |
| 十一、提高调研能力的诀窍·····   | 58  |
| 十二、如何提高科学决策能力·····  | 65  |
| 十三、怎样提高转轨应变能力·····  | 74  |
| 十四、怎样提高调控注意能力·····  | 82  |
| 十五、提高知人善任能力的诀窍····· | 89  |
| 十六、如何提高组织管理能力·····  | 97  |
| 十七、如何提高角色协调能力·····  | 104 |
| 十八、提高现场触发能力的诀窍····· | 112 |
| 十九、提高摆脱困境能力的诀窍····· | 119 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 二十、提高自我推销能力的诀窍····· | 127 |
| 二十一、提高审美能力的艺术·····  | 134 |
| 二十二、提高杀价能力的方法·····  | 141 |

## 能力测试

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 二十三、自我能力评估·····    | 147 |
| 二十四、测测你的智力·····    | 153 |
| 二十五、创造能力测量·····    | 156 |
| 二十六、衡量业务能力的尺度····· | 160 |
| 二十七、管理能力测验·····    | 165 |
| 二十八、演讲能力测试·····    | 171 |
| 二十九、处理难题的能力测试····· | 175 |
| 三十、自我控制能力测试·····   | 179 |
| 三十一、自学能力检测·····    | 183 |
| 三十二、审美能力测验·····    | 186 |

## 附 录

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 特殊能力的类型差异·····  | 189 |
| 评价的能力·····      | 190 |
| 统摄思维活动的的能力····· | 190 |
| 统御能力·····       | 191 |
| 转移经验的能力·····    | 192 |
| 形象思维的能力·····    | 193 |
| 指挥员的洞察力·····    | 194 |
| 指挥员的决断能力·····   | 194 |
| 指挥员的运筹能力·····   | 196 |
| 指挥员的调度能力·····   | 197 |
| 指挥员的想象力·····    | 197 |

|                  |     |
|------------------|-----|
| 指挥员的应变能力·····    | 198 |
| 参谋人才的谋略能力·····   | 199 |
| 飞行人员的特殊能力·····   | 200 |
| 侦察人员的特殊能力·····   | 200 |
| 通信人员的特殊能力·····   | 201 |
| 海陆驾驶人员的特殊能力····· | 201 |
| 武器操纵人员的特殊能力····· | 202 |

# 能力概论

## 一、能力的含义和分类

说起能力，无论现实或者未来，不论何人，也不管你从事何种职业，都必须具备一定的能力，都需要培养和提高自己的能力。事实上，可以说人人都有着不同程度的能力，只不过能力有大有小，有强有弱，有的具有这方面的能力，有的具有那方面的能力，有全面的能力，也有局部的能力，有表现出来的能力，也有潜在的能力等等。

什么是能力？它是指直接影响人们顺利有效地完成活动的个性心理特征。一个人要想顺利地、有效地完成任何一种活动，作好任何一件工作，都必须具备一定的心理条件，这种心理条件讲的就是能力。能力的含义很丰富，它主要告诉我们的有以下几点：其一，能力是顺利完成某种活动的主观条件。这里的“顺利”指完成得快些、好些、省力些。而主观条件则是相对客观条件而言的。其二，能力是指主观条件中的一种心理特征。因为主观条件中既包括能力，又包括一个人的知识、经验、技能和思想水平等等，它们对顺利完成某种活动都有影响，而能力是影响某种活动完成的最直接、最基本的个性心理特征。缺乏这个特征，任何活动都无法顺利完成。例如，缺乏阅读和写作能力，就不能很好地完成写作活动。其三，能力总是存在于具体活动中并在活动中表现

出来的。一个人的能力大小高低，直接影响着他 对 学 习 任 务、工作任务和生产任务的完成。例如，一个人理解题意快，计算准确，能迅速采用简便方法解决难题，这是在数学活动中表现出来的能力，它直接影响数学活动的效率。如果一个人从事某种活动时缺乏相应的能力，尽管他的态度很积极、很认真，意志很坚定，也难以高效率地完成某种活动。

