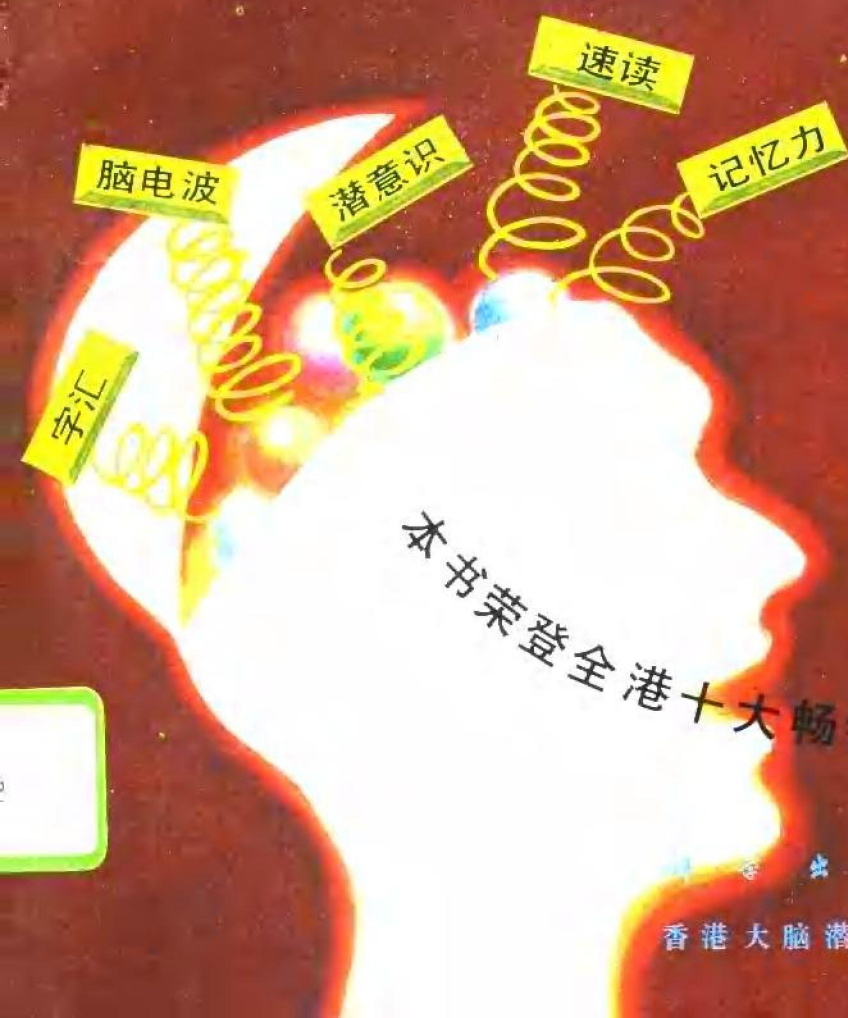


第十一版

谢家安 著

# 有效发挥大脑潜能

——达致学业及事业上成功



智慧丛书 1

香港出版社

香港大脑潜能中心

智慧丛书①

# 有效发挥大脑潜能

——达致学业及事业上成功

谢家安 著

科学出版社

香港大脑潜能中心

1996

---

(京)新登字 092 号

## 内 容 简 介

《有效发挥大脑潜能——达致学业及事业上成功》是香港大脑潜能中心主席谢家安先生的力作。该书在香港推出后,深受中学生及家长们的喜爱。曾与其姐妹篇《开启您的智慧》一起,双双荣登香港十大畅销书榜。

该书的主要内容有:(1)大脑无限潜能的新发现;(2)有效增长智能的方法;(3)如何巧妙运用潜意识力量;(4)各种有效的学习方法和记忆技巧;(5)速读与精读的窍门;(6)增加词汇的捷径等。书后附设智商(I. Q.)测验题,助您快速找出您的智商。

该书不仅是广大中学生及望子成龙家长们的良师益友,也是盼望事业成功的青年朋友们不可不读的好书。

智慧丛书①

**有效发挥大脑潜能**

——达致学业及事业上成功

谢家安 著

责任编辑 李 锋 徐津津

科 学 出 版 社

出版

香港大脑潜能中心

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

新华公司 激光照排

新世纪印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

1996年2月第 一 版 开本:850×1168 1/32

1996年2月第一次印刷 印张:8 1/4

印数:1—5 050 字数:211 000

ISBN 7-03-005006-1/G · 573

定价:15.00 元

## 简体字版出版说明

《有效发挥大脑潜能》一书，自 1993 年 11 月在香港推出后，连续多个月荣登香港的十大畅销书榜；其姊妹作《开启您的智慧》，乘接着上一本的余势，于 1994 年 9 月份推出，随即入选香港十大畅销书，双双雄踞十大畅销书榜，令人鼓舞（参看香港商报 1993 年 12 月至 1995 年 2 月图书榜讯）。

