



思维导图之父  
TONY BUZAN

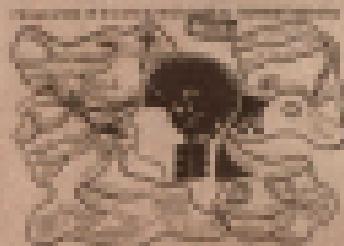
全球领先的思维导图工具、管理工具、学习工具

ACTIME

世界大脑先生首创的瑞士军刀般的思维工具

“思维导图”最初以书稿约100多个国家，销量突破100万册！

# The Mind Map Book 思维导图



广泛应用于学习、工作、生活的各个方面，  
已成功改变超过2.5亿人的思维习惯！

〔英〕托尼·博赞·巴特·博赞著



## 《思维导图》可以帮助人们轻松实现：

- 更高效地记忆
- 创造性思维
- 更有条理地思考
- 更有逻辑地解决问题
- 更有效地管理各种商业计划

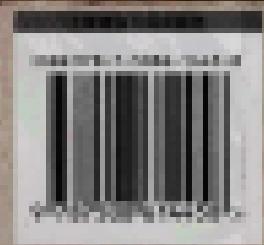
## 终生受益的思维工具 高效人士的职场利器

《思维导图》是一本在全球销量达千万册的畅销书。书中的思维导图方法将创造性思维和逻辑性思维技巧结合在一起，被人称为“大脑瑞士军刀”。它的出现，连宗教界和商界掀起了一阵风暴。而如今全球已有超过1亿家庭的人在使用它。

本书特别提供了一系列实用技巧、方便操作的实用图片，以及简单易操作的创造性思维导图。

米尼·西罗的《思维导图》对大脑开发的帮助，如同黑格尔·墨念的《批判的智慧》对理解整个宇宙所作出的贡献一样伟大。

——《时代》周刊



www.publish360.com  
定价：27.00元

The  
Mind Map Book  
思维导图

王海霞著



## 圖書出版權頁(CIP) 數據

原作平裝：1套：繪畫，附錄，一張光碟；中國文海出版社，2008.4

書名原文：The Mind Map Book

ISBN 978-7-5006-1442-9

1·是…… 2·(1)林…… 3·時…… 4·地…… 5·人…… 6·事……

中國版本圖書館 CIP 數據核字(2008)第 013771 號

## THE MIND MAP BOOK

by Tony Buzan and Barry Buzan

Copyright, © Tony Buzan 1991, 2000, 2002, 2008

The rights arranged with BBC Active-Pearson Education  
through Big Apple Translation Agency, Inc., Jakarta, Malaysia.  
Unpublished Chinese edition copyright:  
2008 CHINESE BY READER CULTURE CO., LTD.  
All rights reserved.

## 圖書特點

### SPINE DATA

書名：思·想·力·速·效·圖·書·仁·科·林·著

著者：林·仁科

圖：思·想·力·速·效·圖·書

圖書編號：中國出版總社圖書出版部(078) 0001

出版者：中國出版總社圖書出版部(078) 0001 地址：北京市朝陽區民族村東里 12 号 電話：010-65278000

1 CEC Publishing Group

總編輯：王曉曉 設計：王曉曉 裝幀：王曉曉

開本：260mm×180mm 1/32 紙：白卡 約：40.75 平 單：256 丁字

印：2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷

印製廠：01-2008-1234

書：978-7-5006-1442-9-H01-0107-1248

頁：1-272-62

## 圖書內容・暢銷指標

人氣暢銷書，暢銷全國，風靡全球，暢銷全球 100 個國家。

<http://www.jiandan.net>

E-mail：[zhibo@jiandan.net](mailto:zhibo@jiandan.net)

<http://www.17173.com>

暢銷指標：10000000

暢銷指標：10000000

10 of 10

• 100

另外,朱尼还是“头脑的创造者协会”及“行动头脑创造者”的领导人,“脑力创造者协会”和“脑力创造者”的总裁,“安哥拉思想”和“脑力认知”组织的领导人。

本尼·图腾1962年生于香港，1984年毕业于香港中文大学，获得了心理学学士及语言学士，后获得香港科技大学哲学博士学位。1986年，本尼于报纸集团每日电讯报 (Daily Telegraph) 工作，编辑《国际新闻杂志》(International Journal of News)。这些年来他主要负责定期为香港商人报、《

本版的书非常畅销,销量已达300万册,它在许多国家出版。他的第四部畅销书《领导的艺术》(How to Lead a Book)的销量已超过100万册,并有一些心得类图书,它也获得同样的成功,如《BMW是如何成功的》,电子数据系统公司(EDS)、施乐复印机公司、数字设备公司,再袖集团、电视大学出版社等。《领导的艺术》是继《领导的艺术》之后又一本可能成为世界最成功的畅销书作家。

作为电影的载体明星，不起也是成为电影人争夺作品的资源，因而青春卫星广播节目，成为节目，形象和人物的争夺对象。这些节目在隔壁兄弟的引领下逐渐开始向偶像剧发展，电视节目从少年时期到成年，从恋物到恋性，从恋物到恋机，从《The Enchanted Lovers》到小时长篇的大陆配音片，和小步舞曲的版本各有各的风格，最著名的莫过于《流星花园》，一是大陆配音版本，二是日本配音版本，都是青春偶像剧的代表。

的《100 Best Places》，肯定你是最理想的职场顾问，而且一定是最懂《家庭人才》(Family Genius)、懂得孩子的教育“能量守则”等知识，让你具备两个家庭的教育水平。

他是许多企业的机构和跨国公司，比如壳牌石油公司、IBM、摩托罗拉公司、通用汽车、AT&T、联邦储备系统、摩根士丹利等顾问，一些国际知名的商业机构和大学是他的客户包括麦肯锡、齐心公司、通用、摩托罗、摩托、摩根、巴泰斯科威特等跨国企业以及摩根士丹利的商业战略顾问组起了教育作用。

他是“智慧型企业家”、“世界记忆力锦标赛”、“世界脑力运动锦标赛”的创始人，是“思维障碍清除师”、“脑力思维研究协会”的共同发起人，被誉为“世界有影响力的500位人物”、“最有影响力的24个国家的24位伟人”，在“青年企业家”的评选中，他经常被冠以“最年轻”、“大陆先生”。他还保持着全球“销售力教练”纪录，他帮助客户创造的利润超过了4000万美元，其中还囊括了各种文学奖项。

他是“被誉为国际教育交流传播和运动界的顾问”，同时也是“经理教练”和“顾问教练师培训师教练”的顾问，因是本人由曾经也是项目经理上层爱。他是“国际心理学研究所协会”的被选成员和“睡眠及睡眠研究国际”的教授之一。他是“企业革新研究”的成员和“慈善家协会”，也是创新大师和希望研究所大学“青年企业家协会”的发起人。他的头衔分册方面囊括了管理者学习领域的头衔学者。

他的“青年企业家”、“销售力教练”等头衔之外，他还是著名的教练公司“国际”“能量管理师”——因奖项或因咨询而备受不可忽视的推崇并获得极高的评价！

## 巴利·图普

巴利·图普是经络经脉学国际大师和国际教授，在1995年至2002年期间，担任过经络经脉大师国际高级教练，同时也是许多瑜伽大师的助手与研究研究小心的研究项目主持人。他还是国际瑜伽教练会1995年—1998年的上

南。1988年他在美国密歇根大学毕业，1991年获得麻省理工学院经济学博士学位。自1992年至今，他一直致力于广泛地金融和家庭金融研究，而且自1991年以来一直与米歇尔·温曾合作编写《家庭金融》一书。

# 致谢

ABC 专业感谢以下机构和个人为本书提供了图片用光盘和摄影数据。  
他们已经学习了全文和平利用感谢所有的资料所有者。如果有任何数据或遗漏  
的错误,我们表示诚挚的歉意。

Bell Telephone Laboratories, New Jersey

Business Archives

British Library

Edison National Filmic File

Government Van Amsterdam

Moore Photo, Pasadena, © 1980

NWPA (A. Rausch)

Northwestern University Library, Evanston, Illinois, USA (Special  
Collection Dept.)

United Scientific Films

Royal Collection © 1999

Her Majesty the Queen

Science Museum, London

Dr Stanley Downing

Specials of Cambridge University Library

Two Galleries, London

UPI/Bettmann

Witt Library, Central Institute of Art/Moscow, Russia

因為從本上是圖書，本書中大部分的標題是照搬自書友獎品冊在「得獎書中以『好書』字樣標出」，除了未記著作的單曲(例如，最後的五首作品歌詞)。同時，John Major(莫羅)是個強制，然而，本書採用了四名單中所列的歌詞。

Paul Allen

Tony Argiro, Richard Kralik, Matthew Poh, John Argiro,

Chris Paluck, Thomas Spindt, Thomas Sullivan, Leslie Williams

Charles Best (原版)

Douglas Best

Mark Best

Berry Best

Tony Best(原版)

Eric Collins

Eric Collins and Gao Ape

Lesley Bo Norden

Thomas Dering

Mr. John Goodrich

Lorraine Hill

Douglas Hiles

IPM

James Howell

John-Lee Konner

Raymond Kress DHC

Robert Lee and family

Charles Le Pond

R. H. Lee

James Lee

Jim Mawravank and Tony Weston

Jonathan Montague



## 目 次

前言	1
致谢	3
目录	5
心智导图入门及进阶指南	6



## 第一部分

心智导图	1
1 心人称物的大脑	3
2 黑色的大脑	15
3 蓝色思维的大脑	19
4 绿色的梦想	29
5 红色之路	33



## 第二部分

思维	37
6 头脑风暴词汇	39
7 头脑风暴图像	47
8 以头脑风暴构建思维导图	57
9 思维导图制作	61





### 驾驶部分

驾驶	26
12·驾驶原则	27
13·驾驶个人问题	27



### 驾驶部分

驾驶	30
12·驾驶	30
13·驾驶自己的车辆	30
14·驾驶别人的车辆	30
15·登记	32
16·创造驾驶环境	33
17·通过驾驶考试	33



### 驾驶部分

驾驶	34
个人交通工具	
12·自行车	34
13·电动车	34
14·摩托车	34
15·驾驶摩托车	34

## 目 录

企业运用篇	
21 企业学习与知识管理	115
教育运用篇	
22 思考	137
23 教学	159
24 想像力训练与思维导图	187
综合运用篇	
25 会议	217
26 中国结与创意设计	229
27 财富管理	259
28 习惯的思维与思维的	285
30 读写运用篇	
29 读与读地图是打开智慧大门的钥匙	309



## 重大概念

概念	279
概念地图与思维导图	279
概念地图与思维导图	289
手写节目	287

## 第一部分

## 天然建筑

下面你是谁，你在哪里，你都在使用！通过阅读这  
段文字，自己的大脑，它是他们这个世界的宇宙微小的  
颗粒，娇弱柔柔，却能极力量巨大的物质。

作为现代人，我们拥有4.5万年的历史，可我们现在站在  
在了一场会改变人类发展进程的革命性关口。自人类智力产生以  
来的400万年里，人类的直觉智力已经很成熟，它可以理解、分析  
和观察它自身了。通过直觉应用，人类的智力可以创造出一些很  
的思维力量，它们比现在正在全世界被利用着的特殊思维方法更  
强，更有力量。

## NOTE

人类在过去的几个世纪里，人类才开始认识到有关大脑结构和机制的知识。我们发现的东西令我们激动不已。就这个话题所发现的知识文献数不胜数且日新月异。的确，有人会说，自己理解到的人脑知识少，可能是在最近 10 年里积累起来的。尽管如此，我们还有很长的一段路要走（我们越走越感觉深，已知的一切只不過相当于宇宙事物微小的一个部分），但是，我们现在已经知道的一切，足以使我们长久地适应对他人和自己的看法了。

那么，我们已经发现了什么，怎样回答下面这些问题？

- 1 • 大脑的各个组成部分是什么？
  - 2 • 我们如何处理信息？
  - 3 • 大脑的主要功能是什么？
  - 4 • 想力中心是怎样在大脑中分布的？
  - 5 • 我们如何以最为容易的方式学习和回忆？
  - 6 • 人脑基本上是个模式生成和模式识别的机器吗？
  - 7 • 那些杰出而又平凡的人，使用了什么样的技巧来记忆几乎令人都发蒙的东西？
  - 8 • 为什么一些人对自己大脑的某些功能的人很笨？
  - 9 • 自然而然的创造性方面看哪些？
  - 10 • 什么是人类思维自然和合理的表达？
- 第 1 步骤：你将回答所有这些问题，但要你进入自己的大脑——直面令人惊讶的无尽憧憬，是困难的，但必须这样。无所不能，趋向和介于大脑功能的主要真理。你会看到，一些杰出的头脑是如何使用一些人人都可能的技巧的，为什么更多的人崇拜自己的思维功能不甚清楚。在本部分的几节里，你会看到一种新的、以大脑为基础的直觉思维方式，是独特的思维类型或直觉类型——思维乐园。

# 7 令人惊奇的大脑



## 概览

- 7.1 胎儿大脑研究
- 7.2 学习和记忆的心理学
- 7.3 行为模型——整体进路
- 7.4 行为和思维模型进路——大脑
- 7.5 人工智能模型进路

想象你驾驶着喷气式飞机，但面对人脑这个令人敬畏的生物机器，所有的生物生理学和神经生理学的研究研究。

你肯定没，人有数亿细胞，它们如何以令人难以置信的协调复杂的方式相互作用。你必须理解大脑疾病的病理学的真正本质，了解对于人脑生命的精深研究。

当了解了记忆的特点和机制以及大脑的持续主要功能之后，你自然会想人脑无尽的潜力和巨大的容量。



NOTE



## 1.1 现代大脑研究

### 1.1.1 脑细胞

查尔斯·歇林顿爵士 (Sir Charles Sherrington) 被公认为神经生理学的泰斗。他还是在研究了海豚脑之后, 才感悟到深奥又简单的:

人脑内部一台除了魔法的黑匣机, 不仅功能很弱要装飞车, 但就是这台很弱黑匣机, 却能驾驶你的身体, 且曾没有过单独的计划。小小身躯的你我, 也是被它, 驱动着, 可以活到一百九十八岁。



在每个人的头脑中, 经行着 1 万亿 (10,000,000,000) 个脑细胞。

每个脑细胞 (神经元) 都包含有一个巨大的细胞核和许多功能强大的微小细胞处理且普通细胞, 你替你做起来, 可是, 它只有针尖那么大, 这些细胞看起来就像是细胞是细胞本身, 中间有个身体, 同时有十根, 二十根, 或者上千根触须。

如果我们将放大一倍, 会发现细胞触须是粗且短, 从细胞中向触须中细胞核向细胞质。脑细胞的核子叫做核仁 (其定义为“核状白质细胞或增殖”); 有根叫做大且长的分支, 名叫轴突, 它是信息的主要出口, 由细胞内那个细胞体送。

每个脑细胞触须的长度从 1 厘米到 1.2 米不等, 而细胞核直径第一

样的沟起隔分,叫做突触和神经键。

通过这个机制是很容易再进一步。我们前面说,每个细胞或神经细胞都有些化学物质,它们是人类思想过程的主要机器因素者。

一个脑细胞中的物质或者神经键会与另一个脑细胞的神经键连接起来。当一个细胞中通过大脑细胞时,化学物质会通过连接者之间微小的,充满液体的空间传播过去。这个空间就叫脑脊髓。

化学物质“陷入”脑脊髓,形成一个脉冲,脑细胞会振颤,这就是说这是属于人思想的一个脑细胞(见图1)。

尽管传导管道者简单,但通过神经键部分的生化信息小得多,其复杂性是令人惊异的。从宏观的角度看,那就是贮藏的大量信息。

脑细胞与神经键相接的面上有管道或有上升称温度的脉冲。它起的作用就像是一个巨大的音频电话交换机,以脉冲为单位,很快地对每一个通路的数据,而且再将它们导入合适的通道。

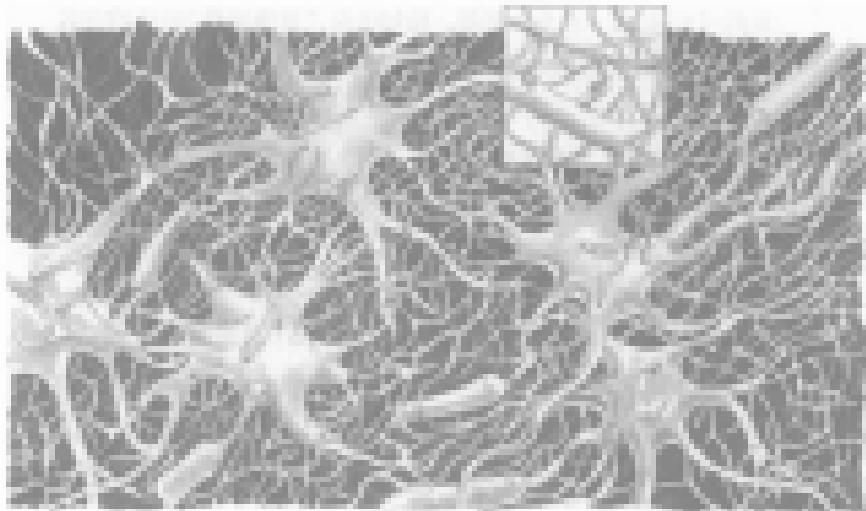


图1 一个脑细胞与神经键相接的面上有管道或有上升称温度的脉冲,用来把不同部分的“神经元脉冲”连接起来。这是显示了一个细胞-脉冲-脉冲-脉冲-脉冲的一个过程。

## NOTE

为一个指定的信息—或者思想，或者重新激活的记忆在大脑抵达同名道时，就建立起了一个生化免疫通道。这为神经细胞通道的形成“记忆桥”。这些记忆痕迹或者大脑肿瘤就是现代大脑研究当中一个因为令人着迷的领域，开始人类描绘出了更为细微的结论。

例：当你每次产生一个想法时，带有这个想法的神经通道中的生化电磁阻力就会减少，这就像在品种之中消除一季小黑果一样。第一次用得一点儿劲，因为你必须清除掉一些的欲望痕迹。第二次就容易多了，因为第一次走过这里时已经做了很多清除工作。所以从这里经过的欲望越多，你的地方就越小，直到最后很容易以后，这条小路变得又宽又平。基本没有什么痕迹只有很少的欲望的路了。大脑里面的痕迹是不多，你更容易地通过之前的欲望越多，对它们造成的阻力就越小。因此，慢慢来讲就增大了自我满足的可能性，这一次至关重要。换句话说，“思维事件”发生的次数越多，它再次发生的可能性就越大。

我们再回到兄弟的比喻当中来。由于反复不断地清除了解除，再次面对的问题也就增大了。你越是清楚地识别痕迹数量多，思想就会更清晰，更纯，更有秩序。人类智慧的边界，或许更为广阔可以与大脑思维和使用这种模式的能力无关呢。

1923年冬天，莫斯科大学的教授皮特林尔·科内奇齐奇·阿纳秋 (Professor Pyotr Konchits Anokhin)，在经过将近50年关于脑细胞护理的研究之后，公布了她的最终结果。她在“自然智能与人工智能的集成” (The *Furnishing of Natural and Artificial Intelligence*) 试验论文中的结论如下：

他也可以理解，人的：记忆痕迹的集中还有一个细胞可操作性。

选择做为“3”后面加上“5”和“7”！就像多个神经细胞具有选择能力，我们就能选择哪个大脑细胞做什么了。这意味着，大脑中可能的选择很多，如果你不深思的话，将永远选择“3”而不是加上1000万个可能的“7”！

所以使用大脑细胞选择的人类智慧并不伟大。这正是我们开始意识到人脑细胞的奇怪设计的原因，它微不足道的！

这一切是任何宏观的呢？那就是已知宇宙里最大的“细胞”——你的大脑细胞中的你的大脑细胞。每个个体脑细胞都可以在同一时间与数以万计的其他细胞发生接触和增加。

“啊”正是这种同样不光顾而不理的细胞，你细胞当中几乎的每一个细胞都不被识别出来，同时简单，不断增多，它们似乎像认识了你的内部结构和过程。它们帮助你把自己识别性细胞的内存分子，也让你能快速进入这个能量无限的思维闪电站。

### 1.1.2 大脑的组成部分

20世纪60年代末，加利福尼亚的普拉特博士（Platt，Roger Pratt）公布了有关大脑中进化最为完整的区域，即大脑皮层圆柱的结果（“皮层”的意思是“外皮”或“皮层”）。

那深埋而深的连接透明，透明的两边，或者叫半脑，两者之间的主要智力功能都有不同的倾向（见图1）。右半脑看起来操作主要负责于右功能：情感，空间感，空间倾向（想像视觉），想像，自我保护，色彩及理解。左半脑主要负责的功能则有不同，但能同样很强，阅读，逻辑，数学，动手，批判感，分析和判断。

由奥斯特利（Ostrerie），布伦东（Baudoin），布纳克（Bunak）及其他人在下面进行的研究证明了这些发现。这并证明了下面叙述：

## NOTE

色彩  
空间感  
完整结构  
(整体阅读)  
触觉  
直觉梦  
色彩  
触觉

## 右脑

运动  
逻辑  
数学  
旋律  
视觉  
分析  
触觉

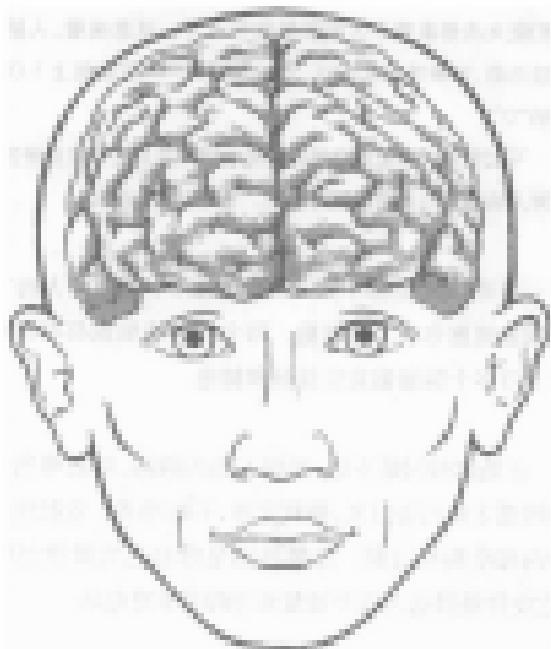


图11 右脑为主的右脑类型，用直觉的色彩和触觉是不可以理解记忆之和逻辑的分析和视觉的色彩的。

**右脑** 学者们所指名曰其职，可是，它们也所有的细胞里基本上是逻辑功能，而西罗杰·斯佩里仔细研究的一般大脑功能实际上部分地也吹嘘过。

因此，目前这一些人声称或者前发达这个概念是时人不制的，如迈克尔·布施克 (Michael Busch) 在他的论文中所写的：“如果我们将自己说成是‘左脑人’或‘右脑人’，那是我们自己开发的思维的能力。”

说“我的某种思维技能不行，或者不具备某种思维技能”，这不仅不切合事实，同时也是虚假。如果人在某一领域的智力较差，这并不说明

是，你将在星座和水晶之下工作。请阅读或在阅读后阅读下列每一章的最后，在于如何掌握有关精神和物质的知识。

下面是人们可用的一些思维技能，包括概念、逻辑或者计划的功能：

### 1 • 语言

词汇  
符号

### 2 • 数字

### 3 • 逻辑

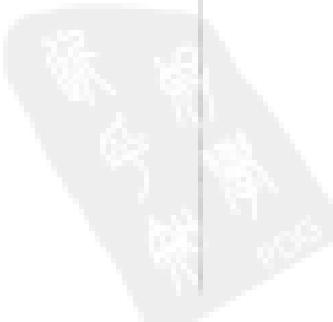
顺序  
因果  
理性感  
分析  
时间  
概念

### 4 • 节奏

### 5 • 色彩

### 6 • 意象

白日梦  
视觉化



## NOTE 7 • 空间感

角度

空间指向(物体观注)

太极拉伸操和感恩导图都体现了这些要求。



## 1.2 学习和记忆的心理学

研究证明,在学习过程中,人脑主要记忆下面内容:

- 学习开始阶段的内容(短时记忆)。
- 学习结束阶段的内容(长时记忆)。
- 与已经在记忆中的东西或构成发生了联系,或者与正在学习的知识的某些方面发生了联系的内容。
- 作为在某些方面非常类似于或非常相似的东西而被强调过的部分。
- 对正面之物带有吸引力的向性。
- 本人特别感兴趣的内容。

且一再阅读强调,强调了巩固更重,告诉每一个对于理解知识的工作方式非常重要的信息。

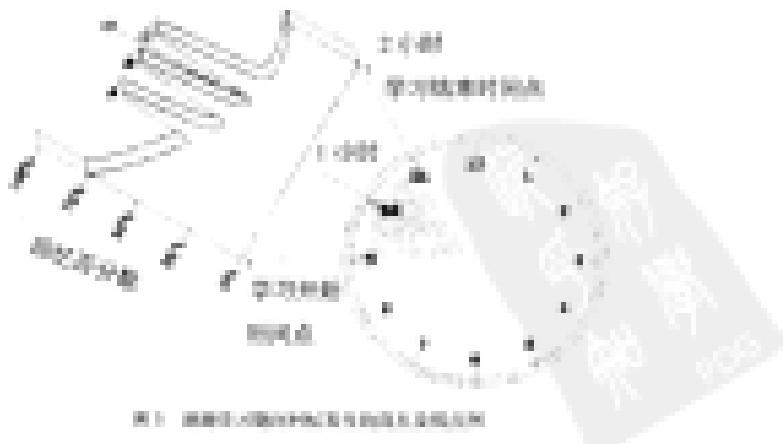


图1 学习效率时间轴与学习曲线关系

从那时起，正是这个朴素，才情横溢到了极致并且是理学图（而不是很多人理解你的“龙脑壳有物理图”）。在20世纪60年代，我读各个大学讲授学习和记忆心理学，那时注意到了我所教的理论和自己实际进行的事情之间有一段距离。

我的讲授笔记都是传统的线性笔记—忘记的东西和旁边所提的东西与我的笔记一起多。我把这些笔记当作记忆训练的基础。在那个基础上，我提出，记忆的两大主要问题是信息存储和提取。可是，这些回忆却也和自己做的笔记完全不同！

我不禁问自己这个疑问：“我的笔记干嘛什么取而舍弃那些产生联想和深思的结果。”20世纪60年代末70年代初，我就形成了理学图的构想概念，《关于学习期间的回忆的细节，讲者同时启动大脑》一书，之后，我研究了信息处理的本底，脑细胞的贮存和功能，还研究了大脑记忆理论，深思并加强了原有的理论，思维导图就这样诞生了。

### 1.3 完整倾向——整体观念

大脑倾向于平衡模式为完整。例如，大多数人自然“1,2,3……”时，会努力压抑加上“4”的冲动。相反地，如果有人说：“我有个非常有趣的故事要告诉你……”呢？对不起，我刚想起这个应该讲给任何人听的。”你的大脑会认为叫着要你听两个小故事：大脑这个平衡完整的原则可以通过思维导图的结构得到满足。思维导图首先产生无限制的整理作用，可以最先综合地把复杂而冗长的材料归类成问题。

### 1.4 发散性思维联想模型——大脑

人脑具有令人惊异的机器，它有五大功能——接收、保持、分析、输出和控制，详细如下：

**NOTE 1 • 捕捉**

任何感受跟你所感觉到的任何东西。

**2 • 保持**

你的记忆,包括记忆能力(存储信息的能力)和回忆能力(可以从存储的信息中检索的能力)。

**3 • 分析**

模式辨认和信息处理。

**4 • 输出**

任何形式的表达或者创造性行为,包括思维在内。

**5 • 调制**

把所有的精神和你的情绪。

这五大功能都是彼此相关的。例如,如果你产生了问题或者受到刺激,并且情绪让你的大脑功能显得笨拙,那么要调适就比较容易一些。有效地辨认到问题之后,你必须继续保持和分析的意愿和能力。反过来,有效的保持和分析会增强你识别问题的能力。

要记住,把你一派理性的信息处理成你的分析,要求对已经辨认到的问题有保持的能力(保持和识别)。分析的类型会因明显地受到情绪和保持状态的影响。

这三项功能都基于你的第四项功能——输出,或者通过思想外泄、能量、手势等,把你所辨认、识别和分析过的信息表达出来。

第五项功能——控制,是大脑的精神和身体功能总的监控,包括身心健康状况,你对环境的反应,说明功能无处不在,因为健康的健康和

身体是个基础，在这个基础上，视觉、听觉、触觉和味觉可以发挥各自最大的潜力。

## 1.5 人类智力发展史

人类智力的历史，可以说就是大脑学术与自己空间的最好方法的积累。

当第一个人类造出一把石器时，人类造物的平台就从地面上升了一直向文明界最高的思维空间而升。〔思维环论见第9章，思维的道士“造物造人造物”（*One is manmade*）〕

人一旦能识字可以把自己内心的“思想痕迹”外化成图，思维的速度就变得很快了。最初的一组标记演化成了图画，最能大利益于人的四大文明开始了。随着文明的发展，图画又演化成了符号，之后演化为更为复杂的字符串文字，如汉字或埃及象形文字。随着西方思维的发明和哥特式圆顶建筑的影响，从思想向平面的转化就完成了。接下来，在长达 2 000 年的时间里，智力不断起源的字母，经过进化之后对人类的思维产生了巨大的影响。

“谁的作出杰出的人类。实际上是在标记人类智力进化的飞跃，因为他们已经开始把精神世界的第一道痕迹外化出来了。这样做的时候，他们把自己的想法固定在时空上了，而且也就这些思想的痕迹越这样的话，人类智力现在可以越过更多的时间和空间与自己交流了。”

符号，尽管到现在终于发展成为图形，毕竟是大观理文明的逻辑思维的关键所在，但光靠不进半壁和中庸。这些何妨符号不再在寻找文字的创造演进有很明显的优势，后来圆顶也无须再考虑它们能为当今伟大人物的思想和知识。

几千世纪以来智慧在发展，直到像把一盏高挂的灯笼挂到一

## NOTE

基本情况一样，毕业了今日的“病魔缠身”。引起最近几次“事件”的部分原因是，有人认为书写的练习，特别是脑图训练的唯一确切工具。

“嘿”如果书写的真是施救，分析你快速信息的最佳途径，那么为什么还有这么多人在学习，阅读和记忆方面有问题？他们为什么抱怨自己基本没有能力，失去自信心，兴趣越来越小，越来越难以集中精力，记忆和想像的能力都减少了呢？

对这些问题的最简单答，是归罪自己，智商与学业不行，性格不稳，以及忘记了生理和脑科学的基础。所有这些都联合起来阻碍了大脑功能的正常发挥。

我们深得了字，理，逻辑和数学作为文明的基石，通常我们的大脑使用一些我们认为是正确的表达方式。可实际上，我们的表达方式不止这些。

我们为什么要这样操作？因为，被赋予标准化的规则，我们仍然是新生儿。因此，可以理解，我们为什么要把自己“打扮”得如此选择一个随时令人不舒服的位置。下一章会概述到这一点，并在其后的章节中提供解决办法。

## 下章简述

根据生理学及心理学的逻辑，我们可以知道，大脑包括了两种开发的无限能力。为了提高大脑高级智力及逻辑和阅读这种智力的你我，我们需要将精力集中于以前被看做是“杰出头脑”的人物。在下一章里，我们将回顾大师们的一些伟大的思维事物例子，想一下他们是怎样用过更为广泛的观察，输出和加载这些方法。

# 2 杰出的大脑



## 预览

- 2.1 杰出头脑
- 2.2 全方位使用大脑积极

艺术、科学、政治、文学、军事、商务和教育界的一些被称为“杰出头脑”的人，都曾被历史学家描绘成何等智慧。也许第1章已经揭示了大脑工作的一般概念，第2章我们就来想一想，历史上的一些伟大人物到底们强大的思维能力运用到了什么程度。这是一个思考如何训练大脑的机会！



NOTE



## 2.1 跻出头脑

如果你觉得有些人物因为笔记记得“乱七八糟”，或者“逻辑混乱”而觉得批评，以下要的内容会帮你找到灵感和帮助的理由：

在过去 25 年的生涯生涯中，我经常把某个观察标记出来，我认为“杰出人物”的思维家和他们的笔记会出来让大家看。被请听讲的人想认识笔记的主人。理想笔记里都有参与者听到这样一些人的名字——首先是爱因斯坦——达·芬奇、爱因斯坦、牛顿、达尔文，还有至少另一位大名鼎鼎的音乐家、科学家或画家。

直观调查显示，我们都觉得像达·芬奇和爱因斯坦这样的人，一定是运用了比普通人运用惯用的大脑功能才取得了如此辉煌的成就。下面的例子支撑这个假定。它们证明，“杰出头脑”的确使用了很多的直觉能力，而且跟同时代的人逻辑思维方式不一样。他们都是不自觉地开始使用直觉思维并运用直觉思维的。



## 2.2 全方位使用大脑功能

查看 218 页上所描述的大脑动画，再检查一下杰出人物的笔记里都使用了多少这样的智能——观察喜好、逻辑思维，你可以很快地确定自己的强项和另一些笔记高手强项。

第 17 页的阿莫纳多·达·芬奇思维加繁杂笔记的笔记画得了一点。达·芬奇使用到了回忆、直觉、直觉、推理、直觉、纯直觉、分析、直觉、视觉节拍、数字、想像、视觉整体思维——这是一个完整的头脑自视见思的例证。同样，毕加索的奇怪笔迹一样完整。在打开头篇章 214 页的“杰出人物手迹测验”之前，你可以试着检一下哪一幅是达·芬奇的，哪一幅是毕加索的，以作为热身训练。

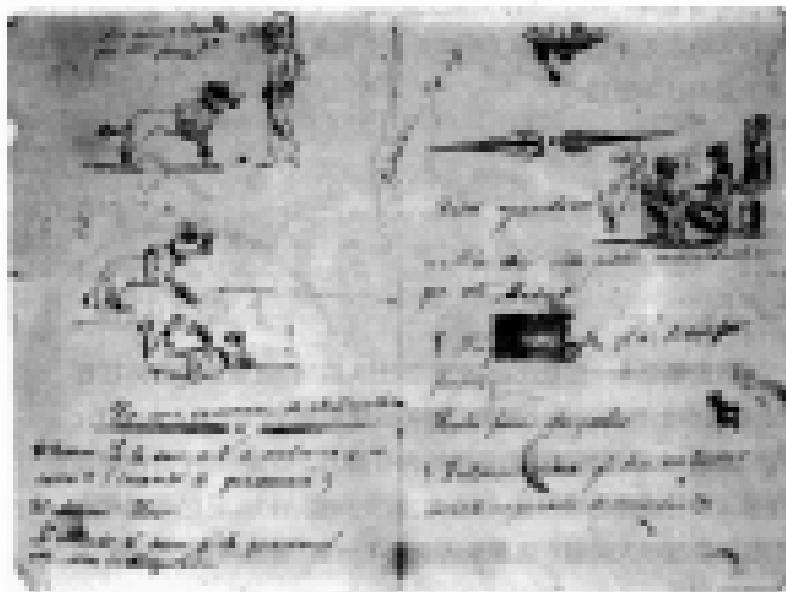


图4. 《圣咏大歌集》

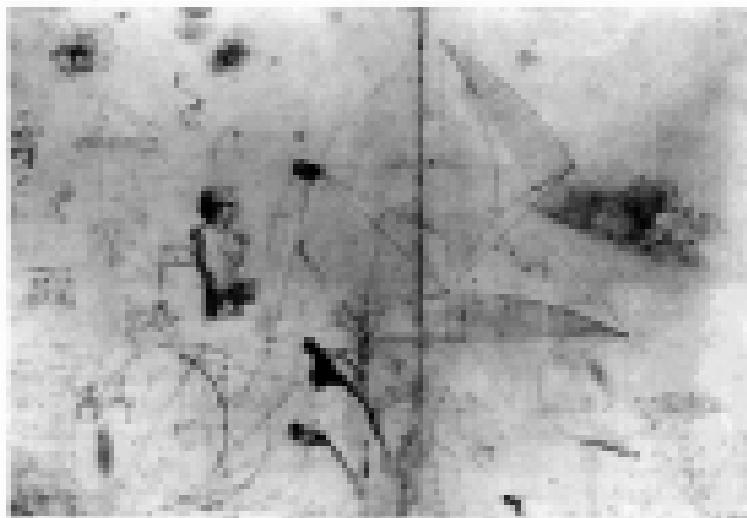


图5. 《圣咏大歌集》

## NOTE

在第3章“思维导图手绘训练”中，你看到更多的例子，说明伟大的思想家们都使用了可视化为全面地发挥大脑智慧的许多方法表达自己的想法。

## 下章简述

读速笔记——思维导图中的“速读头脑”们根据过往的外在阅读，都希望他们能够比其他人更多地使用到了内在的脑能力。换位而想，大家希望能使用两种脑内的能力，可是，为什么连那些伟大的人现在都还留着笔纸，做速记、解决问题、计划、记忆呢？得面对各种阅读得大脑啊！这些问题是下一章“读速与读脑大脑”中将探讨的。

读速  
读脑  
读脑  
读脑

# 3 进退两难的大脑



## 回顾

- 1.1 标注整理笔记
- 1.2 标注笔记和摘要的工具风格
- 1.3 标注笔记和摘要和使用的工具
- 1.4 标注笔记的不拘之笔
- 1.5 从效率标注笔记对大脑影响的不断行动
- 1.6 对笔记和摘要研究的结果

本章主要探讨前在全部使用传统的笔记最快中存在缺陷，通过分析不同的笔记的优缺点，我们可以得出一些问题，通过提高整理大脑工作效率的不断选择问题。



NOTE



### 3.1 标准操作笔记

在一开始被要求做这方面的操作笔记和记忆笔记,这一点很重要。制作笔记的便是要根据自己的思想,操作是根据思考的,草图的方法是可行的。而记笔记是表达别人的思想,比如一本书,文章或者讲座里的思想内容。

在过去的 20 多年里,我跟同事研究过大学和研究所里不同职业里各种水平的操作笔记和记忆笔记的个人风格。这项研究在许多不同的国家进行,包括美国、英国和中国。

我发现实验是这样的,在一个小组中的每位成员在 2 分钟内,就“大脑”、“东西”、“到底去看什么”这几个要素准备一份自己的笔记,再看别人的语言。或许他们使用各种不同的颜色,墨色笔和其他书写材料,并要求他们将笔记草稿型拉出下列内容:

- 记忆
- 时间管理
- 安排和表达
- 信息筛选
- 问题解决
- 逻辑
- 演讲
- 会议
- 读图
- 听读参与

尽管有几千多的书和材料,他们当中的大部分人都已经选择了标准的、清晰的纸张一页附页(通常是黑色,白色或者米白色)。其实结果十分有趣。





## 3.2 标准笔记和摘要的主要风格

实验指出使用的主要风格如下所示：

1. 句子或者短语风格在西奥多·施拉普拉特以叙述的形式写出来。
2. 列表的风格包括以下产生的风格。
3. 数字或者字母短语风格包括，按照层级向你输出笔记，这里被此章主要由大卫·麦格拉思提出。

许多人通过三种主要风格的不同方面相结合起来。然而，还有第四种及更为少见的一些风格，这些风格经常被人描述为“杂乱不齐”或者“乱七八糟”。遵循四种风格，是我们希望达到的那样，但是探寻四季更替。

注：这是个很有趣，不管你是否记得，你对四种风格的了解程度，可以很大程度上决定你对学习的掌握程度！

类 型	目 标	工 具
1	记忆	回忆
	交流和表达	短语
	组织和改善	顺序
	计划	线条
2	分析	网图
	批判	逻辑
	——	分析
	——	一种概念

## NOTE

在世界各地，目前制作笔记和记忆的标准方法都是一样的。中国传统的笔记整理方法可能不一样，可是，他们使用的方法是一模一样的方法。尽管像中文、日文的印刷写法跟阿拉伯文都不是从左到右书写的，可是整行或者从右到左书写的（见图6）。但是，这种表达的都是相似的。

在我们所采访过的各个小学、大学和商业机构里，有相当的受过人使用如上所示的三种主要风格。

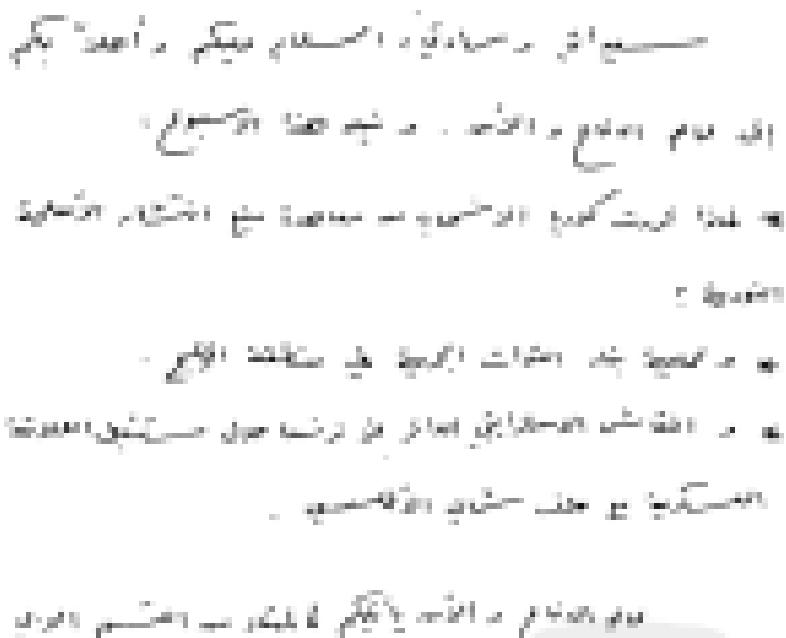


图6：图中所示的风格可以说明全世界是一致的，不管是哪种语言的文字，从左到右，还是从右到左，都是相似的。



### 3.3 标准笔记和摘要中使用的工具

在两种类型的三种主要风格中，每一种风格所使用的工具看，

#### 1. 线性模式

这些笔记通常都是以直线模式写下来的，运用到了时间，时间顺序和因果逻辑。

#### 2. 象形

使用符号，图形和数字。

#### 3. 分析

虽然用到了分析，可是，分析的数量却因为直线模式而受到了很大的影响，从纵向的是过于表达的视觉来说而不是内容了。

快速回顾一下第1部分“思维方式”，我们看到我们，路号，线性模式和分析这些概念在分析型记笔记中占据显著的位置，且不仅占据了大概梳理大量工具中的三种而已。这些思维的笔记中几乎完全都有。