能力离不开人的活动，而人的活动又是多样的、复杂的，所以只靠单个的能力不能保证某种活动的顺利完成。例如，文学创作活动，需要精细观察的能力，情绪记忆能力，想象构思能力，语言驾驭能力等等。从事自然科学研究，需要实验能力，计算能力，理论概括能力等等。各种能力的有机结合叫做才能，才能在某一方面或某些方面高度而完善的发展叫做天才。它表现在独创地、出色地完成某种或多种活动上。具有这种能力的人是非常之多的。“数学界的王子”高斯，既是数学家，又是天文学家、物理学家和测量学家；物理学家牛顿，还是数学家、天文学家；马克思、恩格斯在自然科学、社会科学和社会活动等许多方面都是人类最大的天才。

能力可根据不同标准分类。在日本，有人将人的能力分为狭义和广义两个方面。所谓狭义的能力，是指一个人的基本能力和应用能力。基本能力是指一个人具有的识知、技能和体力。应用能力包括12种能力：理解力、判断力，决断力、创造力、计划力、开发力、表现力、协调力、涉外力、指导力、管理力、统率力。这12种能力又可分为4组：第一组属于解决问题的能力，反映了解决问题时的三个思维步骤：即

理解力、判断力、决断力；第二组属于创造新事物的能力：即创造力、计划力、开发力；第三组是属于在解决问题过程中，对外进行交涉，对内进行协调的能力：即表现力、协调力、涉外力；第四组是属于人的领导能力：即指导力、管理力、统率力。

在我国，人们从不同角度一般将能力分为三类：从适应活动的范围来分，有一般能力和特殊能力；从创造性水平来分，有再造能力和创造能力；从活动性质来分，有认识能力、实践活动能力和社会交往能力。

(1) 一般能力和特殊能力。一般能力是顺利地地完成各种活动所必备的能力，如感知能力、记忆能力、注意能力、观察能力、想象能力、思维能力、操作能力等。这些在认识活动中表现出来的一般能力通常叫智力，也称智能、智慧。智力不是一种单一的能力，而是一种综合的整体结构。其中，抽象思维能力是智力的核心。因为抽象思维能力支配着智力的诸多因素，并制约着其他能力的发展水平。例如，思维能力强的人，在观察事物时有目的性与条理性，善于分析比较，能够抓住对象的主要特点；在记忆事物时，善于从事物间的关系上发现规律，寻找记忆的方法。可见，培养良好的思维能力是提高智力水平的关键。特殊能力指的是人们为了顺利地从事某种专业活动应该具备的一些特殊的心理素质，即特殊的认识能力，也就是个人的特长。如音乐听觉能力、色调辨别能力、设计想象能力等。

一般能力与特殊能力在活动中是辩证统一的关系。一方面，某种一般能力在某种专业活动中得到特别发展，可能成为特殊能力的组成部分。例如，观察力本来属于一般能力，

但在生物学家身上却成为一种重要的特殊能力。另一方面，在特殊能力发展的同时，会促进一般能力的发展。例如，记忆力属于一般能力，但在画家身上，由于绘画能力的特殊发展，对事物一般的记忆能力也相应增强起来。人在完成某种活动时，常常既需要一般能力，又需要有特殊能力的参加。

（2）再造能力和创造能力。再造能力指的是人们能顺利地学习和掌握前人所积累的知识经验和生产技能，并能按照已有的图纸和式样进行某种学习、工作或生产活动的心理素质。比如，学生能学习和掌握人类的知识经验，学习和掌握前人从事社会生产劳动的技能；职工能按照企业的计划和要求，完成自己的本职工作；生产技术工人能按照图纸的要求，制造出合格的产品。这些活动都是人们再造能力的具体表现。