感谢科学出版社的帮助，将本中心出版的这两本书籍，在国内发行简体字版。这意义是深远的，因为此举可将这两本好书介绍给国内的读者，使更多人可因为阅读这两本书而受惠，拓展思想的领域，认识自身大脑的无限潜能，掌握有效的学习方法和技巧。

“大脑潜能”及“学习技巧”这两门学问，是增强国民心智素质的有效方法。愿国内的读者欢迎和爱读这两本书。

香港大脑潜能中心

1995 年 6 月

---

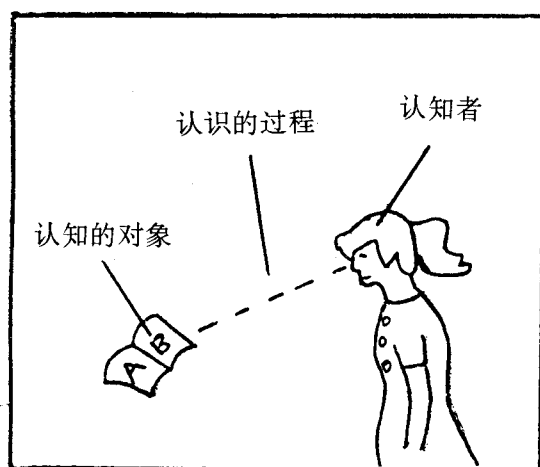
## 前言

“大脑潜能”及“学习技巧”在外国已是一门内容相当丰富的学问，近几十年，更是发展神速。本书参考大量外国书籍、刊物及研究报告，将最新的发现，介绍给大家认识。

但单纯参考外国书籍及刊物是不够的。不同地方的人，有不同的生活背景及学习习惯，因此我小心挑选材料，并以自己多年的学习心得为基础，结合外国的先进理论和本地的实际情况，写出这本书。

### 本书的目的

任何知识，都包括三方面：认知者、认知过程，及认知的对



△任何知识都有三个组成部分

象。比如我们看书，我们就是认知者，书本就是认知的对象，看书的过程就是认知的过程。忽略了任何一方面，都不能构成真正的知识。（见图）

很可惜，长久以来的教育制度，都只着重资料的灌输，即只着重认知的对象，忽略了认知者及认知过程这两方面，以致一个就算读了10年，甚至20年书的学生，对自己本身的大脑潜能的认识仍很贫乏，对认知的过程，亦不甚了解。故此，长久以来的教育制度，最多只是掌握了整体知识的1/3。

这种不全面的知识，只会令学生感到不满足，甚至对学习产生反感。随着小学、中学以至大学逐级而上，我们所读的东西越来越专门，越来越觉跟自己扯不上关系；我们的知觉不断给收窄，越读上去越觉得自己认识的事物有限，越感自己无知！

只有一套完整的知识，才可令学生感到满足，令他们学得更好，及爱上学习。完整的知识，是认知者、认知过程及认知对象三者兼顾。认知者是指学生对本身智慧及潜能的认识；认知过程是指对学习技巧及思想方法的掌握；认知对象则是指各种的科目。

近年，外国教育界已有人醒觉到完整知识的重要，故越来越多人投入到“大脑潜能”（即认知者）及“学习技巧”（即认知过程）这两个范畴处研究，当中亦得到许多令人鼓舞的新发现。虽然许多研究仍在进展阶段，但我相信不久的将来，外国的教育界便要进行一次大革命。

香港教育界在这方面的进展比较缓慢，投身研究大脑潜能及读书方法的人亦极少，而有关这方面的参考刊物更是凤毛麟角。笔者有见及此，遂兴起一股写书的热诚，希望能为香港的教育界略尽绵力。