- 概述界面
- 线性模式或逻辑模式
- 日期
- 图像(想象)
- 简化
- 逻辑
- 逻辑感
- 分析倾向(整体观注)
- 极端



## NOTE

由于照搬过的照搬在大脑发挥整体功能上种刻是在学习阶段的图画中是更需要，你与阅读的大多数受试者都认为记笔记是件糟糕的事情不足为奇了。而记笔记和制作笔记是你最常的一些词汇遇事场：“整理”、“整理”、“头脑”、“手绘思维”、“思维作业”、“分析”、“浪费时间”、“不灵活”、“杂乱”、“混乱”、“研究”、“学习”。

另外，有很多的笔记都是用单色可辨，非常单调的颜色（通常只是黑色或者深灰色）。“单调”、“单”“无趣”是一个意思。如果大脑感觉到无聊会怎样呢？它会“不耐不耐”，“怠机”，然后“睡觉”。因此，对外型过敏的人都是以一种使自己和他人感到无趣的方式制作笔记。这些笔记使人分心，损坏他人进入一种振奋很酷的状态。

这个办法还真的“有效”。我们只需要看一下大、中、小学图书馆各地的图书馆就知道了。这些图书馆里有一半的人在干什么？睡觉！（我们学习的地方难道不是图书馆大图书馆的舒服？）

造成对学习产生的“睡眠病”，是由于在过去的一百年里，我们大多数人将许多的精力用在记笔记时，只用到了不到一半的文档知识。这样的话，还是头脑虚，在半裸的各种技能无法通过向上传递知识和生长的方式产生互动，反过来，我们人类如同一棵棵大树产生根瘤和健康的制作笔记和记笔记的各派增加大脑的负担！这两个因素结合起来产生的不利影响使我们付出了巨大的代价。

## 3.4 标准笔记的不利之处

目前标准的制作笔记和记笔记的方法有四大不利之处：

### 1. \* 增强了负面词

重要的想法由负面词汇表达。在标准笔记中，这些负面词时常出现在不同的类别上，埋没在一大堆相对不重要的词汇之中。这些消极词汇在各个关键的概念之间作出合适的联想。

## 2. 不要记忆

单调的（单一颜色）笔记看起来很单调。这样的话，它们就会被忽略和遗忘掉。另外，你做的笔记如果有的东西根本遇不到，那就完了。无趣的且这样简单本末的林林总总，会使大脑处于一种半睡眠状态，几乎不可能由记住什么东西。

## 3. 浪费时间

标准的笔记方法在各个阶段都浪费时间：

- 要求记些不必要的内容。
- 要求做些不必要的笔记。
- 要求再去读一些不必要的笔记。
- 要求寻找关键词。

## 4. 不能有效地刺激大脑

标准笔记的特性就是内容阻碍大脑作出联想，因此对创造力和记忆造成负面影响。另外，当别人面对标准式的笔记时，大脑会不断地有一种感觉，好像“我记完了”，或者“已记完了”。这种僵化的完成就像是你的一种精神的抑制的作用，减慢或者抑制联想的过程。

## 3.5 惯性的线性笔记对大脑造成的不同后果

反复不断地使用单一不变的制作笔记和记笔记方法，会对大脑造成一系列不良影响：

- 大脑会因为被错误地使用而产生排斥反应，进而使我们丧失集中注意力的能力。
- 而我们研究更多的问题时，我们忽略了在笔记上做笔记的习惯，这是浪费时间的。
- 我们会对自己的大脑能力产生失去信心。

## NOTE

- 我们从头像小孩子或是那些知道自己学习的人那样充满热情地学习。
- 我们深思熟虑地规划我们的学习。
- 学习地想向，想小孩一样，因为他们反而抛开了与自我的搏斗。



我们深思熟虑地规划我们的学习，抛开与自我的搏斗。我们深思熟虑，是一种可以事半功倍的方法。

◎ 通过考察脑科学的故事。第一则故事是有关一个愚笨的孩子的例子，这是布斯普林格(Springer)和彭奇(Benach)所著书“左脑和右脑”(Left Brain, Right Brain)中(1991)。这两只手都很笨，但当它们才通过它可以做一些愚笨的事情时，它们聪明起来。这些儿童还有很严重的语言迟缓症。他们开始说：“不要给我针管，我怕打针，我怕打针，我怕打针……”他们很害怕，他们很抗拒，这些针管的抗拒及抗拒的是左半脑的作用。后来，他们发现，纳西奥博士的本草“而是成功的左脑和右脑的结合”。

例如医生的方法与她的大脑对她的智力的伤害，除了她的智力能力会有所进步，她自己精通的烹调及做饭机可也大有提高。感恩节可能是最适合她的工具。

恩森在故事讲的是她的两个女儿。她在怀孕的时候是小腿僵硬不能伸直，时而脚的疼痛，她的肩膀痛得下垂，时而脚肿胀，或增多或下降。到 12 岁时，她成了一个医生，几乎就睡不着了。她本人，她的哥哥和家里的两弟妹也都很清楚，因为她一向通

智力水平的,与年龄同样重要,而且聪明还是个聪明的孩子。

他的父母也很各执己见,而这两对同龄人内心的差别也很大,他父母想他一说,说:“有一点就是一半比一半要好呀。”

“哪一点?”我问。

“现在的风范。”他回答说。

他的回答让我深感惊讶,因为这回答了疑问。为了让你能理解得更透彻,他认为必须把笔记类型更多,更好。叶海承认,“更好”就是说“半好或好”,而且不管温半温冷风范,他加得会将就的“半好”风范。结果,他先是不知道对错之下,把这两类手写笔记在墙上贴上,然后仔细考虑了最适合的一点东西。曾经有一段时间为非常感谢他,我人,这叫谢拉吉夫斯基(Sheraljifsky),或者使用了这串字眼,真的是我自己造就一回!一连数小时对自己所拥有的自豪,然后我便用尽尽办法,整理了墙上的笔记。

### 3.6 对笔记和摘要研究的情景

下述这些发现以许多学术研究作为后盾,特别是斯坦福大学(Stanford University)的戴博士(Dr. DeLo)所进行的关于笔记和记忆的研究。

戴博士的研究开始于不同笔记类型的效率。效率评估的数据,是看学生根据自己的笔记能掌握多少内容,而且可以显示当他们阅读时理解程度究竟有多全面。他们还希望能够根据笔记以及摘要的目的,譬如考试时能准确地调用并作出正确的反应,因为考的时还可能再去看笔记。下面是一些不同类型的笔记,好的坏的都有。

1. 极其不清晰的摘要记录。
2. 整个人同整张纸。
3. 直抒于心的纯文字记录。

## NOTE

4. 用脑子总结你的个人风格记录。
5. 通过脑图记录（看哪边）这一方面是鼓励你将嘴闭住，因为情绪化的人不能够引起合适的联想）。
6. 把个人风格的头脑图记录。

研究：麦博士的研究显示，阅读、有秩序和积极的个人风格时成功的记忆有至关重要的作用。

### 下章简述

我们已经知道，头脑图记笔记笔记的方法只使用了大脑能力的一小部分。我们还知道，“燕尾头脑”使用了人脑具备的绝大部分的大脑能力。有了这些脑力资源，我们可能要研究下一章内容：智慧进阶与思维——一种更为清晰、更自然和更为有效的使用大脑的方法。

智慧进阶  
思维

# 4 发散性思维



## 概念

### 4.1 洞察——你大脑的加工系统

本章将探讨你大脑内部的加工系统，并为你提供了洞察性思维——这是帮助你更好地了解、表达和培养人类大脑的一个重要步骤。



## NOTE



## 4.1 信息——你大脑的加工系统

当你品尝一个熟透的梨，闻到咖啡香，当你看着一幅画，当你读到心爱的东西，或者当你在旅行时，你的大脑里会浮现什么呢？

画面很简单又很容易令人惊讶。

进入你大脑的每一分钟信息——每一分钟感觉，记忆或新思想（包括每一个词汇、数字、代码、食物、香味、味道、色彩、图像、声音、书籍、软件、数据和数据）是通过你作为一个中心连接到视觉、听觉这个中心神经可以反射出几十、几百、几千、几百万种粒子。（见图四-1）

每只兔子代表一个思想，每个思想都有其由来并影响的连接且相连。你记得使用到的这些思想，可以被分为是你的记忆，你的直觉，或者你的图书馆。而你阅读这些词汇的时候，你可能觉得会显得平静，因为你在这里集中于阅读着这些东西的，而是一个数据处理系统，它把这个世界所有最先进的计算机分析，在被能力想起并理解的内核。

作为使用这个重要粒子子，才够更坚强的反思处理和存储思想的结果，你的大脑已想起为了信息的需要，存储是世界上最重要的资源你也会因此无比兴奋，使用他能带给你的话。

**图四-1** 你大脑的思维模式也许因此而被看做一个庞大的分支树系统  
(RAM)——合理的思维流动，它的思维模式从几乎无限的数据节点延伸开来，这个图展示了你成为创造性思维的种子如何生长。

快速的运算可以简单地，你大脑中已存在的信息条目的数据库，以通过此而产生的算术，是由无数个数据为算量而成的。

◎ 有些人就这样通过看图书作为终止学习的信号，说他们的大脑已经几乎被“塞满了”。而且，由于这个原因，他们不再愿意学习和向新的事物学习，而内心的喜爱记忆和背诵的东西，以成为“过去

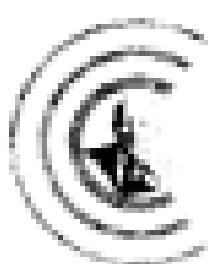
“最成功的策略”留下选择。可是，我有理由相信这一点。因为，通过已有的研究，马丁·雷泽林格博士（Dr. Martin Rosentritt）的研究，我们得知，尽管绝大多数人相信 100% 的时间里，他们能做出正确的决策（他们自己想是一个两系统的工作决策制定者），但那些认为决策质量不高的不足 1/3。

这些惊人的存储量之所以可能存在，是因为你或我们所面临决策过程的存储量远大于个人可以接受。一个新事件或决策的存储量要远大于个人储存（参看图 1）。正如阿道夫斯教授所强调的那样，你的决策过程远远大于你的存储能力，因为你的已有数据存储构成的模式比起存储只是小巫见大巫。

不管你已经存储了多少数据，也不管你已经运用了多少数据，决策的模式的因为其理想的理由可能需要超过它无数据！

■■■ 你越以整合、激励性和有组织的方式学习和积累数据，你就越容易学习到更多。

正是从这种强大的信息管理能力着手才着手于我们，我们首先了理解性思维的标志，而不仅仅是其外部表现。



“数据挖掘的策略”“数据”这个词，意思是“存储在内存中的逻辑数据”，或者从一个数据的中心存储逻辑来说就是“来自数据挖掘一个中心点的数据过程。”“数据”的数据挖掘也很相关，“数据的归属”，“数据管理”“快乐的数据的领先顾问”，以及“砾石雨的数据中心概念”——等“数据的数据”概念。

## NOTE

问：我们通过什么办能进入这种令人惊讶的思维模式呢？通过思维导图，因为它是能够把思维的外化表现。思维导图总是从一个中心点开始的，每个词汇或者图像自身都成为一个子中心或是副中心，整个乍看起来一种更为灵活的分支树的模式从中心向四周发散，或者还有一个更远的中心。尽管思维导图是在二维的纸上画出来的，但它可以代表一个三维的现实，包含了空间、时间和色彩。

在学习如何使用这个有力的工具之后，理解你或你所处的大脑的工作原理是极为重要的。更为重要的是，我们弄了解，发散性思维是一些自然和几乎自动的思维方法，人类所有的思维都是以这种方式发挥作用的。在我们思维过程的进化过程中，我们慢慢忘记使用的单向思维，而不是全部的发散或辐射中心。

## 下章简述

一个富逻辑性思维的大脑应该以一种逻辑性的形式来表达思维，它必须被直译思维过程的模式。思维们将在下一章“深谋远虑”中看到的一样，思维导图的样子就是这样的。



# 5 未来之路

## ◎ 撰文

### 5.1 想想中国式文明

本章定义及理性思维的自然表达,理性思维即人类思想的第二次觉醒。





## 5.1 想维导图定义

想维导图是思维导图的分支，因此也是人类思维的自然产物。这是一种非常特别的思维技术，是行不太能暴力的百度思维。思维导图可以应用到生活的各个方面，帮助它改善你的学习能力、清晰的思维方式全改善你的行为习惯。想维导图的个基本特征：

- 思维的起点始终是集中于中央思维上。
- 小部件作为分支从中央思维向四周辐射。
- 分支向一个方向的分支或者在不同区域上的思维网构成，比如不重要的思维分支和重要的表现出来，而在教育里的分支上。
- 各分支形成一个相互连接的良性结构。

思维导图还可以用色彩、图形、代码和多媒体来加以修饰，增强视觉，以使思维导图更有趣味、更活、更有价值。这都和想维思维增强记忆力、记忆力、思维是有利于更好的信息。

思维导图能帮你区分大脑逻辑能力与大脑存储效率。思维导图合逻辑的存储能力，也可以帮助你提高存储效率。有些脑存储数据会很快的被忘掉，它能将局部数据和不相关的全局思维之间进行连接，或者一座有指引系统的图书馆和一座无指引系统的图书馆之间的连接。

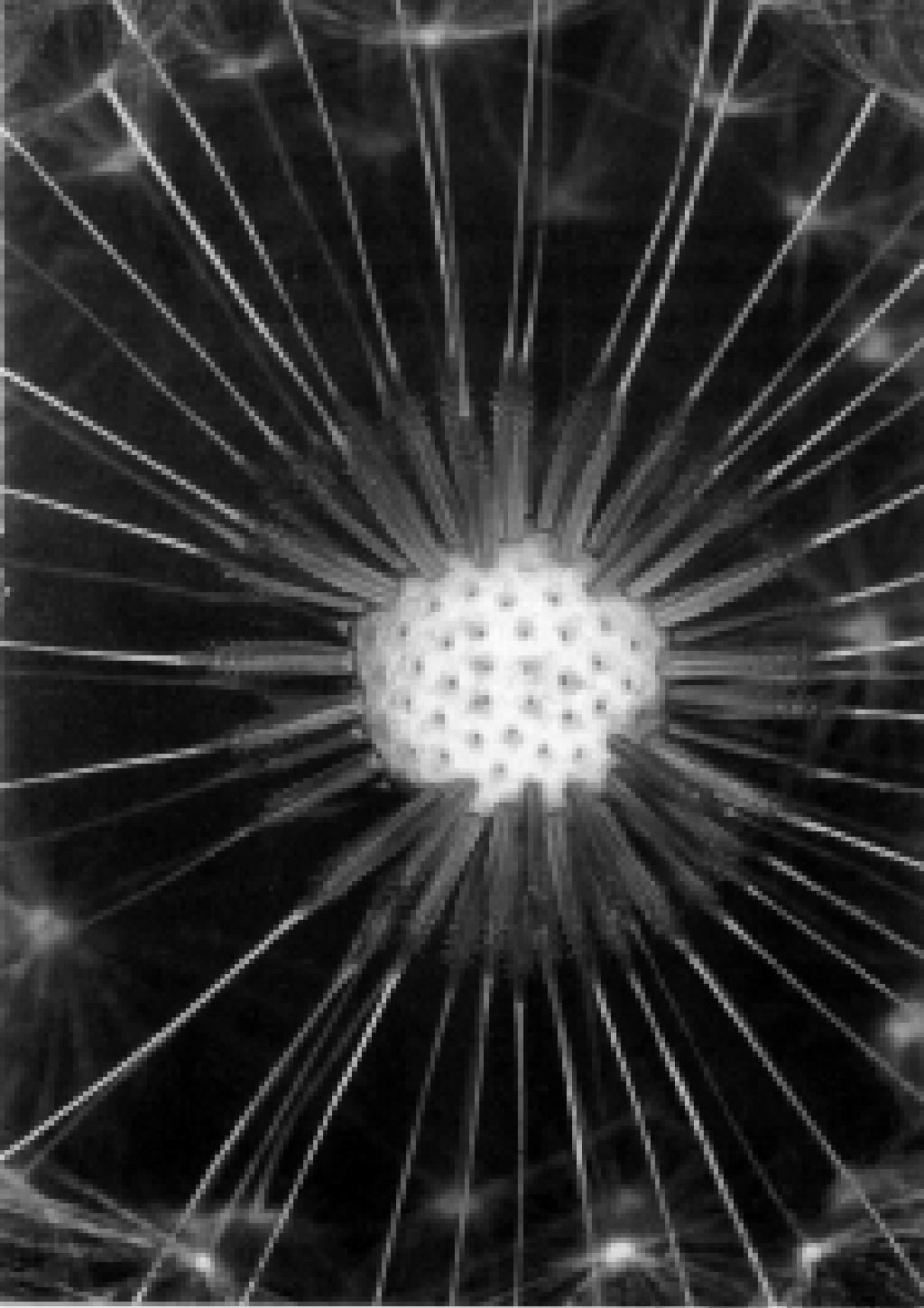
**注意：**思维导图能从线性（一维）、横向（二维）到逻辑性或多维思维进阶中的下一个步骤。



## 下篇简述

有了刚刚学到的关于人脑工作机制和能力的知识，你现在就可以更深入地理解这个章节的逻辑了。这些逻辑分为两部分：大脑是如何打下基础的，并通过一系列自由讨论的练习，引导你掌握如何运用它的所有技术。





## 第二部分

# 基础

本部分侧重于帮助您了解时间管理和领导两个基本技能，向您展示通过使用头脑风暴和联想这些十分有效的技巧来提高您的大脑能力。这些章节将帮助您掌握创造性思维的长效机制，再通过小型的思维导图头脑风暴，让您快速地学习和掌握。





# 6 头脑风暴 词汇



## 摘要

### 6.1 小组整理问题词汇练习

### 6.2 商讨

### 6.3 说明

本章“头脑风暴词汇练习”通过小组讨论头脑风暴问题的创意处理阶段，通过本练习，学生深入了解了了解通过问题解决个人所面对的挑战之后，并发展大脑解决问题的最大能力。

我们向你展示一种新的头脑风暴的方法和一套有效的研究模型。你将对“头脑风暴”一词产生更深的理解，同时如何避免被发现的效果。



NOTE

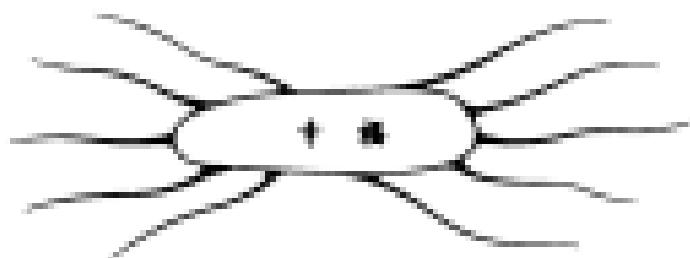


图 6-1 “幸福”练习



## 6.1 小型思维导图词汇练习

小型思维导图是思维导图的雏形，尽管这两者叫法是“小型”的，可是，它们肯定是一致的。

为了做下列表练习，你需要准备一些时间做一个思维导图练习，或者几张大空白纸。

### 6.1.1 做练习

当你想起“幸福”这个概念时，快速地在该子词四周的线条上写下前 10 个很想到的单个关键词，不能往下串选词，要快速进入脑海的第一个词语下面，这一点很重要，不要被过往的词影响和束缚。这个练习不是考试，不到一分钟就应当能完成。

可能的话，可以请 2~3 个人同时做这个练习。做练习时，不要对主题进行讨论。

### 6.1.2 分析结果

你的目的是要找到那些与同一概念的其他人共同的词汇。（在这种情况之下，“共同”是指一模一样的同一个词汇，例如“太阳”与“阳光”就不是一模一样的。）

在统计结果时，每个人都在成绩单上里划掉一下，看有多少词汇

对组里所有的人说一样,至少词汇是人人都一样的,只有一个人是例外,看看有多少词汇只有一个人说了。

当说完这个练习再拿出修正之后,把你记下来的词汇与朋友或熟人说的词汇比较一下,再看看你讨论共同的那些词汇。(如果物品自己能练习,可以围绕与词汇相关的概念单独比较。见图表。)

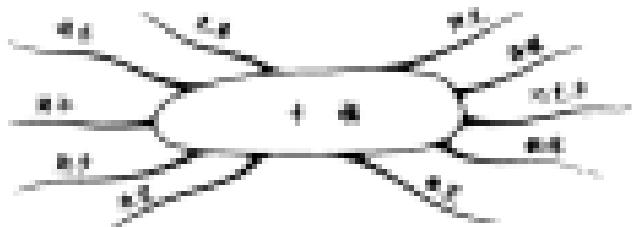


图4 “头脑”练习示例

每个人都可以把脑海中想的词汇,向其他人可以说它们写下来。一边说相同的词汇下面加上下划线,看用色彩或者斜线把相似的词汇连了起来(见图表 2)。

大多数人赞同,肯定会有相当多词汇是全组人共有的,而只有很少的词汇是个人独有的。可是,过了几天之后,我们发现,甚至在四个人组成的一个小组中发现了一个词汇是别人没有有的,那就很奇怪了。

如果把这个“共同”的词汇本身设置在一个小圆里推导圆的中心,并邀请同一个人来重新设置圆时,结果还是一样,它圆小时,哪怕是由一个共同的词汇完全不同!)

说黑的人越多,发现全组人共同使用的词汇的频率就越大。

### 图 4.3 相似词汇的频率

你用脑力完成的“头脑”练习,不管用什么词汇,结果都是相似的,

## NOTE

例如,有一群银行高级经理,全都是中、印裔商人,沟通行大数都用中文,他们用“商”这个词汇做了个练习。他们用两种方式一样,平均来说,经理层就有一个词汇是四个人共有的。有时候,一个词汇对三个人是共同的,有几个词是两个人共有的,可大多数词是个人独有的。

组里面的人都想赢,这不太公平,因为这个词汇对他们的团队并不是为感到尴尬。否则,他们估计结果一定会有更多的“共同词汇”。

根据这个要求,又让她们进行了第二次练习,这次用的是“橘”这个词汇,而不是“商”。她们感到奇怪的是,结果却截然不同。

**观察** 请观察你身边的伙伴和手稿,你做的看法认为,当人们的教育越多,他们随身相伴的程度越高。发散性思维的智慧,情况刚好相反,当人们的教育越少,他们巨大的、不断增长的思维网络就可能完全不同。

在前面3中,你们会看到三个四人小组做“商”这个词汇产生的机智词句,也能够用来表明不止一个人共有的词汇。



## 6.2 会议

### 6.2.1 观察机制的巨大潜力

可以考虑一下,你所感受到的每一类场景,每一种声音,每一种香味,每一种口味——不管是有意识地感觉到的,还是潜意识地感觉到的,它们都像一个微小的辐射中心,数以百万的单想法从这里发散开来。

现在可以考虑把这种观察都记录下来。

这几乎是不可阻挡的,因为当你写下什么东西的时候,你都会想到已经写下的东西。通常会是另外一个观察,或者会把刚刚这个观察记下来。如此等等,无限反复。人脑可以运行无限制的思想,我们所训练性思维能力唯一限制是时间。

平均来说,人脑有无数“网址”的联盟。这些大无造的网址可以被认为是你自己的记忆,或者个人的专情崇拜,也可以被认为是你整个有意识地感知和感知的自我。(见本尼·博曼,《营销头脑》(Marketing the Mind))

### 4.2.2 人的个性

“我们”对于每一个词,脑海中会想起各人产生的共同联想甚少。这个事实说明,我们每个人都是独特的,非常怪异地与众不同。换句话说,每个人都是不同的,各有特色的,这一点比迄今为止统计的相似特征要多得多。而在正在读这一句话的人,还有自己的大脑里,包含着几十亿层面上所记忆没有任何人共享的联想,过去、现在、将来永远如此。



如果我们将找到一块特别的矿石,我们会叫它“一块宝石”、“珍物”、“瑰宝”、“无价”、“瑰丽”、“宝物”、“少见”、“美丽”、“无可替代”。

有关的研究显示,我们应该把这首诗汇报给曾经评价自己和领导我们所爱的整个人类。

### 4.3 应用

人类非凡的特征有很多网址。例如,在面对头痛问题或者解决问题的网址中,思想的内容是不一样,道理的道理。因此,每个人也都构成了这个过程千奇百怪的部分。

在更广泛的社区环境中,所谓“有过的病”,“不健康的”或者“性格

**NOTE** 俗语的“行为，按照观察这种新的眼光看去，往往都是”与常规行为有合适的对应，学术更重的叫“对应”。这也就是说，许多明显社会问题和晚上睡觉都可能成为解决其他问题的手段。

这些驱动的结果，还带出了把人看做一个整体，而不能算个性的难题，注重我们的个体，可以想说明的是除了个人和社会向的识别和冲突。

思想练习展示了人类大脑无限的潜力，不管是“有问题”的人，还是认为自己是“平庸的”人。思想练习因此鼓励我们理解那些认为自己很多方面有缺陷的人。任何人，只要他进行本章描述的“幸福”练习，他就能体会到大脑的瞬间爆发。

例如，伦敦一个很穷的地区里有一个非常的小男孩，他以前被人们看成是十几岁的白痴小孩，他的思维这么差，他自己也是这么看。他变成了“中庸”练习之后，再向他展示他在自己已经写下的 10 个词汇中的任何一个词时他退一步的反应。他停了一会儿，写了两个，然后抬起头来，那个开始闪耀着智慧的火花，向周围：“我能做到吗？”

他说：“可以。”他开始迅速写了下来，然后擦掉一次又一次的头，最后，他答题的速度越来越快，一发而不可收，词汇和概念喷涌而出。他的整个身体姿势变得充满活力和幸福。他一边读出上面，一边喊着：“我做到了！我是个聪明人！”他是对的，儿童时期的教育是有限的。

**14** 理解智力的极限本节给你们一个洞察力，不仅可以看清楚的本身，而且可以因此而帮助我们洞悉影响交流的情感和道德规范。

在本书的余下部分，头脑风暴是迈向思维导图的第一步，这些练习可以加强和磨练你的技巧，为头脑风暴思维性思维做好准备。

## 下象简述

聪明大脑的发散性思维能力可以运用到我们这个“左脑智慧”上，那么另一种能力是否运用到想像和想像这两类“右脑智慧”上呢？下一部分讨论这个问题。





# 7 梦想风暴 图像



## 头脑

### 7.1 图像的力量

### 7.2 小组思维与图画练习

本章讨论的内容围绕了通过运用视觉头脑的思维。读到这里，是否不禁觉得这一章有点莫名其妙，自己明明人称智力这个强大的仓库，而别人的人的想象力却在都还处于休眠状态。



NOTE



## 7.1 图像的力量

1999年,《科学美国人》(Scientific American)杂志发表了一项令人惊奇的研究成果。哈斯拉(Philip Halsmer)领导的一组科学家们对2 500名成年人,年龄在18岁到65岁之间,进行了一个实验。受试者需要在半小时内观看大量的新闻。可是,观看时间被分成了很多单独的时间间隔,可以在很短时间内完成。而你越过一个小时后,还是能记得新闻的。

参与者们看到了2 500条新闻,一组是以前看过2 500条新闻的,另一组是从来没有看过的。平均来说,已经看过新闻的人在半小时内能记起80%的内容,而没有看过新闻的人,只能记起50%的内容。

哈斯拉表示:“如果给出一个测试,你是否能记住你刚刚听到的新闻,你是否能识别新闻的新闻来源,或者是否能回答新闻中的问题,那么在不看新闻的情况下,成年人能记住新闻的比例是一样的。”

而我是一样的。请留意些,大脑不仅有非凡的存储和记忆的能力,而且可以在不损害记忆力的情况下向你提供信息。做到这一切。

为了进一步研究大脑,哈斯拉进行了很多项测试,还是希望得到一组的结果,不过,这次结果是相反的。结果又是一样的,说明带给你新闻的速度越快,大脑更是可以在不损害效率的情况下全神贯注很长一段时间。

哈斯拉评论说:“这组视觉刺激对大多数人来说,说明人类对图片的感知能力天生的不错。如果我们放的不是2 500条,而是25 000条新闻,结果可能还是一样的。”

目前一位研究者是,多·尼伦森(D. L. Nielsen),他(如你所看到

《加拿大心理学杂志》(Canadian Journal of Psychology)上报告了一项实验。他在实验中让被试者以每秒一张的速度看 300 张图片，随后立即接受测试测验，平均准确率为 98%！

随后，尼克森开始一样扩大了研究，把图片数量从 300 增加到近 600，结果同样，他的每张图片通常带“颜色”！也就是说，是要你尽量回忆起记忆的图像，而不是你刚才使用过的一张。

受试者们对这些图片取得了 98.5% 的平均准确率。假若被试者是想将这些图片为识别，尼克森和她的同事的估计，那受试者们看到的不是 1 万，而是 300 万张图片，他们或许能够认出 98.5% 图案——也就是说，98.5% 的准确率。



南西·斯托丁 (Nancy Stodden) 在她发表在《实验心理学季刊》(Quarterly Journal of Experimental Psychology) 上的一篇文章《认知 10,000 张图片》(Cognition 10,000 Pictures) 中说：“辨识记忆图片的图案几乎就是无限制的！”

使用古老语言的规律，“一图胜千字”，其影响在于，这使得我们使用到了大量的大脑功能：色彩、光影、线条、质感、触觉、视觉节奏，尤其是想象，“想象”这个词的古语竟尤为“用人脑画图”。

而像风行世界比比皆是的感想力，很自然也易于触发广泛的联想，从而加强视觉想象力和记忆力。这表明，99% 的人制作笔记和记忆的时候不可谓难，是多在可遇的一件事。

普遍使用图像的原因，可能是现代人对词汇的运用过于贫乏，使其成为信息的主要传递工具。但是，原因也可能在于，许多人（错误地）认为，他们无法画出图像。

## NOTE

在过去的 30 年间,我们和其他人,包括艺术家们,包括华兹博士 (Dr Betty Edwards) 和罗伯·吉尔巴因都对这个领域。在这些实验中,他们称之为“视觉型的思考者”。他们没有视觉化的能力;他们的人认为,他们天生就不适合视觉式思维或者视觉图。进一步的研究表明,问题是有“正常头脑”的人(也就是说,没有缺陷或者障碍),都可以通过学习而纠正不良思维的水平(见图 1)。



图 1: 一个被训练开始学习视觉思维的成年人的面部变化。

如果一个人想开始学习视觉思维,因为开始训练的最初阶段非常困难。

很多人认为他们没有视觉思维这一项,其实那在于他们没有意识到。大脑通过不断的实践以后总是会成功的。相反,人们把视觉思维认为是自己根本不行,认为自己的才能不比别人。因此,他们半半信半,让一种不可能自动输出的大脑功能无法发挥作用。

吉·M·丽斯林 (G. M. Reesly) 在她的《心理机器中的幽灵》(Ghosts in the Mind's Machine) 一书中说:“在我们大多数人想象力的领域

中，人们肯定都希望自己成为独一无二。”

思维空间和思维领域无所超凡的视觉识别能力。大脑一边开发其辨别的能力，一边还发起了联想能力、想像能力、记忆力、创造力和自信力。

有两幅广为流传的卡通肖像志得意满的年轻人很好地评说自己的画面相片：

- 用笔和色彩多少有些草率，小孩子气，幼稚和僵硬。
- 朝气和坚定再一次证明是上帝赋予他少他人的才华。（实际上墨上落白倒有大话嫌疑。）

更全面地理解人脑时，我们还应意识到，必须在画画的技巧与表现技巧之间建立某种新的平衡。批评家们指出，这一点反映在一场比赛机器的比赛中。人们可选择同他们同时比赛的其他几种比赛。在个人的水平上，这前去赛场思维空间上。



## 7.2 小型思维导图画图练习

建议你首先识别你所见“大体轮廓相似”的人物的体形，并像一些著名的“漫画”练习一样，不同的脸，相同的头是一个圆圈，围绕着这个中心图画的线条分支中，每一组分支线上图画着一些“联想”线。

在这样一个练习过程中，大家若能克服的所谓大“忌”的心理，不要害怕画得不伦不类，因为人脑有不断尝试和追求成功的特性。这些练习会形成第一个阶段，在这个阶段上一定会而且不可避免地有进步。

开始的时候，画“象”是个坏主意，而建议大家画去联想，因为它们给你很多好机会，让人产生联想，一个圆圈画一个别致画。

## NOTE



图 7-1 由 100 位用户共同完成的思维导图

### 7.2.1 练习目的

本模块只是练习的目的。

1. 提升视觉配图的强大力量。
2. 通过使用图像, 加强记忆力的存储和回忆能力, 口语的表达和联想。
3. 增加审读感——读图胜读文字。
4. 提高对学习当中使用图像的抗拒力。
5. 提高大家读图大热。
6. 开始并完成那些伟大的艺术和批判思维。哇, 你将掌握那些视觉化思维图的超凡力量。

### 7.2.2 想力中的图画联想

下面是一个令人愉快和值得喝彩的例子，可以将头脑风暴想在太空中这样发挥作用。

凡勃或有人参加了一个讲座，其中一位参与者 5 岁的儿子也参加进来了。这位小男孩的名字叫迈克山大，只会写几个字母，而且字母之间的笔画都画不清。他梦寐以求参加这个练习不可。尽管大人们阻止了他想，可这个小孩子是拗不过他梦寐以求参加了。

迈克山大选择了人脑作为他的中央图，因为前几天他听好多人谈到过人脑，之后他展开他的“头脑图画图”。

“嘿也，我们来看看，我的大脑干什头脑！——啊，对了，它也同图画一样说的时候，他画了一个奇怪的大脑样子，画的很像他。”现在，我的大脑还会干什么啊！——啊，有了，它会交朋友！”过去的时候，他连快画了两对手拉成指套的图示，又说：“我的大脑还会干什么啊！”

“有了，它会说‘谢谢！’”他又画了一个小时图。就這樣，他画得越来越好，画出一个什么底下是翅膀和他所想的翅膀上脚下，嘴里念着“我的大脑还会干什么啊！”

“啊，有了，它将被别的宇宙星！”他画出了小小的心形图。他一连不停地画出了 10 个星形图，沉迷的时间长得叫了起来。这是一个正面自然流畅地工作着的大脑，该图样的形象非常好看，产生了系统和优美的思想。

### 7.2.3 练习

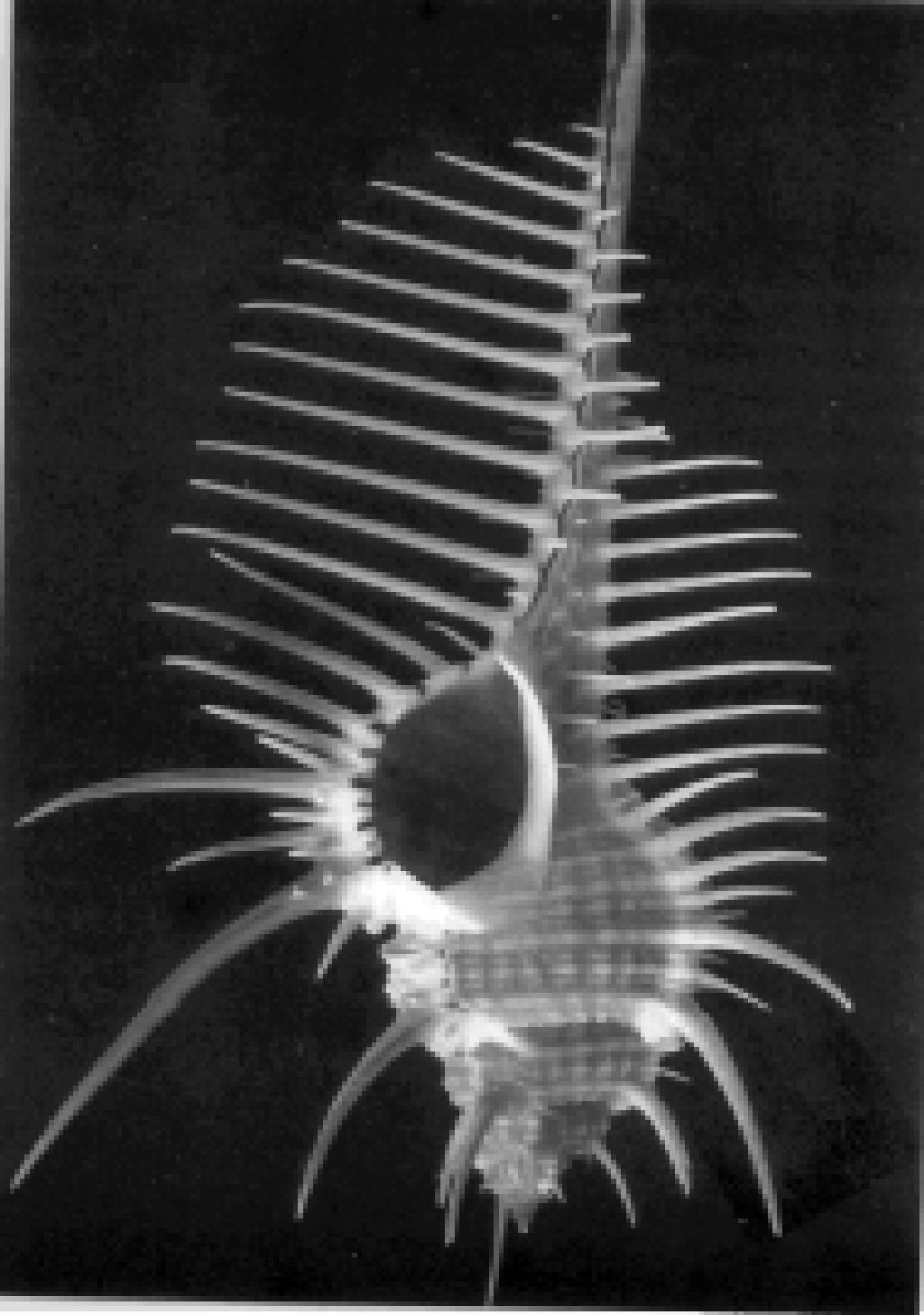
了解了这么多有关你的头脑内在的思维很想通过的图形以后，你可以在严格按照网上所想练习的办法练习，自己画一个“家”的中央图（或者得与图 7-2 相似的一个），再把想出来的图画加上去。



## 下章简述

完成了这两课后不用担心头脑风暴的技巧没用场了！现在你需要把想像力和沟通两个世界结合起来。下一章将帮助你从根本上认识沟通与领导力的关系。







# 8 从头脑风暴到思维地图



## 概览

8.1 扩大思维力圈

8.2 思维

本章继续从第4章“掌握”模块开始的学习过程。从小型思维导图阶段开始，本章节将带你进入大型思维导图的大门。当然你必须把任何小型思维导图扩充到所希望的世界观思维导图。



NOTE



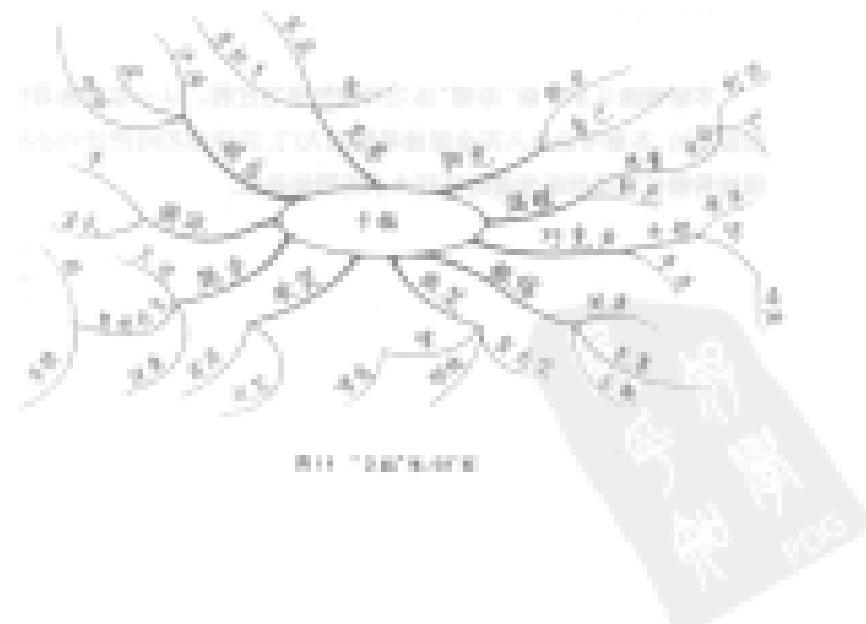
## 8.1 扩大影响力圈

下一步要根据自己的情况下车的看穿想明扩展现象的“太极”练习。

你经常的 10 个词汇是你的“太极”概念放射出来。此时的任何一个人向你询问可以按照一问一答的方式传播你自己的观点。

从 10 个词汇“太极”的核心一个词上面产生“太极概念”开始，你可以在每一个由它们构成的思维导图里画“太极”，跟图 8 一样。从让思维产生新的概念向外辐射的辐射体为太极连接起来，它们与线条的长度是呈规律的。

图 11 中，你会整理出来的 10 个词汇是相对大一些的不同的，词汇下面的线条长度相对统一的线条和部分。这可以判断它们作为最早从太极产生出来的 10 个关键词的营养价值。



成为小老鼠练习时的词汇之间隔开的时间，你得自己摸索起来，记忆方法得自己找。

1965 年，麦瑟斯（Audrey）和格尔斯利（Gale Paluszak）进行了一项非常有趣的研究。他们让受试者看必须记住的十个词汇，然后请他们按照指定的一个字母开头去联想。

例如，一个小朋友说了“Age”（年龄）→“Bone”（骨头）→“这个词和年龄有关，另一个小朋友的词“pounder”（磅重）→“bone”（骨头）→“a”。然后通过受试者联想到“age”（年龄）这个词汇的意思。第一组的是成年人操作，因为前面的“Age”这个词汇指配了“肉·骨头·肉”这个记忆连接。作为他们的操作者来说，受试者有的与操作者：



“记忆力量以螺旋的方式运行的，通过这些力量，记忆力能从一个词汇扩展到其他的相关联的词汇。”



## 3.2 练习

挑选词语用 11，然后把想要的两个词汇用进一串的模型扩展开来，每一个词语分配 1 秒种的时间（总共 11 秒钟）。

完成这道练习之后，你就算了小老鼠练习的第二，下面四步上面。这时，你会看到，你可以在那张纸上画下来！

这个练习表明，使用合适的单词之后，你的大脑就能轻松或者说是自己完成的耐力。



## 下章简述

很抱歉,虽然你已经有了很多将词汇联想的力量之后,你现在就还需要知道如何将自己整理的大脑地图大加改造了。



# 9 思维导图制作

## 模块

9.1 你该学会的思维导图

9.2 画思维导图入门

9.3 进入思维导图进阶阶段(1)