创造能力指的是人们能够根据社会的需要和目的，在总结前人知识经验的基础上，个体独立地创造出对人类、对社会有一定价值的、新的、独特的东西的心理素质。比如，人们在自然科学上的发明创造，在社会科学上的独特见解；工人的技术革新，作家的著书立说等等，都是人们创造能力的具体表现。

再造能力和创造能力的关系，一般来说，再造性活动含有创造性因素，创造性活动也含有再造性因素。创造发明的实践证明，人们创造能力的发展规律是：先模仿、再造，而后才能有所发明、创造。

（3）认识能力、实践活动能力和社会交往能力。人们的认识能力，包括感知能力、记忆能力、想象能力、思维能力和注意能力等，都是人们完成任何实践活动任务的基本心

理素质。

人们的实践活动能力，包括人的日常生活能力、社会工作能力、经济管理能力、生产劳动能力、科学研究能力、文化教育能力等，这些都是人们自觉地、有意识地调节个体的外部行为以作用于外界环境的能力。

人们的社会交往能力，包括人们参加任何社会团体活动的的能力；与社会团体内外成员的相互联系、相互作用、相互协调的能力，等等。

认识能力、实践活动能力和社会交往能力，既互相区别，又互相联系。人们在改造客观世界的实践活动和社会交往活动中，提高了自己的认识能力，人们又反过来，依靠对客观现实世界中事物物的认识，调节自己改造客观世界的实践活动和人们的社会交往活动。可见，这三者是辩证的统一。

## 二、能力的形成和发展

人的能力是从哪里来的？人类的实践和心理 学 研究证明，人的能力不是从娘胎里带来的，也不是后天的环境机械决定的。人的能力就其社会实质说，它是人类社会历史的产物，是人的先天素质（神经系统和脑的特点）和后天的实践活动（家庭教育和影响、学校教育和影响、社会活动和影响）相互作用、相互结合的产物，是人们积极参加实践活动的结果。

### (一) 先天素质是人的能力形成和发展的自然前提

人类的能力是惊人的。人类已经用他的智慧和劳动创造了许多人间奇迹。是什么原因使人类有这等伟大的力量，作出惊天动地的事业呢？原来人生来就有一种素质，包括感觉器官、运动器官及神经系统和脑的特点，其中主要的是人有一块“以特殊方式组织起来的物质”——大脑。

人类实践的现代生理心理学的研究表明，人的能力的形成同人脑的一些先天的解剖结构特点相联系。比如神经类型的特性不仅影响人们的气质特点，而且对人们在后天实践中各种能力的形成也有较大的影响。一个双目失明的人就难以发展绘画才能，生来聋哑的人难以发展音乐才能；早期脑损伤或脑发育不全会严重影响人的智力发展。同样，神经系统局部类型特点对特殊能力形成的影响也非常明显。如视觉、听觉、运动觉所特有的局部的类型特点，就影响着特殊能力的形成。基列扬科做了一个有趣的实验，实验的对象是经过特别挑选的两个组：一组是“有艺术才能”者，另一组则是“无艺术才能”的。实验时，向被试呈现某一组物体两分钟，然后查明被试是以何种方式感知这一组物体的，是作为一幅统一的视觉图画来感知的呢，还是分别地感知每一个物体呢？结果表明，所有第一组被试对这一任务的解决都比第二组好。也就是说，第一组的视觉形象有极大的整体性。这说明，第一信号系统占优势的人，有利于发展艺术能力。

素质是人的能力发展的自然前提，但他不能现成地决定一个人能力发展的方向和水平，只能提供能力发展的某种可能性，这种可能性能否变成现实性，还要看后天的教育和实

践。

(二) 后天教育是人的能力形成和发展的决定性条件

一个人的能力朝什么方向发展，发展水平的高低、速度的快慢，主要取决于后天的教育。

早期教育是关键。美国心理学家布鲁姆对近千人的追踪研究，提出了这样的假说，即5岁前是儿童智力发展最为迅速的时期。原苏联杰出的教育家马卡连柯也指出：“教育的基础主要是在5岁以前奠定的，它占整个教育过程的90%。在这之后，教育还要继续进行，人进一步成长、开花、结果，而你精心培植的花朵在5岁以前就已绽蕾。”我国多年来对超常儿童的追踪研究也说明，学前期是智力发展的一个关键时期。