本书的目的，就是针对“认知者”及“认知过程”两方面，为大家提供一些有用的资料。至于“认知对象”方面（即各种的学科），由于坊间已有极多的参考书籍，在此便不再赘述。

---

## 本书内容简介

本书共分甲、乙、丙三部。

甲部是“开发大脑潜能”，共分十章，旨在为读者提供一些有关“认知者”（即人类大脑潜能）的最新发现，及一些开启大脑潜能的方法。

乙部是“有效的读书方法”，共分十二章，旨在提供一些有关“认知过程”（即各种有效的学习技巧）的介绍。

丙部是“智力测验”，旨在助你找出你的智商（I. Q.），从而助你获得更多有关“认知者”（即你本身的智力）的自我认识。

“认知者”、“认知过程”、“认知对象”三者结合，就是整体的知识，亦是理想教育制度应包括的三个领域。

我想，不只学生，就是出来工作的成年人，也应对自己的大脑潜能有多点认识。故此，本书也极适合一般人作自我改进之用。

谢家安

1993年7月

---

# 目 录

## 简体字版出版说明

## 前言

## 甲部：开发大脑潜能

|     |                  |     |
|-----|------------------|-----|
| 第一章 | 认识大脑的潜能·····     | 2   |
| 第二章 | 潜意识的威力·····      | 18  |
| 第三章 | 脑电波的意义·····      | 26  |
| 第四章 | 音乐使你聪明健康·····    | 34  |
| 第五章 | 增进记忆力的法则（上）····· | 46  |
| 第六章 | 增进记忆力的法则（下）····· | 54  |
| 第七章 | 各种著名的记忆术·····    | 66  |
| 第八章 | 你的听觉潜能·····      | 88  |
| 第九章 | 你的视觉潜能·····      | 100 |
| 第十章 | 清晰思维的培养·····     | 108 |

## 乙部：有效的读书方法

|      |                  |     |
|------|------------------|-----|
| 第十一章 | 听课的技巧·····       | 116 |
| 第十二章 | 上堂做笔记的技巧·····    | 124 |
| 第十三章 | 阅读教科书的技巧（上）····· | 134 |
| 第十四章 | 阅读教科书的技巧（下）····· | 140 |
| 第十五章 | 增加阅读速度·····      | 148 |
| 第十六章 | 改善阅读能力（上）·····   | 160 |
| 第十七章 | 改善阅读能力（下）·····   | 170 |
| 第十八章 | 遗忘的原因及对抗办法·····  | 180 |
| 第十九章 | 你的字汇丰富吗？·····    | 192 |