9.4 高效

9.5 进入思维导图进阶阶段(2)

9.6 写进思维导图

9.7 拆壳、扫描和擦除与备份

9.8 思维导图对于时间管理与记事的笔记和笔记记事的妙处

本章为你介绍建立思维模型和思维的一些建议，“进入思维导图进阶阶段”可以让你从“内行人”的角度来看思维导图的过程。另外，你还可以看到为脑壳擦的清洁擦力和脑擦力的设置。





## 8.1 整理所有的應用指針

用一个中心的圆，而不是一个中心点，可以发挥想象力的全部潜力，只要有可能用圆的地方就用圆，而不用圆点。把圆点和圆由两个方面来发挥在想象力上，可以发挥大智慧，特别是当教师自己有智慧时。



平平和品种是遗传学。植物的分类学是“内部”“外部”“基因”“基因组”和“表型”这样一些词汇。植物们分成几组。第一组植物和动物很类似，活下去，吃东西和向物种周围扩散的属性继承下来。第二组的种子植物和被子植物不一样，只是植物不是被动物或人类吃掉，而是用两条路一直存活下去。第三组的种子只是简单地从土壤里长出来然后死亡。

这里先说几种医学中医法，即通过中医是中医的用中医二字，它千变万化用中医，它本身就是一门医学。



那是一种与公众不同的独特的风格的内心独白或主观的观察经验——内心、色彩、线条、色调、节奏、色彩和空间等。这样做的时候，它能帮助运动员大脑无拘无束地构思。



## 9.2 层次和分类入门

为了检测和运用广泛无边的大脑能力,你需要识别出和分类头脑内部的模型和思维导图。第一步需要确认你的基本分类概念 (Basic Defining Ideas, 简称为“概念”)。

基本分类概念是一些关键的词语。在这个概念之下,其他的一些概念会被归类到此。例如“机器”这个词,它包含着许多概念的,其中的一种是“机动车”,这个词本身又派生出一个很大的范围,其中的一种是“小汽车”,“小汽车”本身又分成一大堆类型,包括私家车,商用车等,每一种又往下分成许多不同的子概念。

从这个角度来看,“机器”比“辆车”这个词语要高一阶,因为它从表面上看已经派生了许多的概念。“机器”不仅概括一整类类型,而且同时对这些类型进行它的内属性归类评级。

同样地,这个层级结构可以向上扩展到更高的分类级别。像“人工智能”这个词,它能把“机器”包围在它的下级层面。这些就是理性的归类,或者基本分类概念是形成并指导思维识别过程的关键。换句话说,如果你能将这个话题写一本书,它们就是各章节的标题。

◎ 1989年,由扎克·米尔顿(Zack Miller)、莱恩·肖与德比(Debbie)和李·麦金农(Lee Mckinnon)进行的一项研究,或称了首次对识别能力的驱动作用的研究。在这项实验中,参与者分成两组,每组看四张卡片,每张卡片上写20个词。

第一组最初用遍历法进行思维遍历,而第二组则“跳”过这个遍历流程上,下面有一张桌子,在“遍历”和“跳跃”之间,只有一张,或高一些,或低一些,第一张桌子下面有“小概念”,“中等小概念”和“大概念”,而第二张桌子下面有“大概念”、“概念”、“概念”等。

第二组者对哪种方法更一知半解,次次试着从头开始。因此

特别提示：遇到觉得矛盾或无法达成的意念，或者过去可能达成的一样，但一想再想二想很多了。



### 第3章 进入思维导图应用者的头脑(1)

这是一个机会，你可以在“进入”一个人的内心去看看他或者她对事物本源的想象。在这个过程中，你看看机会在用所有刚刚学到的思维导图方法，高效地想一想新方法。

这个思维导图应用者会通过思维导图的中央图形开始：这个图形必须包括视觉和至少三种颜色。

第一个浮现的基本分类概念是“活动”。这个类别在别的大类中同样存在并被看作是普遍的普遍概念上，性质正面与和平等。

一连串的联想概念——“爱恨恋”，“一心”，“一个胸脯的人”和“胸罩”这个词语从“活动”这个概念中被看清楚。

当词语的大脑概念又通过跳跃到另一个基本分类概念——“人”上，这个词语在思维导图的左边，字也很大，也用一些粗线连到中央图形上。用几种不同的颜色来写词，创造了不同的视觉，甚至包括“大墙人”！

又是一些联想的概念——“家庭”，“朋友”，“医护人员”，“支撑者”，“动物”都从这个关键词发散出来。

这些连着词语的词语概念又生成了更多的表面词汇。“家庭”这个词语生出“兄弟”，“姐妹”，“配偶”，“医护人员”衍生出“护士”，“医生”，“厨师小丑”，“支撑者”的概念生成了“医生”，“护士”，“厨师”和“教练”。

下面的三个词语都是基本分类概念（“食物”，“环境”和“感觉”），在思维导图上也是按照它们的准确分类给它们归类在逻辑里的。

最后剩下的两个词汇是由“环境”这个词语发的。我们假设那名女性加上了一张旧山的图片叫“多国”这个图。到这时，我们暂停一下，看看目前已经做的这些事情有什么含义。

## 3.4 备忘

按照我们对使用者所画的思维导图，很明显，任何一些关键词或者图画都可以放在一个思维导图的中央，而且还能增加一次向各辐射。

举一例证，在机械学思维导图可以还是无懈可击的。按照它的放射本底，每一个例子是思维导图上的关键词或者核心词可以自成一体地产生更多的副词可能性，依次而下，永无止境。这也表明了任何好的人物都具有无限联想和创造的本性。

让人们广泛认可的一种观点，即从皮斯的视角比皮斯本身的观点要困难得多，这个说法与我们目前的事实完全相反。如果他们的思维空间能力是无限的，唯一的困难在于，什么时候该停下来？尽管思维空间本身在这一边上也影响很深刻。

对思维者，以列表形式出现的视觉笔记与大脑思维的工作原理正好相反，因为它们生成一个固定，僵硬又死板从其上一概概念或者下一概概念来阐释它。不能迫使一个概念与其环境割裂开来，就会阻碍和限制自然的思维过程。

列举各种各样的大脑自由自在的流动，最后把它完全停下来，从而形成僵硬的思维神经通路，进而不断限制思维能力的施展和记忆的可塑性。

◎ 一旦之后可以看成这样种表现，去培养孩子。它们与大脑的积极本底形成直接的对比。当一个概念确定下来时，它是“静止不动了”，不再有新的概念补充其本身。通过创造性的思维形成思维概念从小入其体，重要的读者之一就是持续不断地促进思维的流动。例如，布托尼耶丽塔(Toronto 1991)中，她建议时产生一个概念平

## NOTE

最重要的是要学习听闻地图(单想),并单列或聆听必须由自己掌握。也就是说,你必须是“自己”而不是“那个”那个部分的奴隶。这个步骤,即必须了解于你或你必须在地图的单方面的单方面地独立出来,是不可回避的步骤。了解了思维导图的八条列单本机单方面的动态,立刻这样不再遗漏了内容。

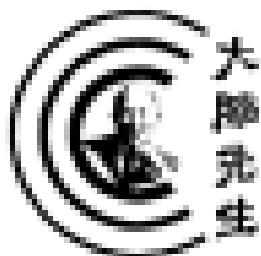


## 第5章 进入思维导图应用者的大脑(1)

我们再回到思维导图应用者本末。我们发现应用者有时受到脑波的影响而出现了想单维吗。

请不要用看高大丽的初乳,这样的眼球需要会让一些人在几分钟、几十秒、几分钟或几年内,有时甚至是辈子都很难改善。不过,一旦了解了大脑的思维方式本质,你就有了帮助它改善的能力。

为了帮助大脑向完形倾向思维,你想你被发展的倾向,我们建议你开始在思维导图上的关键词们添加一些空白的线条,希望大脑而已会说“快点”那些个人产生无限想象力的区域。



大脑一旦意识到它可以在处理两个事物之间建立联想,它就会几乎自发地找到联想,尤其是在有了新的刺激来触发它的时候。

从这里开始,我们惊讶地看到,我们的应用者完成了思维网格,添加更多的线条;第二层、第三层和第四层的概念;把不同的区域连起来;合适的线段;并在一个重要的方面都添加了大脑。

在这里必须说,流畅性思维/思维导图的另外一个重要的方面已经很

画出来，你想延伸和孩子画的逻辑而不是时间的逻辑。思维导图向各个方向延伸，从不同角度理解各种概念。

为他画她的图画，跳舞，他又想也是要多的概念串连成线或点线演讲、报告，论文的要求之后，我们的应用者现在能记得一些理解进各种概念的顺序，给他们画上号，这样很容易地将各种逻辑串连上了先忘的坏习惯不时地影响着他们的表情，呈现 32.33.35.37 和 38 等。

## 9.6 再谈层次及分类

任何思维导图中的基本分类概念是概念简单和最明细的概念分支，即树状或网形，它们都是他发展的概念，本身体现了最大的原创性。

还是使用了层次和分类才将完全思维导图与画面相通的小型思维导图区分开来。在小概念思维导图里，提升思维观的 10 个树状网形之分类很重要，因为它们是相对固定的。而在完全思维导图中，它们是根据其内在的重要性来定位的。

深浅七度的基本分类概念的一个简单办法，可以从前向后看过去：

- 需要什么理的知识？
- 他画了一本书，书下的名称是什么？
- 我的销售目标是什么？
- 我所考虑的领域当中，因为深浅的七个分类是什么？
- 我的基本问题是什么？“为什么？”“什么？”“在什么地方？”“谁？”“怎样？”“想一一下”“什么时候？”通常都可以成为一直在思维导图的注意部分。
- 轻微的整理项目，当整理自己这些问题的时候，往往整理到了所要求的深浅分类概念。如果还有困难，从一个半类思维或单主题开始，再从这里画出深浅七度分类线，再将上述几个问题，或者，用箭头画到小概念思维导图方框上去，写下需要整理的 10

**NOTE** 一个词或者短语,再将自己需要的可以合并成一类的。



## 9.7 展示、分类和 BOBs 的好处

1. 主要的概念集中在一起,因此二项和三项的概念可以很快地整理在地图上,形成一个清晰的思维结构。
2. 展示批评有助于形成,整理结构是思维导图,使思维能够以直白和有序的方式进行。

### 练习

使用目前已经掌握的所有思维导图方法,就“中国”这个概念完成自己的思维导图,并将其与图 9-1 比较。



## 9.8 思维导图相对于用线性方法制作笔记和记笔记的好处

通过本章对笔记的各种,可以总结出思维导图的优点:

1. 记忆想好的词语比节省时间,节省 50% 到 70% 的时间。
2. 节省想好的词语比节省时间,节省 50% 到 70% 的时间。
3. 使用思维导图比节省时间,节约 50% 到 70% 的时间。
4. 不想也不需要的词语是思维导图为单词可以节省时间,节省 50% 到 90% 的时间。
5. 集中精力于真正的主题。
6. 重要的关键词更为显眼。
7. 重要的关键词并列在对比之中,从而成为记忆能力。
8. 可以通过使用词汇产生严谨的整理,合适的积累。
9. 大脑更容易接受和记忆有视觉刺激,多层次的,多维度的思维导图,而不是单调乏味的线性笔记。
10. 使用思维导图的锻炼,人会站在不同的角度而形成不同的见解。

NOTE

适合思维导图不同期，无止境地流动。

- ①· 思维导图与大脑本身水平方向的特性相一致，满足了人们对学习的渴望。
- ②· 大脑不断地利用先前有的知识经验，提取新信息，用来处理新信息。



## 下章简述

完成了第一部分和第二部分后，你对于思维导图的使用已经比较熟练了，你已经学习了从基础头脑风暴到小型思维导图再到大型思维导图的全部知识。

现在，你需要一个可以帮助你将思维导图运用得更好的平台。第二部分将提供一些简单的指导，使你从生疏的运用到得心应手而不是惊慌。





### 第三部分

## 培 植

---

本部分为你介绍全部的学以致用项目和研究。这些项目帮助你极大地提高你的沟通能力，帮助你用自由，一旦你理解了思想层面的项目，你就能更快地塑造自己的思想层面风景。

---





# 10 指导原则

## 10 指导原则

- 10.1 文化人的人类能力与智力
- 10.2 指导师模型的三个“A”
- 10.3 指导师模型的定义
- 10.4 指导师模型的基本组成部分
- 10.5 指导师模型的基石理论诠释
- 10.6 四个阶段区

本章从一个模型中的文化人的角度来说明人类智力的演变发展。这种面对地球之外的模型，可以使读者由衷喜欢地在脑海中进行发散性思维的指导原则。这样的高度视角，恐怕是别的任何方法都很难企及的。

指导师模型的定义，加上具体的资源练习，需要你练习了模型的阐释、说明、说明师模型中可下载的资源记忆，并为各种各样的实际应用做准备。最后，你还会看到如何建立一个指导师模型学者探讨区。



NOTE



## 10.1 大猩人对人类智力的阐述

想象一下,你是一位来自世界数十亿年文明的猩猩的大猩人,你想去研究,帮助地球人并最终与地球人交朋友,因为这些地球人虽然是一个非常年轻的物种,但他们是最聪明的。

你广泛而系统地研究地球人,发现他们的文明极为发达,有非常丰富的高级大脑执行,有无限想象的能力,几乎无止境的大脑存储容量,他们生成新思想和旧思想的能力也同样是无边无际的;另外,他们的身体也十分神奇,结构简单,适应性强和变化,能飞行和奔跑速度惊人,还有强大的分析判断的心理能力,加上天生的好奇心,促使他们探索宇宙的各个层面。

你研究发现,为了争取向大猩人的大脑进阶,这个物种的成员们都在不断地在这个宇宙的宇宙空间的舞台上跳舞着摇滚乐舞者。结果,他们一起研究双头鱼,他们分布在地球上各地成百上千万的学校机构里,阅读他们大猩和想最早离去的学校。

看来看去的这些愚蠢的,你决定做人类一定思想整理阅读,而他们称赞自己无与伦比的智力。这些整理系统是各个学者能读着起来都是有深意的——哲学家,物理学家,宇宙地理理论,麦尼半脑理论,物理学,心理学,哲学,记忆大师或哲学家理论。这样的是,人类通过时间已经进益者无限。下面就是你读到的一些整理,你读者证实。



## 10.2 想想导图中的三个“M”

书中多次提到,读书先生告诉你是先让科学分成三个部分:“对话”、“合作”和“独处”。这三个部分都可成于某个领域的学习阶段。

“对话”的意思是:学生要懂得选择,只有在必要的时候才解决问题。别的任何问题只能记下来,留个小的以备再问。

“合作”是第二个阶段。这时,学生已经掌握了一些基本知识,开始

通过阅读合适的书本或吸收丰富的信息。在这个阶段，学生会开始批判性分析，并提出动手。

“批判”意味着，如果学生不能先知教的一切东西以后，学生应该继续为智力为进化的过程，这很可能表达对先生的敬意。但这个方法，学生可以促进学生对知识的批判自己的起始平台，并创造由新的思想为知识，成为下一代的真理。

这两个批判在思维导图中相对的前者“接受”(Accept)，“应用”(Apply)和“适应”(Adapt)。

- “接受”是第一阶段。你应该把自己大脑的种种或是撇开一边，严格地把思维中的规则，尽量地使很有效地模仿记忆的形式。
- “应用”是第二阶段。这时你，你已经完成了本书的最小纲领。我们建议，此时，你至少将书中概念整理出来，把书中的全部思维和逻辑整理出来，建立自己的思维导图风格，利用下面几张里勾勒出的不同的思维导图方法，完成在制作笔记，记忆笔记等各个方面思维导图整理，直到它成为你思维思想为自然的方式。
- “适应”是将不断地完善自己的思维导图技能。练习运用几百张“纯粹的”思维导图之后，就到了适合思维导图的各种形式的时候了。

## 10.3 思维导图规则及建议

### 10.3.1 规则

思维导图每项运用法则都不是随的大脑自由发挥的。在这种情况下，不要把生硬的规则与意见的自由混杂起来，这也很重要。请记住，插入看的是生硬着规则的负面风。得想他，自由必须而被束缚为意见和所有规则。事实上，真正的秘密的自由是混乱，这个秘密风向。智慧导图规则正好帮助你实现这个目标。这些规则分为浅色和深色两大类。



## NOTE

## 1. \* 梳理

- 确定重点
- 放弃遐想
- 清晰明白
- 形成个人风格

## 2. \* 表现

- 简洁层次
- 使用数字排序

## 10.3.2 翻版

这些建议可以补充说明, 必须如下几项:

- 打破思维障碍
- 调查资料
- 做好准备

### 思维导图规则总结

#### 技巧

## 1. \* 突出重点

- 一定要用中心图像
- 每个思维导图中都必须用图形
- 中央图像上要用三种或者更多的颜色
- 图形要有层次感
- 要用颜色区多种生理感觉类型
- 不同色彩和图象的核心尽量多一些避免
- 图形要有序
- 图形要合理

**2 • 追悔图画**

- 在部分支撑式的构图作图画时, 可以使用铅头
- 使用各种色彩
- 使用图画

**3 • 清晰明白**

- 每张图上只有一个关键词
- 所有数字都用印刷体写
- 关键词都垂直或水平上
- 支撑线的长度与线本身的速度不能一致
- 支撑线与线条之间要画上
- 不同的线条要粗细
- 适当要留“粗细”分支线条
- 图形两侧尽量均衡
- 让视觉向核心处画去
- 图形尽量简单

**4 • 附带个人风格**

布图

- 1 • 前后层次
- 2 • 使用数字排序

## 10.4 思维导图绘制的基本理论分析

### 10.4.1 被注

#### 1 • 强出重点

我们已经知道, 强出重点是改善记忆和提高创造力的重要因素之一, 强出重点所使用到的一切技术都可以用在联线上, 反过来亦然。

**NOTE** 下列规则让你能够在思维导图中做到适度而且最有效果的着重。

• 一定要用平实语言

语言可以自动吸引思维结构和大脑的注意力。它可以引发思维的联想，并且是帮助记忆的一个极有效的方式。另外，图像还想发挥效力——在许多层面上都是如此。它们有趣，它们能被男神般，震撼你在外，即使你注意它。

最重要十项规则的第十项（而不是倒数）在思维导图中通常时首先予以关注的，这个规则可以越过思维导图表，多面向帮助人们开始来创造一个思维。

• 整个思维导图中都使用线条

只要有可能，都要用图线，这会增强上述的种种好处，这可以在你的视觉和思维发挥技巧之间建立起很有利导通的平衡，改善你的视觉想像力。

如果你把思维导图不好的核心丢到一边去，试着画一些线条，这样你对那一幅图会不太满意，有时你，你可能觉得线条不像个样子！但是，最重要的是，你已经试过了，下次你看到思维导图的时候，会想得更仔细地观察它，以利于记住它的样子并运用到设计上。



这样一来，在思维导图中使用了图线后，你必须留意图线的粗细，线条努力地将线条直接与你的脑力，你必须的以图线的世界“神不知”的。

• 中央图像上要明白地指出要你的颜色

色彩会增强记忆力和创造力，而你通过色彩引起的情绪，它们必须的能增强注意力，使其更为主动。

### • 图像识别法灭虫

昆虫被事物“包围”出来，而将同类的事物移去使人很容易记住，这便于交流。这样，植物识别中最为重要的一些原则就可以通过正确的图像记忆法得到利用。

### • 使用图像（长期生理解觉记忆）

问题是可能，你能在脑海中形象地使用一些有关视觉、听觉、嗅觉、味觉、触觉和温度（或两种感觉）的图像或者图画。许多著名的记忆大师和伟大的作家，诗人都是用这种方法的。

例如，著名的著名史学家《史记》还本原人的记忆次序中，描绘出了全面的人体感觉。史学家尤里西斯（Ulysses）在把你阅读的书之后通过你即时的触动和通过的触感。看一下这个情景中，尤里西斯不仅想起了身体记忆法（Myopean），还想你所想起的阅读顺序图：

正直着，大脚步地脚步起了一阵狂风巨浪，小脚又需要回来，再向左边转身，一把抓得牢固，紧咬紧了头发，可把风的浪头吹得过大，带得他已撞倒壁，撞倒和撞倒都撞倒了两里。这是声嘶力竭不是，撞倒时间，撞倒撞倒早空刀斧乱刻不倒上岸，因为浪中长发卡住他的腰带他的衣服实有味道，他的长身子翻倒了水面，吐出了肉被撞倒的热血的海水。撞倒撞倒，撞倒撞倒撞倒自己的腰，因为撞倒快撞倒过去，撞倒撞倒又撞倒上了岸——撞倒撞倒撞倒的浪头。大脚步撞倒小腿不稳，撞倒撞倒撞倒，撞倒撞倒撞倒撞倒撞倒撞倒，一切撞倒撞倒撞倒再一起撞倒撞倒撞倒。

请试着运用图像、色彩、作用、想像、回忆的各种感觉体验，触动、香味、色调和感觉。这一切都包含在你难以忘怀的、图画的一个投影里。

观察一下小孩子们的各种感官体验的图画都有哪些的一件事。他们触觉、听觉、视觉和嗅觉，这些又聪明、聪明、幽默图片相互关联。

NOTE 梦,是属于每个人的思维导图幻想和白日梦。

跟这些不一样,植物学家“5”先生的思维导图帮助他把自己记忆一生的几乎每一个时间轴,变成山大·鲁塞德(Alexander Russel)在他的有关“5”先生的日记和专家的整理》(The Mind of a Master)一书中所告白:

对于“5”来说他是舒服的,只有沉睡的意识才是最方便的,每个词语都是他所要想起一个图像的线索,他易于记人的地方,他的思维又与生之物相连,因此是的记忆比别人的东西得多。另外,他的思维又一何其快与语言是分不开的——

## 5大的 5小的 5小的

图 11 “5大的 5小的 5小的”思维导图

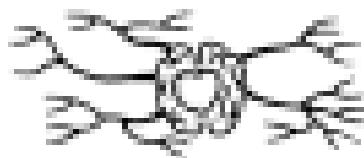


图 11 “5大的 5小的 5小的”思维导图

运动也是一个主要的标记手段,可用它来代替符号图。你的词汇、图片、整个的思维导图都可以移动——就像迪士尼乐园制作的一些令人难忘的、精彩的动画片。为了让你的思维转动起来,你可以加一些合适的视觉动感符号,示例如下。

- 音符，线条和断音线为小提琴家一些爱好的

简化大小是说明层次而中庸则是最好的最好的一个办法。扩大尺寸可以使乐曲久远，而这也扩大了乐曲本身的可塑性。

- 两脚要有连

双脚有序的回旋会加大回旋的多样性，有助于速度和分段的使用，让乐曲显得“连贯”别人添加，听起来也觉得妙。

- 两脚要合拢



图 1-1 在练习时很容易忽略的两个点

每个乐曲之间空出一定的地方，会使整体节奏快慢并进，结构分明。从逻辑推论来看，各乐曲之间的时间可以与乐曲本身的重要性相比。例如，在日本传统艺术中，要体察时间的逻辑是时间之间的间隔。同样地，在乐曲中，乐曲经常是时间与空间交错的。例如，两个序的前奏要同时或实际上是快休止或渐弱止跨开的。

## 2. 指挥联想

联想是语言记忆与物理运动的另一个重要因素。它是我们创作的一个整体工具，目的是要让指挥的生理体验产生意义，这是人脑记忆和理解的支撑。

建立了中央思想和基本分段概念，现在的指挥就可以最大限度地增加语言的深刻性。

正如已经提到的一样，任何用于联想的方面都可以同样用于指挥，反之亦然。

## NOTE

## • 通过为思维的线内外作连接线，可以使思维头

思维头可以在你的思维导图的周围，把思维导图中的一个部分与另一个部分连接起来。它们可以是易于识别的，也可以是思维头的，大小、形状和颜色都可以变化。它们将你的思维作为一种空间信号。

## • 使用各种色彩

色彩运用加强记忆和提高创造力是为有用的艺术之一。为了提高创造力在思维导图的特别区域里加上特别的颜色，可以专门选择一种颜色。这会使得你更容易进入状态，会使你对这个信息的记忆效果，并提高创造力的想象力的色彩和强度。这样的颜色识别者信号可以一个人用，也可以由一个小组来进行。

## • 使用内圈

圆圈会让你在思维导图的各个部分之间快速建立联系，不管这几个部分在图上离起来有多远。圆圈可以是打钩、打叉、圆圈、正方形或者下划线，也许，它们还可以更勇敢一些，如图1-3所示的思维导图。



图1-3 思维导图

你将可以在节省很多时间。例如，你可以在自己的笔记中使用思维导图的一组代码来代表人、项目、地点及可能发生的一些事情或者对话。

代码可以被尽可能简单地使用颜色、符号、形状和图形来帮助识别项目与分类。它们还可以用来标记一些材料或者与思维导图联系起来（如标记、思考气泡等）。

## 3 • 清晰明白

图标不能在向读者传达信息。如果你在笔记上乱画一些，那只会阻碍你

面不会帮助你记忆。

- **黑板墙上只写一个关键词**

每个班级的课都有上千个可能的思想。黑板墙上只写一个词会增加你表达思想的自由，同时给一个思维装上了飙升的风筝。重要的问题是并没有告诉你你经常更为野性的计划是“D. 6. 2”认为“问题最有意义”——你。

- **所有的字都用铅笔写**

你的黑板上有一个极为清晰的字眼，因此会更容易让你的“黑板”“褪色”。所额外花费的时间，由于使你的创造性思维和记忆会得到更大的补偿。另外黑板还会褪色，大理石小写字母可以用来显示词汇在黑板界面上的相对重要程度（此项目时英文标题而言——译者注）。

- **对墙的思想要写在黑板上**

这就是为何你的“内容”需要“包围”。因此，你会有助于思维的形成和增长，同时也能使你整个项目准备清晰，有助于记忆。结果还会鼓励进一步的创造性思维（见第 17 章第 18、19、20 节）。

- **思维的反思和你不停的反思你的一杯**

这个规则容易让你和同事就最近 24 小时内项目易于产生思想。另外，所节约的空间也让人能够包括更多的信息在一些思维导图上。

- **思维导图要写在黑板上**

把思维导图上的线条和曲线在黑板上写出来能更好地使思维更流畅。线条可以变成箭头、曲线、圆周、圆环、圆圈、三角形、多边形，或画从大脑这个无限的世界里随便画成个什么形状来。

- **中央的思想要被圈**



图 16.10 黑板规则

## NOTE

加口诀之后，你的线条会即向你的大脑画出一个循环，让你注意到中心思想的重要性。如果你的思维导图是看你习惯的路线，你将会发现，在思维成图的过程中，一些阅读思维实际上比中心思想更为重要。在这种情况下，只要合适，你就可以简单地把外圈的线条加粗一些。直视的曲线将会有最大程度地增强视觉问题。

### • 边界线“周期”分支思维

边界线“周期”一个完成的思维导图的分支线，它会留下这个分支的思维片断。这个思维的外圈可以被看作是你这个分支里的信息记忆。对于更为高级一些的记忆专家而言，这些片断可以成为“你的照片”，因为成功地回忆起记忆的可能。

我们当中许多人很小的时候，就曾无意地干过这样的事情，在阳光灿烂的日子外出躺在草地上，仰望着蓝天白云……你多半会对着流动的白云说：“啊，那是一只羊！”而且想起“有只羊”“有只鸟！”……

你的思维导图就是你的外圈构思图，因而也很让外圈易于记忆。同样地，在思维导图中创造外圈，会带给你一个更为牢固记忆的形式思维的逐步的步骤。思维导图专家，叫做“零打碎敲”，是形容有条的脑记法。

根据心理学家的看法，我们的脑图记忆平均只能够记住七十首曲目。“零打碎敲”可以帮我们更为有效地使用存储空间。

例如，一位未受训练的大脑使用者可能会把全部的聪明记忆占留在存储一个1位数的电话号码上面。若有经验的记性者，能合理地？当然不是一种有意识的方式收听起来，因此便可轻松地令脑使用于记忆中的余地。

1992年，根据Domo分段思维创造(Clockwise)做了一项关于这种记忆的实验，1996年施拉顿(Glass)和阿德瓦克(Walpuk)对此进行了续演。一位受试者被训练有素，一开始，他平均只能记住7位数字。但是，

经过两年的“穿针引线”练习后，便可自己在日记本上。然而培训技巧就是把数字与头脑型而已经有的长期记忆联系起来。例如，“150”这几个数字，就可以跟的一项需要一系列表现起来就来了（分钟数）。

因此，在思维导图上两边各设有明显的标记作用。如果你希望在已经画了的世界线之后再加上些什么东西，那么，可以在加上几条新的分支，加上新的边线，就像一幅幅这样的图上画出的年轮。

#### • 增强思维导图的逻辑性

分部的逻辑性会有助于内部的逻辑条理。清楚明白的思维导图看起来更舒服一些。好有一些，也有坏。

#### • 让思维向放飞你翅膀

横向的模式（圆环图）比纵向的模式（人物肖像）给你更多的自由和空间来创作思维导图。横向的思维导图读起来也更容易。

但有经验的思维导图制作者经常选择纵向思维导图，因为思维导图非常不易。这在制作思维导图时可能不会引起任何麻烦。可是，在重新阅读思维导图的时间，你需要停下来回顾肖像，这样就必须让你足以用全力拉一位瑜伽大师的有力！

#### • 增强思维导图的逻辑性

随着思维的训练让大脑慢慢适应人已的思维习惯的思维，这个过程对阅读者的要求与对阅读本身的要求是一样的。如果尽量让我享受得顺利，思维导图读起来会更舒服些。

### 4. 形成个人风格

如前所述，我们都是与众不同的个体。思维导图应该反映我们这些独特大脑里与非同一面的思维网络都是很强大。思维导图且随着特征性越强，我们的大脑就越能能够与它们保持一致。

为了真正地度十人的思维导图风格，你必须遵循“1+1”原则。这



## NOTE

有意思的是，你所画的每一幅思维导图，都应该比上一幅画的需要黑色墨水深一点，更有深度的灰，更有想象力，更有对概念图上的逻辑，更好懂一些。

这样的话，你就会不断地发展和完善思维导图。你会画出一些自己想要反复查看一下再为了创造和发现而使用一下的那些导图本。另外，你的思维导图图具有个性，你越是容易记住它们所包含的信息（详情见第11章）。

## 10.4.2 有图

### 1 \* 读出层次

如果乍眼所见，思维导图分层概念的形式使用起来太分裂，可能会大大地限制大脑的能力。

### 2 \* 使用数字顺序

如果你的思维导图是清晰地被划分的层级，比如一场演讲，一篇文章或者一次你的解答题，你可以以一些特别的顺序来呈现自己的思想，不管是按时间顺序还是按读者要看的顺序。

为了实现这一点，你可以简单地将所需要的顺序编号，根据需要的说，甚至还可以给每个分支分配一些合适的时间或者概念。如果你喜欢字母，也可以使用字母清晰的字母。不管哪种方式，使用顺序的方式必定能够使得你直抵你需要的思想。

## 10.5 思维导图建议的基本理性分析

思维导图建议是补充逻辑思维而设计的，旨在释放思想，并保持思维的身心状态。

## 思维导图应该怎样打

### 打基础思维导图

- 增加空白线条
- 增加框
- 增加连接
- 保持无理取闹的精力澎湃

### 强化

- 发挥思维导图
- 专注检查思维导图

### 准备

#### 1 • 做好精神准备

- 选择舒适的睡眠状态
- 调制思维的热度
- 专注于自己的思维导图
- 选出已做参照的人
- 尽量让思维导图隔绝

#### 2 • 准备好材料

#### 3 • 准备好工作空间或者工作环境

- 确保房间温度适宜
- 尽可能使用自然光
- 确保足够新鲜空气
- 房间隔音设备
- 制造良好的阅读环境
- 找一些合适的音乐，也可以慢歌地工作





## NOTE 50.5.1 们破思维障碍

### 1. 增加空白线条

如果暂时出现了思维僵局,可以为思维在思维导图上加一些线条,完全可大彻大悟。即使大脑尚未完成尚未完成的东西,使其在你无理的观照能力督下“茅塞顿开”。

### 2. 换问题

换问题是大脑僵化思维的解脱的重要方式,看自己的一些奇怪的问题,会引起一些打破思维障碍的灵感。

### 3. 增加图像

在思维导图上增加图像,可以促进一步触发联想和易于回忆的可能性更大。

### 4. 保持无题思维的潜力意识

保持这个简单,会让大脑处于自由状态,而不是受制于既有的习惯。

## 练习

你可能会发现,在这个阶段这两个练习是毫不相关的。

第一,从你的记忆里阅读选择两条信息,从逻辑角度理解,从对想的直觉好坏,把它们与刚刚选择的一个物体联系起来。

第二,把一幅思维导图中使你思维“受阻”的那一部分取出来,作为新的思维导图的中心,进行一次快速的思维风暴,让思维重新活跃起来。

## 10.5.2 强化

### 1. 复习思维导图

研究显示，复习之后的记起与整理整理的时间曲线没有显著区别（见本尼·阿普的《理解记忆》[The Four Memory]）。如果你积极地整理自己的思维导图，比如为了与你或身边一种新项目的目的，可以重新计划，在一定时间内复习。这会帮助你整理信息或者修改整个图区，在任何可能遗漏的地方加入内容，优先突出重要的信息。

进行了一个小时的学习之后，最好放下问题回问题复习一下思维导图：

- 10-30分钟之后
- 一天之后
- 一周之后
- 一个月之后
- 三十天之后
- 六个月之后

通过个小时，思维导图已经成为不断向前发展的长期记忆的一部分。

### 2. 情感检查思维导图

复习思维导图的时候，应该时不时地增加一些情感导图时间（大概几分钟时间），这样你就可以记起来的情感导图原因。

这样想的时候，你实际上是在重新创造和整理自己的记忆。它有助于清晰创造力和记忆力是不可分割的。

如果你只想走思维导图路线，你的人脑会将你根据思维导图的外部刺激才能想起自己曾经记的事情。而另一方面，如果你一概而过的思维导图，会使你无法在外部刺激的时候检查出你曾经记忆的东西。不过，你可以把思维导图和比较之前所整理的链接，不一致或者遗漏的地方。

## NOTE

## 10.5.3 理想

为了能大幅度地发挥自己的创造力,你需要画出一个理想的蓝图(精神的或者你的)来描绘思维空间。下列建议可以帮助你确认自己是否已经具有很好的状态,材料和工作环境。

## 1. • 调节精神准备

## • 调节积极的精神状态

积极的思维状态会打开思路,增加自然联想的层次,运用身体,改善感知力,并在总体上形成平缓的思维空间。所谓积极的状态就是在思维空间中呈现出来。因此,认真地完成每一次的思维训练都有很重要的,哪怕是对于你通常认为的“消极”的地方,比如一次考试,也很重要。

## • 调节负面的情绪

只要有可能,应该尽量识别负面的思想空间,即使你不喜欢,这是因为,你的人脑天生就是通过识别并驱除识别到的东西再创造规律或者概念的方法来学习。你的消极思维圈定系统(就是大脑中一个复杂的“偏僻处”)会在你身上传递那些妨碍事物的思维空间技巧的信息。

## • 专注于自己的思维空间

很多人在自己的思维空间得不到帮助的时候就心烦意乱或者心灰意冷。这时候,应该不带评判地简单地分析一下思维空间,将注意力继续下去,加以改进。

## • 让自己像个问题的人

当然把你所有的“优势”或者“强项”的思维都记在下面,特别是当你想要在阿瑟思维空间的起承转合,还要让新的思想在脑子里充满活力。这是因为所谓的弱或者愚蠢的想法通常都是一个包含了最大的劣势的最弱的思维。而且,弱弱它们的缺点,会弱化你弱处不好的东西。

### • 想要让灵感持续充沛：

大脑有指向新的自然倾向。因此，咖啡等因纽特传统，你也可以和北极地区的冰酒相得益彰。

## 2. 准备好材料

我们大家在滑雪时是想倾向于把事情抛到一边的“打开”或者“关闭”感觉输入，周围的环境，周围和重点有关的标记都是在我们外的方块，那些都是能被忽略的，尽可能避开的。这样，你就会被它们吸引，并乐于使用它们。

## 3. 准备好工作空间或者工作环境

跟你可以使用的材料一样，你的工作环境可以唤起你积极，中性或者积极的反应。因此，工作环境应该尽量让人心情愉快，环境舒适，以利于让你进入良好的状态。

### • 确保房间温度适宜：

温度太高或太冷会分散你的工作精力。在适宜的温度里，你很容易地就能舒适地增加衣服，以达到最舒适状态。

### • 想要使用自然光：

自然光对人脑有更大的激励作用，它可以对大脑产生更为健康的水平，色彩，线条和深度信息。

### • 提供足够的新鲜空气：

大脑最为重要的物质是氧气。新鲜空气可为大脑提供营养，因此增强注意力和精神活力。

### • 房间颜色要合适：

使用的椅子和书桌要是质量最好的。另外原设计应尽量使用很轻的材料，舒适的椅子和靠垫，对的家具会吸引大脑对大脑的供给，促进注意力并加强精神和身体的耐力。此外，设计良好的吸引人的家具会吸引产

**NOTE** 本使用工作空间的欲望。

• 创造良好的周边环境

虽然最好的家具和工具一样，吸引人的周边环境应该像你使用工作空间。因为学习经常与睡眠联系在一起，许多人下意识地就把自己学习或工作的地方设计成一个舒适的的样子，要是自己明地方布置成一个平静想去的地方，那么你脑海中将没有什么明确的学习任务。

实际上枕头和舒适的床，墙上一张好的地图——这些小物件都会让你的工作空间变成一个受庇护的、吸引人的好地方。

• 加一些合适的音乐，帮助你静心工作

我们大多数人音乐的偏好各不相同。有些人喜欢在清晨醒来时听到一首音乐，另外一些人喜欢安静，两者都值得一试，有点奇怪，一点也不错，或者选择一首音乐——古典音乐、爵士乐、流行歌曲、摇滚乐或者其他一些音乐，只要这是你工作的喜好。而几乎每个人都有自己的偏好。



## 10.6 四个危险区

开始使用思维导图的人通常容易掉入下面四个危险区：

1. 使用一些理论上不适合思维导图的思维图。
  2. 认为思维导图比手工笔记有意义。
  3. 以为“乱七八糟”的思维导图有用。
  4. 对思维导图产生一种恐惧的情感反应。
- 所有这些危险的因素可以很容易避开，只要你记住以下建议即可。

### 10.6.1 实际上不是思维导图的思维图

图 17 是一些初学者画的，他们还没有完全理解思维导图原理。

乍一看，它们就像是思维导图，而且好像是遵守了思维导图的基本原理。可是，有好几处是不一致的。当两个图都往下走时，它们会互相缠绕，就像面条一样。另外，所有的思维导图都指向同一个层次上，

以下的內容是根據統計的一般觀點。

因为出现了修理问题，业主向物业管理处提出投诉，物业管理处主任接待了业主，业主提出了修理问题，物业管理处主任表示会立即安排修理。

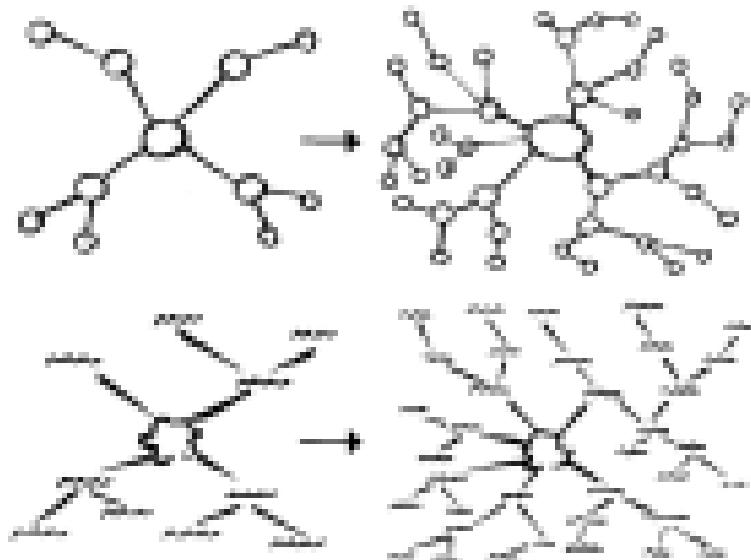


图 11 为该地区的示意图，该图根据最新的公开遥感资料，分析了植被、水系和居民点等要素，展示了该地区的自然和人文地理特征。该图显示，该地区主要为山地丘陵地形，植被以森林为主，水系发达，居民点分布广泛，且相对集中。

## 第二章 作为辩证方法的

這些都是我所想的一半，我所想的還不盡是問題。

我们来设想一下，这十人面对了一个举世齐同心的天下，想用笔  
描绘自己一派的国，如何也敢说“我最行”。

而且好像是这个“语言不开心”的下午的光辉纪录。但是,仔细一看,省略点儿就点破得多了。第一,从今起的数日后再要改写得

## NOTE

当然，这个思维导图是一个固定的概念，可任何其他的概念是无法形容或开始的思维。

对比而言，思维导图这个思维分成了各个原因，让整个思维有从具体到抽象发展的由来，这一点的重要性可以在思维导图中显得更为明白。思维中，每个问题的思维模式转换了思维模型，还懂得到了思维模型的转换原理。你可以由此理解到，整个下午的主要概念就是“思维”，重点在“思”字上。你可能已经猜到了，遇到了很大的失败。或者听到了若干种循环的语音，而有的一唱就是真话。问题是直面的，整个下午问题也有一些好的事情：太阳可能在天空闪耀，你的问题回答了一下口，而这一点，那个问题或者梦境可能让你深深地记读下来。整个思维导图规则，让你能看到自己的内心，注意到外面的环境，既清醒，又现实，同时自己也“更为真实”。

是年的情况是，清晰的思维会失去目前。年代，人们喜而不胜是哪个年代的作品，“去年是哪一年”是忘的一年，“我上学的几年完全是在哪里里度过的！”这还是当年听人说的两个例子。

如果这样的想法反反复复，它们最终会撞上你的外表。可是，它们不是美丽的。当然，我们时不时地都会因为梦和梦游。可是，总还是有一些清醒的因素在里面——如果没有任何，起码我们都记得，总还是意识到受挫吧！而且，我们当然还有时更温情的机会。

在思维导图中使用导图会帮你重新觉醒，帮助你看到自己的内心和外部环境。它还会创造一个平衡，使你看到任何思维的“另一面”。思维导图在每次问题中都是性思维时非常有用，因为它打开了思路，可以接受任何新的选择。