家庭教育具有极大影响。一个人的家庭环境、生活方式以及家庭成员及亲友的职业、兴趣、爱好和才能，对于儿童能力的形成和发展影响是很大的。高尔顿对巴赫家族出现60个音乐家的调查材料，就有力地证明了这一点。正因为这样，古今中外出现了许多“音乐世家”、“体育世家”、“美术世家”等等。

学校教育起着主导作用。学校教育是有目的、有计划、有组织地对学生施加影响，教师按照一定的教育目的和学生的心理发展水平，确定教学内容，选择教学方法，从而使使学生不仅获得知识，同时还发展了能力。如学生在学习语文的过程中，阅读能力、语言表达能力得到了发展；在学习数学的过程中，提高了逻辑思维能力和空间想象能力。

(三) 社会实践是人的能力形成和发展的基本途径

任何一种能力都离不开人的活动，特别是离不开改造客

观世界的实践活动。我国汉代唯物主义哲学家王充曾指出“施用累能”的思想，意思是说，由于从事不同的实践活动就积累不同的能力。无数事实也证明了这一点。炼钢工人的实践活动要求工人根据颜色深浅去判断炉壁温度的高低；熟练的研磨工人在辨别物件空隙大小方面的感受性与一般人的差别相比较，可以提高20余倍；音乐家的听觉差别感受性非常高，能在钢琴的两个相邻琴键之间辨出20~30个中间音；专门纺织黑色纺织品的工人，能辨别出40多种浓淡不同的黑色；球类运动员对球的触觉能力发展水平高，通过触觉能力辨出各种方位和角度的来球；日夜瞭望领空的雷达兵有灵敏的视力、惊人的记忆力和判断力，能从荧光屏上的微小变化中，准确判断空中的一切变化情况。这正如恩格斯指出的：

“人的智力是按照人如何学会改造自然而发展的。”（《马克思恩格斯选集》第3卷第551页）因为实践不断给人们提出各种各样的课题，要求人们去完成它。人的能力就在这种过程中得到了迅速的发展。大量事实证明，任何实践活动都要求人们具有相应的能力，而一定的实践活动又为人们提供了应用和锻炼一定能力的机会；同时，不同的社会实践制约着人们能力发展的方向，而不同的社会实践，不同的职业，对人们能力的种类和水平也提出了不同的要求。

#### （四）理想、爱好和勤奋是能力得以发展的主观因素

有人会说，不少人天天在工作，天天参加实践活动，可是能力却并不强？为什么会这样呢？这里有一个理想、爱好和勤奋等主观因素的问题。在相同的条件下甚至在逆境中，人的能力的发展主要取决于主观条件。

理想——是人的能力高度发展的强大动力。一个有崇高

理想和信念的人，对自己的生活和事业就会有严谨的态度，高度的注意力、坚定的意志力，炽热的情感和追求，这些是能力得到高度发展的条件和动力。我国明代大药物学家和医学家李时珍毕生的理想和愿望是系统总结我国医药学的宝贵经验，因此，他才能不畏权势、不怕艰险，历尽千辛万苦，最后编著成《本草纲目》。

爱好和兴趣——是促进人们去探索、实践进而发展人的各种能力的重要主观条件。许多科学家、作家、思想家具有非凡的能力，都和他们具有广博的兴趣与爱好分不开的。大科学家爱因斯坦对哲学具有深湛的知识，对生物学有特别的爱好，并曾得过医学荣誉博士学位。他还热爱文学，莎士比亚、托尔斯泰、席勒、肖伯纳、陀恩妥耶夫斯基等人都是他喜爱的作家。他的音乐造诣之高，使有的音乐家也自愧不如。生物学家达尔文在《自传》里写到：“就我记得的我在学校时期的性格来说，其中对我后来发生影响的，就是：我有强烈的多样的兴趣，沉溺于自我感兴趣的东西，深喜了解任何复杂问题和事物。”可见，兴趣与爱好往往吸引人们把注意力与智力倾注于所从事的活动上，对活动产生紧张而愉快的情感以及积极的意志努力等心理状态，这样就会加深对活动任务的理解，提高活动效率，从而发展相应的能力。