---

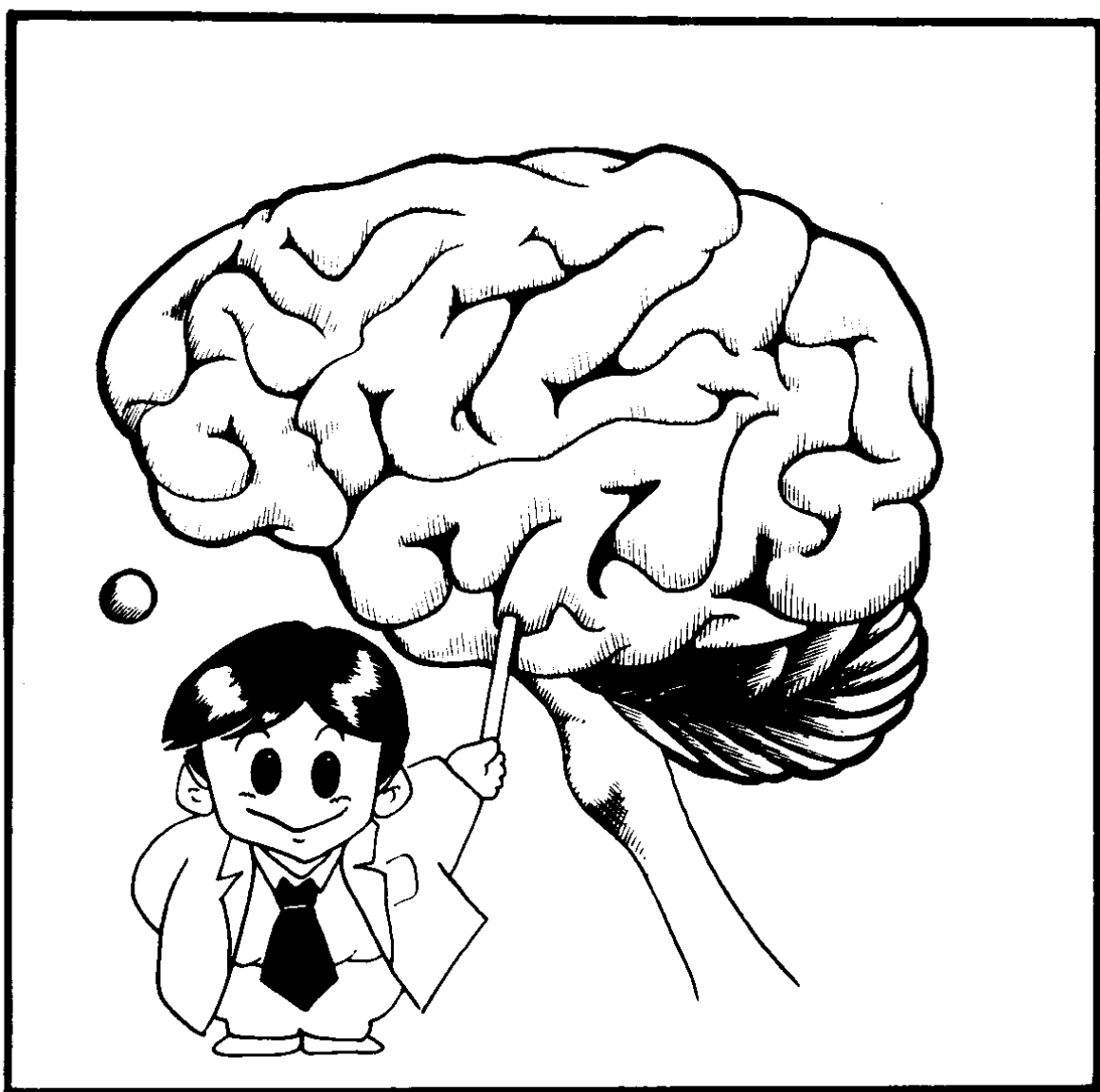


---

|                |                        |     |
|----------------|------------------------|-----|
| 第二十章           | 增强字汇能力·····            | 202 |
| 第二十一章          | 专家推荐的发展字汇计划·····       | 208 |
| 第二十二章          | 善用图书馆·····             | 218 |
| <b>丙部：智力测验</b> |                        |     |
| 第二十三章          | 怎样找出你的智商 (I. Q.) ····· | 224 |
| 参考书目           | ·····                  | 249 |
| 后记             | ·····                  | 251 |

# 甲部：开发大脑潜能

## 第一章 认识大脑的潜能



# 第一章 认识大脑的潜能

心理学家经常说，人类只用上自己大脑潜能的 10% 以下，其他潜能是浪费了的。有些研究报告更指出，一般人平均连大脑潜能的 1% 也没用上！

不管是 10% 或 1%，总言之大脑还有许多细胞是没有使用到的，我们应当将这庞大的潜能开发出来应用。

为了开发这庞大潜能，近年科学家不断努力探求大脑的秘密，希望能对它有多点认识，而这导致许多惊人的发现。在讨论这些发现之前，让我们回顾一些人类对大脑认识的历史。

## 脑子的秘密

大脑是我们思维的地方，但人类对大脑的认识却很贫乏。

2000 多年前，人类对脑子基本上是完全不认识的。那时人类以为思考活动并不在人体之内进行，而是以蒸气、气体或灵魂的形式存在。

到了后来，希腊哲学家亚里士多德（Aristotle）提出，人类的感觉及记忆，是存在于心脏之中。这结论和同期的中国人见解是一样的。中国方面，亦以为“心”是思考的地方，故有“专心”、“信心”、“用心学习”等词语出现，且沿用至今。

由亚里士多德时代以至 14 世纪的文艺复兴，人类对思考的认识，可说是毫无进展。跟着踏入文艺复兴（14 至 16 世纪），人类智慧急速发展，人类最后才明白，思考活动是在头部进行。但脑子的活动情况，仍是一个谜。

只有踏入 20 世纪，我们对脑子的认识，才有长足的发展。但

即使在 30 年代及 40 年代，人们仍只认为大脑是一部简单的机器，其操作类似当时的电脑，即基本讯息输入大脑后，会被存放在适当的空“盒子”内。这个见解一直维持至 50 年代后期。

进入 60 年代以至今今天，人们才逐渐认识到大脑的真貌，发觉大脑原来是比我们想象中能干许许多多的。

以下简述其中一些重要的发现：

## 左脑和右脑

以前人们已知道，大脑是分开左右两部分的，称为左脑和右脑。人们发觉当左脑受到损害时，身体的右半部会呈现瘫痪；相反，当右脑受到损害时，身体的左半部则会呈现瘫痪。换句话说，大脑的左右部分，分别控制相反方向的身体部位。