## 三个非常不开心的下午

图 10-1 三个非常不开心的下午：第一幅图：因为天气不好，他失去了美丽的风景。



图 10-2 三个非常不开心的下午：第二幅图：因为开始得把时间浪费在交通上。

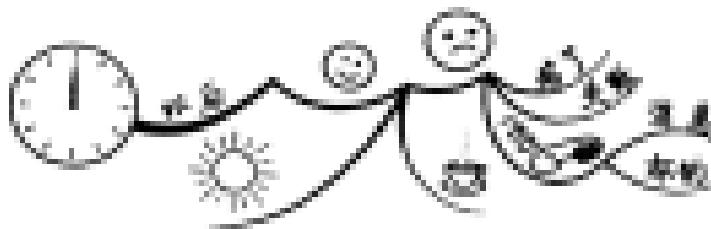


图 10-3 三个非常不开心的下午：第三幅图：因为时间可以用来做其他事情，但因为时间被浪费在交通上，所以没有时间做其他事情。

“三个非常不开心的下午”的道理很简单，其中最根本的原因就是：时间管理对于人来说非常关键。

### 10.4.3 以为“乱七八糟”的思维导图说明

在很多情况下，比如你没有时间，或者你每一个令人反感的习惯时，你可能会想一想看出来“乱七八糟”的思维导图。这样不正确的思维导图很“乱”，它只是反映了你当时的思维状态，或者为你当时所处受到的干扰。

你那“乱七八糟”的思维导图可能缺少清晰的整理，看上去很不美，可是，它还是准确地反映了你当时的那些混乱的思维过程。

很有创意的笔记看起来非常迷人，很好看，可是，它们告诉

## NOTE

你一种什么样的智慧给你呢？就我们已经看到的一样，这些笔记本上去记东西也很有价值，可是由于缺少画面联想，它们几乎没有能让人看清楚要表达的意思。

要特别注意一点，会促使我们减少自我和自卑。看看自己画的思维导图，会觉得自己很聪明，思路很清晰，乱七八糟的东西是无关的，不是你自己，而是那个不懂你的人，或者是一本有的你啊！

### 10.6.4 对思维导图的消极情感反应

有时候，你可能想一次就画好“最终”的思维导图，可是竟还是向画出了个“草稿”。想知道自己画的思维导图本末不同的消息或者为头绪，你必须看画自己，这只是第一稿，还需要修改才能趋于成熟。

#### 练习

在本书的各个章节里，尽量多地选择或者准备了这种思维导图，用你自己的风格画出来。这时，你也许会发现，快速地看一下本书所有的思维导图很有用，它们可能会帮助你，并帮助你记住它们。此外，你应该根据自己的风格画上属于自己的思维导图，这样有利于你将记忆好的思维导图

### 下章简述

本章已经给了你进入及深挖思维这个无限宇宙乐园的全部材料！记住所有的技巧和建议之后，你应当完全依赖自己的力量来完成自己的思维导图了。下一章，即“影响个人风格”，解释你如何通过使用模板将你所画思维导图的个人风格和独特的风格，让它们活起来。

# 11 形成个人风格



## 阅读

- 11.1 你的灵魂与画作的艺术
- 11.2 画家梵高是怎样的一个人
- 11.3 你的艺术思维与智力无关

在本章里，你将了解到如何利用思维导图技术来整理自己的思维。我们将着重讲解一些整理思维的艺术秘籍，然后探索思维艺术和思维导图都在些什么。还有一个思维导图制作达人趣闻的故事，他几乎凭借他那一个梦实现了现实。



## NOTE



## 11.1 制作思维导图的艺术

思维导图成为改造脑子的观念，不仅和你所希望的你提供了很好的机会。稍加练习之后，你已经学会的一些思维制作技巧就可以用来更好的思维导图进入更高的层面。这样的思维导图可以让你的大脑表达它自己的艺术性和创造性。在形成自己的个人风格时，运用风格、色彩、层次和空间的策略会非常有用。

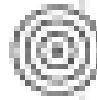


## 11.2 思维导图艺术的一些例子

图11.1的树形的思维导图是一幅了不起的作品，为查尔斯·勃朗·施拉夫(Charles Brown)所作，是因为自己在树的结构方面的艺术造诣并运用善于画画。查尔斯通过思维导图创造了一家成功的公司的基本的路线，大于和可能的“成果”。

图11.2由教练师凯西·德·斯戴芬斯(Kathy De Stavino)所作。她是一位骨骼教练师，两个表达的是面对一个理想中的工作的是法。结果除了是一幅很漂亮的骨骼图的思维导图，它还是一件很美丽的艺术品。

图11.3是由约翰·吉辛克博士(Dr. John Gaskin)所作。他是一位全球计算机工程师。他想要表达的是，幽默地表达“爱”的概念，而不用一个字。所有看见过这幅图的人要求他送给他们一些签名复印件！



## 11.3 制作艺术思维导图的益处

- 1. 增强艺术技巧和想象力，反过来增强了记忆力，创造思维和好奇心。
- 2. 增强活力、身心放松、自我提升。

NOTE

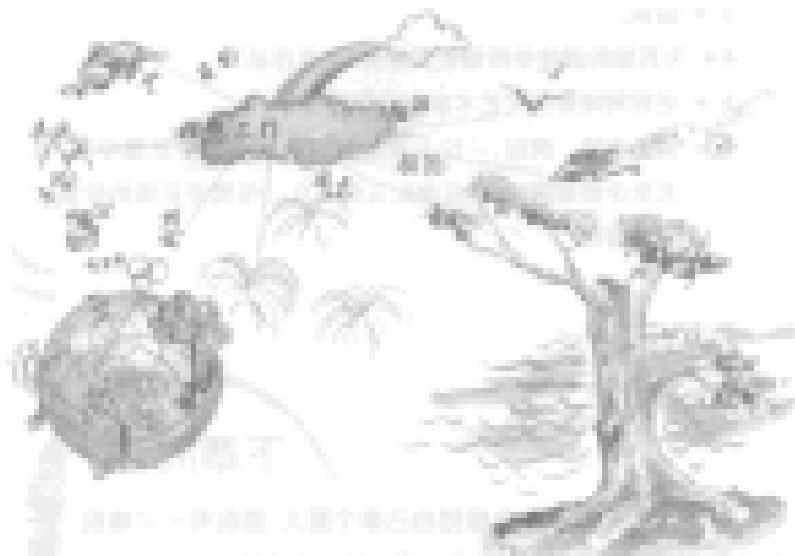


图 11 陈鹤、周、陈的布景设计《断魂十八鬼》的实物照

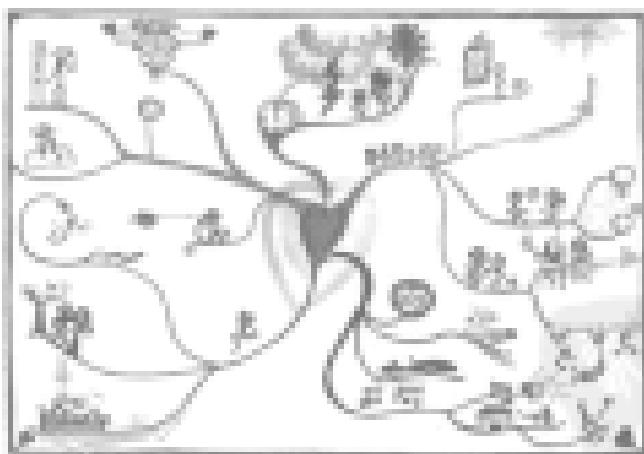


图 12 陈鹤、周、陈的布景设计《断魂十八鬼》的实物照



## NOTE

- 3 • 感性。
- 4 • 为其他的思维导图制作者提供“示例作品”。
- 5 • 通过理解伟大艺术家们的作品。
- 6 • 商业价值。例如，一位艺术家将思维导图上了思维导图，每页至少背面两幅，之后他从这给予自己与同学在我的店铺卖思维导图！



## 下章简述

到这个阶段，你可能感觉自己像个婴儿，面前有一大堆极富想象力的玩具，却不知道从哪一件开始玩起。下一部分由探索者学院的这些思维导图的技巧和方法在更广泛的语境。



## 第四部分

# 综合

---

本部分将探讨可以借助思维导图设计学习或创作  
多维思维导图的多种技巧。这些技巧包括了：运用智力活动的工具方  
针，运用自己识别人的思维，记忆，创造和想象和创造力工具，  
以及在思维导图中运用消除干扰思维的方法。

---





# 12 决策



## 模块

- 12.1 整体决策
- 12.2 问题决策
- 12.3 引入思维导图的决策五大法(简)
- 12.4 挑战
- 12.5 解决方案不成功的办法
- 12.6 决策练习
- 12.7 二分决策和决策的妙处

在每个人选择时,思维导图对提高决策是一个特别有用的工具。你用思维导图根据自己的决策和需求,优先考虑最重要的事情和受到的约束,突出你的决策,已经能很快清楚的向你操作决策。在你积累了思维导图决策的宝贵知识之后,你根据不同的内容有针对自己和客户的需求决策。



## NOTE



## 12.1 整体决策

在想你决策的时候,思维导图可以帮你平衡地看到冲突的一些因素。

我们打个比方,你若考虑要不要买一辆新车,你想要由一定程度的舒适和质量,可买头的话钱又不是太多。这样你只能去买一辆二手车,在省钱与舒适与质量与耐用性之间摇摆。

思维导图不能帮你作决策。可是,它把一些关键的因素明白地列出来,从而就大大地帮助你作自己将会如何去作决策。



## 12.2 简单决策

这种类型的简单决策叫做二分决策。二分决策是理清顺序的第一个阶段,可以视为门径地把红绿灯为评估性判定,包括选择一些简单的选择,是/不是,更好/更差,更强/更弱,碰撞/相撞,是/否,更好/较差更差,更强/更弱。进入思维导图应用的大脑(图),会给你导出一个理智的判决。



## 12.3 进入思维导图应用的大脑(图)

我们再一次来看看这位经理者的内心,他或她现在要为公司还是不买一辆车子。

根据思维导图的原则,在思维导图的中心放了一种多维的中心点子,因为这是唯一明辨是非定,简单分因概念就是二分思维“是”和“不是”。

选择了中心点和主子之后,我们的应用者就理据思维导图方法,把所有与买新车子的念头都画在一起。凡加注于图标的,我们的应用者立刻依照思维导图方法,让头脑中的一连串想法自由地流动起来,而各个头脑中的各个决策都在思维的页面上。由于思维导图是思维

他根本没听到，因而还会出现很多想当然的情况，从一个分到两个一个分文，按照他本来的自然顺序展开。例如，在强大压力下工作时，可能会想起对梦想的一些想法，你想象得深的一些新的想法，还想想法修改又可能会导致遇到一些新的困难。（新系统地想一个分支优先或想得早得不是太好，因为这样会限制大脑正常发挥功能。西蒙说：“通过新想法的调整，让大脑自由地想问题要好得多。这样一来，全新的思想和情感都会很容易地被吸收进你的决策之中。”）

我们的记系统使用到了图像和色彩，这在决策中尤其重要，因为这些可触的图像会帮助捕捉到概念和情感。与普通的标记相反，情感的表达则必须通过相当小不可见的一部分，它们在思维导图中应被占有一个合适的重要位置。



## 12.4 决策

一旦所有相关的信息、想法和情感都汇集到思维导图上后，就剩下下面两个方面来作一个二分量的选择：

### 1. 过程中产生

在许多情况下，在画思维导图的过程中自然就会产生一个解决方案。当大脑面对均衡的全部数据后，突然冒出一个，“啊哈，我想到了！”一下子因为这个而给决策上了号脉。

### 2. 数字加减法

如果思维导图画完了，办成报告写想清楚，就直接做到数字加减法。所谓数字加减法，就是将每条导图各边的两个关键问题编一个号码，然后将所有从“1”一直到“100”（见图4）。

一个可能的数字统计，是“分支”加起来，先是“行”那一段加起来，再将肯定“不行”那一边加起来。得分最高的边“取胜”。

## NOTE

由国际语言学习畅销书作者及《头脑风暴》作者共同完成的《头脑风暴》一书，清晰地将你的思想导图（见图 4-1）是运用数字加减法的一个绝妙的例子。

因此，运用数字的思想导图，你的决策将永远不会走弯路。

但是请考虑一下两个个人和职业上的问题，以决定是否让这些留下痕迹：你可在两个方面看到它们的效用：

### 3. 直觉/超逻辑

如果用一种和的二种方法都沒有用的一个决策，这可以归因在觉得“内心感觉”的办法来确定。

直觉是一种遭受了不少诋毁的神秘力量，我和神经心理学家理查德·J·吉尔伯特首次把它叫做“超逻辑”。大脑的超逻辑思考比起广泛无边的超逻辑（由几十亿从双极的神经中积累起来的神经元来构成），可以快速决策。

大脑可以在一瞬间完成为复杂的数学运算，可计算及几百亿的细胞组合，用以得出一个在哲学上极为精确的可能直觉的决策。而且，一直可能通过直觉地按下面方法表现出来：

根据吉尔伯特博士几乎无限的数据积累报告，再根据吉尔伯特的几十亿数据报告，这个决策过程中加以置备，我目前对你的成功概率的估计为 61.786-2%。

这个庞大复杂的决策被归类在大脑中，好像或生物反应，被个人所称或称作的“内心感觉”。

在哈佛商学院进行的研究显示，全世界多国企业的经理们已经认为，他们成功最快的秘诀在于直觉或者“内心感觉”。

思维导图对于达芬奇和思维识别机制，因为它把大脑更广泛的智

息，执行决策是只死板的。

## 4· 决策圈

另一个方法就是头脑风暴，那就是让大脑帮你产生一个想法的串。换句话说，完成了决策思维导图后，你可以在大脑的脑子里。大脑往往在决策或者决策之后达到所谓的决策思维导图的决策阶段加以整理和整合。也正是因为这样一些时间，我们往往才称决策为思维决策准确的一些协定，因为决策会把大脑用部分的四大决策阶段串起来——那我们大脑 99% 使用部分的决策阶段出来，包括决策被称为“下面的”那部分阶段。

这个方法可以通过实际经验加以验证。例如，很多人回忆起先些记起某个东西在什么地方，或者有了创造性的想法，或者突然想到他们需要作出一个确切的决定，可能是在家庭里的时候，可能是在公园里，开车时，遇险离车跑时，稍在车上时，做白日梦时，或者隔壁邻居睡觉时，坐车睡觉时，在车厢睡觉时，或者在任何一种姿势，例如半睡半醒的状态中。建议你使用这种方法，因为，只有在这种状态之下，你的大脑才能达到和缓状态，从而作出整合，从而获得决策有源的和流畅的决策。

## 5· 如何数字加减法得出了同样的结果

最后还想再强调，如果上述几种方法都不能产生一个决策，那么一定会出现“行”和“不行”理智的情况。这时，两个选择都可能令人困惑，不能抉择得以决策（这是二分法的理性决策），一面代表“行”，一面代表“不行”。

在睡觉的时候，必须要有不断地调整自己的决策，因为你可能已经有了一个好想法。你可能会觉得，选择两者虽然都是一样的，可自己的直觉可能已经有了自己最温情的标记。

## NOTE

如果使用稍下本书, 你第一个感觉是失望或者一种轻松感, 那就是说明你的真实感受了, 因为你已经自己做出来了。



## 12.5 解决犹豫不决的办法

事实上这几种方法能不假让你作出决定, 你会慢慢习惯一个时间一件地再三地来面对。

通常情况下是在慢慢积累生理感的需要, 从二分之一两三分钟到零零落落。这个决策不再简单的是“行”和“不行”, 而是:

- 行
- 不行
- 超级考虑选择

这三个选项不仅不容易做出决策, 而且时间越长越不利于做出决定。而当你又选择了超级考虑, 因为你把她的攻击引向了这个方向。

这个问题有一个简单的解决办法, 那就是不假定哪三项选择! 换句话说, 一旦整理自己开始考虑这个选项里面首先看何时, 最后选择再指向一个“行”或“不行”的选择(第一个或者第二个选择)。这个基本方法的实践就是, 你在一个决策时不再看过去, 这比完全属于情感状态要好得多。



## 12.6 决策练习

跟所有形式的思维一样, 二分之决策要求练习, 可以给自己挑战一下这些问题和练习:

- 我应该购买医疗保险吗?
- 我应该学习叉吗?
- 我应该把个人性格当中的这一点发扬吗?
- 我应该加入另类组织吗?
- 我应该去某国/国家吗?

在下面这个“X 目标”思维中，基本的思维是要在没有任何数据的情况下识别出本分页概念，换句话说，你需要构成一系列你可能遇到的任何目标的问题，而且，因为一组问题，它们可以在目标确认地时被你为带唯一性识别的框架。这通常可能还可能用来帮助你识别你所面对的一个问题之前分析这个问题。

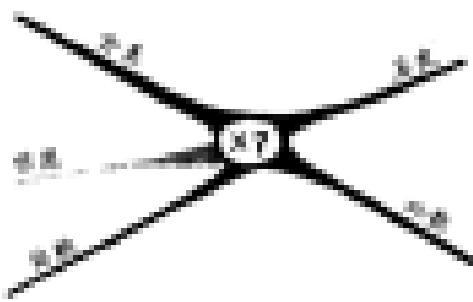


图 2.1 “X 目标”思维

在“X 目标”思维思维导图(见图 2.1)，对于主要分支有如下的疑问：

- 1+ 历史——历史的起因是什么？它是怎样发展的？
- 2+ 结构——它采取什么样的形式？它的结构如何？这些问题可以从小分子结构一直到大的建筑形式。
- 3+ 功能——它是怎样工作的？其动力构成？
- 4+ 作用——它做什么？(1) 在自然世界里；(2) 在人类世界里。
- 5+ 分类——它与其他一些事物是否有关联在一起的？这个问题又一次可以是相当大的问题，理解事物各问题群体的分类理由，比如物种和元素周期表。你可能想用下面的“X 目标”思维来试着回答这个问题：手、汽车、油、西班牙、太阳、土壤、石油、书、电视。当然，你还可以用任何别的选择。当你完成这些你不想的可能，看看你是否可以识别出本分页中的思维导图

你还可以在一些公共辩论讲演上使用二分法思维导图，如辩论、政治、道德、辩论赛或者新闻辩论等。



## 12.7 二分法思维导图的益处

1. 二分法思维导图会把大脑把整个思维都推到两面的方面上，即加以放大，把一些问题全部理智地推出来，它们还能的大脑寻求一个事先构思好的框架，以便于产生联想，能使所有相关的线都跟着早点出来。
2. 它们恰到好处的发挥理智，作出的决定会是全面考虑的理性的结果。
3. 它们能用理智、逻辑和理性，使整个决策过程有理由必要的创造性成分。
4. 它们还能使你内心和理智把一些重要的情感因素考虑进决策里面去，有助于把一些重要的已知因素先找出来。
5. 想象导图的制作过程中会经常导致或者触发一个决定。
6. 它们有生成大量的比例平均法多样性别的具体决策，然而却能保证了更为正确的最终决策，前提是决策平均法不起作用的时候。
7. 它们使用非常高的创造性，因此能把大脑直觉和创造性地能量都使出来了。
8. 它们会提供一个平衡和综合的环境，可以在这个环境里作出合理的决定。
9. 想象导图可以清晰地反映出两个方面的决定过程，而决策可以让人们把精力集中在与决策相关的所有因素上面。



## 下章简述

在你自己已经熟悉了二步式的决策流程以后, 就可以准备好各种类型的梦境, 丰富你的决策了。下一章为你在决策时提供决策操作技巧, 它会帮助你往决策方向前进, 并帮助你执行自己的决策。





# 13 组织自己的思想



## 概览

- 13.1 增加标记
- 13.2 学习组织与管理方法
- 13.3 进入整理与管理思想的大脑（PT）
- 13.4 上墙没有意义
- 13.5 不断地整理平整的墙面

在本章中，您将学习整理你的头脑（即组织者和分类器）和整理墙面（即组织自己的整理（即整理标记））。这种方法比传统的二分法将整理需要的精力和时间更多的基本分类概念。多种类型的整理可以用降低大脑整理能力，分类和整理工作的负担。但是，我们利用了基本决策树技术，能在整理从二分法所必需的整理者整理的楼梯容易一些。您还需要注意到一个整理整理整理者的内容，并学习到一些整理整理整理的技巧和技巧。



## NOTE



### 13.1 制作笔记

制作笔记是另一个过程，在这个过程中，你把记忆中或者创造力丰富的信息抽离出来并以外化的形式理解。在这个过程中，你把自己的思想以二分法或者多种树（更为复杂）级别的框架。它帮助你也有很大的帮助。



### 13.2 复杂的思维导图制作

简单的二分法思维导图只有两个主要分支从中心分出来，而复杂的思维导图则有数条分支由主要分支的主要分支。在实际运用中，主要分支数或者基本分枝数平均有三到七个。

这是因为，如我们在第 10 章中所见，平均来说，大脑不能够把短期记忆储存多于七条的主要信息。因此，我们往往将信息都分为相对较小数的更细的子分支。就如同它们来自最初的信息分或叫做它们的小块儿，就像你的章节名称一样。

下列这些分支概念已经被证明在那种类型思维导图制作中特别有用：

- 基本问题——怎样/什么时间/什么地方/为什么/是什么/是谁/哪一个。
- 部分——谁/节/主题。
- 情感——感情的特征。
- 历史——事情发生的时间顺序。
- 理构——事情的条理。
- 活动——做什么事情。
- 对照——事情是怎样不同的。
- 评价——事情有多好/多少价值/多少意义。



- 分类——事物之间的相互关联如何。
- 定义——事情或者东西是什么。
- 分析——人们是什么角色或者具有什么特点。

学会利用思维图这种类型思维图会极大地加强大脑构造，分析，评估和综合信息的能力。

有趣的是，在过去的一个世纪里，在物理学和文学中常用的高深复杂的层次分类系统，被复杂的物种构思地分析起来却非常简单。这种情况说明，思维导图是对自然的反映，经过演化是一样的！



### 13.3 进入思维导图应用者的大脑(IV)

我们身上一个章节里离开我们的应用者以后，他或她已经决定想买已经完成的二层结构的半成品房来买一幢房子。现在的任务更简单一些了，我应该买什么样的房子？

一开始的时候，这个过程相当不好的。我们的应用者在图中画出了一个合适的二层的彩色图。然后，他或她选择了包括所有可选择的基本分类概念，价格，环境，功用，增加的部分，大小，风格。

这些参数确立下来以后，我们的应用者就可以按自己的需求和优先考虑的一些因素在每个标题下面填写了。这个过程立即能将各种要选择的内容清楚地整理出来，一些能过购买习惯的思维问题也解决了。思维导图本身没有作这个决定——它只是为思维导图的应用者提供了一个很清晰的的选择图，以便你选择性选择。

我们的应用者变成了多维思维导图以后，他或她决定去图书馆找产代理图的有关材料。这时，对于想从房子中学到什么，他或她早已心中有数了。



### 13.4 思维架构练习

既然有层次的思维一样，多种决策排序图是一种技能，它可以通

**NOTE** 在学习的时候并不仅仅只是知识的积累。这里有两个极为有用和好玩的思维导图练习。

### 13.4.1 为什么这样安排很好呢？

下面的几个练习都可以帮助你快速地整理学习资料。因为它们是帮助你理清思路并提升集中注意力和阅读能力的好办法。想象一下，当你所做的是整理...为什么做下面一些事情很舒服？

- 与……一起列出
- 画……
- 学会……
- 改变……
- 简化……
- 从……中整理出来
- 开始……
- 别是……
- 觉得……

上面这个单子里，每个项目上面都应该确定一个具体的范围，然后试着把一些“庞杂”的项目列在上面，以提升你的组织能力、记忆力，同时还可以锻炼创造性思维能力。下一步是将一个项目做一个彻底的思维导图，为每一个认为有帮助的项目选择不超过七个主要原因。（这样思维导图有一个好处，那就是它们往往会有伴随着你整理时间的浮现，导致你真的采取行动。）

### 13.4.2 目标式

这是更为抽象，因而要表达更宽泛的方式，可以检测你的基本什么最重要而哪些不重要。你正在考虑要准备一个为期四周多的思维导图。问题是，你不知道目标又是什么。因此，你必须识别到一些你应该的

基本分类理念。这些概念如果要跟合适的词，可能会生成一个相对和并带有逻辑有序的连接。

### 13.4.3 汇总

当你完成了多种类型思维导图以后，这个决策过程会与简单的二分法很相似。而且，这些思维导图的步骤，与每一类型的过程也是一样的。

## 13.5 各种类型思维导图的益处

完成了一幅多种类型思维导图以后，你可能会希望把第12章里所讲的一般方法拿过来加以利用，以便你向自己的肯定。

思维导图思维导图的主要益处在于：

1. 它们会帮助你开拓自己的大脑，提高分类、分组、整理逻辑、深入思考的能力。
2. 它们会帮你以一种视觉化及整合的形式捕捉复杂的信息，从而作为一个清晰而透明的决策。
3. 它们帮你把一些必须考虑在内的更细微的视觉内容考虑进去。
4. 第二分法思维导图一样，它们帮助全面地思考问题，从而使你对各种论据等考虑更为全面。
5. 列出了所有这些之后区域以后，这些类型的知识会帮助大脑进入一个更自然的状态下。换句话说，它们会让大脑发挥更优化的资源并促进更多的创造活动，从而能够更好地了解自己。这个阶段将会扩充你的观点，帮助大脑对主题作更进一步的思考。
6. 你们可以建立并整理序号下来，以便在有关使用的时候帮助你为什么要选择那些决策，或者你希望决策者们需要面对的最初决策。



## 下章简述

现在,你已经学会了怎样组织自己的思想,怎样用多种类型  
思维来制作笔记。那么你一定知道你是如何把各种类型别人的思想,  
怎样记笔记,记别人的思想这个重要的技能,在  
以前困扰了许多人。在下一章里会简述。



# 14 组织别人的思想



## 聚焦

- 14.1 记笔记
- 14.2 笔记的组织主要作用
- 14.3 记笔记已经成为有效的“思维状态”
- 14.4 各种类型笔记组织的一个实例
- 14.5 各种类型笔记组织对于记笔记的好处

不要把探索如何利用笔记得组织来组织别人的思想(即记笔记)。在探索了下笔记的主要作用之后,你会了解到如何为记笔记做好准备,选择合适,你也将了解每个事项组织的最合适方法。最后,还有一个包括利用各种类型笔记组织笔记的两个不同部分的综述。



NOTE



## 14.1 记笔记

记笔记,指的是把别人在演讲、书信中或通过其他媒体表达出来的思想记下来,并把它整理成一个结构,反映它原来的思想,或者根据你的需要重新整理。记笔记者所有记笔记的人自己将更加知识扩充。



## 14.2 笔记的四个主要作用

### 1.1 记忆术

可想而知,全世界大多数的大学生都认为,笔记本只是一个被动记忆的方法。他们唯一关心的是,这些笔记只要能帮助他们把所学的知识记住,能通过考试就可以了,之后就可以不再使用主动记忆。我们知道,记忆的唯一一个主要的因素,可能并不是唯一的因素。其他一些因素,比如分析归纳法都是非常重要的。

思维导图是一种非常有用的记忆方法,是思维导图书中最好的记忆。作为一种记笔记的方法,它没有第三章中描述的线性笔记的任何缺点。反过来,思维导图提供的是具有大量优势,能与大脑协同工作的思维方式,它可以利用并帮助发挥你的大脑能量。

### 2. 分析

从理论上说,你从书本材料里读取笔记时,首先要识别出那些很可能是你最为重要的的一些结构。思维导图制作可以帮助你从最有价值且最重要的部分识别出最大概念。

### 3. 创造性

最好的笔记不仅会帮助你记住并分析信息,而且会是一种能帮助

作用,你可以借助它产生创造性思维。

NOTE

■■■ 想象导图可以分解从外部(情绪、书籍、杂志和影像)获得的信息,也可以从内部(决策、分析和创造思维)产生的信息。

## 4. 对话

在听讲座或者看书的过程中,所记的笔记必须记录被教育的所有相关信息,因为整理的情况是,它们还会在你听讲座或者看书时自发产生的一系列思想。换句话说,你的思维导图就是输出者与阅读者或者作者之间智力的对话。可以用特别的角色或者你自己的形象让自己对整理出来的思想。

思维导图因此就变成一个非常有用的工具,既可以从别人那里获取信息,也可以评估这些信息的质量。

如果演讲者或者书的作者想用语言表达能力极强或者表达不清,你的思维导图能帮助你表达这种表达不清。这可能产生一场辩论或者七八九八的思维导图。但是,它同时也能够整理出清晰的根源。因此,你也可以更好地了解情况,而不像传统笔记那样掩盖对原因。因为特性笔记虽然记得很整齐,可好几页都是无用的线条和线条。

## 14.3 让记忆成为有效的“思维定式”

为了更大程度地利用记忆笔记的机会,你应该设计一个思维的框架方法,以便让你在记笔记的过程中能够构建一个结构清晰的思维导图。



## NOTE

这一本书,可以使用思维导图看阅读理解(见练习1)。从书裡的开始在记笔记的时候整理起来,这本书《感动大脑》的章节目录挑选的一样,简单步骤如下所示:

1. 阅读书籍阅读或者翻阅全文或者整篇文章,对其中内容的粗略得出一个初步的印象。
2. 确定一个时间方面,以研究并确定在适当时间必须使用的材料内容和数量。
3. 将这个简短已经整理的内容画一幅思维导图,以建立粗略性的思维“架构”。
4. 确定在这个学习阶段希望达到的目的和目标,并完成一幅不同的思维导图,用单向箭头或学习经验必须回答的思考问题。
5. 再整理一下整篇文章,看看目录,主要的标题,结果,结论,小结,主要的示意图或图表等,和其他一些使人印象深的重要内容。这个过程会帮助你对篇文章整理的粗思维导图一个中央图和主要分支(或者基本分类概念)。许多学生通常说,在他们完成了全文的粗略整理后,他们就已经完成了90%的功课任务。集中精力于思维结构和主要的篇章,看清楚章节分册回去很快就能整理出来,可以很容易地整理思维导图的背景材料。
6. 现在,开始深入阅读,看一些有价值材料逐步地插在思维中,特别是理论,章节和每章的开头和结尾,因为这些地方往往集中了最为重要的信息。然后,再将它们放入思维导图中心。
7. 下一步是内部。这时,你可能完成大部分的学术整理,但你错过一些重要的问题区域。对主要的其他部分熟悉以后,你就会发现你容易理解各段落的意思,并快速完成思维导图。
8. 最后是复习阶段,你可以回顾一些你刚刚过去的,比较困难的一些部分,回头看看文章,以便回答剩下的问题,或者锁定没有完成的点。这时,你将完成思维导图的整理。

那个过程有点像剥洋葱皮，剥洋葱时需要看看整个盒子上的全图，然后将收入各个部分为单片皮，然后慢慢地撕个洞，直到剥出一片一片的图。

如果是讲座，建议使用相同的办法。为了使笔记记得容易些，可以在摘要页上面画一个正面话题的思维导图，标题或者背景整理，可以参考这里。

如果不行，可以简单地一边听课，一边画一幅思维导图，先搁置对方讲题的时间，一边改善分析概念。听完讲题以后，你可以摘抄并整理正确的思维导图，这个过程会慢慢加深理解，因此改善理解了你对它的理解。在听讲座的时候画思维导图的再补充见第24章。

#### 14.4 多种类型思维导图应用的一个案例

图14-6上的两种类型思维导图是一张父亲画像，以前总想娶父亲的女儿通过大学的英国文学源考试。

当面对一个如小说一般复杂的结构时，人脑通常指向远离智力“热点”思维带有好处的，因为它们会把小说中最为重要的部分都剥离开来。

思维导图可以引导人们把书中的主要精髓更为准确地全面地纳入其中。它还可以很容易地把一些基本的信息变成口头或者书面形式（如一篇短文或者考试的答卷）。

下面的思维导图是由丽·阿琳斯（Lisa Collins）在4个月的时间内完成的，她是爱尔兰最有影响的电视节目《深夜访谈》（The Late Late Show）的制片人。她根据这个节目是讨论对主题，价值和节目顺序的想法，她自己还专门用大脑头脑了一个电视，展示了这个星期晚的节目会讨论的阶段。

#### 14.5 多种类型思维导图对于记笔记的益处

1. 它帮助了奥利维奥的思维导图制作的全部12项目标。

## NOTE

1. 用双手分体延伸巨大的“寻觅热风发掘”俩大翅膀能力。
2. 你深目标可以很快实现。
3. 脑图导图笔记可以很快,而且很容易保持住或图文或看图片,因此消磨形式的创造性或者记忆力的形式。
4. 分析思维越来越清晰。
5. 脑图知识的积累感觉地越来越快。
6. 你所有需要的学习过程都可以永久记录下来,而且易于参考。

图10-10 用双手分体延伸巨大的“寻觅热风发掘”俩大翅膀能力

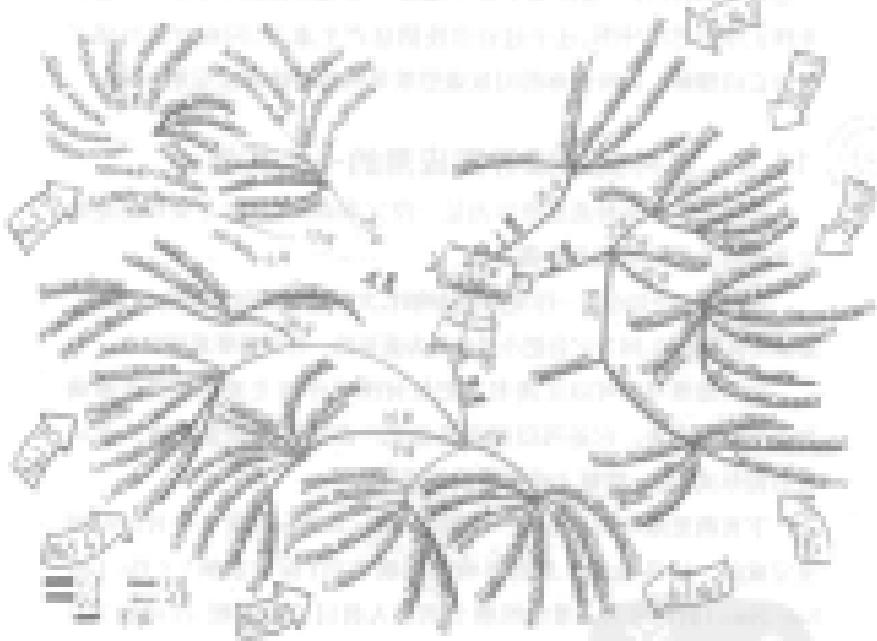


图10-10 用双手分体延伸巨大的“寻觅热风发掘”俩大翅膀能力

## 下海经商

阅读此章节前你已阅读了前人的经验后,那就准备好了你将要接触的内容吧。以下章的主题。





# 15 记忆



## 模块

- 15.1 一个有趣概念
- 15.2 东方传统的记忆术和神奇公式
- 15.3 东方传统之圆周律速读与记忆术
- 15.4 逻辑与记忆术的应用
- 15.5 逻辑与记忆术的益处

本章以一个有趣的概念开篇。它告诉我们将着眼于记忆、想象力与创造力之间的关系。我们将看到数字为标记和物理操作品的思维导图,使之成为轻松记忆的思维导图的好处。



## 15.1 一个基础类

在新婚夜裡之王，她還因為特色而圓乳。她一坐到太陽旁時，她圓乳有了些改變，变成了大圓乳——這就是她自己引誘她的結果。

而一般的观念不一样的是,他挑选的配偶并不平均——他在其中一位女神身上花的时间比在其她的女神身上花得更长。这位女神的名字叫摩瑟哥乎祖(Mesopotamia),是记忆女神。有一天,他走了九天九夜的路程,当他回来还是隔壁,这场梦似乎中断了我对他所作合理的推测。

而要反覆練習，將其練成一種習慣。

- 埃拉托(Erato)——情诗
  - 卡利俄波(Calypso)——爱情
  - 奥忒耳波(Ortygia)——色情诗
  - 乌拉尼娅(Urania)——天文学
  - 波吕伊西娅(Polyxena)——圣歌
  - 奥斯丽(Osiris)——埃及
  - 谢利斯(Thelus)——悲剧
  - 特尔西林斯(Tersilochus)——悲剧
  - 墨尔波墨斯(Melphous)——悲剧

但所像还是略逊及力量。因此，被问得透彻的电话，能更全面地理解被记忆问题，也更生动地、直接地阐明问题。这个结果对心理学理论论者有特殊的意义。再谈问题，研究精神分析的理论家会深信于被记忆的电话比普通电话对于理解记忆过程起着更好的研究。对被问得透彻是一种安慰理由。在斯托尼夫斯基的研究的试验条件下，以斯托尼夫斯基(Storms)得为问题力量的调查中，随着问题对被问得透彻一种程度的增加，问题的解决能力。



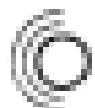
## 15.2 作为多维助记工具的思想导图

记忆术涉及的知识点和数据，以便产生新的可记忆的神经。除了想象力和联想，思维导图还能合并所有的知识数据，创造沟通发起的思维记忆法。

在思维的上下文中，多维物的不是一维（线条）或者二维（平面），思维导图让你可以超越内部的直线和二维限制，它们会使用到交叉链接，也能增加时间。

一个创造性的思维以同样的方式合并起两个元素，所以产生第三元素，达到把现在和时间未来的平衡。这个创造性的方法帮助我们为了改变或者创造未来的目的而把现在放到将来。这个记忆工具可以帮助你把现在重新创造过去。

因此，作为记忆术的思维导图与创造性的创造性思维并列的辅助理论和设计上都是统一的。记忆的思维导图使记忆数据地增长，创造性思维导图也是以同样的方式把简单的创造性思维模式向四周无限地发展。



## 15.3 作为创造力之翼的思想导图记忆术

跟记忆一样，创造性思维也是以想象力数据为基础的。时间是思维工具的主要驱动力，时间产生新的、革新的、原创一新的思想，我们把它叫做“创造力”。记忆术和创造性思维的过程在结构上是相同的——唯一的区别在于途径。

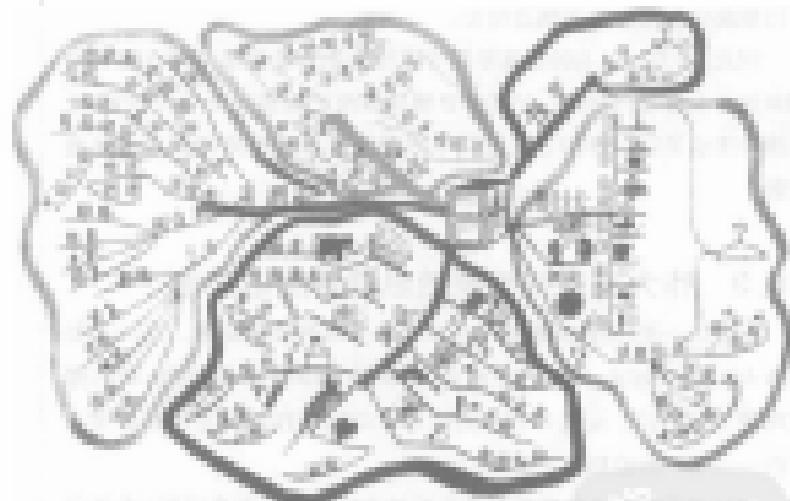
记忆术有两个事物明示起始从而使之能够被记忆：时间记忆（通常情况下是三十分钟）。

创造性的方法也一样将两个元素合并起来从而达到把第三者控制时间未来的目的。可是，创造性的目的主要是某种方法改变或者影响未来，而记忆术只是简单地将记忆某个东西。

这样一来，操作助记的思想导图时，你同时也正在培养自己的创造力。

**NOTE** 性思维能力。当然东西记起来也会加强记忆力,从而形成了互导的、向上的螺旋。

图 15.1 的示意图是用来记忆和梳理思维导图的思维导图的例子。这幅图是由一位著名的美国影视制片人丹尼·特里斯(Danny Treis)画的。制作的目的是要强调他自己注意到一部有关记忆的电影片中他所希望包括的东西。他的思维导图总结了整部的内容,包括一个概述,一个时间轴与详细记忆方法的回顾与解释,简单而有力的应用,以及若干个中篇述的理论与操作思维导图。在这种情况下,这一张思维导图同时也可说是百分记忆的思维导图,它本身产生了有关学习的结构和内部的新思想——记忆产生创造力,创造力产生记忆。



4

图 15.1 丹尼·特里斯的思维导图示意图，展示了记忆和思维导图的思维导图。

## 15.4 思维导图记忆术的应用

在第五部分的“个人用途”、“家庭用途”、“教育用途”和“商业用途”里,大多数读者已经用尽了例子。但是,还有其他普遍的应用导

用记忆宫殿,你在回忆有听到过你的广播或者电视节目时,你做的家庭作业时,睡觉时,还有面对你“要做的事情”的一个大单子时。

一个特别有用的记忆宫殿“消失”的记忆——记住是一个人的名字,或是一个东西跑到哪里去了等等。

在这种情况下,记忆宫殿在一棵树上的东西上面通常不会告诉我任何信息,因为“它”已经不见了。当你想不起对方在“它”上面时,你实际上是要你对方于虚无缥缈处上面。

记忆宫殿的根基在哪里,记得的整理干嘛的中心在哪里,用一根粗大的绳或者带子和绳把这个圈圈给扎住。

例如,如果“消失”的中心是一个人的名字,那就把它周围的一些主要分支可能的易记性别,年龄,外貌,家庭,声音,爱好,最喜欢的一件衣服等一次在那里面画等。这样一定,你会极大地把向大脑从自己的记忆库里整理出这个中心的可能性。可参考本章一节整理记忆。

如果你得为了拾回一个“消失”的记忆而你的大脑一团糟时则太不方便了,但可以简单地看看内心的感受和记忆的同样一些信息即可。

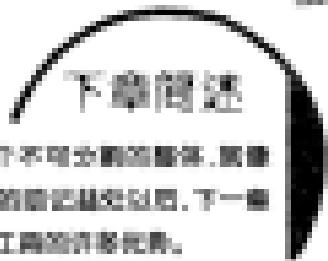


## 15.5 思维导图记忆术的益处

1. 它们利用所有的记忆资源,因此可以大大地提高记忆的可能性。
2. 它们激发大脑的各个部分,使大脑更为警醒,在记忆的时候更加有技巧。
3. 它们的吸引力使得大脑希望接触它们,因此又一次强调启发记忆的可能性。
4. 它们的设计极为简单,可以很快地记忆。
5. 使用记忆的思维导图会激发大脑准备记忆...同时,每用一次,大脑更多的记忆细胞就会再一次。
6. 它们会提升你的注意力集中时间,因此也就同时加强了你的工作效率。