勤奋——对于能力的发展有重大的意义。天才在一定意义上来源于勤奋。正如一些伟大人物所说：“终身努力，便成天才。”（门捷列夫）、“我所完成的任何科学工作都是通过长期的考虑、忍耐和勤奋得来的。”（达尔文）、“天才是在百分之二的灵感，百分之九十八的汗水。（爱迪生）勤

奋对能力的发展之所以重要，是因为能力的形成是一个比较长期的学习与锻炼的过程。在这个过程中，一方面要学习前人积累起来的知识经验，并且通过自己的思考发展起一般的认识能力；另方面要通过反复的练习、训练，提高各种感觉器官的感受性和操作的能力，而这两方面都需要勤奋和不解的努力才能达到。

### 三、能力组成因素与结构

人的能力由哪些因素所组成，以及如何组成的问题，长期以来，人们作了许多研究和探索。在我国古代，公元三世纪初的时候，刘劭所写的《人物志》，就是一部有关“人类能力的研究”的心理学专著。1937年，美国人将这部专著译成英文本，在美国东方学社出版，书名为《人类能力的研究》。在西方，系统地研究人的能力问题的第一部著作是英国学者高尔顿1869年发表的《遗传的天才》一书。到了现代，学者们对人的能力问题的研究，更是众说纷纭，各抒己见，创立了不少理论和学说。如英国斯皮尔曼创立的人的能力“二因素说”、美国赛斯顿的“群因素说”、瑞士皮亚杰的“智力构成说”、美国吉尔福特的“智力三维结构模型说”、英国阜南的“智力层次结构模型说”、苏联加里培林的“智力活动阶段说”等等。下面我们将几种影响较大的学说作些介绍。

#### （一）能力二因素说

1904年，英国心理学家斯皮尔曼创立了人的能力二因素说。这个学说认为，人的能力总是由一般能力和特殊能力构成的。人在实践活动领域中，完成任何一件工作，都是一般能力和特殊能力相结合的产物。为了说明这个问题，他分析指出：人的智力是由两种因素组成，一种是一般因素，又叫G因素；一种是特殊因素，又叫S因素。G因素贯穿于所有“智力”活动之中，S因素体现在某一特殊能力活动之中，二者相互联系。他认为，完成任何作业都是由G和S这两种因素决定的。例如，一个算术推理测验的作业由 $G + S_1$ 决定，另一个言语测验的作业由 $G + S_2$ 决定，这两个测验的结果出现正相关，就是因为它们有共同的G因素，但两者又不完全相关，这是由于每个作业中都包含有不同的、无联系的S因素。由此他得出G因素是智力结构的基础和关键，即一切智力活动的主体。各种智力测验的目的就是通过广泛的取样而求出G因素。

## （二）能力群因素说

1934年，美国心理学家塞斯顿根据因素分析法，提出了“群因素论”。他认为，智力是由许多彼此无关的原始因素或能力构成的。他从56种不同的测验中，概括出7种主要因素（或称主要能力）：即计算能力、语词理解能力、词的理解、归纳推理、记忆、空间知觉、知觉速度。塞斯顿对这7种能力都设计了相应的测验。测验的结果同他的设想相反，各种能力之间存在着正相关。例如，计算能力与言语流畅性相关为0.46，与言语理解的相关为0.38，与记忆的相关为0.18；言语理解与言语流畅的相关为0.51，与记忆的相关为0.39，与推理的相关为0.54。这些事实说明，各种能力因素