不过只在这近 30 年内，通过许多科学家的研究工作，左右脑的真正意义才被人发现。当中最重要的研究，要算是美国加州大学的 Roger Sperry 和 Robert Ornstein 两位博士的工作，他们凭这夺得 1981 年的诺贝尔奖。

Sperry 和 Ornstein 两位博士，发现左右脑是负责不同的思考活动的。

他们将脑电波探测器放在一些自愿者的头部，然后让他们进行不同的思考工作，比如加减运算、写信、作文、砌彩色积木、分析问题、做白日梦等等。当自愿者进行这些思考工作时，他们左右脑的电波分别被量度。

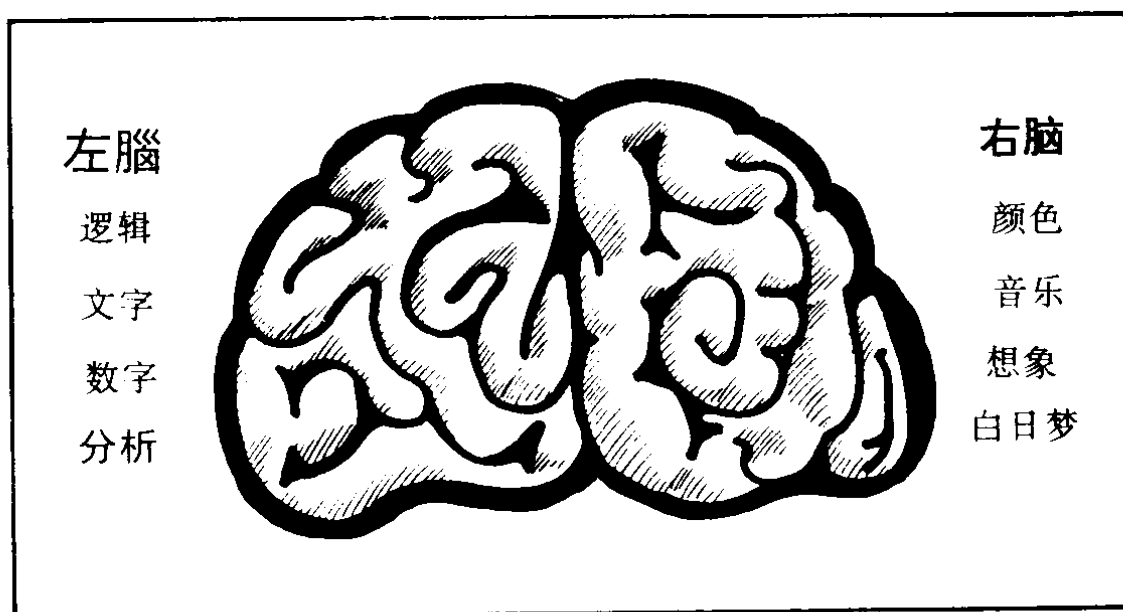
实验结果是出人意料的！大致而言，左脑是负责以下的思考活动：

- (1) 逻辑
- (2) 文字
- (3) 数字
- (4) 分析

- (5) 次序
- (6) 数列
- (7) 其他类似活动

而右脑则负责以下的思考活动：

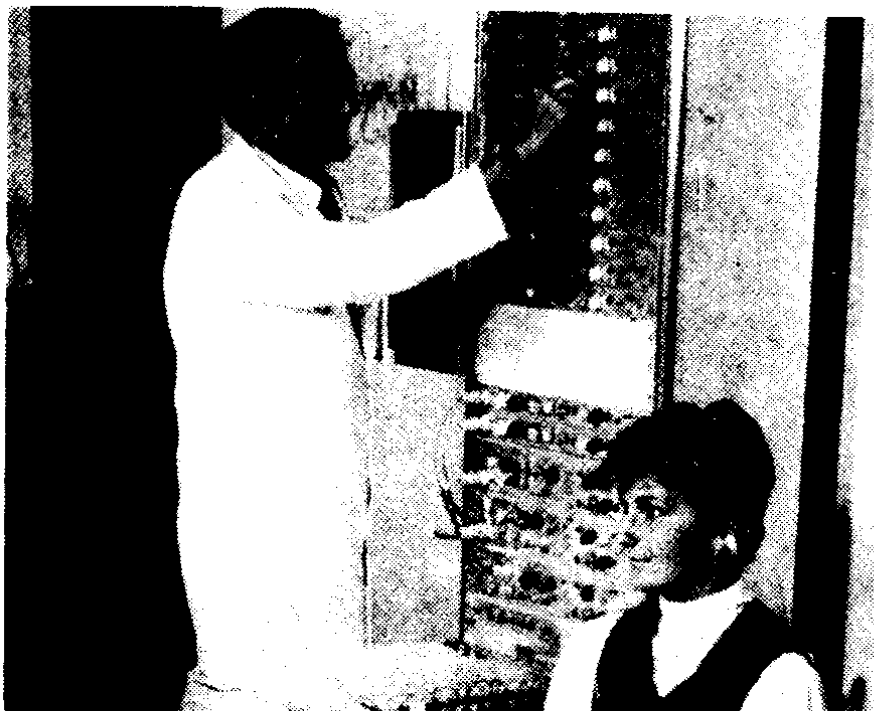
- (1) 颜色
- (2) 音乐
- (3) 想象
- (4) 发白日梦
- (5) 空间感觉
- (6) 韵律
- (7) 其他类似活动（见图 1 及图 2）