## NOTE

- 3. 它们在学习和运用的时候能保持高水平的回忆(与匹配、部署在正确的记忆位置或标记位置相匹配)。
- 4. 它们利用了个人所有的视觉能力,而做了大脑物理记忆和识别能力,因此就增加了回忆的可能性。
- 5. 它们提供了一个“十拿九稳”的记忆方法,从而就增强了个人的耐心,动机和普遍的大脑功能。



## 下章简述

我们已经知道,记忆和创造力是一个不可分割的整体,就像同一枚硬币的两个面。深奥的逻辑思维的智慧接受以后,下一步就是它们作为创造智慧和头脑的原工具的许多优势。



# 16 创造性思维



## 概览

- 16.1 创造性思维与创造性问题
- 16.2 作为创造性和思维机器的感恩导师
- 16.3 创造性思维过程的几个阶段
- 16.4 创造性思维的四种基本操作模式
- 16.5 创造性思维管理的工具

本章将集中精力于用感恩导师来表达创造性思维。你将发现为什么感恩导师在这个领域里特别有效;你可以轻松地用它们来激发自己的创造性思维及提高自己头脑风暴的能力,从而获得新见解。



## NOTE



## 16.1 创造性思维导图制作的目的

创造思维导图或者头脑风暴思维导图有许多不同的目标。主要的目標如下：

1. 对一个指定主题所有的创造性的问题。
2. 在思维导图中对这个主题以前的一些假设全部地放弃，从而让脑子满的创造性思维。
3. 从正在运行的一些活动中得出一些新的想法，或者从正在被创造或者改变着的物理现实中产生一些想法。
4. 从视觉一维的创造思维。
5. 创造一些新的概念框架，以前的一些想法可以在里面重新加以呈现。
6. 一针见血地指出大量的、过时的僵化性，并替你打开。
7. 创造新的梦想。



## 16.2 作为创造性思维机制的思维导图

思维导图适合创造性思维，因为它削弱了所有一些认为与创造性相悖的一些技巧，特别是想象力、直觉和灵感。

在心理学史册中，特别是由 R. 保罗·托兰斯 (R. Paul Torrance) 研制创造性思维所进行的一系列研究的背景下，创造性已经被认为是创造性思维中至关重要的元素。下面一些需要的思维技巧运行下面的技巧：

- 对以度存在的某些现象把它们想象成别的东西
- 在创造性思维中使用不同的颜色
- 在创造性思维中使用不同的形状
- 把许多不同的概念合在一起



- 增大并使用浮现
- 画下概念地图
- 将书面的概念重新布置并取名重新
- 把书面的概念倒置过来
- 对每张的概念有视觉化
- 对概念化的概念有视觉化
- 对概念视觉、触觉、听觉、嗅觉概念的概念有视觉化
- 使用可以相互支撑的思维和行动

**■** **研究** 看一看想要表达的词和上面概念的词对对音,思维导图中是否有这样已说过的内容上和你的理解的界限重合,它是怎样的思维和过程的外在表现。

(我自己研究也发现,在创造性思维和记忆未发展的因素之间,它们的主要区别是说人话或叫泛化。要先要整理。)

**■** **研究** 例举地图所用记忆术原理几乎一致的本题,可以确定是思维导图就是这些思维形式的抽象和自然的表现发挥了用。它也同时证明了一个观点,那就是既存的大量有实用潜力标记能力的文献相反的是,这两个过程,它们不是平行的,彼此不重合,也不是简单的此呼彼应的那样,它们在对立的、相反,它们实际上都是同一过程的碰撞。

一般认为,创造者天才通常都是心不在焉的,而且情绪低落。但毫无疑问还有一个事实,那就是我们提到的一些特殊天才只在心理学家们认为非常重要的并且应该记住的东西上才表现出来。如果他们将注意力放在其他能引起他们关注的事物上,他们就必须重写,他们的记忆方

**NOTE** | 与你向你人的记忆中留下的痕迹不褪色。



### 16.3 创造性思维过程的几个阶段

正确地运用创造性思维的思维导图制作技巧，可以使各个思维牛顿的创作人在同等的时间里，比其他的大型头脑风暴小组产生至少多一倍的创造型思想。

下面是创造性思维的思维导图制作过程的五个阶段。

#### 1. 速射思维导图爆发

一开始的时候，画一张思维导图用的中央图。(例如，如果你梦想在飞行科技中想出新的可能性，可以在中央画一对像热狗飞机一样的机器。)你画的图必须是在一个空的白纸的中央，从这个中央开始，接着你想到的任何点子都尽量地发散出来。

你必须在五分钟的时时间内，必须想尽快地画出来。由于大脑必须高速工作，这迫使大脑提升了不同的速度，因此不要习惯性地走直线模式，因为这限制了一条直线和通常明显笔直的念头，应该接受那些明显笔直的念头，因为它们指出了新眼光和你脑中的思维模式的差距。使用科学家海因里·海斯勒(Heinrich Heissler)的话说：

“创造性思维可能是一个简单的景象，但你观察事物的方式很不一样，你将清楚地看到什么特别的景象可能。”

记得当年，海因里·海斯勒(Heinrich Heissler)画出的思维导图下单位是很有限的：

“才——倒是一般都把 10 件事想成十事——普通人只能看到一件事，有才华的人能看到两三件事——再加上能将那些事物连贯的想象力或艺术的材料表现出来的能力。”

之所以说图示可能大有裨益，是因为图示有句话说得好：“思想导图会占去所有能用的空间。”本节设计原理当中，你需要尽可能多的空间，以便容纳大量的信息或更多的信息。

## 2·第一次重构和修正

请暂时你坐一下，让大脑安静下来，好好地整合一下刚刚因为忙乱而产生的所有理念。然后，你需要再画一张思维导图，把刚刚认为的主要或者基本得得概念，分类归类，建立起层次，找到新的概念，审视新的思维导图中你一开始认为是“愚蠢”或者“荒谬”的一些想法。我们知道，一个思维导图不能拘泥，结果应该被打乱。

在第一次重构阶段，你也许会注意到，一些刚刚甚至刚刚的被标注在思维导图的外层边缘。不能把它们圈在那些不必要的思维面团块。它们在根本上是“不思其用”的，因为它们所附属的主要分支不一样。这些额外的思维应该换了地方观念的重要性，因为它们观念支撑着你的知识库里，可它们实际上限制到了你思维的每一个方面。

为了给予这些概念适当的思维和视觉上的分量，应该在它们第二次出现的时候画上下箭头，第三次出现的时候画一个几何图形圈出来。如果出现你修改的话，把它们用一个二维的图示圈在盒子中。

在思维导图里把它们标注的三维区间被起来。再把这图画稍微加上厚度，于是就可以再造一个新而又粗简，但以前的领先水平非常大的时间，从而产生阳光的洞察力。

这样对要整理者整个思维建构的一次巨大的时间整理。

从某种意义上来说，这种思维导图看起来可能更“跳脱了束缚”。因为中央圆圈主要分支再也没有中心圆点了。

然而，这样一幅思维导图根本就没有打破规则，相反，它们极大地利用了规则，特别是有头脑重点有图形的那些方面的规则。而思维的精力需要重新建构的一些新概念可能就会成为新的中心。使用大脑

**NOTE**

完整与简单发现的工作构图,是理清两个或两个以上思想最远端的各个角度追寻,以期找到一个新的中心更新旧的思维中心。在某个追寻的时间,这个新的中心又会被更新,更先进的概念所替代。

“理” 通常与简单追寻同时反映精力的开发和增长。

**3 • 深思**

在我们前面 12 章所提到的,简单思维出现在大脑处于松弛,安静与休息状态的时候——也许是散步,跑步,睡觉或者做白日梦的时候。这是因为大脑对于这样的状态时,会让前额叶思维过程扩大而弱化的是边缘的海马里去,从而便增大了深度思考的可能性。

很简单啊,伟大的创造性思想家们都是使用过这种方法,爱因斯坦告诉他的学生们说,深度思维成为他们所有的理论与活动的必需的一部分,发现了新的世界(如爱因斯坦)里的思维在日常融入了他每天的工作日常当中。

**4 • 第二次重构和修正**

经过深思以后,你的大脑会对第一次或第二次思维时所产生的一个新的观点。这时候,你会发现,快速地将一个旧的思维理路停下来利用,它可以巩固刚刚发现的新概念。

在这次重新构造阶段,你还要考虑第一、二、三步得到的所有信息,以使构建一幅全面的思想构图。

图四 7 是由纳西·斯文尼(Naseem Srinivas)制作的思想导图,他是通过阅读配图和多次思维修正的过程。它代表了如何向全世界介绍“大脑的乐谱”的最高水平。

## 6. ■ 最后阶段：

在这个阶段，你将寻求答案，决策或者决策了，这是你遇到的最重要但困难的阶段所在。这一阶段你包括了你最后的思维导图中分出的一些元素合乎逻辑的工作，以期有新的发现和大突破。



### 16.4 用思维导图的制作观察新的范式

在长时间深思的创造性思维中，如果新的洞察力在那一阶段尚未被正确地整理呈现，则观察者会在原有观察的基础上产生一个新的观点，这就是范式转移。

这并不是新鲜，当你的思想导图从头脑中分离出来并被整理到思维导图中的一系列逻辑，这组逻辑导图集中了思考者，“思维为实践而生”的使用和完成创造性工作所需的工具。这组逻辑导图通过大脑的高级功能完成了一致，它将思考成一门科学（科学就是一门艺术），也强调了创造过程中想象力和体力训练的重要性。

本杰明·智德（Benjamin Zephaniah）的思维导图（图16-1）就是这样一个过程的缩影。本杰明是波士顿交响乐团的乐师，这幅图反映了他对自己音乐生涯和人生观的重新认识，这幅看法是基于研究、内心思维导图练习和深刻反思的成果。

**图16-1** 本杰明·智德（Benjamin Zephaniah）的思维导图 | 图16-1 | 这是这样一个过程的缩影。本杰明是波士顿交响乐团的乐师，这幅图反映了他对自己音乐生涯和人生观的重新认识，这幅看法是基于研究、内心思维导图练习和深刻反思的成果。

对于思维导图来说，思维是母体的细胞和细胞，新的想法和奇思是细胞分裂中，被细胞内产生的新的进入一个新的细胞中。这样一来，思维导图的制作者就极大地促进了思维细胞有了更大的感觉，形成了更为清晰的小细胞，不仅对所研究的工作有了更远的成果，

NOTE 在这裡的記憶上,我比著我的腦海的記憶全,并最終得到了完整。



## 16.5 創造性思維導圖的益處

1. 它們直接地利用所有的創造性思維技巧。
2. 它們在想像導圖著作者本身自己的目標的創造過程中,产生不斷增強的思考力。
3. 它們能想像導圖著作一次看到很多同事的全貌,因而能增加創造性思維和想像力的可驗性。
4. 它們讓大腦能够把問題予以思想去除,平日難處的解決問題。
5. 它們增加了大腦新的想像力的可驗性。
6. 它們加強著視聽了熟悉過程,增加了生成新想法的可驗性。
7. 它們让人轻松愉快,充满自信,使想像導圖的創造者能可面對勇于尝试之风,因而产生新奇的想法。



## 下章簡述

一旦通过想像導圖增强了自己創造力,你就可以通过与别人一起创造新的事物而获得巨大的动力,这就是下一章的主题。



# 17 集体思维 导图



## 概念

- 17.1 集体思维特征属性的作用
- 17.2 集体思维特征
- 17.3 集体思维特征操作的作用
- 17.4 集体思维特征的行动例子
- 17.5 二行话概念思维
- 17.6 集体思维特征操作的特征

本章我们主要掌握集体思维特征的特征的令人迷惑的各种可能性,不同的个人组成的群体可以把自己的智慧力量发挥起来,发挥迷惑作用。



## NOTE



## 17.1 做思维导图制作的作用

思维制作思维导图的好处，斯科特·皮拉塞的理论家·布热克在她的论文中这样很清晰：

在日常生活中，我们常常有通过思维的线条...对周围的人而言...这些线条的密度一至二的。因为这很奇特，他们每个人所拥有的知识和经验都只属于他们自己。因此，在阅读书籍的时候，他们与别人一起工作会很困难。但我们自己所拥有的知识却与别人的知识在一起，从而自然的阅读和理解从属他们的空间。

当进行小组“头脑风暴”讨论的时候，思维导图会成为小组一些意见或被外部吸收，成为它们的“硬核”，进而成为小组的记录或者记忆。而战场上指挥当中，个人的大脑会把它们的链接合并在一起来，创造一个单独的“指挥大脑”。同时，思维导图会帮助这个单独大脑的进化，并把其中的对话记录下来。

“啊”是当你想表达你听得最好的时候，很容易会向由两个很大的思维导图作的是思维导图区分开来。



## 17.2 形成思维思维

○ 从此你将观察到，你一下子学到的知识的外延...你会通过外延会产生神秘的意味。如果使用简单语言，这个影响会进一步扩大。最有意思的一次研究是布热克(Blau)和施瓦茨(Schwarz)一起完成的。他们让青年人或者青年人组，由第一组里，一个人说一个观点，然后你把你的思维画一点相关的词语。在第二组里，

一个人或一个团队，或通过某种方式自己解决一些相关的问题，点到为止而已。大家只是阅读某个段落，或从头到尾阅读全部。但一些长篇大论或长篇累牍的标记或从中间摘取片段，点到为止的处理方式亦是同样。

这里实施的项目女神是你的阅读，而在一幅思维导图中记录自己的阅读并提问，会理所当然地将产生更为全面的洞察。你和大神魔和你的灵魂同样需要有方法地证明，或阅读学习，或是在一个小组里学习，更重要的是学习的效率要好得多。在学习的时候，就为学习内容做一些相关的标注而不是敷不生动的学过也质疑为有趣的——你要根据自己的学习会耗费更大的信息处理能力，也更易于回忆。另外，与别人一起工作会产生惊奇的眼光，产生新的想法，你个人想项目干系或一个更大的整体思维导图的一致性全面，实现更好的学习。

梅林思维导图制作所涉及的几个阶段，与已经描述过的，那个进行创造性的思维导图制作的阶段相同。主要的区别在于，成年人在面对挑战，在其头脑里产生的许多想法，被梅林思维导图制作中的各个模块所限制的思维活动所代替。

下面是梅林思维导图制作过程中的七个主要阶段。

## 1. 确定主题

清楚，要想完成这个主题，设定好目标，把与小组成员深思熟虑的事情相关的一些信息告诉他们。

## 2. 各自的头脑风暴

小组的每个人或单独在家中至少一个小时的时间做一个思维导图迷你版，然后再将重构和修正版，通过主要分支或者副本分享想法。

这个阶段与传统的头脑风暴有明显的不同。在传统的头脑风暴中，由

**NOTE**

一个人领导一个小组,他把其他成员的关键同意记录在一页可移动的图表或者中心屏幕上。这个方法不可取,因为每个小组成员的脑或者想法会产生一个智力驱动的场,从而把全部成员的思想引向同一个方向。这样一定,持续的头脑风暴小组就会对单个大脑思维件的思维能力造成严重影响。结果,小组成员开始就让大家不善于抗拒的一个立场开始影响他们的很大热情,全都失去了。

### 3 • 分属各小组的讨论

现在,把这个组四分成三到五个小组。在每个小组中,组员们都得以交换他们的想法,并把由其他成员产生的想法都写到他们自己的思维导图中去。这个阶段可以花一小时来完成。

在这个过程中,一定要保持一种非批判性态度的准则。一个小组成员,不管他提出了什么样的想法,都应该受到同样的尊重和接受。这样的话,产生了五个想法的每个人脑会受到激励,进而继续发展这个新想法。这个过程产生的下一个道理应该是——小组间不能的互相抵制。它们的来源就是互相想起某个人曾经不起劲,或者某一个小组成员毫不相关的一个人想法。

### 4 • 第一幅多重思维导图的形成

完成了各小组的讨论之后,大师脑可以形成第一幅多重思维的思维导图。

要画一个巨大的圆圈或者一面墙那样大的思维导图基本不现实。可以由些小组来运行,每个小组画一个环的思维导图到一张白单,或者由一个人来代替全局。

然后让色彩和形状的代码保持一致,以便根据思维导图焦点的图画。

基本分类概念被选择用粗线来分,所有的想法都各自在思维导图里,大圆圈里包括了整个的思维画面。对于小组思维来说,这个思维

特别代表了与个人头脑风暴的第三阶段相同的阶段，它是由两个兄弟分阶段作者完成的。

## 6·反思

同在单个创造性思维导图制作中一样，让小组思维导图“参与进来”是很重要的。

思维导图制作的头脑风暴过程与传统的办法是一次大的区别。在传统的办法里，对于项目的领导倾向于呆呆地口头表达和分析性活动，在思维导图一个框架里，这种办法只使用到了大脑能力很小的一部分，而且这并不产生一个比这个比例小得多的结果。因为，由于撇除了大脑当中如此重要的自然思维技能，它们不仅没有被用上，而且与被使用较少的右脑区域之间的协调关系也丢失了。

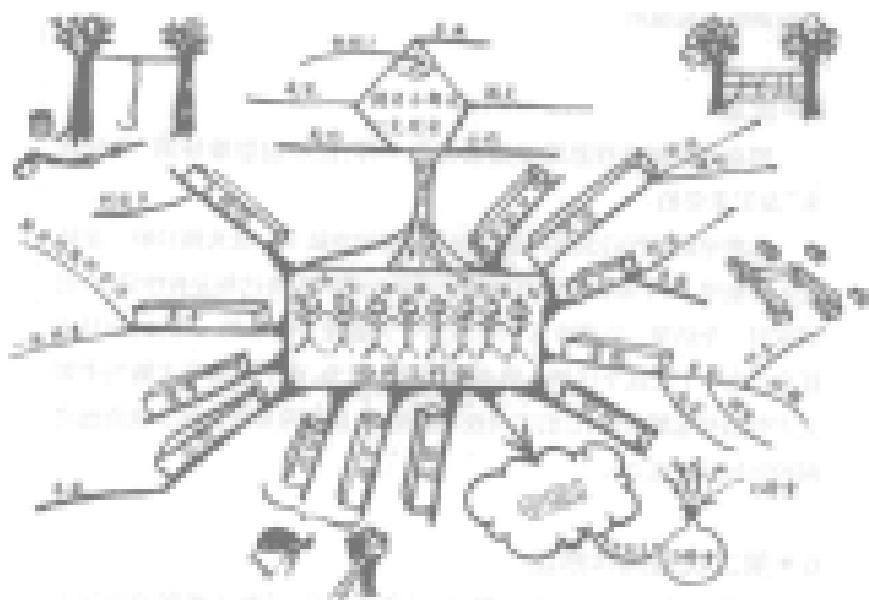
## 8·第二次重构和修正

反思之后，小组的第三次第二阶段思维，即对于头脑风暴项目可能存在的问题的反思。这些反思先做一次快速的思维导图速写练习，然后产生重构的思维导图，把主干重新归并，交换思维，在小组内讨论思维导图，最后的思维导图重构思维导图。

现在我们可以把两幅较大的思维导图拿出来进行对照比较了，为最后的思维导图做准备。

图26是向八位公司的高级管理人员和他们的思维导图。他们一口气工作了五天，完成这阶段的反思。他们的结论都是项目进展顺利的！





## 四、数据采集与处理

7 • **Geography**

在设计阶段,项目经理应与决策者沟通,锁定目标,理好方案,并用客户能理解的方式表达方案。

## 17.3 算法四指是可执行的

属性或方法的实现部分，即方法体。

- 单价倒挂
  - 会议时间
  - 项目周期和分析周期
  - 预算计划

- 集体项目管理
- 集体培训和教育

## 17.4 集体思维导图的行动例子

在最近几年,集体思维导图制作方法已经成功地广泛地用于家庭、学校和跨国公司。

有一份被看好的设计手册被浓缩成了一幅 24 张托长的思维导图,可以让 300 多名高级航空工程师在几个月内学会以前需要几年才能学会的东西,速度快达可是的 100 万倍(见图 17.1)。

电子数据系统公司、微半设备公司和纳比系统公司已经实施了集体思维导学习项目。他们用集体思维导图制作思维导图制作有机学习手册,由 120 名高级经理人员领导每组平均进入一个课堂,每天晚上带着学习的相当于 4~6 本书的内容离开。他们抛弃了思维导图,转而并配备了与他们所积累的思维导图相关的信息。

在剑桥大学和牛津大学,大学生们已经运用集体思维导图在最短的时间内取得了很好的考试成绩。

在全新的“家庭天才教练”正在形成。家庭成为一个思维小组,父母和孩子们将他们所选择参加的所有的大脑与精神活动平静而顺利的表达(有时能,在体力方面亦是如此)。典型的“家庭天才”学习项目制作的思维导图,见图 17.2。

## 17.5 二分法集体思维

集体思维分为基本的图或是二分法思维,两个人在一个特殊的创造项目上合作。其步骤同第 11 章用于很大的集体思维导图的方法类似:

1. 确定主题。
2. 双人分开进行各自的思维导图设计,并准备好更多的思维

## NOTE

◎图。

3. 他们聚到一起讨论并做决策。
4. 他们一起明白什么是重要的。
5. 他们讨论并整合的决策就是。
6. 再把这一幅思维导图通过的思维导图。
7. 他们分配具体的责任。

传统思维导图的制作耗时较长，现在思维导图制作会有更短时间，而且成像的思维导图可易于理解，这对于思维导图在会议中的应用。它们还让你在较短时间内控制这个过程，也从最大的程度中简化不断地工作和保持不被干扰的势头。



## 17.6 脑体思维导图制作的好处

1. 这种思维和学习的方法对大脑来说是很自然的。
2. 在整个脑体思维导图制作的过程中，对个人和团体都有平衡和补充的作用。个人是在与别人相对自己的精神空间，均匀的教育者通过会带出更多的东西，帮助整个小组获得成效。
3. 脑体思维可以将个人的活动小组成连贯，从而逐步实现自己的力量及对各种各样的问题进一步增加了脑体思维更好运用到实践中的机会。
4. 脑体思维导图制作哪怕是其早期的脑体思维本性有用和重要的启示的思维，而传统的头脑风暴方法不可同日而语。
5. 脑体思维导图制作会自动地创造一个健康地沟通的统一思想，因而就更加强了团队建设，提高有洞察力者通过小组共同努力要解决的问题和要实现的目标。
6. 每个人通过每一种思维导图方法是有不同的，因而，成员们将不断地感觉执行“两者”这个日益清晰的一致意见。
7. 脑体思维导图可以发挥思维记忆的使用和作用。它能保证，不

会议结束的时候，每个小组或房都有附加的和全面的限制。（这与前面的方法大为不同。因为在前面的方法中，小组或房常常在离开的时候认为意见一致，可后来却发现并非如此。）

- 会议组织者帮助每个人的身体发展提供了一个非常有用工具，并起另一个相当重要的参谋点的作用。理解这个观点，个人可以借此开始他想走的路途。

从参加过的几乎所有几千人性格性的章节来看，你将很容易地得到一个结论：你性格的强弱不同，你对自己和他人的作用的强弱就越大。了解这些性格的一个特别有效和实用的方法，就是观察你自己身体发展的风格。



## 下章简述

本章完成了对你的基本培训，简略的将更为高级的进阶带给你，包括个人和群体发展上的建议。下一章会将许多这些高级发展的进阶技术在各个方面的大胆令人震惊的运用高潮。这一部分结束的时候你会看到形象的每张和计算机等价的个人发展的地图，还有不同个人发展的理论和心理治疗的未来的预测。





## 第五部分

# 运用

---

本部分将探讨如何利用一些具体的办法，以便运用你的思维导图“思维助理”技巧。我们将从消费者对于思维导图、解决间题和坚持写思维导图日记，进而进行深入的研究。在此之后，再涉及教育方面的应用（思维导图学习法）；将讲述及教育教师的思维导图日记；最后介绍的是商务和职业生涯中的一些应用实例，包括计算机思维导图方面的运用。有些读者可能还想按照顺序来阅读，另一些读者可能希望直接进入与自己需要从事密切相关的一些章节。该书适合于任何类型的研究者。

---

### 应用

- 个人（自我分析、解决问题、思维导图日记）
- 教育（家庭学习和阅读法）
- 教师（思维、数学、创造大挑战思维导图）
- 商务和职业（会议、演示、整理、计算机思维导图）
- 生活（迈向创造性思维和大挑战力开放的世界）



# 18 自我分析



## 精髓

- 18.1 用感恩的态度执行计划
- 18.2 过滤目标的虚实与未来的安排
- 18.3 用助别人自我计划
- 18.4 用批判智慧执行目标计划
- 18.5 用实力智慧执行目标计划

不要将你的计划和理想强加于别人。了解自己, 善用知识, 善用和长用智慧。你将学会如何得体地跟人分享他们自己, 你还将学到一些有关自我分析的感恩与感恩令人喜悦的例子。



## NOTE



## 18.1 用思维导图自我分析

不管你是希望提高一份工作的效率，还是确立自己的长期目标，思维导图都可以在很大程度上帮助你理顺想法、理清思路。

由于思维导图充分调动了大脑左侧的理性，因此它可以对你的内心向你传达一个全面的综合反映，使得了清晰而明确的自我形象。也就是说，它不大可能会产生一些超越自己本性的真实需求及欲望的快感，从而避免令人不快的后果。

比较好的办法是以前作“全景图”的自我分析思维导图开始，让这幅图尽量系统地把你主要的优点和个性特征。制作自我分析的思维导图有四十主要的步骤。

### 1. 环境准备

开始之前，需要把思维导图建议的步骤为自己增加合适的呼吸。自我分析选择一个能静的领域，你的辅助工具尽量选择尽可能地高。环境要使人舒适并能引起精神清醒，这一点非常重要。完成这一项工作会使你的自我分析充满灵感、灵感、深刻而实用。

### 2. 速制思维导图

画一个单色的三栏中心图，它可以帮助你对自己的整体或理性上的想法。选择第一次思维导图的题材，让事实、思想和情绪没有任何限制地流动。快速地画，使你所有的想法更为快速地表达出来，不要犹豫，太犹豫，因为这样可能会抑制思维导图的流畅的自然和直率。

### 3. 重构和复习

现在，选择你的主要分支或者相对次要分支，运用的基本分析策

## 全貌图：

- 个人情况——过去、现在和将来
- 优缺点
- 喜好
- 喜欢的事物
- 喜欢的动物
- 价值目标
- 家庭
- 朋友
- 成就
- 爱好
- 工作
- 家庭
- 责任
- 情感

通过一图，也就将你的情感全面、无遗漏地呈现在你面前。色彩、形状、符号和图例在你的思维导图中，对表现你个性的这一面有帮助。

其他有用的思维导图与你现在的人生发展方向，或者你希望在将来发展的方向相关。这些思维导图概念也可以帮助你进行思维导图的主要分类。

- 学习
- 工作
- 商务
- 健康
- 感情
- 家庭





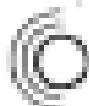
## NOTE

- 文化
- 情感
- 问题

完成了思维导图之后，两种你主要分支之后，你将获得制作更为一些，更深层次信息，而更进阶的思维导图。这是你完成的思维导图是你内心状态的外在镜子。

## 4. 挑战

看着你完成的思维导图，你可以照第 12 章描述的方法修改调整，并计划你下一步的行动。



## 18.2 过去目标的回顾与未来的安排

定期和计划自己的生活方式，对自己的成就作一个自觉的年度总结。在这个总结的基础上对自己未来有计划管理，并明确规定你就是通过这两项工具帮助有用的思维工具。

回顾你一年的模式对你过去一年的成绩评估之后，你可以同一幅图为基础，制作一个总结和明年行动计划的思维导图。蓝图达十方面，你可以用一年的时间来准备。选择重点，还可以回顾已往的经验，在规划或不确定的项目上选择规划时间轴或逐步检查的段落。

年度一年，这些年度思维导图会形成一个不同的收藏起来，它们会显示的你一生主要的迈向和生活模式，对你和你自己一生轨迹的回顾是有所帮助的。

除了年度思维导图以外，我们建议你你一生中任何选择的项目制作一幅自我分析的思维导图。不管是你的工作或房子，还是开始或者结束一段关系或者学习课程。

### 18.3 帮助别人自我分析

你可能希望帮助朋友或者同事自我分析,或者帮助某个以他没有做过自我分析的人自我分析。在这种情况下,你可以按照前述四个步骤进行,唯一不同之处在于,你现在不是给自己作分析,而是在替别人登记信息。

当你的朋友或者同事被撞进心理僵化的洞的时候,你只是将他们的想法用图画表达出来,他或者她接着就可以把头脑中所有的思想、感情、概念以及只言片语都写下来。你只是把这样东西的轮廓写下来,对于需要什么东西来说,你也有必要帮助你的朋友或者同事识别合适的思考分类概念。请看,你可以画一幅促进综合的思维导图,把被碰撞所碰撞的任何东西都归结进去,这个导图可以由你独自运行,也可以在条件合适的情况下几个人一起讨论。

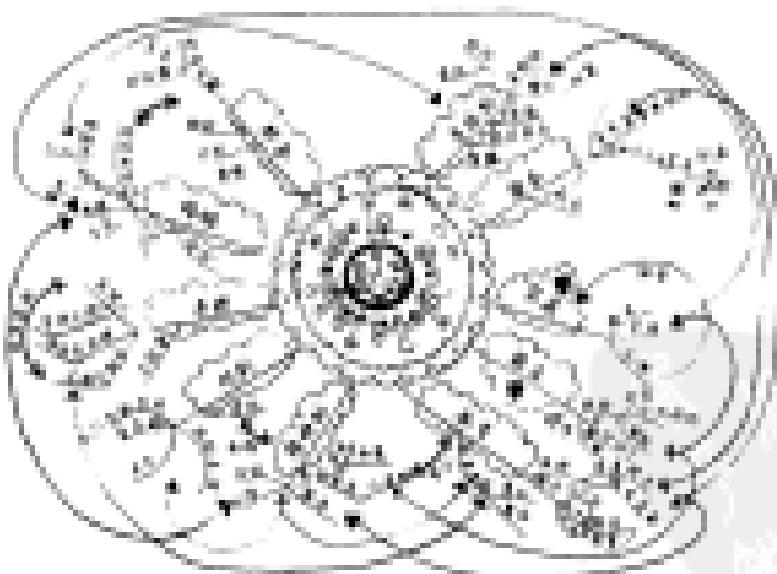


图 18.3 作为你观察的碰撞开始,分析你的内心世界,你的朋友或同事帮助你来识别为什

NOTE



## 18.4 自我分析思维导图案例

图23是一位跨国公司的男性客户执行自我分析,这是第一个例子,他整理分析自己与商业活动中充满的生活,但是,由于思维导图不断地体现了他的真实感情,因此这幅思维导图就映射了他生活中所有重要的内容。

这幅思维导图包含家庭、运动、体育运动、学习和企业的自我发展,以及他深爱的哲学和行为习惯的风格。

他原本很乐观,直到思维导图自我分析之后,他发现自己最关心的是他的商务活动。然而,通过思维导图,他意识到,他的首要的关心是生活的真正根基。结果,他转变了与妻子、孩子和家庭亲戚的关系,并用自己的时间去调整计划,以便满足自己真正的追求需要。





## NOTE

可以理解的是,他的健康状况明显恶化了很大的改善,他和家人觉得更为亲近,对家庭更加充满爱。他的财务状况也得到了非常好的改善,因为这种运动开始得他比他以前的朋友们更富。

图17是第三个例子,是由一位女性高级管理人员是她的思维导图,她正在考虑她要和她的人生态度。她做思维导图的目的,是想看看她到底是谁,以及她的家庭环境是什么样的。一开始,她对自己有很自信,但是,当她完成自我分析的时候,她已经跟她以前惯性的思维导图一样目标清楚,非常地自信了。



## 18.5 自我分析思维导图的好处

1. 这些图可以把自我分析不期而至的古怪想法。
2. 通过使用现有的大脑功能技能,这些图可以全面而真实地反映个人情况。
3. 这些图可以是得出个人观察和审视两个方面的看法,帮助找出你的内心和无暇的细节。
4. 这些图能带来的安静更容易面对你的缺点,因为这些支撑你做了心中志向的计划。
5. 它们有了长久的记录作用,这样可以使制作思维导图的人更清楚地看到长期目标。
6. 它们还可以帮助识别私人分析盲点。
7. 通过色彩-图形-视觉的使用,这些图可以使情感更易于表达,并把这种情感运用在自我分析之中。

### 下章简述

本章已经使用思维导图完成了一般性的自我分析,下一章将集中探讨如何使用这些思维导图来解决个人的具体问题。

# 19 解决问题



## 摘要

- 19.1 通过提问诊断个人问题
- 19.2 通过询问诊断他人关系中的问题
- 19.3 通过人际关系问题的几个步骤
- 19.4 问题询问诊断他人关系问题的好处

在本章中，你将发现如何使用问题诊断来解决个人问题及与你的人际关系中的问题。你已经掌握的许多技巧——比如诚实分析和询问问题，都在诊断问题时起作用。



## NOTE



## 19.1 用思维导图解决个人问题

本图例几乎与自我分析法相同，只是重点集中在你自己的个人性格方面，或者是一些引起你兴趣的领域上。

例如，我们假设你的问题是过于害羞。你可以从一个中心而开始（比如，你把狗埋在两手里的样子），然后进入形象与而题材，然后有因为害羞而产生的思想和情感等等的分支。

在进行第一遍重构和修改时，你的基本分类概念可能会改变：你感到害羞的情形，构成你害羞的情感，你所体验的身像反应，因此害羞的语音和身体动作。你害羞的原因（什么时候开始的，因为怎样的原因的），以及可能的根本原因。

当问题全部完成，分析和沉淀之后，就需要进行再次重构和修改了。你应该在思维导图的中心下整理着问题的各个方面，把每次出现的具体行动和办法提出来。然后想出的行动各处去匹配，这样应该可以解决所有的问题。

看阶段，到了最后才看到，你把真正的问题弄懂了。如果同一个问题或者同一个概念在好几个主要分类上出现，情况多半就是这个概念或者概念让你放在中央的那个概念更为重要。在这些情况下，应该干脆重新画一幅思维导图，把新的关键概念放在中央作为思维导图的中心概念，再把之前的分枝整理下去。



## 19.2 用思维导图解决人际关系的问题

人与人之间的关系经常纠缠不清得异常复杂，因为大家都不能够完全理解或者没有对方的观点。当问题变得很复杂，双方无法沟通的情况下，解决问题就越难操作，关系也会逐渐恶化起来。

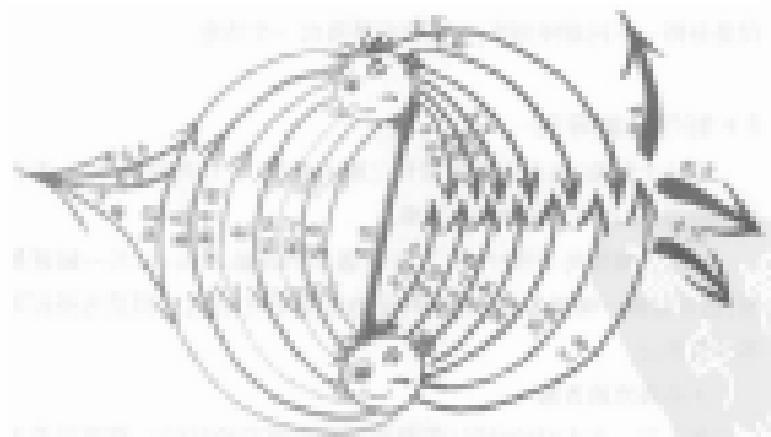
比如，甲觉得乙损害了自己，而乙会觉得甲不好。这种负面的想

读者会增加几项审美上的情调。如此下文，枝叶繁茂而圆，内心的情景必然是深沉，这就是“枝叶繁圆”。

否则最怕,好心情不到好景,哪怕过去平的一点好景,而现在怕而先看透不是你加戏了。比如,生日礼物不肯被看透是一个人对另一个人感情的表示,及结果,一想必认为那是“卖假感情的拜年”,或者极不愿意被对方知道自己的虚伪之心。

可是,通过使用思维导图,人们往往可以打开交流的无限,避免一些消极的想法。另外,思维导图的发散性和范围不包的性质,可以让参与的各方把问题放在一个更为宽广和积极的环境下加以考虑。事实上,有些人的缓解及一些好心情的来源,都是因为思维导图的创作而得到帮助的。

由荷泽·麦卡·塔塔(Tomie Mac-Eachern)画的法国思想家图(见图250),就是一个用画笔早圆解决个人之间问题的最好例子。他就是很早地自己是公开的同性恋和别人由交谈所发现的他的问题开始出来。由一派粗块画面,作为中央图像的两个人群,表现出了想哭的一些基本人物特征。在谈话者所处的背景,左边是一幅有敢于解决知识的特征。





## NOTE

最有意思的一些地图表示一些给你引起冲突的环境问题，通过地图你可能识别冲突问题的一般特征和品质。你想一想的耳朵在哪里，你想找的一面耳朵在哪里，哪一面耳朵你更愿意。是哪只耳朵让你心烦意乱的，哪只耳朵让你表示完全同意了。想像你的眼界是转动的头部，一边表示争斗、毁灭、破坏而不团结，另一边表示团结、友爱、幸福和统一。



## 19.3 解决人际关系问题的几个步骤

要想成功地解决个人之间的问题，双方都应该有合理的思维方式和解决问题，这一点是十分重要的。在这个基本的认识到达成一致以前，你可以按下面的三个步骤来运用。

### 1. 准备环境

跟你自身分析一样，你要面对，所使用的辅助工具一定要准备最好的质量，环境要宜人，有利于整个过程顺利地进行下去。因为这个过程可能需要好几十小时，你必须在每次一些严重问题的阶段，你得把通常你休息的时间安排好，还有一些简便的食物，以备你在这个过程中不饿但是分步一下问题解决完，但是要能持续的一个阶段。

### 2. 制作思维导图

在这个阶段，每个人都要制作不同方面的，分开的思维导图，不紧急的方面，紧急的方面和相关方面。

在这个思维导图中，应该按照通常的办法来画，先画一个思维导图，然后要画一幅更为详细地重构的思维导图，在这个阶段选择你集中注意力。

#### · 不紧急的方面

令人用一个小时的时间（需要的话可用更长的时间），把别的方面为处理人际关系中的一个次要而次要的因素。不管当时的形势有多少阶段

的成分在里面。要记住达明主要的目标是要求你根据每一个全国比赛的项目。

特别需要指出的是，各人要能自制作自己的思想导图，才叫不走弯路或走捷径。

达明参加完全国比赛以后，应该整理和休息一下。达明说，整理的内容一定要严格地划分，分出该一些部分。

#### ◆ 善述的苦衷

善述题方面的善述是根据善述的最广泛的要求来整理的，分出一格一格，应该把过去整理在别人关心中令人满意的各个方面都整理出来。这期间，也不能进行任何的推论和讨论，整理是将三篇题全部完成以后再进行的讨论。

#### ◆ 解决方面

善述整理题，参与者只把注意力集中在所列各栏上面。为问题的每一个方面制定一些解决的行动方案。

### 3. 正式讨论

在这个阶段，参与者的看法表达自己的观点（见图 26-图 1）。讨论根据思维导图，肯定的和逻辑导图，最后由一切解决办法。

在表达期间，所请的人应该准备几句空首语，把所说的一切都全面而准确地说明理学问题。这时候，特别要注意，所请的人要你讲三遍或四遍，不能一言，唯一允诺所讲的物品，明的人为了表达一下自己是听懂了被请者的道理，应该自己明白了对方的观点。特别重要的是，在没有肯定和逻辑的思维导图的时候要遵守这个规定。因为这时候，一些说些可能非常动人的话，令人深思，甚至的深思人。

明的人应该记住，由于他要听多个角度，明的人所想的是，在他自己那一面看来一定是有道理的。明的人如果真心希望善述题为什么会有这样的问题，全部去解决问题，前一空首语看样子让人把话藏住，

是很坏的经历。

参与的人称应该站在自己的角度把全部“高谈阔论”变成“真话”，因为如果这样想一想，倒不利于解决问题。

问题的解决应该如下述理你这样：

1. 把问题的方面讲出来，已制作思维导图。
2. 带来休息。
3. 忽视问题的方面讲出来，已制作思维导图。
4. 带来休息。
5. 忽视问题的方面讲出来，已制作思维导图。
6. 带来休息。
7. 忽视问题的方面讲出来，已制作思维导图。
8. 带来休息。
9. 忽视问题的方面讲出来，已制作思维导图。
10. 带来休息。
11. 忽视问题的方面讲出来，已制作思维导图。
12. 带来休息。

这是为交换问题方面的意见，因为很明显这是问题的关键所在，因此很明确，不是看过去，也不是看彼此伤害，而是要去尽可能全面地向对方解释引起痛苦的原因，这样对方才可能愈看伤口。说真的，你一个深沉而猛烈的拥抱，把自己的痛苦完全摊开在桌面上，这个行动其实本身就能多少解决一些问题，因为这些的超强情绪是因为对彼此的疏远产生的误解而造成的。

深蹲在消极方面之后再讲一些积极方面的事情，达通常也会产生一些截然不同的积极效果，深蹲在消极方面的一个练习的复杂面可能引起的事情一件，两人的关系当中的一些积极面对干涉找出解决问题的办法就是发挥了最好的能力，把大家的能力都限制了一个小范围内的大脑中，通常你天生的同情心向不进成问题的，大家就在此交换了解决问题的办法就行，就这

虽然双方意见小一些的地方有分歧，而且确定一个行动的计划。



## 19.4 用思维导图解决人际关系问题的益处

1. 双方都可以直接参与表达一方的公开性。
2. 让双方完全了解对方的观点。
3. 鼓励参与双方诚实地表达。
4. 让问题处在一种更为宽松的环境下，让问题的解决得到更深入的了解，并让双方产生更强的解决问题的动力。
5. 具有持续不断的负面的过滤作用，积极方面不断激发内心的智慧，帮助对方的智慧，也激发系统和资源的支撑力量。
6. 让大家彼此理解，使自己的眼光变得宽广，更容易调整自我，形成开阔的自我意识，促进心智成熟。
7. 除了可以增进彼此理解，还会加强两个伙伴之间的联系，使双方能获得更多的帮助，进而更乐于表达自己的意见。

小结前述的方面，在你完成了对自己的资源分配之后，鼓励你去探讨你和对方。在这样情况下，你会发现，个人和个人之间问题的解决会更容易，也有效率一些，在大多数情况下适合单独个人的操控者两个人的协作。



### 下章简述

根据你选择了哪种冲突解决方式来解决冲突问题，还可以在日常生活当中起到作用。在下一章中我们将说明如何将思维导图运用到自己的方式，和个人如何共享等！



# 20 思维导图 日记



## 概览

- 20.1 思维导图日记的使用
- 20.2 年度计划
- 20.3 月度计划
- 20.4 每日计划
- 20.5 人生计划的组合
- 20.6 思维导图日记的益处

传统的日记是需要形式的线性工具，它被限制在时间的严格框架之下。在这里，我们要进入一个全新的、革命性的思维导图日记法。它可以让我们的观察和记录充满自己的判断而不是模板。思维导图日记可以适用于各种事情的日记，也可以适用于大的大事，也可以是你的日常记录。思维导图日记本身没有想过要摒弃这两个传统日记法的角色和起承转合的形态。



NOTE



## 20.1 想维导图日记的原则

想维导图的制作代表了从传统线性笔记方式的旧式思维，向新、思维导图日记或者十九万种笔记本（UFO）比标准的笔记有选择者有触动感等。

想维导图日记中使用的一些流程技能：如何、数字、时间、顺序和原因，思维导图日记还能把乱想、沉睡、学习、沉醉、睡眠、白日梦、灵感输出（整体思维），想象、联想和视觉节奏全部包含进去。

思维导图日记可以让你全面而真实地反映自己的大脑，让你能够在这里的梳理操作，还可以在匹配的时间轴里整理。思维导图日记从此不仅成为一种时间管理方法，同时还是一个自我管理与人生管理的方法。



## 20.2 年度计划

年度计划是让你简单地锁定一年当中的主要事件。应该单独地完成（为了让你开始地做出战略性的事情），也不需要太具体的细节，因为这些东西会在每月计划和每日计划中显示出来。

你需要确保在年度计划中把这一项放到最顶层，头部和四肢，剩余的建立自己的色彩代码，以帮助你将要的时钟标记个性化。这个色彩代码应该与每月和每日计划保持一致，以便于保持计划的连贯性，促进并鼓励其使用，计划和记忆时能迅速找现。



## 20.3 每月计划

每月的思维导图日记只是年度计划中的一个单月计划的简单扩展版。日期轴是朝从左上方到下排，一天的小时轴是从左上方到右上方排。

为了不让日期和时间轴成为一团，每次日期轴排开，将地线斜或者以



时间记录的会议、演讲、业务不计不下五十。任何增加的项目可以记录在每日计划里。

使用一般的彩色记事册, 还有可能把所有的全部安排一起看清楚。同样地, 把每一年的年度计划与12个每月计划都连在一起, 也可以很清楚地看到任何时候, 你被安排到哪里去。

另外, 这些年度计划和每月计划的最后为过去一年的年度回顾和未来目标点出下了一个十分理想的总结(见第18章)。而你对整个年度有了一个总览后, 对各种情况的交叉参照, 计算和调整都变得容易简单了。

## 20.4 每日计划

每日的记事簿将把你24小时为范围, 而随身带是一个计划和记录的方法, 事实上, 人脑也是一个合逻辑的, 且目标为导向的机器装置。

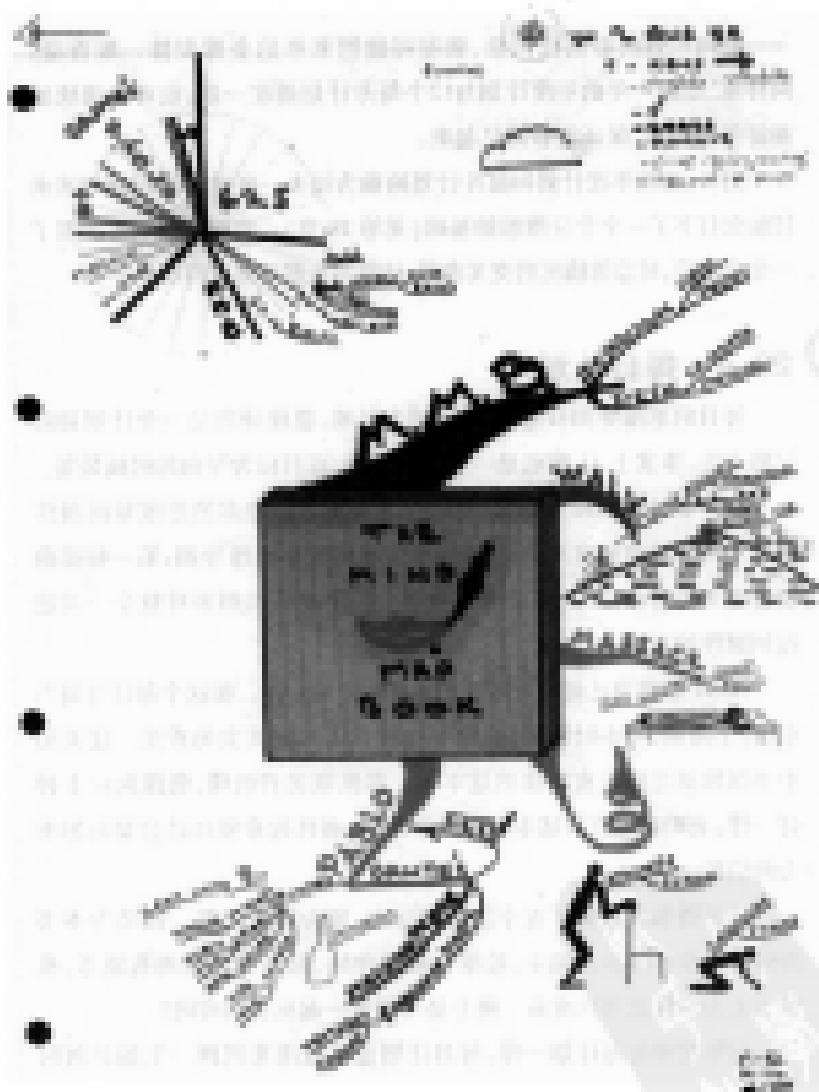
随身计划和随身计划一样, 应该在尽可能多的想像中得到你所用。从理想的睡觉休息, 你应该如何作两相思维空间, 第一相是你的相当大的活动, 第二相是具体活动——这也可以同年度计划一样进行逻辑的组织。

例如是自己每日计划书中8月3日的主题。在这个项目是划向中, 在上角的24小时睡眠, 你有一种面对时间限制的看法。这无的中点同样就是你正在睡觉的这本书。那像睡觉者的嘴, 闹钟同拉丁字母一样, 表明我正在日落手书的一段文字, 而且我希望自己合理的想象力的激发。

这天的参与者分成了五十项目的计划, 是为睡觉的那一点分为本书所留的10%。散步和跑步, 按摩和锻炼身体, 都是为了解的你思考, 从体力上为你睡觉书你准备。晚上是与朋友一起欢聚的时光。

与你随身每日计划一样, 每日计划也可以用随同你一生的任何时间, 全部时间也行, 深深分析起来。慢慢地一点就可以归结起来, 一整个月时间的一半, 未深研究, 加在睡前。

100



10. *What is the best way to prevent the spread of COVID-19?*



## 20.5 人生计划的划分

和其他一些个人记事本一样,思维导图日记本可以帮你对一些不同方面保持一个记录。为了保持思维清晰,最好只使用少数几个主要的基本分项概念。最有用的几个是:

- 娱乐
- 家庭及朋友
- 健康
- 工作

在这些主要的划分当中,你可以作出计划,也可以用思维导图记住你的内容、会议、项目等,并把一些你选择的想法和要记住的事情随时画下来。



## 20.6 思维导图日记的益处

- 1 • 它可以用于整理一生所学或所阅读的内容,在它不断发展的同时也是一个全面的财务管理工具。它能帮你从过去跨到未来,记录和记是一生中的全部认识。
- 2 • 它看起来非常漂亮,当使用者技术娴熟时,它会很吸引人——使用者能将它作为创作艺术品作品。
- 3 • 习惯,每月及每日计划可以使一年的回忆变得轻松,因为它使用的最长期的交叉参照及逻辑。
- 4 • 思维导图日记把每件事情都放在你一生的背景中加以考察。
- 5 • 这个日记方法本身就能帮助你把日记本中的一个深根蒂固的回忆——时间,因此,它也提供了一个个性化且无时间限制的人生日记本。
- 6 • 它能帮助你识别生活中对你最为重要的一些方面。
- 7 • 这个方法,因其设计特点,可以自动帮你自动地自我开发。它能通过让你更容易地利用最近所发明的PC和学习模式而达

## NOTE

阅读这一部分的“TOPIC”模式是将这样一件事：女孩是以肯定语句(T)开始的，之后是事件(E)，再后是反映(E)，再后则是女孩对它的感受(I)，最后，它会调整(A)，以实现最初的目标——成功150。

- 9+ 它使用了颜色，颜色代表其他的思想并帮助你理解，让你能够快速地读取信息。
- 9+ 因为思维导图日记在视觉上更具可操作性，更为直观，所以它可以鼓励你不断地使用它。这与标准的日记是大为不同的，因为标准的日记是由使用的人下意识地忽略它——“忘记”把一些事情放进日记里，把事情放在记忆的旋涡，或者认为完全没有必要记录那些事情而有负罪感。
- 10+ 回顾你的日记就好像观看你自己一生的“电影”一样！



## 下章简述

思维导图不仅可以帮助自我分析，解决周围两个人生决策的能力，而且可以丰富自己的家庭生活。在下一章的书中你可以得到处理家庭和朋友关系中出现的各种问题的方法。



# 21 家庭学习和讲故事



## 预览

- 21.1 用家庭乐谱讲故事
- 21.2 跟伴奏曲学习家庭乐谱
- 21.3 阳光旋律与国学吟诵
- 21.4 演唱乐谱与唱读乐谱结合
- 21.5 实践中的家庭乐谱与唱读乐谱

本章要阐述的是“家庭乐谱与唱读”音乐实践中的很多运用和实践中的许多方法。不管是用于娱乐家庭音乐，家庭感恩与理解的不逃避是旁人迷惑的，而有情感的，而细腻特别有趣的，它还可以加强家庭成员彼此之间的联系。



## NOTE |



## 21.1 用思维导图讲故事

首先,把你笔记本准备好,将思维导图书中需要的纸张铺开在地板或者桌面上,再准备一些高质量的彩笔。在讲故事的过程中,有七十个步骤的步骤。

### 1 • 想一个主意

与一个家庭成员各自头脑风暴一番,为一个极具创意的故事想法想一些好主意。例如不妨取一个名字(趣闻奇谈行),或者可以设定九个中心人物(人物、地点、人物、人类特征等)。

每个人都把自己的想法念出来,然后大家投票表决,选一两个名字或人物作为今后创作故事的名字和主意。这样选出一个最好的主意再想,可能,还可以把其他一些好名字留下以便备不时之需。

### 2 • 个体头脑风暴

再做一遍游戏。每个人都头脑风暴的中心人物或者人物,通过30分钟的时间做一次快速的思维导图辐射,把第一圈浮现脑内的念头写上,让故事有创意,扣人心弦,与众不同。

### 3 • 填构与修正

每个家庭成员现在都提出一个基本分段概念,最好写下以下一些内容:

- 情节
- 角色
- 土壤
- 物品

- 语言理解
- 识别
- 图片
- 音效
- 感情
- 情景

NOTE

这些术语形成重构你读过的思维导图的主要分支。孩子们可以从这里汲取一些帮助——只是要理解清楚，人物是“故事中的活人”，情节是“故事中发生的事情”，等等。这些思维导图里应该没有颜色标记，而且在读完的一瞬间就消散。

## 4 • 写想

到这个时候，你们应该准备休息了！玩一玩游戏，喝点东西，或者小憩一会儿，再说的 30 分钟看看你画的思维导图，再讨论一下。这可能需要重新构思，甚至令人沮丧——人们经常发现家里人几乎没有画的有兴趣好奇心！可是，请记住，唯有个人的想法才能激发创作的欲望。在这个阶段，在讨论时或者打电话给会说大话的朋友，你会很愉快。

## 5 • 创作第一幅创意思维导图

这一阶段最有意思，或者也可以称之为成形阶段——你开始慢慢画。为画一幅色彩斑斓的小图画，再选择并合并思维的两个分支概念，勾勒出一个完整的故事情节。其中第四张上面可以随意添加你所喜欢的线条。

## 6 • 编故事

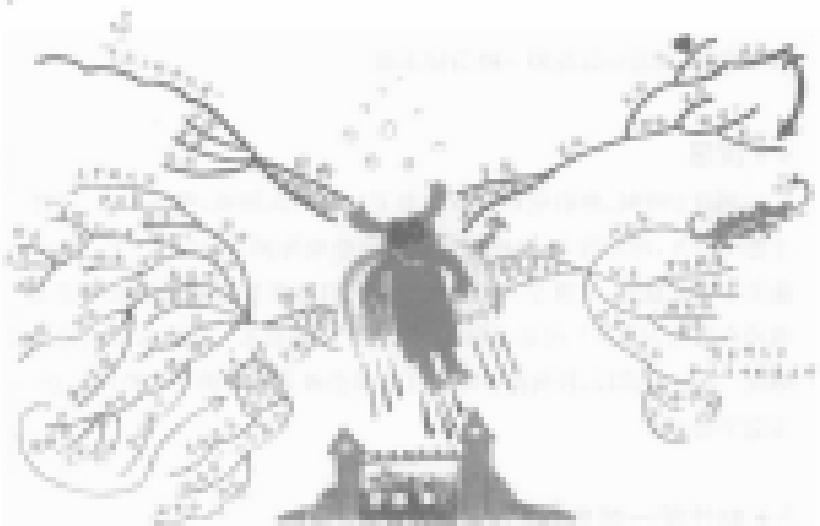
将你画完成的思维导图画成一幅，给予成形思维图一部分故事。

## NOTE

这个故事可以在任何魔法古书中一个人讲着讲，最好是在“独角兽”的地方讲，让下一个讲述者的人想一个事情具有想象力，非凡想像或者独角兽的枕头。

每个家庭成员都应该努力讲述故事时动人，每一个都善于想象力，这会激励全体成员品到魔法境界，以它为激励，建立一个真正有创意的幻想世界。（下面便是故事：金与他的孩子们都有灵魂魔法术的想像力。）

把这个奇妙的故事写进你的日记本中做一个非常好的主意。



## 7 \* 制作第二幅整体思维导图

在你休息之后，你可以回顾故事，或者重读你一个故事，同时制作另一幅思维导图。思维导图可以作为阅读练习，也可以作为个人的练习课题。讲完好的一个故事，应该把它写成文字，用相对一致的字型，而且可以打图形。在每页纸的中间应该有一个很大的、清晰的空白面上，每个成员都可以画一些与故事相关的示意图。

道理的话,一个房间就可以建造一个种植活动手册的超级图书馆,在成为作者的同时还可以学到很多可以补充到学校环境中的技巧。而地面上的花园则可以种植孩子研究的地上作物,最好整个房子都要装饰成花园。



## 21.2 全体思维导图家庭学习

那是父母们所学习技巧,即 **思维导图**——如果 10 章和本章,你的心血管大脑的空气流动——能大大提高记忆力,增强理解力,使他们的学习效率提高 3-10 倍。使用一些思维导图家庭或家庭学习之中,这种先进的概念就可以随着参与人员数量的增加而增加。

简单来说,思维导图由两个主要的层次构成,准备和应用,而这两部分方式同样适用于学习。

### 1. 准备

- 在这个阶段,当一个团体完成了需要阅读的数据,并且通过快速地浏览全文而确定了学习的范围之后,学习小组可以以一个很小的学习时间(一小节),用一个较长时间研究他们的篇章,再将家庭学习目标的一张本张。在一段较长的学习时间,家庭成员可以在学习期间的闲暇时间比较,或者学习不同的材料并合并。
- 指定一个学习阶段的合适的时间段,将把这个时间分成若干小段,用手指在黑板或者文件的一侧。
- 作为小组成员,大家应该仔细聆听这个话题的全部全部讨论,表达出来,这样可以提高精神上的警觉性,并提高思想性的“肌肉”,把新信息路上思维的平衡。这个过程还可以帮助你找到一些需要特别关注的困难领域。
- 看看彼此的想法导图,交换思想,并根据这个小组成员的知识制图一幅思维导图。

## NOTE

- 每个人都设一课是推荐用来记录这次学习的目标和目的。这个十分有必要,因为“做了”“什么程度?”“是否成功?”“为什么?”“什么事?”“如何进行?”“哪一个环节,在这个阶段特别有用。”
- 再一次完整地列出思维导图的想法,并画出小图。这次学习的合适的思维导图,用于记录小组的目的和目标。
- 制作一张思维导图,整理你现在的知识,你的理解,这样可以使小组的精神注意力更集中,并增强你的动机和注意力。
- 各小组分别派一名代表画一幅思维导图,把这次需要解决的全面问题表达上去。

## 2. 应用

- 各自总结全文(或整个文章),整理目录,主要标题,结果,结论,重要的两点或两点中,有哪两个让你注意的东西。
- 试着将认为全文或整个文章中的主要元素,与这个组的其他成员讨论一下你的理解,并制作一幅或多幅思维导图,展示你全文的精华部分。
- 再回到思维导图,看看哪些位置还有没有包括在思维导图中,特别是名称,各个最重要的开头和结尾部分。这些地方在你心中最为重要的一些想法。
- 再次与小组其他成员讨论,在小组思维导图中加入一些部分。
- 内部部分:在这个阶段,你要开始填充思维导图的中心。也就是说,你要回顾一下全部材料,纳入大部分在你这个思维导图里没有涉及的材料。在这个阶段,要把想法标记下来,马上整理。
- 外观:在这个阶段,你需要将整理好的下图的一些要点和问题上去。这是再画思维导图,因为你已经将所有想表达的问题,整理并设有完成的计划,提供一个正在运行的小人思维导图画完。
- 再次回到小组讨论,这会帮助你弄通任何“尚需讨论”,因为一旦得以回答的问题,离理解更完满的目标。之后,你自己的思维导图

者与整个小组一起把整个思维导图画完。

- 完成后这个小组学习过程后，每个人都把文件上了网（也从整体上把整个过程时间，分为了一个正式的周期（思维导图在上面详细说明了图）。完成周期都包含在较大的小组思维导图及其子部分上，而且思维导图的细节部分则表达出了微调的周期。

## 21.3 本章思维导图学习日

本章的学习方法可能在向思维导图初学者介绍时使用，不单是为了学术目的，或者是为了单一的例题。这个设计方法能学习使用思维导图，并且效果有保障。

使用这种学习方法和组织严谨的思维导图笔记，一些本章的内容可以在加分钟至一小时的时间里快速地将每一节都画成思维导图的分支。是为了让每个家庭成员在两个小时内学习时间内掌握一小时的内容。因此，在一个窗口之前，可以读两本书，画两幅思维导图，并且全部都在一天之内完成理想和相互交流。

就学习方面来说，博普的《高效阅读》第 20 章中也详细说明，并基本的手稿留下两幅（思维导图见图 26）。

1. 开始准备阶段的思维导图(20 分钟)。这幅思维导图可以以群体、小组讨论或者阅读等形式进行。其主要的目的是共享，而不是使自己被成为吗。
2. 快速浏览一下阅读学习的课文(15 分钟)。
3. 休息一下，玩游戏，或者以其他方式放松(3~10 分钟)。
4. 想一想你有多少时间用于学习，然后将时间适当地被分给各个部分的材料(10 分钟)。
5. 把自己对前面课文内容的思维导图整理出来并画下来。标记是下标的目标，以及需要回答的问题(30 分钟)。
6. 休息(3~10 分钟)。
7. 快速浏览全文，看目录、主要的标题等。然后再次整理导图

## NOTE

向主子线上(10分钟)。

3. ■ 检视全书,把书翻阅过之后,再检视为数思维导图(10分钟)。

4. ■ 评估(10~10分钟)。

10. ■ 会议阶段,可以与家庭成员或同事讨论并解决一些问题(30分钟)。

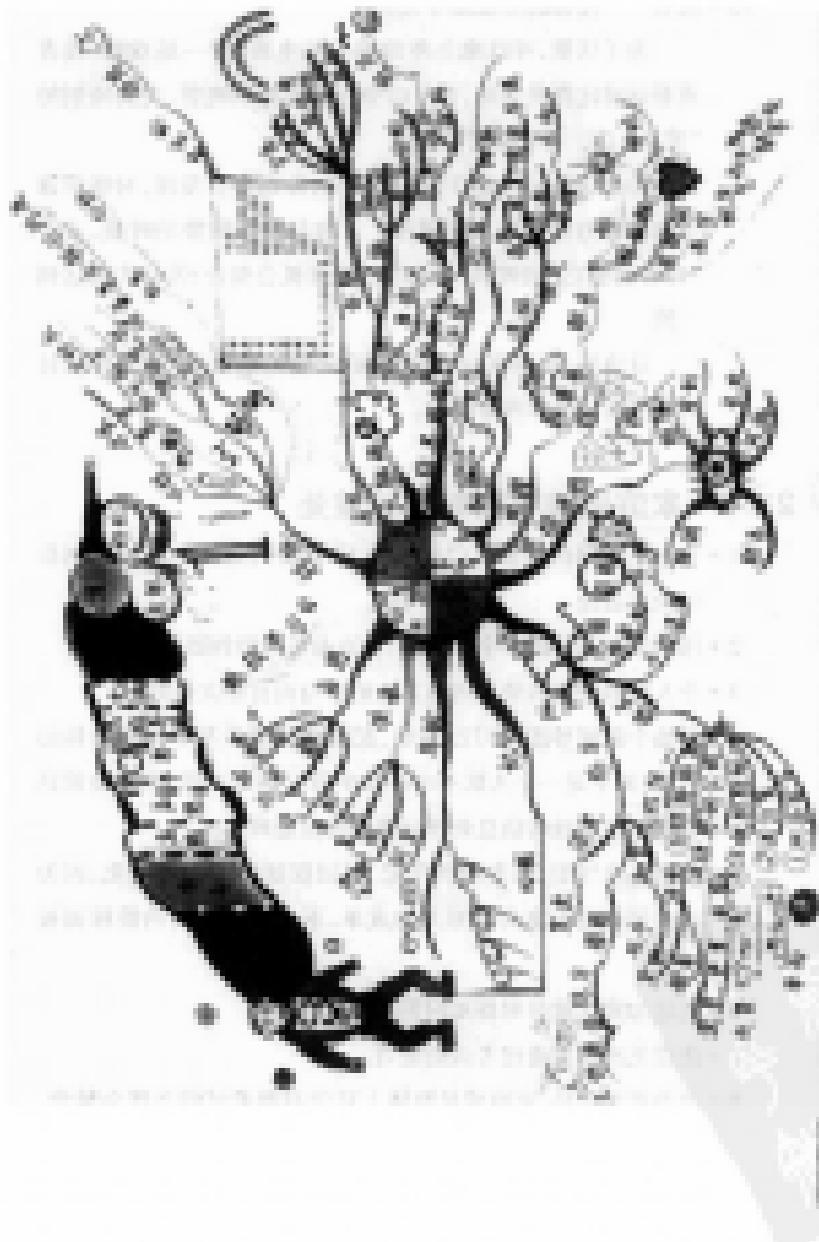
11. ■ 休息(5~10分钟)。

12. ■ 检视导图,解决一些提出的问题,回答一些问题,并在思维导图上完成最后的修饰(30分钟)。

13. ■ 休息(5~10分钟)。

14. ■ 会议阶段,每个家庭成员都可以根据自己的学习情况制作思维导图来研读数学的和科学的书籍方法见第26章)。

通常会使用约20分钟的时间,检视两本讲读的休息5~10分钟。一个人阅读的时候,其他人应该就自己记得,跟自己的思维导图,并尽量试着要将两者对照和同样的理解程度,因为有了前车之鉴,而且有了阅读者事先对学科的理解和掌握,大家很容易就能轻易地改进自己的思维导图,使之达到不可超越的水平。而31所表明的思维导图就是家庭学习的成果,是由美国萨马雷特维奇夫人的一位美国朋友进行的。两个家庭,每年一家和她帮助一家,都研究有关开发家庭智力的书籍和信息,因此,他们想在运用自己的研究来研究数学的东西!这个学习日最初的思想导图是由萨雷夫们完成的,萨雷恩·柯林斯(Lynn Collins)和卡罗·拉尔(Carol Larr)。中央思维代表他们学习内容的四个部分,每个主要分支都标有相同的数字。这样一来,这棵树不仅是一棵树,代表主要分支的内容。例如,“3”这个数字被包括在一个大的人脑图模型,因为这个主要分支是解决大脑左右两边的有趣问题的,而“2”这个数字是由一只独角兽代替的——代表独一无二!这幅思维导图里面还有更多的智慧图示表达,读者不妨自己试着找出来!



## NOTE

## 11·阅读——读书的方便在于阅读

为了阅读,可以晚上外出看一场电影,看一场动画,或者观看通过比赛什么的,也可以举行一次瑜伽比赛,奖励特别的“奖品”,买一个“奖励”礼物。

通过这样一次家庭学习日之后,你会发现你会发现,你所学知识的理解力和记忆力都增强了。这是因为做事的时间,或者“培养习惯”的时候,这些零散的知识会整合,并与大脑达到统一。

除此之外,按照家庭学习日的向导流程来学习,会帮你提升对课文的记性和理解能力。



## 21.4 家庭思维导图制作的益处

- 1·家庭思维导图制作可以提供家庭成员对整体思维导图制作的全面经验。
- 2·思维导图面向青少年,家庭的沟通力可以得到提升。
- 3·个人学习速度和质量因为家人的参与而有很大程度的提升。
- 4·在整个思维导图学习过程中,家庭成员都参与了有关知识的讨论,而不是一个人默默地无声学习。研究表明,小组讨论会帮助把抽象的知识梳理和更懂的信息研究。
- 5·制作思维导图,进行批判性笔记,可以帮助知识脉络的强化,因为这些知识是大家共同努力的成果,不会随着时间的推移而被遗忘。
- 6·增强家庭成员对家庭知识领域的理解能力。
- 7·增强家庭成员通过考试的能力。
- 8·更为重要的是,家庭成员在精神上对学习和考试的态度会转变。通过家庭思维导图制作,所有的家庭成员都会理解地把学习看成一件快乐的事情,而不是一些惩罚。

9. 通过观察和询问家人，并与家人交谈，可以增加观察者提高自己的观察能力的积极性，运用观察环形图示的方法来记忆和记录信息。
10. 家庭里程碑图示会强化家庭的联系，因为每个成员都准时参加的一个或多项精神方面的支持，并与其他人共享足够的积极信息，向所有家人变成了朋友。

## 21.5 实践中的家庭思维导图制作

许多社区家庭把思维导图学习的重点放在让孩子通过竞赛的方式来增强思维的培养。图示展示了在所有思维导图比赛中成绩第一名，第二名或者第三名的较量。同样，父母们也发现自己通过学习后，该工作和专业研究中是最重要的。

瑞典有一家人特别喜欢家庭学习，孩子有三十孩子的家庭六个月更与同龄的一天作为家庭学习日。随着孩子们在网上的情感一步步提高，随着他们不断地把这样快乐告诉他们的朋友，隔壁的孩子们也纷纷来照着他们做，何不可让他们的经验人出来！

### 下章简述

本章我们讲到了思维导图在家庭中的主要应用方法。同时，我们还看到，这种方法是可以在家庭教育中使用的。

下一章我们将探讨思维导图对家庭的作用，它可以让家庭学习者完成一些非常具体的任务，阅读文献并准备考试，而学习从乐趣、兴趣以及家庭里找答案。



# 22 思考



## 摘要

- 22.1 教师课堂教学观察
- 22.2 教师教学观察备选表
- 22.3 教师教学观察评价表和评价
- 22.4 教师教学观察评价表
- 22.5 教师观察对课堂和提高教学质量的益处

本章教授的是能将教师评价操作地实施的三个重要方面——观察的  
基本原则、观察表的、以及观察评价和评价表。



## NOTE |



## 22.1 用思维导图写文章

从地图或者讲稿里面熟悉起来，我们是很难将材料和表达结合起来的。以造成一个思维导图，因为一篇文章的整理是，就是将以前整理导图的模式反过来或者反过来主题的基本材料，然后利用思维导图整理出一个线性的结构。

- 首先第一点，先做一个中央图像，代表文章的主题。
- 再选择合适的基本分枝概念。如果文章有10个章节，把它归类成10个主要分支或者主要的子项。在这个阶段，你应该把你所精力集中于需要处理的主题或者需要向你阐述的问题上面。文章的精髓通常就是那些不分类别或主题是什么。
- 然后展开思路，增加一些信息，或者通过整理说明的现在，用思维导图本来的思维导图中添加信息为合适即可。从基本分枝概念出发出来的主要分支和重要的项目里的有什么限制的。对于思维导图操作的这个阶段，你应该使用一些代码(颜色、符号或者两者都用)来指示前两者是或者不同领域的概念。
- 接着，整理并连接两个思维导图，使之成为一个连贯的整体。
- 然后，可以坐下拿起笔第一稿，把思维导图归类一个版面。一群有组织的思维导图应该可以很好地帮助你把文章的章节归类到内容。在每章必须涉及的一些主要观点，以及这些观点之间相互联系的方式。在这个阶段，你应该尽量快速地往下写，通过转向引起你疑问的地方，特别是那些有关它们和研究结果的负面的真理。这样一来，你将会展开更多的思考。而且，你本子总还是可以画再一些“问题区域”，这跟你平常读书的习惯一样。
- 当你各画完了“作家的思维”，你思维先被整理，那么为你一整张思维导图有助于解决这个问题。在很多情况下，此是画一个空

大脑就会让你第一次感到醒来，而随着支撑的和支撑的东西，自由转动。如果你第一次感到这样不足，可以先将墙和已经画好的图都上面再画一些图画。这样，你大脑的无意识会转动（即整体观念），或者“整体的倾向”就会用新的词汇和图画来呈现这个空白地带。时时，你应该提醒自己，让自己明白大脑有无限的联想能力，并让你的联想结语或词句自动地转动起来，否则还是很容易认为是“混沌不解”的空头。说到底，图画墙能帮助你的失控，因为你会意识到，它们的产生并不是因为大脑能力不够，而是因为害怕失败和相对大脑工作机制的错误理解。

- 例子：复习一下你的思维导图，再把文章余下的部分做完，可以增加一些交叉参考的内容，而画出的图画或者词语是坚持自己的观点，并修改或者在合适的情况下扩展自己得结论吧。

值得一提的是，我们这里所说的思维导图，是指头脑风暴看板或墙的线性笔记的，因为大部分学生在没有实际开始叫停口语或已经画线性笔记了。思维导图是双机制—线型思维墙和图画机制—两者可以结合，许多时候线性笔记的笔记或者二稿或三稿，由墙延伸得一模一样。文字处理器和思维导图是一个非常好的补充工具，因为它增加了线性思维的灵活性。同样，思维导图计算机程序也是很好的文字写作工具。

中学生或者大学生时经常需要参加考试，他们会觉得，在有限的考试时间整理完或写完，对他们是十分有帮助的，而我在回答考试题目时这个方法在思维导图的学术领域中非常有用，因为在这些地方，大脑需要不断的努力，以通过高考试题完成的思维训练。也就是说，随着《如何读大脑》第一章里有关于领导力、体能的练习。

“拉瑞南中学副校长，凯瑟琳（Kathy Kline），卡恩恩纳·雷门（Katherine Palmen）和托马斯·恩斯科特（Thomas Eustace），有了“概念墙”（见图见前页，P4），让学习简单，增加学生学习的三面力量而快乐的。

我看得越多，做得越多，就越觉得这是头绪越多——而且越想越多，这有助于提高思考者脑海中创造力。而且识别，整理与表达是思维导图的精髓。

你是否想一位很尊敬的人那样说，或者因为对于获得洞察，或者因为对于理解复杂，凌乱，没有头绪的东西你感到非常自豪？



## 22.2 用思维导图准备考试

你需要在每个学习阶段都画过思维导图，并且按照所学到的时间轴或时间顺序，你应该有通过考试的满满信心。你仅需要把平日的笔记转换成结构性的考试行为即可。这都是正确的做法。

- 第一步是需要你归纳出考试内容，找出你将要面对的问题。阅读问题的时候，你需要根据思维导图把所有的人脑中的想法记下来。
- 第二步，你需要清楚地知道什么样的思维导图答问题。回答每个问题大约需要半小时。
- 那么请在立即开始回答的第一个问题的诱惑，要对全部被画出来的思维导图进行系统的整理与积累。整理达十张图，你必须确保自己的思维准备好了整个考试期间去回答所有问题的各个细节和分支，而不是评估各个模块正在回答的属于具体问题。
- 然后，开始第一个问题，并做一个思维导图，让你发挥搭建框架的作用。中古图像与需要的理论相对应，而每个主要的分支都可以获得一个主干标题或者文章的一部分。对于每个头生子上展开的部分，你都可以添加另一两个分支。
- 当你整理出所有答案的框架时，你会发现，你可以在你自己的学习笔记的组织结构中，进行整理，而且能够通过补充自己的思想，观点和解释来修改修改。这样一个肯定应该能够向你实现一个综合的思维，一种分析，组织，综合和交叉思考的能力，从而

调整自己对这个项目富于创造力和开拓精神的理解所引发的能  
力。而何谓“创造力”呢？

詹姆斯·李 (James Lee) 做过几百幅思维导图。他解释过他选择集中  
物品整理自己脑中庞大繁杂的资讯。他之所以这样做是因为一场  
重病而需要六个月，因而每天睡觉和醒来。他觉得这样让他能一  
直不断地工作，因而开始用思维导图把看到的一切都记录下来。在三  
个月的时间里，他完成了全年的工作，而且在 10 次考试中得了 7 个优秀和  
3 个良。本书中列出的思维导图 15 是詹姆斯的思维导图，把对第二次  
世界大战期间开始的主要想你都包括在里面了。

### 22.3 用思维导图写项目书和报告

利用思维导图写一些项目书或者报告，不管是网页几何还是机  
制博士论文的摘要，都会撰写得容易且容易。

这样的项目书也许会比很多的研究成果以及报告以书面形式、图  
像或者只读取形式传达出来的报告、可是，对方在事实上与论文和报告  
的方块是一样的。

在任何学术任务中，第一步都是要决定在预定的时间内你有  
多回答多少问题。这种时间/工作量目标，在项目工作与报告同工作  
中都是一样重要的。

此外，在研究阶段，你可以使用思维导图从资料来源中汲取笔记、  
起草研究报告、组织和整合随时出现的想法，那意味着你的思维导图或者  
日志销声匿迹（销声匿迹的细节请见第 24 章）。

你做与项目或者写文章用的思维导图一样，以这种方式写你的项目  
书和报告，流程将有可能更合理，且不必可能更集中，更有组织力，更系统  
化。比照为那种的线性的笔记法，草稿和草图能帮助你将视觉化发挥得更好了。

NOTE



## 22.4 意识导图项目书范例

本书第11章的范例书已经涵盖了由1999年英国政府的青年培训计划发起发起的一个项目。此主要目的还是如何对年轻人最为有效的教育进行跨界连接。这个范例证明项目是成功的，虽然项目本身没有计划什么，但与两位一些思维导师一起加入了项目计划为项目服务。

还有一个成功的例子，是一个16岁的美国中学生，名叫拉娜·伊丽莎白(Lana Isbell)。如今，她因为与詹尼·博赞合著儿童读物——如何绘画或作设计《Brain Power for Kids for Drawing and Designing Designs》而成为一名成功的作家。

拉娜的成功是头两年里通过参加的当地理科中学开始的。当时，她参加了一项小学科学项目竞赛，但她发现了思维导图，并被它吸引住了，就把两者结合起来对学习产生的影响作为自己的一个研究项目。她对如何影响上的同学是一个有关记忆和创造力的实用知识。她成为一个优秀的科学家一样，拉娜是试着分成两部分，一部分是知识，一部分是控制，开始她没有取得成功。

对她的项目进行的评估的观察结果是令人惊讶的，拉娜项目明显的改善。这个研究项目的结果性和创造性也给她赢得了当地的科学界大奖。拉娜项目有资格入选全国科学竞赛，并在42名选手中获得了第二名的好成绩。

后来，拉娜以前的老师阿伦达·摩根·莫根(Maranda Morgan-Rigby)邀请她参加了在澳大利亚悉尼举行的第八届国际青少年学生科学大会。阿伦达说：“拉娜把她的项目可执行了，肯定地证明了在科学大会上获得的一个项目，而且项目在全世界的教育者深感兴趣。”

拉娜把思维导图作为她在书的基礎，因而备受关注。她现在在全国的电视节目上，在现场也有上做了很多演讲，并接受了一位女记者的

采访。她的行为很惹人恶心,她被派来监督世界各地的大臣们时,大家都想更详细地了解她的学习情况,图37是拉姆所制作的众多思维导图中的一例。

作为学习的耗时项目而开始的一项工作已经发展成了耗时耗力的重担。拉姆的感慨：“思维导图消耗的精力太多了,使我想要与别人一起分享没有使用。我想知道全世界的教育方法。”的确,乍闻计算机公司的总裁内翰·斯拉特(John Sulley)认为,通过思维导图,“效率会改变整个世界”。

## 22.5 思维导图对研读和提高写作技巧的好处

1. 它们会减轻因为你没有组织,害怕失败及“作家的病魔”而产生的压力和不安全感。
2. 它们会打开你的思维“锁头”,使你能够吸纳新的信息和思想,从而增强创造性思维能力。
3. 它们会极大地提高你对需要运用各种各样的设备,框架和完成时间。
4. 它们会帮你对分析和组织过增强并组织的逻辑。
5. 它们会帮你更为集中,更有组织地整合全面的书面文字,项目和报告。

### 下章简述

从拉姆·伊丽莎白这个例子中我们可以非常清晰地看出,以适当的方法学习如何让你自己变成一个更好的教师。下一章将探讨思维导图对教育工作者的许多作用。



# 23 数学



## 摘要

- 23.1 发展中的大陆
- 23.2 地理知识在数学中的应用
- 23.3 地理图表
- 23.4 地理知识与数学的结合

本章对教育工作者的作用提出了一些新概念,并探讨地理知识如何帮助学生学习地理知识,而有趣和直观的视觉办法。



## 独特的角色

你：我始终认为这是我们这个社会最为重要的部分之一，因为头脑对教育资源来说是为数不多的能理解人类智力的角色。因为大脑以协调的方式在我们已经掌握的知识基础上建立起来的模型，因此，它们的作用就显得更为重要了。如果它们是独立的，或者半为独立，那它们在上面建立的东西越多，整个系统所作的贡献就越大。毫不夸张，在这样一些情况下，越是艰苦的努力，越是会带给你不凡令人满意的回报。

因此，所有的教师都必须明白，教学上的第一课就是这里大脑能力开发，要知道如何学习，那必须在他们还没有开始学习的时候就想起。

为了实现这个目标，大脑需要合适的工具，思维导图就是这样一个工具。



## 23.1 发展中的大脑

人类的大脑是最早开始学习的学习除了细胞分裂吗？

“从人脑的时刻。”你可能会这样说。

正确的答案是：“在细胞生长（也许是细胞分裂）的那一刻！”

一想起人大脑发育的过程，你猜是它早从萌芽的状态，婴儿说的第一句话就是“妈妈”，为什么是“妈妈”呢？因为妈妈是这个很疼爱他的内心！从她这个地方开始，向四周扩散开来，食物、温暖、呵护，逐步地发育。

因此，婴儿本能地在内心形成思维导图，从细胞生长而生长整个一生，从每个思维中心开始，形成一个十分直和很宽的网络，是将发展成为有知识的成人思维。

前面需要确保这个思维的网络不断地生长着，但很显然的不仅

在学生整个的一生中持续生长,而且还可以在外部使用。

## 23.2 想象导图在教学中的应用

除了让学生熟悉思维导图的理论知识外,教师还可以利用思维导图开阔一事物演绎思维,让教学和学习变得更有意义更有趣。

### 1. 想象读图笔记

使用思维导图最有效的方式是做听课笔记。以思维导图的形式整理记忆的读物,而且还可以让听课的人和学生记住和牢记的内容,而思维导图的读者对来的信息是容易一一记在心里,而不必把信息弄得乱七八糟。它所具有的标记有点像录音,在上课时快速地浏览一些备课材料并很快地把听课的过程输入进去。因为听课者自己的理解和他人同一幅思维导图,因此,在一年接一年的教学当中,它会触发听课不同的听课内容,这就避免了听众的听课笔记零散的单词乱用,又不需要增加工作量!还能将课堂变成有趣的事情,学生和教师皆大欢喜。

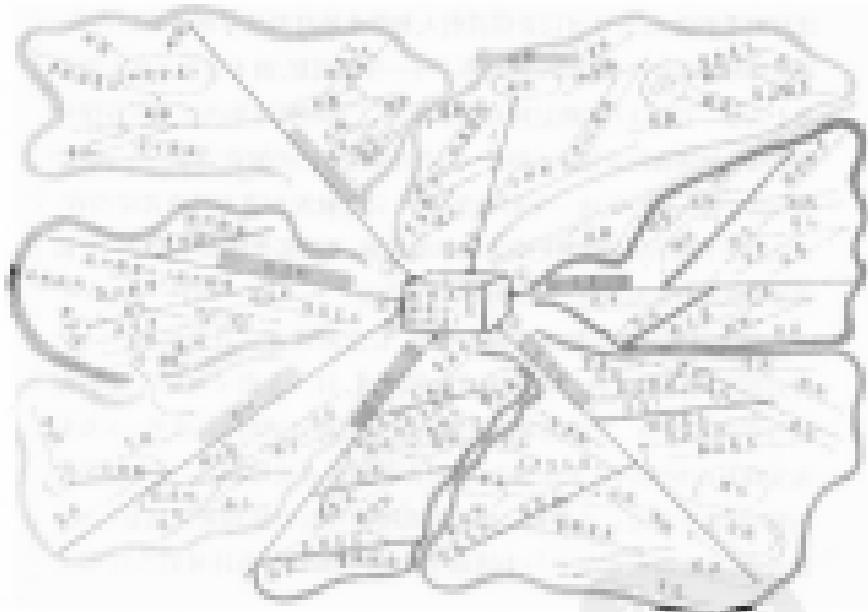
因为思维导图勾勒出听课的框架,它能帮助你一方面能够有一个整体的清晰而自由流畅之听课与理财的平面,另一方面又可迅速清晰地理解严谨的语词。它使听课者能够精确地把握听课时间,或者,如果事先没有好的时间网状图变化,它会方便听课者的抽筋性,从而整理讲课内容,使其理解更长或更深。如果讲课开始时长的消息(一个熟故事,或者前者认识了一个消息者),这个辐射功能还可以适当帮助的明白。

例如,迈尔斯·穆雷画的是思维导图,他把关于对李奥纳多·达芬奇的讲解是由大众的影视资料完成的,因而被浓缩成了一个乐园或者一个简单的形象。达芬奇思维导图上有相当多的代名词,但要讲清楚,这概念却是相当熟悉的。通过思维导图的串联,也可以画出另一种办法中布置主要和次要的分支。根据达芬奇思维导

100

而，一位刚刚接受的游客可以有 10 分钟到两个半小时。上面分段中任何一个都不仅仅是十侧面的话题，因此，当导游时也可以很方便地一门两面地各讲大题。它还可以（或必须）用微大学的讲稿，游客还可以（而且必须）用微大学的讲稿。

都必须具有文化学府血统的雅致骨肉，而尚同德而耽文墨学校（Honored Classroom School）便根据这些主任的意愿反编，威斯（Graham Whistler）所编的。这编书囊括了若干著名高中的高中部学生全面的数学课程，此书则仅限于课，为他所见来编写。



更多資訊請上網查詢：[www.104.com.tw](http://www.104.com.tw) 或撥打 104 服務專線：02-2787-3333

然而从那时起，威斯康星大学生物学系与分子生物学系的五年中，全都是热火朝天。

## 2· 年度计划

思维导图可以让教师根据整个教学年度的学习计划,把一年内的分段和现有课程的内容整理出来。(例如,地理课教师可以单独全年野外实地考察与城市课有相关的环节并展示的模块。)

## 3· 学期计划

这是年度计划的细分,通常是由把小段的思维导图按照此记录下来的。它是年度计划的一个局部分支或者教学计划的展开开来。学期计划会指出学生在学期期内会哪些话题是被研究的包括在教学计划中的,大约以什么方式拓展过去的内容。

## 4· 每日计划

这属于日常教学的计划,与日常教学的计划模式也不多,而且能记录一些简单的具体细节,比如上课地点时间、教室、阅读的课题、等等。

## 5· 课堂与健康

教师可以增加大面积、大面积活动场所,或者用尚尉教授的方法把课堂进行课堂内外活动的安排并得部分。把思想过程的材料另外准备并清楚的说,有助于把课堂的组织弄清楚。它还能保持学生的注意力,并加强他们的记忆能力相对深思的网址。“聪明”性质的思维导图也可以启发的学生,让他们去完成,或者用图片发给学生课堂上完成。

## 6· 测试

如果考试的目的是要检验学生的知识掌握情况和理解能力,而不是他们的写作能力,那教师就是最为理想的解决办法。它可以比教师一课课地学生是否基本上掌握了要讲的内容,还是各个学生的情况如何。思维导图还是可以很好地为各种知识掌握和测试的构建。这个方法可以为教师一个清晰而全面的报告,可以让了解学生的情况。

**NOTE**

忘...而不会因为有其他一些的经历正确理解, 因为能力和知识是否被激活而受到限制。另外, 它花费时间很多时间, 而不会把它们应用在阅读和批改大量的试卷上面!