△图 1 左右脑负责不同类型的思考活动

Ornstein 博士亦发现，那些经常侧重运用一边大脑的人，当有需要用到另一边脑子时，运用方面会较为有困难。比如，假设你日常的思考活动主要是数学及文字（即左脑思考），而甚少接触音乐及美术（即右脑思考），那么一旦有需要绘画或玩乐器时，你会感到非常吃力。

Ornstein 博士又发现，若两边大脑较弱的一边受到刺激，以便鼓励去和较发达的一边合作，思考的能力和效率会提升数倍以上。



△图 2 利用脑电波探测器量度脑电波，  
从而找出左右脑所负责的思考活动

比如上例中，你经常运用左脑，故左脑较发达；而你较少运用右脑，故右脑较弱；但若你愿意主动刺激右脑，比如多点接触音乐、美术，则你的总体思考能力和效率会提升数倍以上，即智商（I. Q.）有惊人的增长。

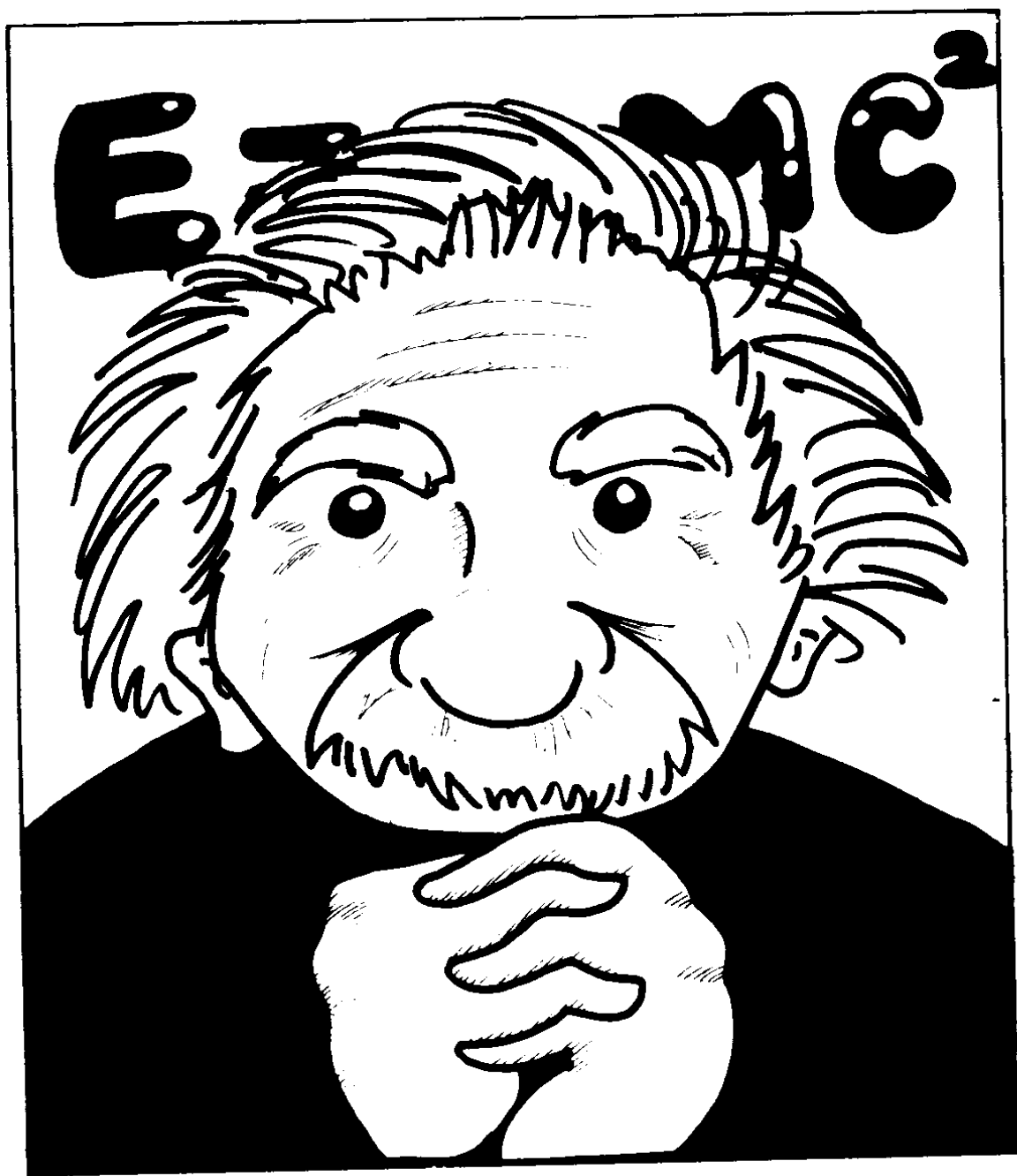
这些发现相当重要。长期以来我们的教育制度只是着重左脑方面的发展，即阅读、写作、计算、分析、逻辑等等；至于右脑方面的训练，则可说是很贫乏的。有人甚至认为美术、音乐、手工艺等科目是没有价值的，即使香港大学前一阵子提出的“文中有理、理中有文”收生要求，亦曾经没有将美术科列入考虑之列，可见美术等学科在现今教育制度下受歧视的情况。