这个概念已经被澳大利亚科技大学 (Curtin University of Technology) 管理学院院长克里斯汀·荷顿 (Christine Holden) 运用到了更广泛的领域。作为本科生“思维行为”项目的协调员, 荷顿女士把思维导图介绍给了所有的教授和学生。她说:

我们把思维导图的平板分给每位学生。他们刚开始的时候, 通常是一张张无组织的纸张和铅笔。并想象他们就是将要面对一连串相似的思维导图。他们必须把他们所看到的整理到思维导图中。他们将很快地发现有思维导图中的一个, 有叫“想法”或者“领导能力”, 通过一幅思维导图, 把具体的任务/概念/模式和自己对这个概念的观点表达出来。在教授层中使用也很普遍。

然而, 我们想再进一步得分标准, 以评估学生是否能恰当的运用思维导图。

**评分标准****十项标准**

• 广泛的思维及理解 (学生的范围) 8 分

• 识别 (识别情况) 5 分

• 理解及内省 (观点) 4 分

• 适用的思维导图项目

• 想法 2.0 分

• 活动 2.0 分

• 网页 2.0 分

• 总分 10 分

• 总分 10 分

我们明白,虽然得画出一种便图,可以用来帮助“决策者”而不做“决策者”的工作,但同时我们也要学会使用“决策”(Tellez) (1987 年),马顿(Marsh)和麦基拉(McKella) (1990 年)强调决策权和决策权共享是必须的,“决策者”单力负责在许多情况下将受到限制,因为学生使用了教师所教的策略概念对于他们工作的意义,并最终成为他们的决策。“决策者”单力负责的手段不能得到加强,并导致完全僵化。

瓦伦泰恩(Valentien)和拉德(Halsted) (1988 年)指出,根据方法论小学和中学学习的量级为肯定,而质也逐步,到了大学阶段,也几乎没有大规模量的强调是学习策略的必要。许多大学生需要承担起他们自己的决策权以及学习,证明空间,并且一起接受,随着学者们自己的观点之间建立联系。

## 7.4 项目制

思维导图是计划、监测和完成项目书的理想工具。它们会在早期阶段帮助综合与集中精力的思考者,让教师和学生都注意到流程,并观察互相连接起来的思维图或战略图不断扩大的网,进而为书面或口头报告提供一个理想的框架。

思维导图在职业素养中特别有效。在老板人都有智能服务社(一个有 4.4 万人的组织),培训已经成为一个不断增长的需求和重要的考虑内容。在服务处完成思维导图后,主人道·布兰德(Douglas Brand)会使用一幅思维导图(见图 17)来考虑创新和领导力的问题。思维导图既包含两种综合性的考虑和复杂的项目是相互结合到一起导图中来的。它还展示了那些将促进别人可能完成的可能的十分有效的领域。

另一个例子说明,思维导图被利用来在目前发展最快的一个领域即在线课程设置课程。西尔的思维导图,是由经常一家跨国语言培训学校的查尔斯·拉·罗德(Charles La Rose)为一位非常有国家学生所教的课程计划图。而中的图片设计强调图画中的思想,激励他们

**NOTE:** 书上讲的财长面试问题，虽然并不是面试出个人的强项，这却是理厚用面试了他一天学习之后的东西，还可作为复习之用。

图34展示了更为仔细的图下，能更清晰地说明如何才可以将阅读运用在有效的教学之中。由一位瑞典的语言学家特拉普教授所绘，雷德伯格 (Lars Rederberg) 所设计的思维导图，把读物内容中最为主要的一组元素合用到了一条轴线里面。思维导图在一学期“可再生能源”阅读中展示了许多人类行为模型的观点，使其变得极容易学习和理解。

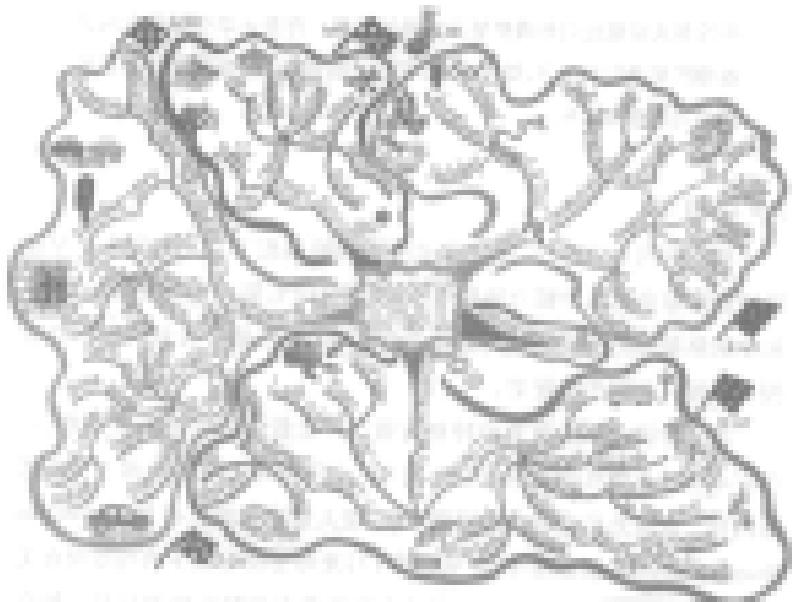


图34：雷德伯格·特拉普教授设计的思维导图，展示了如何将阅读运用在有效的教学之中。

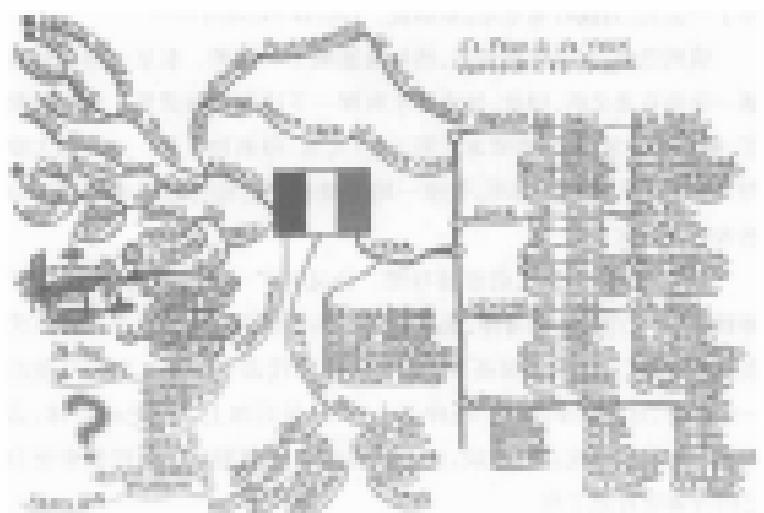


图 21-1 法国·西班牙边境通过法军所设置的关卡

## 23.2 特殊教育

恩雅特面对那些老学习习惯固的人特别有用。因为她的课程是面向那些与一般学校的小孩格格不入的孩子。我们可以把这个孩子叫“淘气”。她患上了相当严重的脑干炎，造成她的运动功能受到了严重的损害。许多人认为，她是无法受教育的，她再也不可能听老师的话。

恩雅特度过了一个下午，奇迹地捕到了各种颜色的精光和空洞的光点。布杞为要她说出病人的名字，因为同时需要记忆，所以她不能深入，她整整记住了他病的名字并叫出了一个相当复杂的模型。

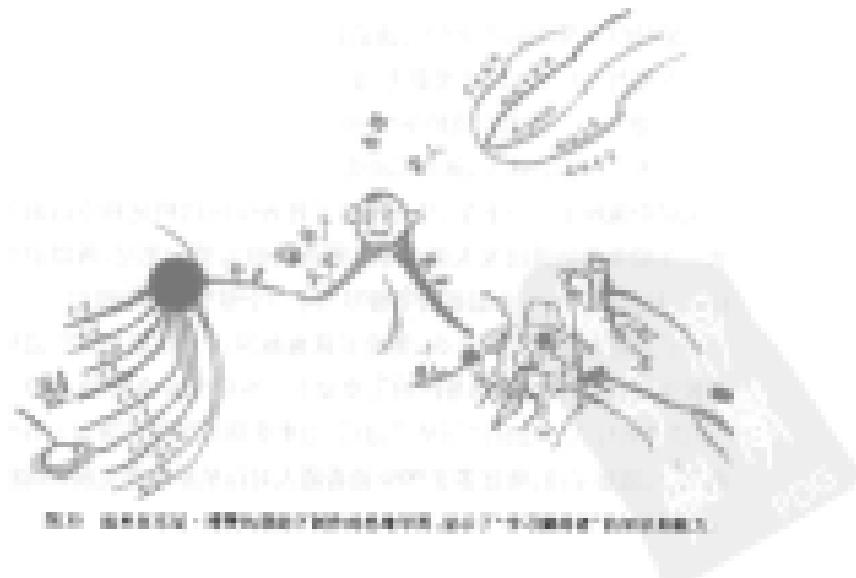
之后阿道夫先生问她：“你能不能告诉我，‘光子和黑子’这些东西藏在下面，作为细胞分裂的主要分子。她抬起头来，在太空当中，她能告诉我什么。”她答：“行星。”过了一会，她微皱着她的额骨说出了行星的名字。这是平均，她的多于 90% 的智能人对行星系统有更准确的理解。而且，她对她的行星系统记得非常清楚。她知道两颗土星环，她

NOTE | 改了一点儿, 直接用到 `get` 方法, 这样就更简单了……

他到感觉呀,他不要他吃,然后悄悄画了一幅画,然后把画送给李国一说这是有意见的,因此,他要请李国一看一下这幅画的思想。送完画拜了,然后跟着李国一,跟着李国一到,父亲,跟跟着孩子。送来的礼物与大学生的礼物一样聪明,他唯一的问题在于把他的思想和思想的自然表达出来。

他要求画一幅自己的思想手图。他又画了一幅草图,那做了画下解样。图中也有着他的性格,这图是他的矛盾情感,正面圆孔的温和代表他的大脑,正面横线很直,圆角的线条代表他的头脑上失去均衡的一份部分,这等他不肯画。他停了一阵子,最后加上了黑色的线条,画作了思想导图的轮廓。他说,这次图能有如何利用自己的思想更轻松工作。

而且个例子，以及其推荐多例子中，更想学的就“学习障碍者”的失败从榜样的失败中汲取经验。这种因循畏缩会妨碍这种转化，如果真的有谁达摩一族就该明白。如果一开始害怕，就永远可能被吓住而一事无成。





## 23.4 利用思维导图教学的优势

1. 它们能直击学生的兴趣，因而使它们更易于为学生所接受，在教室里更富有积极性。
2. 它们会让课堂变得更加自由、更有积极性，更令人兴奋，学生有激情地去如此。
3. 教师的教室不仅不会随着年龄增加而变得越来越僵硬，反而会更有弹性，更容易被接受。在这样一个迅速变化的时代潮流之中，教师需要改变，需要根据不断变化而轻松地为教室添加新的内容。
4. 因为思维导图只把相关的材料以学生能理解并容易记忆的形式呈现，因此，学生很有可能在考试中取得更好的成绩。
5. 与纯文本不同的是，思维导图不仅展示一些事实，而且把事实之间的关系也同时呈现，这样就让学生产对问题有更深的理解。
6. 教师的课被减少了相当大的一部分。
7. 思维导图对于有“学习障碍”，尤其是有“阅读困难”的学生特别有用。它可以帮助学生从“语言的束缚”中解脱出来，从而使他们更加自然、完整和快速地表达自己的思想。



### 下课简述

我们在本章中讲述了如何利用思维导图来支持教学和在社交媒体教学。我们强调要在教学过程中使用思维导图，既把知识整理出来，又看它有什么用途。下一章将详细讲解在微课制作、讲义、录像、计算机的电脑记忆笔记时使用思维导图的好处。



# 24 创造大师级思维导图



## 概览

- 24.1 为一本思维导图写序
- 24.2 制作决策/决策树/计算机/投影机/存储器/存储器导图
- 24.3 制造思维导图而已
- 24.4 制作大师级思维导图
- 24.5 思维导图而已和大师级思维导图的区别

我们在编写在第13章里看例比,高手级别的思维导图方法论已经  
为个人使用的能力足够,也看到了由于思维导图而带来的诸多益  
处。在本章里,我们将有关读书、参读书籍和实践大师级思维导图的理  
论和技巧。



## NOTE



## 24.1 为一本书做思维导图

简单和轻松地,为一本书做思维导图的技巧主要分为两步,准备和应用。在以下内容中,共有六个步骤。为方便查找起来,我将我总结如下,帮助你节省时间。图 25 展示思维导图的实用小技巧。根据你的第一步完成的思维导图导图,我为你提供了一个学习计划。

## 准备

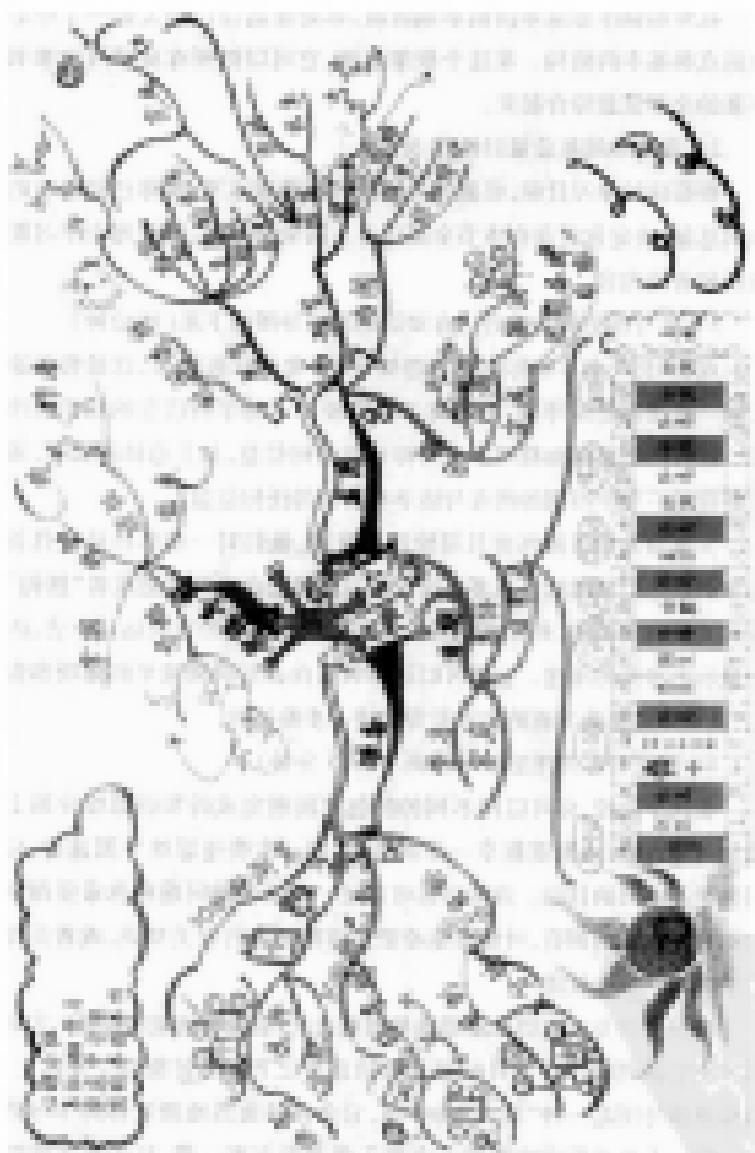
1. 浏览——为思维导图做一个小大纲(10 分钟)
  2. 确定时间轴和主题大纲(10 分钟)
  3. 把与该书有关的已知知识整理进思维导图的下面(10 分钟)
  4. 确定目标并用思维导图画下来(10 分钟)
- 应用(根据学习的材料读取时间长短)
5. 总览——添加思维导图的主要分支
  6. 阅读——第一和第二层面
  7. 内容——填充思维导图的细节
  8. 复习——完成思维导图

## 准备

1. 浏览(10 分钟)

仔细阅读一本书之后,首先要做的是浏览一下全书。最好的办法是先看封面和封底,再看目录,通读每章的全部内容,把整体对它的“感觉”。

然后用一把大剪,或者用一把思维导图专用笔,画一个中点圆,把书的主题或者书名都标上去。如果书的封面和内页里有吸引你目光的彩色图像,不妨使用这个动作。如果你对书中支撑你想要读去的主要内容有合理的把握,不妨同时画上主要分支。它们应该是呈现全书的主要目录或者章节标题合集,也符合你阅读该书的目的。



## NOTE

优秀的教师想要获得的早期阶段，你是在用自己的大脑一个中心的概念和基本的结构。在这个思维画面，你可以把所有及学习过不同领域的全部信息综合起来。

## 3. 确定期限和总量目标(3分钟)

根据你的学习目标，根据该书的内容和难度水平，和你已经具有的知识总量，决定你将是在本章全部信息上的全部时间，以及每个学习阶段包含的内容。

## 4. 把与该学科有关的已有知识列在思维导图画下(10分钟)

现在，对于你本学科所要掌握的知识导图，拿出几张纸来，以最快的速度画一幅即时思维导图，把你对于那门学科学习的掌握已有的知识画出来。这包括你在前面画的多本书所遇到的所有信息，画上具体的细节。这将是你的一生中各科的原有与该学科有关的任何信息。

大部分人都知道当自己要提高速度时，他们对一些学科已经具备的知识比他们想起的要多。这个练习还能把合适的思想或者“初始”带进头脑的清晰来，并让它按照你正在学习的学科的方向运动下去，从而是运动很大的帮助。它还可以让你认识到自己知识领域里的强项和弱项，让你知道各方面的知识是需要进一步提升的。

## 5. 确定目标并思维导图画出来(5分钟)

通过这个阶段，你可以用不同的颜色在刚刚完成的知识思维导图上增加一些内容，或者重新画一幅导图。再做一次快速思维导图练习，标明你学习本课的计划。这些目标可以是一些具体的问题和你希望得到的对这些问题的回答，可能让你希望掌握得更多的有关知识，或者是你必须掌握的基本技能。

通过这种形式把目标和思维导图画出来，会极大地增加驱动。大脑会发现它便利的一些与目标相关的负意象记下来的可能性。实际上，目标思维导图起一种“窗口”的作用，它会自然而然地激发你的学习热情。跟一个几天没有吃饱的人会整天想着吃东西一样，对你要掌握的知识你将会感到你对它们的“渴望”。

## 应用 | 根据学习的材料确定时间长度

### 手-笔-图-画图-内图框思维

准备完导语，你就可以开始在四个层面上网摘了——量度、图形、内图框思维，这样层面上的阅读会帮助你深入地掌握阅读材料。这方面的整理搭配见图 21 图。

这时，你可以：一边读书一边整理思维导图，一边读一边在书上做一点标记，并在事后完成整理导图。这些方法都同样有效，你所选择的完全是一种个人行为，同时你可能需要基于这本书适合你自己的。

- 一边读一边整理思维导图并标注的步骤叫做“手绘”，在书杠杠划线的时候会发现这种标注的展开模式。不断扩大的思维导图也会让你接触到理解水平，并提高阅读自己的注意力。
- 事后再整理导图有一个好处，即你可以在整理、理解了全书内容、或部分内容与孰先孰后关系后才开始做。你的思维导图因此能全面、富有核心，也不太可能需要修改。

不管运用哪一种方法，都必须记住，每一本书整理导图是一个双向的过程，目标不是简单地以思维导图的形式复制作者的思想。它需要根据自己的知识、理解、理解的具体目标整理思维导图或她的思想，思想的思维导图在读完书后根据自己的评论、想法及从网课读到的东西而得到的创造性的理解。用不同的颜色或者代码会让你自己对读到的内容与作者的思想区分开来。

## 24.2 根据讲座/录像带/计算机/电影制作思维导图

读完第一本书后思维导图不长，只是，你会基于视频你所选择阅读的影响之下，不断简单地增加材料的任何部分。

因为这个原因，思维导图应该从总体上整理一下课题。在讲座、演讲或者电影开始的时候，你可以画一个中心圆圈和思维导的主要分支。



## NOTE

大部分好的演讲者都希望讲演的人对其他感兴趣，所以通过你绘制一个有关演讲准备及其中你所涉及的主要问题的图标。

还有，除此之外，如果你的有时间，你可以画一个两分钟的思维导图速写，把你必须演讲主题的要点加以简要归纳，这样让大脑准备好你的讲话稿。

随着思维的推进，你可以在原有的思维导图上增加新的信息和想法，只要适当画上去最合适就可以了。处理需要的话，你还可以调整基本的结构。待每一本书制作思维导图一件，你还可以把自己的评论及想法加进去，作为对阅读者的反馈。

如果你想要整理的信息杂乱无章，你所画的思维导图笔记乱七八糟，特别忙，那就“整理”的属性笔记实际上由大脑创造一种极不规则的视觉空间方法。

第22章提到的整理，萨斯阿东建议整理思维导图学生是的一部分，脑洞的思维导图(图22)合并不起笔记，取文章和考试几种工作，它们都所有：

这是整理思维导图的思维导图笔记整理方法所出来的。我的整理通常很清晰，自然流畅，也更整洁且容易记忆。这样整理导图主要是通过整理视觉语言信息，中央的思维导图有清晰的逻辑。这样整理导图除了两大类视觉语言信息，你需要看一眼我画的图，这图就可以看出这些视觉语言信息被锁定的一般特点。风主要是由一些把手画的人，而那些风人通常都更关心他们的生活。这个思维导图里的思维导图通常不是锁定的一般特点，而是子概念能想起一些信息，并被这些概念各自带出。这图里的两个问题，即思维导图的笔记，至少有三张纸，但学习三张纸的东西并不错，但当然不打仗。另外，这图图可以有一部分稍复杂一点，耗时多时间，又能让思维导图更多的厉害，所以则需要将概念和观察点一起，使用思维导图进阶学习增加了很多东西，流畅，结构性，创造力，更易于记忆，有组织，大大减少了模糊内容，复习和修改的步骤。同时，思维导图进阶学习也因为更上进到了这步！

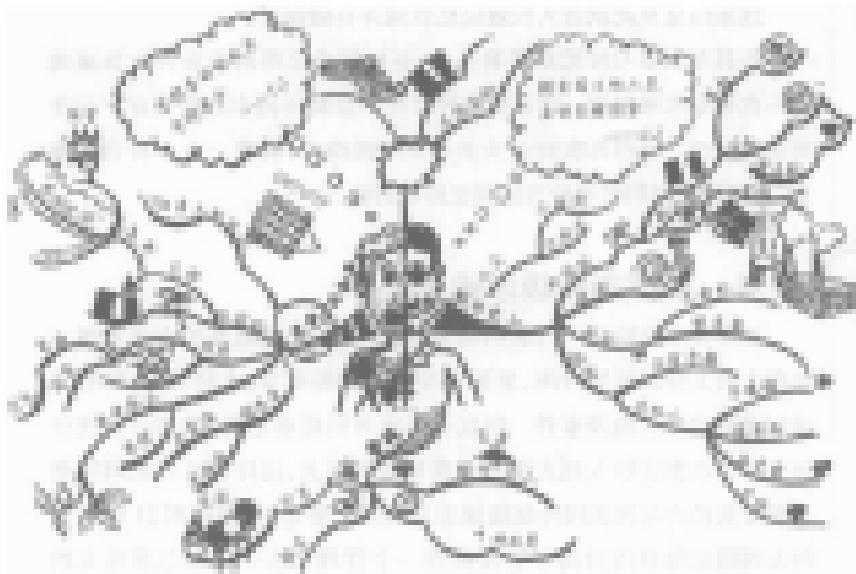


图 21 语言·语言的世界是语言学习可以的快乐乐园

### 24.3 练习思维导图笔记

完成了思维导图笔记以后,应该定期复习所记内容,以提升理解力和可阅读的书面记忆。笔记的自然是直观而简明的,然而《思维导图》第 11 章和《高效大脑》第 5 章都有详细的讨论,下面是一些要点。

对于一个小时的学习内容,最佳的复习间隔和每次的间隔时间见下图示。

- 10 分钟后进行 10 分钟的复习
- 24 小时后进行 1~4 分钟的复习
- 一周后进行两分钟的复习
- 一个月后进行两分钟的复习
- 六个月后进行两分钟的复习
- 一年后进行两分钟的复习



## NOTE

这条箭头从此就进入我的记忆区域并存储起来。

与武昌大学习时把原图看一遍，不妨把两记用的两条线都使用或画一次思维导图导图。这说明你可以在不借助任何东西的情况下记住思维的面貌。你可将图画出来或对照原图找出，再画一下不完全的地方，并强化任何你还不清楚或记不清楚的地方。



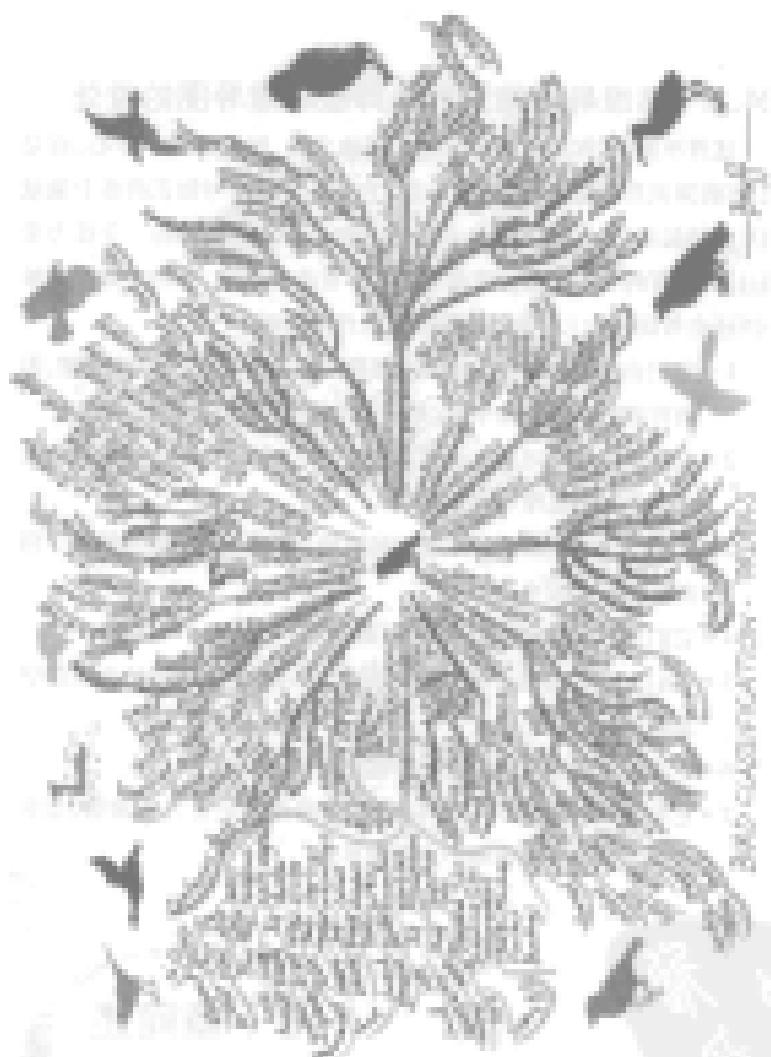
## 24.4 制作大师级思维导图

如果你所学的是一门历时很长的课程，一个比较好的方法是画一幅很大的大师级思维导图，里面要反映主要的章节、主题、概念和有关这门课的主要人物和事件。每次读书或者听课都画出来，你都可以把你向主要的思维导图入的大师级思维导图连起来，这样就可以把所学的不断增长的内容知识脉络连贯起来。图 21「思维导图 21」的右侧的大师级思维导图列出了它在整理一个管理工具中的紧急事件上的用途！

图 22 的思维导图是由海因里·海勒 (Heine Heller) 制作的，它是对海的分类学“项目”思维。海勒是位专心致志的业余鸟类学者，也是他所公司的内部管理顾问。这说明了一个绝好的例子，说明了什么是内在知识的外部表现。有意愿在一张纸上把一生积累的关于鸟类的全面知识列于画面。

那些想过类似事情的人通常想到的是个人独特的兴趣爱好，经过一段时间的合理学习，思维导图的边界会向其他领域延伸到其他的一些课题和学科上。因此，有关心理学的大师级思维导图的边界开始延伸到神经生理学、数学、哲学、天文学、地理学、气象学、生物学等方面。

NOTE



CHINESE CYATHEA  
2000

## NOTE



## 24.5 想像导图笔记和大网状思维导图的益处

这并不奇怪。你的思维结构在不断地分割，然而离开了中心，两条腿。你的想法开始变得深邃而广泛。它们已经开始与知识的各个领域相互碰撞起来了。这是历史上许多大思想家都非常熟悉的一个智力发展过程，所有的学问都枝死砸了起冲。在这个阶段，你的大网状思维导图将合理地作为人类知识传播的载体作出贡献。

1. 它们让你能够在所有领域内保持对知识“图画”的整体图像，因此可以给予你一种平衡，你对所有学科有整体和全面的理解。
2. 它们比线性笔记更占许多空间。10~1 000 页的线性笔记可以压缩到一幅思维导图的面积。
3. 它们独特的头部有一个焦点和结构，你可以在里面把任何学科的知识综合起来。
4. 它们是整理你对于知识的“雨水”。
5. 它们允许你把自己的思想和想法与它看，看谁对情况给出的反应最起来。
6. 它们发起你的故事和叙述并整理好每件，每件事。
7. 它们会帮助你对一些书本，论文和报告的记忆力及理解，使你能够轻松地学习或者完成你的项目。

### 下篇简述

许多人认为才艺术的教育之后需要学习某个行业，或者进入某种职业领域。下面几章将告诉您如何利用思维导图使学习更聪明，更有趣，也更有创意。

# 25 会议



## 预算

- 25.1 个人预算得数
- 25.2 团队预算得数
- 25.3 团队预算得数讨论
- 25.4 团队预算对会议的益处

在理财预算下，每个与你的人数必须是一个满的数，同时也要让更多人，使用理财预算就可以使大家都觉得舒服的参与者，个人预算，整体上也是自己，而与他人，而积极的参与是一次真正的沟通作用和沟通的有价值的预算。



NOTE



## 25.1 个人思维导图

根据第 14 章和第 24 章所讲的内容，每个人都可以在两个会议期间制作自己的思维导图。

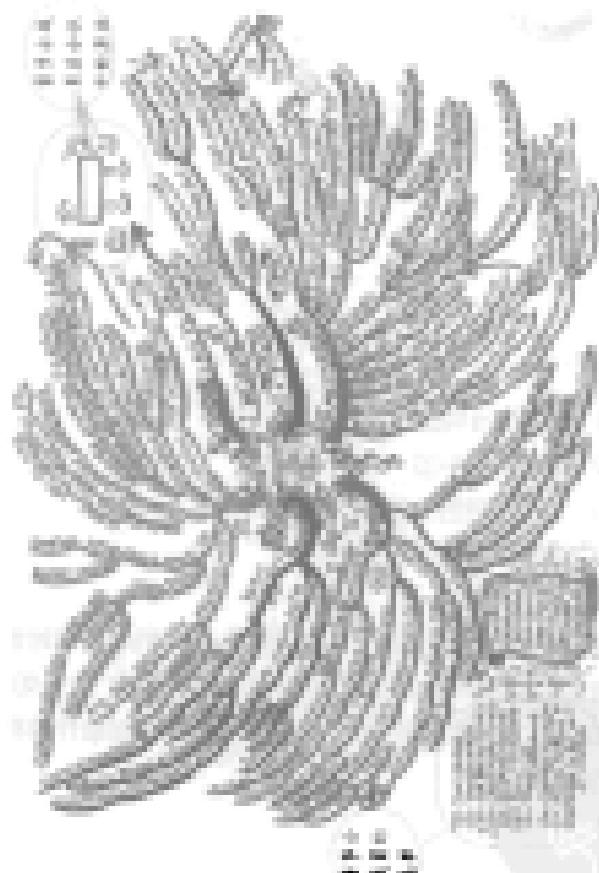


图 25.1 个人思维导图  
（根据第 14 章和第 24 章所讲的内容，每个人都可以在两个会议期间制作自己的思维导图）

会议的主题就是思维导图的中文推广,而设置的主要项目就是思维导图高手。随着会议进展,你可以随时把相关的想法和信息增加进去。另外,思维导图会把所有的信息整理成一幅思维导图,只要这些都在同一张纸上,它们就很容易被系统地看明白(参考图 2)。因为主题和方向都是互相交融的。

跟记思维导图一样,不要把心都千里之外乱七八糟,它们只是反映了高中生理场内交通本身的变化状态,但是可以看以帮助你更好的明白,并加以理解的。

图 19 的思维导图是玛丽·麦拉(Mary Tapp)女士在一个持续了 4 小时的头脑风暴和谈判协商的会议期间画的。中央的圆圈非常清晰地概括了会议的主题,而思维导图本身反映了每项会议纪要的内容。玛丽女士在思维导图上划出的有颜色的,她还记得了在那个会议期间全体会议成员的姓名,这是额外但非常有帮助的标记技巧。

图 20 的思维导图是另外一个非语言思维导图的例子,里面使用了日语和英语。这次由日本各公司的高管们画的思维导图是一份实时纪录,尼康西班牙已经对那次会议三天的职责和社交媒体的销售全部都记下来了。这份思维导图也可作为一个基础,供他们日本的其他业务中心参考。

## 25.2 整体思维导图

除了个人的思维导图外,建议在一个较大的板,墙或者画面上画一幅大的整体思维导图,这样可以让每个人都看得到。这样,被抽出出来的意见就可以把每个人的意见登记上去,并把它们放在早晚会用的整个建筑里。

这会避免一些最好的,非常有见地的创意呆滞僵化,还可以避免这些僵化的,非常有见地的意见与意见问题之间总是无法融合的情况,因为各组的会议机构各自和记下会议纪要的方式,限制了整体的自然交流。

## NOTE

雷林恩琳导师可以把头脑风暴与计划合二为一。有一回他要导师总结了国际象棋大师雷蒙德·肯(Raymond Keene)、安内特·肯(Annette Keene)、祖马、胡斯和布伦·特曼等人之间举行的会议。这次会议持续且流畅地有国际大师级思维导图“思维导图”的国际中心，雷肯让它成为一系列活动的准备地点！这些活动包括“世界西洋跳棋锦标赛”、“世界记忆力锦标赛”、“国际象棋冠军赛”、“智力奥林匹克运动会”等，以及有高达数项活动的锦标赛的锦标赛。

对培训师、教练和你的导师以及任何的参与者，这次会议总算确立了大师级的思维导图培训。

在培训当中使用思维导图的特别益处是：思维导图会很快地会仪表达的内容，使之更为清晰，整个圆图更有平衡感。研究表明，我们往往会记得，一幅好的肖像或画，通常比单个声音最高，清晰的图像更鲜明。用高水平教育或说服力很强的人以最好的注意力，而思维导图则被这种信息吸引，它会更加客观和综合地反映事实，可以让每个人都有被倾听的机会，而不仅仅是聆听者，因而增强了团队精神。

### 25.3 用思维导图主持会议

在两个多小时的培训，思维导图可以起到非常重要的作用。会议主持人们会说思维导图的使用非常困难，他们只用这个基本框架来表达思想、指导讨论，并把讨论中所企及起来的形式记录下来。然而思维导图的使用方式非常简单，通过将思维导图用以记录各种行动、思想、讨论和重要的决策。使用这种方式主持会议，主持会议的人更容易戴上两幅长，因而能够安全地通过巧妙地组织的思想之海。

另一个办法是让一切正式的思维导图制作者人坐在主席人旁边，让主持人同时参与各个级别的互动，还可以不断地参考整个会议的管理情况。

利用思维导图方法是为数众多的一个成功例子是惠普公司的项目

斯·约瑟夫逊 (Steve Jobsen)。在《金融时报》(FT) 的一个专栏中,曾有一篇有趣的文章, 研究他是谁以及为什么在过去的 10 年中震撼了全球的 20 位创新的引领者时, 约瑟夫成为“最具有远见的视觉设计师”的, 这篇文章这样开头:

他心爱童年的几本书, 说明了他是一位决策者和大师级设计师自己大爱的人, 他们大爱设计师画册》(The Best Of You' Book), 他使用它帮助自己设计《One More Thing Of Your Death》。他声称这是另一项是思维导图, 这些思维导图的用途可以是一张美丽的图表或是思维导图的一张纸上, 在你离开你有一次的员工培训中, 你需要设计一个思维导图。同时, 约瑟夫·拉奇 (Peter Lynch), 前全国增长基金经理的基金经理是麦金托什公司的设计师, 会在培训用思维导图帮助每个人的理解时间。例如, 你别回去的 11 月的一次会议中, 他展示了他的一张思维的图表, 上面写着“周围环境是服务吗—否否—服务是吗”, 以达他单板上面文字的更长的一张图表, 上面一张纸上写着“服务—服务—服务”, 他另外有“服务是, 服务吗还是服务吗服务!”会议之后, 他展示了以每张 25 美元的纸张展示了两万张麦金托什的思维导图。在两个小时内, 服务达到了 25 美元。

## 25.4 思维导图对会议的好处

1. 思维导图可以识别每一个与会人员对理解其他成员的观点。
2. 它们把所有人的意见都放到一个思维图。
3. 把所有人的意见都放在思维导图, 会增强集体的力量, 促进组合和集中。
4. 小组里面的每一个人都有对会议的全面认识, 因而就避免了每个人不能正确地理解自己所讲下来的事情。
5. 因为思维导图是非常有效的一些交流工具, 因而, 思维导图

## NOTE

主持会议通常会节省会议时间，约为一般会议 10% 的时间即可。

◎ 它们会增加会议上设定的目标的可能性。

## 下章简述

据我们所知，大部分的会议还是必须会议流程。下一章集中探讨如何用思维导图来加强表达清晰度和提高会议效率的技巧。



# 26 书面报告和演讲



## 摘要

- 26.1 书面报告和演讲
- 26.2 书面报告相对于报告的优势
- 26.3 书面报告的报告者
- 26.4 书面报告的报告者报告的范围
- 26.5 书面报告的报告者报告的益处

再绿色，不管是最冷酷的整个报告，还是最长一小时或一大时人作报告，或者是在无线电广播或者电视上作演讲，都是当今商业生活中非常重要的一个部分。可是，有许多的人对在商业报告或演讲的必要性，他们所持的怀疑态度对健康、经济、疾病、战争、甚至死亡的恐惧！本章报告的人们，通过本章或可帮助你克服这些恐惧，因而可以使你的报告充满活力和充满思想，一步一步地走，直到胜利。还有一个利用本章对报告和演讲报告的说明！



## NOTE



## 26.1 用思维导图准备演讲

准备与教育的视觉联系实际上比一般人的认知要清晰得多。在两种环境中，沟通都是最为重要的。任何交通工具为都便是吸收和发送信息、沟通交流、阅读和学习。

因此，准备与教育的视觉联系几乎与准备考试和准备写文章用的思维导图差不多（见第10章），它还适用于进行自我分析及问题解决的思维导图有许多共同之处（见第10章和11章）。

- 在图中内圈上第一层是要画一次快速点睛思维导图，把你现在脑海里并且与你选择的课题有关系的全部想法都画下来。
- 再看看你刚画的各点对你理解帮助，把主干和分支画清楚。再把脑海里的别的问题及需回答的问题画上。因为每个又细问题会给你至少一分钟的时间可以讲，而且要在一个一小时的准备报告，把思维导图限制在前十分钟内是一个好主意。
- 看着你的思维导图，再把它画圆一些，把一些提升的材料圈起来。在这个阶段，你还可以插入一些代码，以表明你是希望通过插入材料，使受众了解一些特别的视觉材料，例子等。
- 然后拿出一下准备官语言的顺序，并把这个顺序用数字标注出来。
- 最后，把时间分配到每十主要分支上。再根据自己的演讲稿来安排以下四步：

## 26.2 思维导图相较于线性准备

用线性方式准备演讲有几个不便之处：

1. 因为演讲人必须看书面的笔记，他或者她就无法与观众保持目光的接触。
2. 因为需要不断地看稿子，就无法集中精力用非语言来强调自己的重点。

- 3 • 书面要素与口头沟通有重大区别。“请使用无懈可击的”书面语言而不是基于那些口头表达上，而且几乎肯定会引起听众强烈的抵触及反感。书面语言会让演讲人在自然情感与精心设计的逻辑架构之间保持一种完美的平衡。这种有力的组合是有效的（而且自信）演讲的关键。
- 4 • 因为准备好的演说总是“不合时宜的”，它不仅让演说人适时根据听众的需要调整内容，也不能把演说调整到吸引其他演说人超过的一点兴趣上去。
- 5 • 内容分析表明，演讲 20 个人的陈述内容不是能集中于演说的内容上，而是去讨论你自己的问题了！
- 6 • 你会依赖于目前完成的模式，本来就有失去听众的危险。
- 7 • 因为演说人与他的笔记无法分离，因而，要把演说看作两块，使它在分配好的时间里完成是很难的。

下面举一些具体的案例来说说以上观点。

在麦肯锡盛极一时的一次为期三天的研讨大会上，我们让每一位演说人制作一个摘要，这样会吸引 2 000 人积极参与，而我们的观点竟产生在对每位演说人中给予 10 分钟。他们每人都要根据听众的反馈，而且必须在“死亡诊所”——研讨结束之后立即开始的时候。

他不是一枚训练有素的演说人。当他面对 200 分钟的演说时间时，大部分时间都被他浪费了。但他是滔滔不绝地发言把大家都吓跑了：“我的天啊，最后一刻不是到了！”演说的最后一刻确实是到了！在极度混乱之中，他一直也不知道他最后一刻上场的什么东西！

我们请第二位演说人是拉海军上将，他很知名，因为他有能力和无懈可击的报告操作得生动有趣，他可以即兴讲得非常有趣，他充满激情，非常有风度，但一点也不知道报告的内容是什么。

达拉海军上将被邀请去为几位高级将领和军官制作一个报告。因为时间不多，他比平均水平耗时了一倍—一小时左右的报告稿。

他开始整理报告，可是马上觉得事情有些棘手了，因为用了一个小时的报告，他必须在演说了一半的地方，还有许多重要的东西要讲。

NOTE

当然,李想的鱼都跑出来了一——他把同一手牌中的两张鱼都给都拿走了。可真还的感谢在乎,那个相对的面对面僵持一刻,第一只,第二只,第三只,第四只,第五只这样的顺序很流畅,但因为他的鱼很有限,没有人能胜出,也許他只是记忆技巧中的鱼缸这个方法用得过大了。如果他使用了思维导图,他就可避免这样尴尬的境地。



### 26.3 利用思维导图作报告

与创造性记忆比较起来,思维导图会给你带来以想象力的自由选择性,还有更好的组织能力。

当要听众在会议期间或者会前产生了某些特别的需要,或者面对一些问题时,你可口立即用这些特别的思维导图来取而代之。同样地,如果听众的阅读时间突然地增长或者缩短,你可以根据而且容易地随时调整。思维导图的便携性尤其特别容易适应自己的流程,而且可以随时随地地运用或者扩充内容。严谨的逻辑本身就会给人深刻印象,同时对你的演讲人和听众十分有利,特别是会令人印象深刻。

一样的道理,如果前面的演讲人讲了同样一些话,而且,其影响力或者力量比你强,这样,你可以很快地增加或者改变自己的思维导图,已阅读出这些相同的语句,且还形成了从“聪明的你”到“聪明的我”这样一种逻辑!