我们现在应该知道，这种歧视态度只会扼杀大脑均衡发展，且会减低我们的思考能力和效率。我们追求的，不应只是“文中有理、理中有文”，因为文和理都只是左脑教育而已。我们追求的，应是整个大脑的教育（Whole-brain Learning）。

## 科学家和艺术家

以上的论点，可由对“科学家”和“艺术家”的研究得到证实。

比如爱因斯坦，一向被公认为本世纪最伟大的科学家，但他的脑子里也不单只是数字和公式，他也是一个小提琴爱好者，年



△图 3 大科学家爱因斯坦

轻时更是一个爱发白日梦的学生。

爱因斯坦在 1916 年提出广义相对论，震惊整个科学界，受到世人的尊敬。他形容相对论是来自一个灵感。他说，在一个夏日躺在山边，他正发白日梦，想象乘着一束阳光，到宇宙深处旅行。但突然间，在脑海中见到自己在宇宙的另一边返回太阳系。这灵感提示他：要这梦想实现，宇宙必须是弯曲的；空间、时间以及光线，亦都要是弯曲的。于是他便返回桌边，努力发掘一套新的物理理论，去解释刚才所见的梦境。

现在看来，我们知道爱因斯坦当时其实是超常地使用了他的左脑和右脑去思考——他用右脑塑造了一次美丽的思想旅程；跟着再用左脑发展一套崭新的数学及物理理论，用来解释他所见到的幻境。这次左右脑的合作很成功，为人类带来意义重大的相对论，影响 20 世纪的科学至深至远，（见图 3）。

同样地，对大艺术家的研究显示，大艺术家的创作，并不是一些在画纸上的乱涂乱抹。研究著名画家（如毕加索等）的草稿显示，他们是有计划去创作的，在构图、线条、造型方面，全是非常数学化和几何化的。又一次证明，伟人的脑袋常被人误认为“科学的”或“艺术的”，但事实上，应是两者兼备。

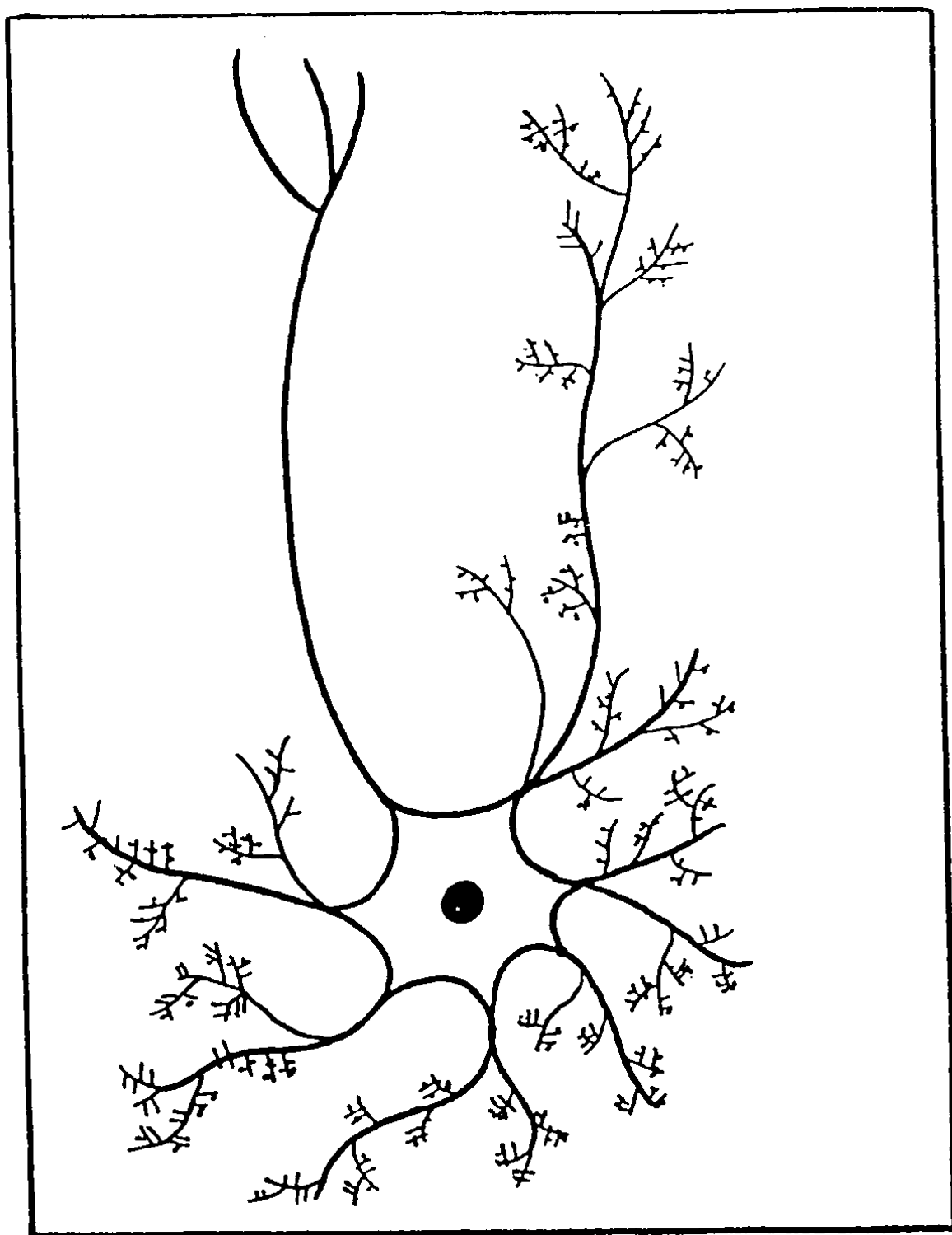
由以上的讨论，我们可得结论如下：每个人的脑子都有科学的和艺术的潜质；若我们这刻有不平均的发展，这并不是因为先天有什么缺乏，而只是大脑的一边不如另一边有充分发展的机会而已！

## 大脑的结构——脑细胞

第二个有关大脑的重要发现，是脑细胞。

千百多年来，人们都只视大脑为一个重约 3.5 磅的灰色物体。随着显微镜的发展人们才展现大脑的外层原来是比想象中复杂的——它是由成千上万的复杂神经和血管网络组成。





△图 4 神经细胞。大脑约有一百亿个神经细胞；每个神经细胞就像一只八爪鱼般，有许多触须；每条触须上又有许多小结节

当显微镜进一步发展，我们对大脑的认识亦相应增加。人们发觉大脑原来是由数以亿计的微小细胞组成，叫做神经细胞(neu-