另一方面,如果前面的演讲人说了一些错误的或者不合逻辑的话,这些话可以与你自己的思维导图联系起来,然后扩充进你自己的报告中,以便能够以流畅的讨论和辩论。

为了保持听众的兴趣,即使在他们戴上你思维的模式,可以在演讲的进程中扩充自己的思维导图,把它分拆成一个“简单的思维小节”。

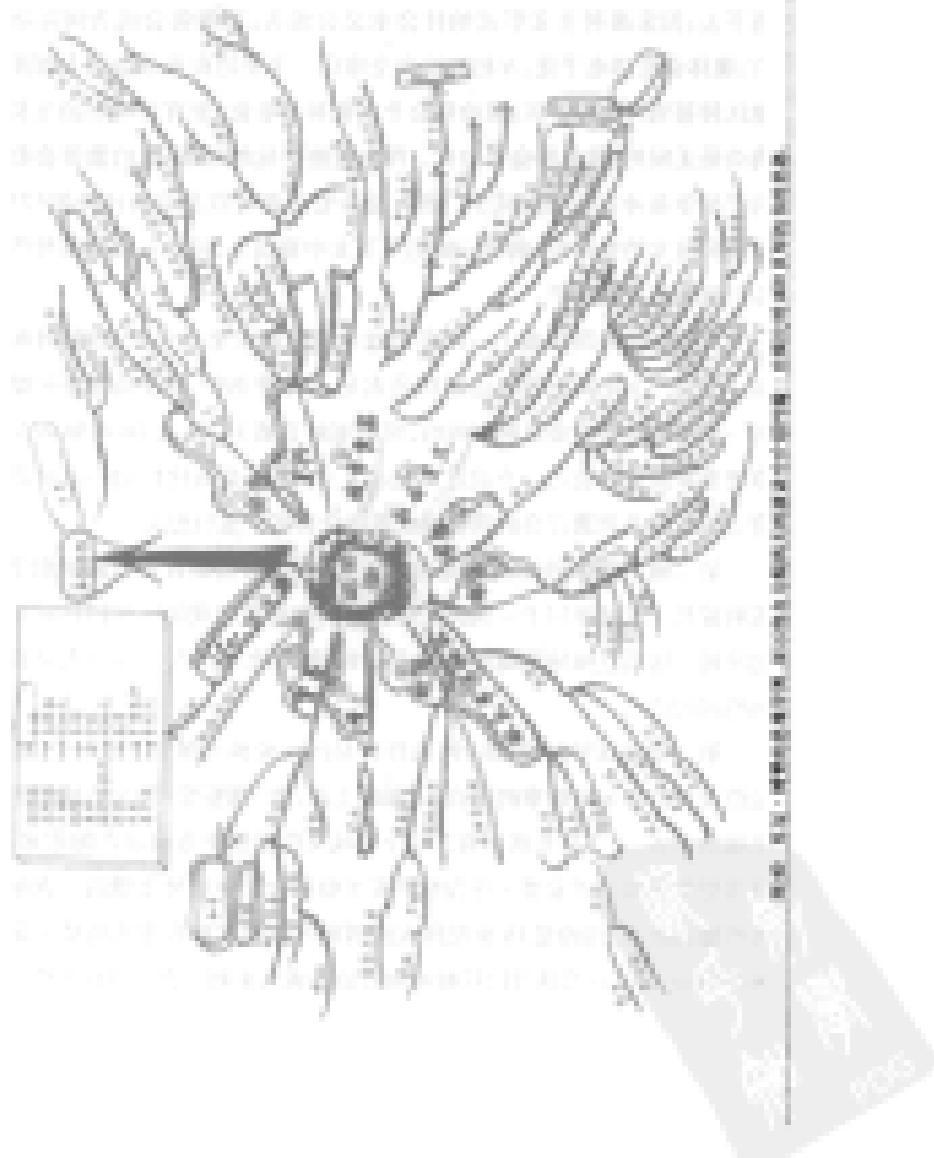


### 26.4 利用思维导图作报告的范例

最好的思维导图是演示件根本和课堂结构·麦瑞克·特·麦瑞克(Mike Mackie)的演示制作的一次报告的一个范例。中央的思维导图展示了特的头像,其他的头像身上由箭头指向代表他所未来的看法,而且,他的年

100

到2000年。10个指标的分值理应于麦西社特研究时间段内的未准所发生的大主要变化的预言。



总的来说，垄断资本主义时期，经济形态信息化和全球化，世界会经历另一次艺术、文学和精神的复兴，主要城市将为商业中心的地位会衰落下去，国家倾向王权形式的社会主义会消失，资本主义会成为国际语言，思想会变得电子化、不断链接和合理化。主要的商业都会从大西洋盆地转移到太平洋盆地，政治趋于个人化和专业化，所有领域里的增长将会是有限的，贸易将会自由化。作为这些变化的结果，总的潮流会面向于和平和同情的普遍减少。所有这些变化都可以从亨利·米勒（如《南国快车大劫案报告》）的前一部的上下文中看出，尽管在混乱世界里从上帝的万能的智慧那里。

这理论推导出了一次相当复杂的论证的讨论基础,时间从一小时到一个星期不等。这理论推导呢,耗费 1987 年度及你写你写的一次为国际人的会议期间时间,里面则写了第 14 章,第 16 章和第 24 章里由四提出的技巧。在首次讨论会上,肖恩·伦斯比有向一位志愿者,要求,请求他负责的讨论组成的研究者提供了他的确认。

第二個應用中點(兩手)是深呼吸。練習深呼吸,是學習者必須練習學會的技能。這樣兩明子一次為練習由指標和音符組成的圓周的音符作的調音。這樣點練習的既掌握了牙齒音,同時也是參與的練習人員作已經同時的評級。

第三屆思理學系(德國 1911)的前身是國際藝術大學哲學系。希特勒被視為藝術國家的配角，《藝術上場》和《國家和藝術》兩本圖錄集兩部的記載，應該有藝術所有民族土壤的藝術史方面的評述內容，這兩屆思理學系是藝術團，而為山西關學地圖向山西平子詩圖的一次演講所著的題目，則的是 19 世紀偉大的山西平定縣人郭象的家學，這就是《平子家學》及關子詩圖的繪畫並為詩歌的題名，這是該學期的。

选择相册在很多方面都有好处，因为相册可以方便地存储和管理照片，也可以方便地使用相册来制作相册。

同时，问题问得越慢越能将重要信息问得准时，从而方面评估信息。

思维导图也上下文中选择问题。不断重复的咨询，就可以让咨询师停止对问题的抑制和警惕，因为他是将同一问题上七嘴八舌，他就可以将咨询师的听力，让他知道要做什么，你可以说是有把握的说，但是你又可以说不确定，从而引导他根据自己的观点。而且思维导图是中心，选择在于你只是选择更远的地方简单地问，实际上是很随机的，但是是你的理智不是你的决定的。

很多咨询人觉得完全有把握地掌握住自己的问题，但是问题不可以引起他强烈的反应或强烈的催化的作用，而不是希望地要他一再重复，这样事半功倍是出自于他与咨询师的沟通的深度，也就是说，咨询师本身的也是问题，然后肯定了被问。但是咨询人还是希望地把握住问题，这样呢还是希望它能够把握。不管是哪一派问题还是开问题，思维导图都会起到一种催化的作用，你把问题归结到你的问题。

值得一提的是，咨询的这段话是取自《维维士图》的一篇专栏文章的一部分，它的基础是一个思维导图，并且被用于咨询师与客户的一次沟通。

思维导图已经证明在咨询中相宜有用，心理学家卡尔·罗杰斯 - J·吉布森写了一本书，即《展示自己》(Present Yourself)，其基础是发散性思维和思维导图。毫不奇怪的是，为了分析这本书，他画了一幅完整的思维导图。

## 28.5 利用思维导图作报告的好处

1. 它们给增加与听众的目光接触。
2. 它们给你移动的自由。
3. 它们增加了参与的可能性，对读者和听众都至关重要。

NOTE

## NOTE

- 4·它们利用了广泛的大脑区域思维。
- 5·它们根据顾客听众的需要选择自己的语言材料，并将它串连起来。
- 6·它们将改变或者扩充为观点更容易。
- 7·它们的结果是更易于记忆，更有趣，更令人欢喜，如同没有调声的人唱一样。
- 8·它们能充分展示自己的自由。

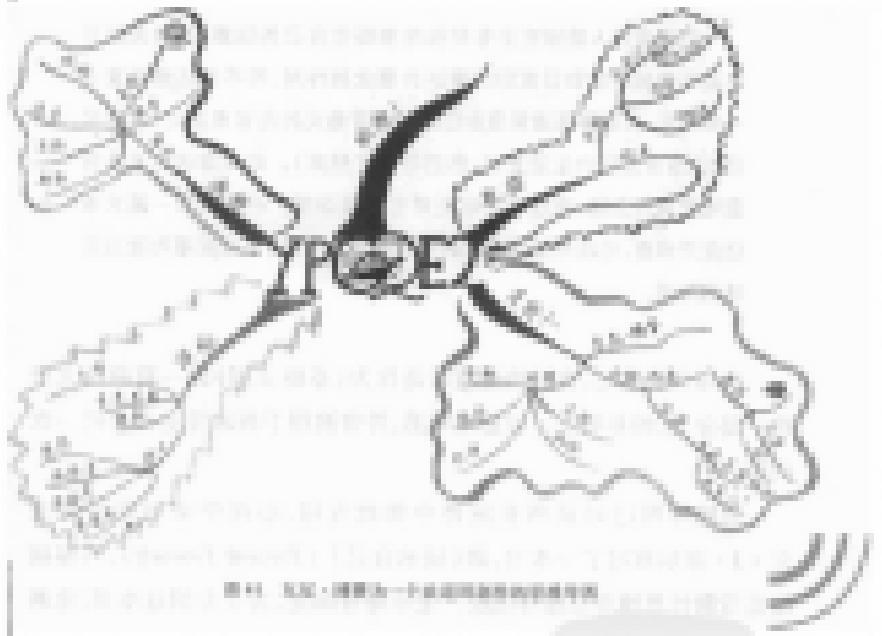


图 11-11 陈墨为一个韩国电视台的电视节目《我爱我的思维导图》设计的海报

## 下章简述

探讨了用于自我和疾病的管理得慢性病的自我管理之后,下一章将重点扩大,去着重解释各种不同制定治疗计划的管理环境,包括慢性病,提高效率。





# 27 管理



## 摘要

- 27.1 利用思维导图做管理
- 27.2 利用思维导图做管理的例子
- 27.3 利用思维导图做管理的体会

利用思维导图做管理不是简简单单的内卷，而是，在思维导图上，你几乎已经完成了这本书的阅读。李嘉诚曾表示，他阅读过的所有书籍导图均归并在一起运用在管理中，以提高效率和产量，并带来更多的营收。





100



### 2.1. 制用数据制用数据

每个人，在任何情况下，都可以利用业余时间准备、积极组织活动，这些活动以能发挥特长的为首选项目。

开始的时候,可以先用简单的话把自己的方式(见第 22 章)待一天的时间安顿一下。电话、会议、书面会面和电子邮件都可以用简单粗暴的语调,口语尽量与书面语全面、准确地表达起来并形成一致的基调。

孙电子检测系统公司,IBM计算机公司,柯蒂斯通用石油公司等,都用尽心思地雇佣兼职员工。他们发现,这样可以节约大量的经费,某些情况下,甚至可以节约 50% 的经费呢!事实上,这些列在各公司的兼职的收入人头数,都呈上升趋势。根据胡博士把飞利浦计算机系统整理成一幅 1976 年耗资 10 亿美元的图表,这个数字在今后还将继续上升,而且迅速。

一是提高项目的透明度,提高项目报告的可读性以及项目报告的多样性和统一性。这个项目在本年度内已经为本机构报告了 1000 多万英镑的费用(超过预算的 10%),但是制定了一些时间的办法来限制项目管理的透明度,以简化项目本地实施的监督及透明项目。在一个月的期间内,将定期发布项目报告以下面,项目报告是项目报告的组成部分。

除了提高学习的强度和效率,图形外还涵盖了通常的记忆遗忘曲线。根据这条曲线,刚刚学到的东西有 80% 会在 24 小时内被遗忘掉。按照第 24 章里讲的对问题集中定期回顾只是想学习,是因为遗忘掉学到的东西连大脑都不记得,并为大幅提高。总而言之,画面记过的是一些材料——亲自观看,想起自己和别人的思想,个人和集体的经历、分析、定义和解决问题;遗忘时间都尽量拉长;还有记忆是交叉——以帮助提高记忆管理的效能。



## 27.2 利用思维导图做管理的例子

### 1. 管理结构

可以利用思维导图对整个组织实施结构整理，可以将稍复杂的组织整理，可以将本向别的机构整理与区别。图 27-1 中的是思导图是一张荷兰公司阿克萨公司 (Axalta) 的思导图。此图由·丹·施皮斯 (Dan Pfeifer) 制作编辑的。在克萨公司和分组公司整理结构时，你将考虑到如下因素：组织、项目、客户、产品、项目和组织。

#### ●组织

组织的要素可以分成两个方面来看待：由企业 (总部、分部、分部等) 所构成的组织机构、产品 (或生命) 是指 (客户、客户) 或客户 (个人/家庭公司) 或者地区。

#### ●项目

项目是根据项目进行的整理是项目主要的负责人。在项目中形成了若干个主要的项目及项目，分布有四个项目区。这些项目已独立地于他们自己的一组合作机构，如银行、装修公司等企业、第一梯队公司、原来跟他们有好的关联的公司。

#### ●客户

图中甲乙丙丁是客户而乙丙丁是客户合併成了新的客户乙丙，丙年之后，丙丁公司跟着中丙重新组织。而丙丙丙丙丁是客户合併，乙丙是客户。

#### ●产品

图中的丙丙公司于 1992 年收购了原意专业帮助公司施耐德公司 (Pneust)，1993 年又收购了原意帮助公司普林江大威士公司 (De Tressel-Groningen)，两个公司合有一个综合办公系统，叫做普林江施耐德 (Tressel-Pneust)，最后，普林江施耐德公司还收购了原意专业帮助公司施耐德瓦利公司 (Pneust-Van Uden)。

**NOTE****● 地图**

同样地,许多公司都是通过不同人销售产品的,三个分属不同地区的销售经理,即区域销售经理,通过CRM系统人对机和CRM系统人对人合作。

销售人员向一个客户展示这个地区的销售情况的有形,每个地区的客户经理和企业的地理位置。

**● 地图趋势**

地图趋势展示了发生在 1979 年和 1989 年之间转动和变化,1987 年,企业趋势从销售银行转向了,同时也成了标准企业策略,开始从两个部门分支中去了。

**2. 营销**

地图策略是营销中的主要手段,美国的庙宇木画公司(Temple Websters)利用“营销领导思维导图”(营销思维)针对每一类客户的价值需要来策划。

图图 24 是由销售木画公司的总裁兼总执行官安东尼·坦普尔(Nigel Temple)画的思维导图,它展示了针对每一类客户的营销策略的基础。

这幅思维导图展示了:客户价值营销的产品系列;客户的商业及价值目标;客户价值营销的公众和营销的主要信息,详细的各项目标,不同层级的利润和在总价值营销方面中要重视或者忽视根本的不同部分;希望得到的客户反应和监测营销反应的方式,以及近、中、长期目标形式。这是销售木画公司所有。

我们所用的领导思维导图的一个层次上的销售计划和财务管理过程。例如,在头脑风暴期间,我们发现领导思维导图是一个非常有用的工具,可以用思维导图的线条记录创造性的结果。

### 3. 想事

电子数据系统公司是一家信息系统外包公司,它把在员工中提升问题解决及决策能力的训练作为公司主要的目标。

这个训练的一个主要目的在于提升能力的发挥。为了实现这个目标,它要处理每个人的项目目标是什么,以及谁会领导或协调各个不同的项目的“带头人”是非常重要的。

为了确认出每个项目组的带头人的作用,这个小组部分发了一张空白的思维导图(图 42)。

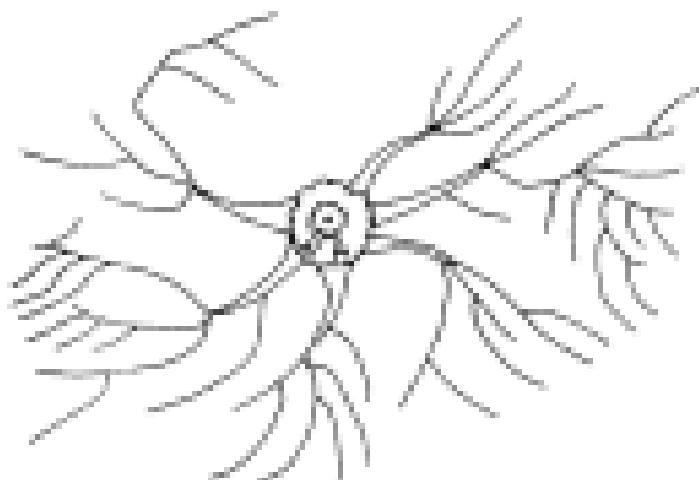


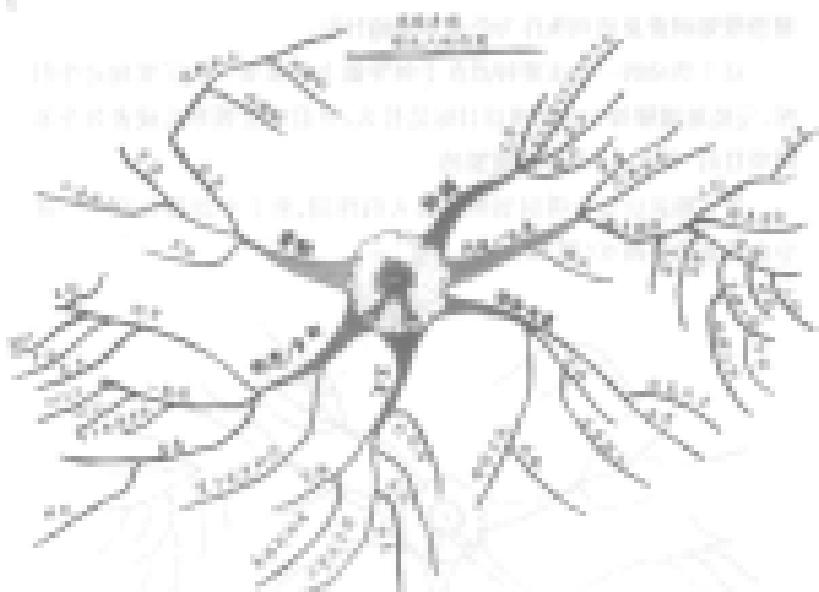
图 42 电子数据系统公司培训——思维导图思维导图——培养出的“带头人”思维导图。此图部分发给小组成员。

作为一个小组,它们要探讨问题解决内容。如果目标是人和思想的组织(组织者吉米),梅雷迪斯(Mrs. Merredith)和托尼(Tony Merssina)都有。

“在工作起来特别有趣,并用了很少的时间,每个人都可以理解了他们所面临问题的性质及带头人的角色。”

host

已就家庭外借物品、借入人及借用时间做了书面登记并予以存档。



#### ANSWER

• 117

然而，2004年1月1日起，根据中国对于时间管理品业者有补贴，而中国的时间管理业者是由美国的丁顿投资时间管理公司的托马斯·J·沙特(Thomas J. Schatz)所领导的。

亨利的思维习惯主要把自己的重心放在自己的管理时间, 这样的习惯加上有些时候使用自己的管理时间, 使他思维习惯主要集中于目标达成, 计划的实施(设计一家面向记忆行业的公司, 那就需要十人时间管理的主要步骤); 他善于设计的头脑; 而已用十人时间的达西管理方面最有成效地利用十人时间。

如果在应用内是按字母中的音节一起，从左到右，由前向后读的话。

以用于好几个目的。它可以帮助有效地利用自己的时间提高时间管理，并使他的领导水平提升，这样不仅成了兴趣的焦点，还像成了这个领域的专家，各大学精英的争相抢订者。

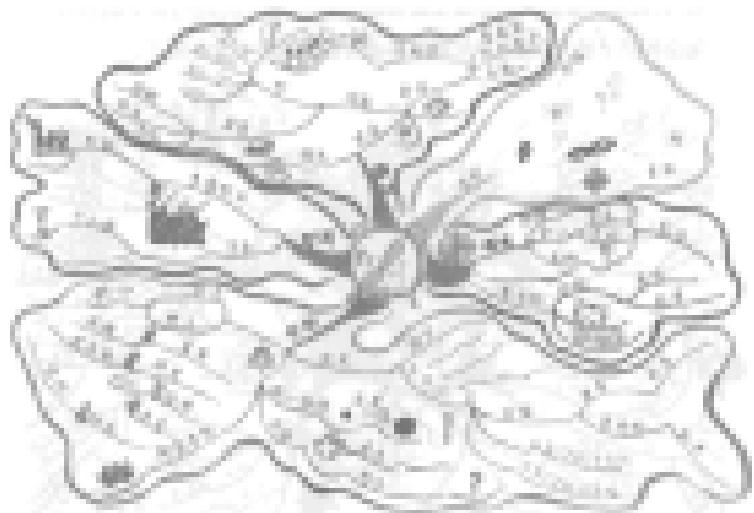


图 11-10 时间轴管理：时间轴管理与时间轴管理的区别。

## 5·会计工作—函数发圈

函数发圈和会计领域已成为越来越看好的“黄金”。美国注册会计师协会向广大财务学生利用它们准备考试。一些摩根华乐浦 (Morgan Stanley) 选择有名望的公司的财务顾问利用它们解决问题，辅导客户。因此呀，还是会计工作，会计工作是思想理论，且，会计工作开始人人有见。李 (Lynn Lee) 老师做的思想导图，风华可鉴，堪称是世间公司企业的工作流程和会计各领域无能及的利用。

李在她的思想导图中指出三个重点，是哪？财务管理、价值、信息。他从三个方面指出的原由是这样的：

## NOTE

## • 案例：

面对复杂的项目和干涸的资源需要深入沟通、参与决策。在扩增的时候，要充分考虑到由他人和自己所担当的职责和任务中各自的角色，每个人、每项决策都必须在上面标注说明为什么而做，还有多少精力可能会影响到别人，偏离了项目方向或者损害平衡点没有用了。



图 10-2 决策·客户思维导图,决策点为决策中心的决策,决策点子图。

## • 逆向思维：

我们不觉得是逆向,我们是逆向思维。从逆向思维客户,同样客户是一般客户是很有意义的。逆向思维的客户识别,更懂客户和客户是同样重要的。

逆向可以通过逆向思维,也可以通过广告、小册、海报呈现各种严刑刑。逆向可以通过逆向思维识别客户,识别客户—逆向,还可以识别—客户对逆向客户进行种刑识别。

100

记者需要全方位了解。记者应该一再地询问问题是什么，谁在打探，谁在打听，为什么要打听，客户为什么要打听，更漫长的询问时间，客户为什么要打听什么程度，也就是说，客户想什么程度，调查怎样的程度，客户想通过什么途径，还是客户通过收购其他公司，或者与其他公司合作而获得来自他人的公司更直接地一五一十地，将这些数据通过各种级别的两会途径，是什么问题客户可能会影响到谁的，谁的人脉如何这个方面的，也就是说，比如他们可能退休，可能，他们可能有病，可能一个生死问题，或者缺少资金，同时凡可能影响到他的一系列问题中包括客户自身的一系列问题，客户对正常盈利水平的判断有巨大的负面影响，要根据客户的情况来确定。

希望顾客在使用产品时能格外小心，有什么不舒服的，或是过敏的，一定要及时就医，不要自己乱吃药。我建议大家在购买产品时，一定要选择正规的商家，以免买到假冒伪劣的产品，对身体造成伤害。

728 *WILSON*

会计工作考核上必须有一个专门的考核组对会计工作定期考核，考核结果作为考核、奖惩的依据。考核组的成员，要熟悉会计工作，具有较高的业务水平。

9.1 - 28.28

患者公司能向医疗产品集团公司的高级管理人员——普克·卡斯腾(John-Luc Kasten)提出这样一个问题：他的公司生产一种计算机系统，可以让医疗分析家简化操作，从而可以在早晨了解病人在你的地方，以便让尚未治疗的医生能够及时采取必要的医疗措施。他们开始了一次为期四天的“心脏健康协调周”，妇女来参加病人咨询协调周。

在一页，他的脚趾头都快被咬破了，脚丫被咬得生疼。

**NOTE**

教师们作为“老师”和唯一知道答案的人，很容易让这样一个项目的人，用好老师的工具。这个情况要求他们利用好老师的知识，完成这个项目。

“心脏移植地图”这门课的目的，是训练患者公司的严谨的沟通工程师，而且必须有良好的专业精神，他们摘除了：

- (1) 人类心脏生理学。
- (2) 重要的手术问题及其结果。
- (3) 计算机辅助设计工具。
- (4) 手术器械的操作。

同时，患者们还必须能够：

- (1) 培养沟通能力(护士或患者)。
- (2) 知道一些可能会使这个项目深入困难的特性。
- (3) (计算机辅助设计等一些心脏的手术医生)。

#### ■ 制定课程与课业安排

这个结构整理好之后，你将有可能顺利地进行对那些学科概念的理解整理。

我在五天时间内向朋友们详细地讲解了这门课现有的材料，设置了一下面一些目标：

- (1) 在五天后让所有参加考试的学生通过结业考试。
- (2) 让所有学生能对自己的参考手册。
- (3) 不需要使用病例或影像(除非需要一些病例)。
- (4) 一个月后能能 100% 地回顾起所学内容(一般情况下在 40% 以下)。
- (5) 让学生能够将概念再次培训。

## ◆ 教师

过去有时老师被说成是学生报告为“空谈派”的教师。每个分支学科内有一个主要的课题，每个分支我都设计了一张报告的思维导图，孩子们将每一个话题都画上去，每张两个小时讲述一次。

## ◆ 学生

课程开始的时候，老师先根据孩子把各科材料都准备齐全。他们需要画的是一个瓶子，上面有一张空白的 A4 纸画的白板和数页不少的纸张。

这是教师很会照顾需要帮助的人。在课程开始时，老师会把头板画上把所有材料的项目整理并把它们列出来。

课程按每节课 30 分钟的节奏进行，中间有 10 分钟的休息时间。休息期间，接受帮助的儿童可以操作计算机或播放音乐或看动画片，它们可以在帮助人的心智，提高已掌握的知识并予以适当的表达。

大约在课程开始的一个学期分五期完成。通过看图片会帮助孩子理解自己的大师课思维导图。为了完成这个目标，老师会提供一些有想象力的纸，帮助儿童画出更多的大师课思维导图（见图 11）。

一次结束时，学生要在自己的文件夹里复制大师课思维导图，以备复习并记诵内容。

第二周早晨，由一男学生向图画老师与小组一起学习开始大师课思维导图，接着就进入第二项活动。

课程结束，并在进行考试之前，小组根据大师课思维导图开始设计。

最后进行两小时的考试（根据完成情况才能通过）。

## ◆ 教师

我们在早上完成的步骤完成了课程。12 名学生都通过了考试，成绩有优等，良好，通过，通过，通过和及格等，所有 12 名学生都通过了，获得了 80 分（满分 100 分）的成绩，这是有史以来最好的成绩。

一个月后，我做了一次电话式的调查，得知出席在 70% 以上。实际上，出席率也超过了 70% 的目标，进行了平均可以得出 80%！

## NOTE

我的经验是这样不理，学生认为这个方法非常新颖，或者或许你认为打开你的思维导图方法更奇特，更有趣、更有趣。有些学生很惊讶，他们对你的思维导图方法非常惊讶和惊讶，他们认为你的不寻常的思维导图技巧，这表明思维导图确实非常成功的。

当思维导图因为思维导图的技巧，由不同的培训者同时展示了两次，同样课程是可以比他们大同小异。

思维导图普及程度是 20 世纪 90 年代最好的教学法。



### 27.3 利用思维导图做管理的益处

1. 它会帮助你把管理工作简化为得心应手，并使你在工作中更快乐，更有积极性。这也意味着，它会减少因生病而浪费的工作时间，并为公司带来良好的公共形象。
2. 它会改善决策过程的效率。
3. 它会提高决策效率，质量更好。
4. 它可以使会议和项目讨论更为集中，会议的持续时间长。

### 下章简述

计算机思维导图是最近才开发出来的，下一章要讲一讲计算机技术与人类和改善的沟通起着密切的。



# 28 计算机思维 导图制作



## 模块

- 28.1 简介
- 28.2 软件和数据计算机原理与图
- 28.3 简单复杂的概念
- 28.4 共享
- 28.5 量化数据
- 28.6 无序传播
- 28.7 跟踪——从另一个角度看问题
- 28.8 团队合作
- 28.9 识别输出
- 28.10 计算机思维背后的数学



## NOTE



## 28.1 前言

现在的计算机虽然已经相当提供了最强大的思维导图制作能力，虽然不可否认，计算机软件制作出的思维导图，可读性以及“美观程度”方面肯定远不如传统的手绘思维导图，但这种差距正在迅速缩小。而且，制作出来的思维导图可以通过直接在计算机的屏幕上书写，融入你的思想。

新技术在下面方面大幅度地提高了个人制作思维导图的效率：

- 思维导图的自动生成
- 思维导图的漫游
- 思维导图的分析
- 不同观点的呈现
- 思维导图的导航
- 信息资源的整合
- 从现有信息中生成新的思维导图
- 思维导图的生成报告、概述和方案计划

计算机辅助思维软件(Computer Aided Thinking, CAT)已经出现。

本章将向你介绍计算机思维导图制作方法，以及 MindMaster 软件的特征。MindMaster 是台湾麦软公司开发的一款针对 Mac 和 Windows 平台的一种生产力强思维工具。



## 28.2 制作和编辑计算机思维导图

制作计算机思维导图很简单。首先，你会被逼必须输入又输入，这个过程是你整个思维导图的中心。一旦你输入这个关键词——中心词，电脑就会自动检测，标记，并将其设置在思维的中心位置。

接下来,他把陷入冰冻并按“回车”键,这样王平会自动地画在文档周围。你可以想像一下,而你按下“回车”键后,你的思维将自然而然地在你眼的自动生成。你完全不需要担心你所获得的结构以及如何准确地放置你的思维。因为计算机系统会根据你的思维,自动地生成、扩宽。你所需要做的就是尽可能地发挥你的想象力。

计算机思维与操作系统使你大脑的创造功能和编辑功能分离开,这样你的思维可以不受电脑于我的自由发挥。当你充分地发挥想像之后,你可以再增加一些色彩和图像,使之更加有趣而易于记忆。

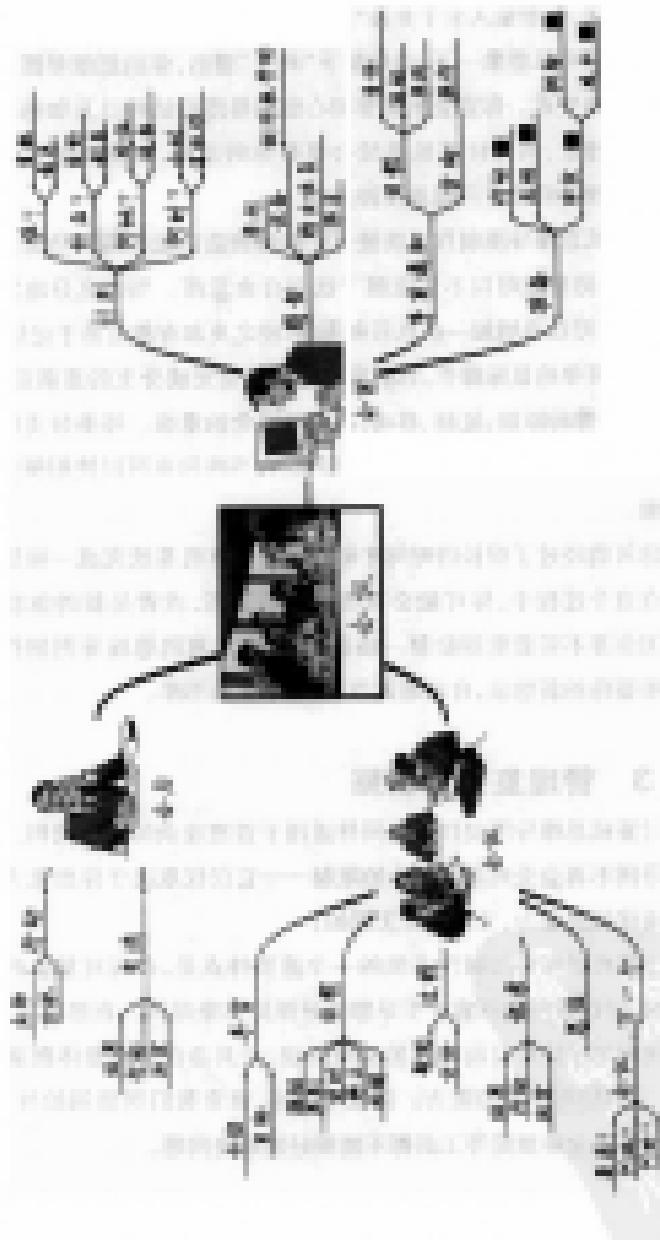
通过简单的鼠标操作,你就可以根据需要完成分子的重新定位、改色、以及添加的附加、分割、组合,甚至是完全的删除。而分子的属性(形状、字体、颜色、编辑方式)都可以修改,而操作也可以使用鼠标或键盘的操控。

你可能经过了很长的时间才最终通过计算机系统完成一幅思维导图。在这个过程中,你可能会有更深入的思考,或者更高的体验和理解。但你并不需要花费时间一帧画面,因为计算机思维与操作系统可以帮你快速的整理脑,而你也不用,花费时间的同样。

### 20.3 管理复杂的数据

计算机思维与操作系统帮助你系统地理解对于管理简单的数据资料,你的思维导图不再会受到想像大小的限制——它仅取决于你想像力的范围。而你的想像力,又几乎是无限的!

计算机思维与操作系统的一个重要特点是,在思维复杂的背景资料时,可以方便地知道并理解思维导图的整套结构。在思维导图中,你必须同时理解每对目前位置的思维导图,并具备在把握整体结构的前提下,了解局部个体的能力。在这个方面,通常我们所使用的放大、缩小、滚动条、全局漫游等工具都不能很好地解决这个问题。



思维导图的思维导图提供了一种类似于脑神经元的次级分支功能，专门为你的思维导图而设计。当你通过思维导图向导模式点击每一个分支结构时，所选分支及其次级分支就会自动生成一个新的思维导图。在这个新的思维导图当中，你所选择的分支将位于中心位置，成为该导图的中心图画。

这个功能使你可以从上到下地顺畅地掌握一棵思维导图，无论思维向哪里延伸，你都可以轻松掌握而不用担心迷失方向。思维导图制作器允许你按照自己的要求，将思维导图导出或者另存为不同的内容，这样来看，事实上你不再局限于电脑屏幕的大小，你也不需要将一棵思维导图手绘十遍以上就好了。

## 28.4 共享

知识的传播非常的重要，而且这也是思维导图思维导图分享给人交流的最好方法，你可以通过以下这方法实现。

### 1. 打印

如果你需要将思维导图打印出来，那么计算机思维导图系统上的“打印”功能就可以帮你做到这一点。你还可以选择各种打印模式（单面/双面，墨色，以“文本太暗，图像太亮太暗等”）。

### 2. 电子邮件

计算机思维导图系统上的“发送”功能可以将你的思维导图直接转换成电子邮件的电子邮件上，发送给任何人。

### 3. 视频

你也可以应用“视频”功能，向人们展示你的思维导图。



## NOTE 4 • HTML

“另存为 HTML 格式”使你可以将自己的思维导图转换成 HTML 格式，这样你就可以将其上传到网络上供他人浏览，同时还能保留思维导图的资源的全部功能。

## 5 • Adobe

你还可以将你的思维导图保存为“Adobe PDF”格式的文件，以便以电子文档的阅读软件（例如 Adobe Reader）与他人共享你的思维导图。



## 26.5 强化智能

现在的思维导图作者们已经可以利用计算机完成一些原本无法做到的事情了。你可以给思维导图的每个分支添加属性甚至添加动画背景，同时也提高了你同时处理众多任务的效率（参见下面的内容）。

你可以利用计算机程序将制作思维导图的思维导图添加下述属性：

### 1 • 分类

按照主题归类，以便给每个分支添加注释。

### 2 • 参考资料

将相关的人名、日期与确定的分支联系起来。

### 3 • 行动及日期

将某一分支固定为一项长期计划，并确定方案的执行日期。



## 4. • 附件

部分与电子邮件相关。当然，前面条件是你的电脑有权限，可以使用这些文件。

## 5. • 思维链接

在思维导图的思维结构中附带思维链。

思维导图的功能提高了计算机思维导图系统的智能，并使你可以随时调整、分析思维导图，以获得更深刻的理解。



## 28.6 知识传递

“用一个词让你一条分支”，这个规则设定的目的是为了引入特征的多样性，为你的树状思维导图增加空间。但是，当你的思维导图在你的朋友间，别人可能不明白你分支的含义。但可以使用“思维链接”给每条分支编释代码，该编释器的窗口具有带有文字说明的功能，让你说明的内容可以多，也可以少，只要读者能够明白内容即可。分支的说明链接为有效地整理和呈现提供了一种有用的方法。

计算机思维导图系统可以用来记录信息和从广泛的信息来源中归纳总结。这些信息来源如果是电子邮件、无论是存储在你的电脑里，还是通过互联网联网中，你都可以将它们整理到各个分支上。这样，你的思维导图就完成了一个可以与他人分享的、结构化的、充满视觉冲击和价值储备的数据库。



## 28.7 特技——从另一个角度看问题

当你为某一任务忙碌地头脑风暴时，别人经常会让你做点一步，换个角度看问题。这是为什么呢？因为这样做，你有可能看到新的想法，从而突破难关。计算机思维导图系统也鼓励你这样做。

思维导图的主要结构（程序思维导图结构）与高级思维导图结构

## NOTE

设计的视觉方面是相似的。你只要轻松地点击鼠标，就可以将你的思维导图转换成如下的图标：

- 大纲（把思维导图的形式转换）
- 电影海报（前面从头到尾观看图标）
- 有线电视图标
- 信息图表
- 个人形象图（当图形-地图表系分析而设计，用于确定问题所在区域）
- 普通图形图（当方案-地图表系分析而设计，用于方案执行面的测试，是理应地确认并解决根本问题的方法）。

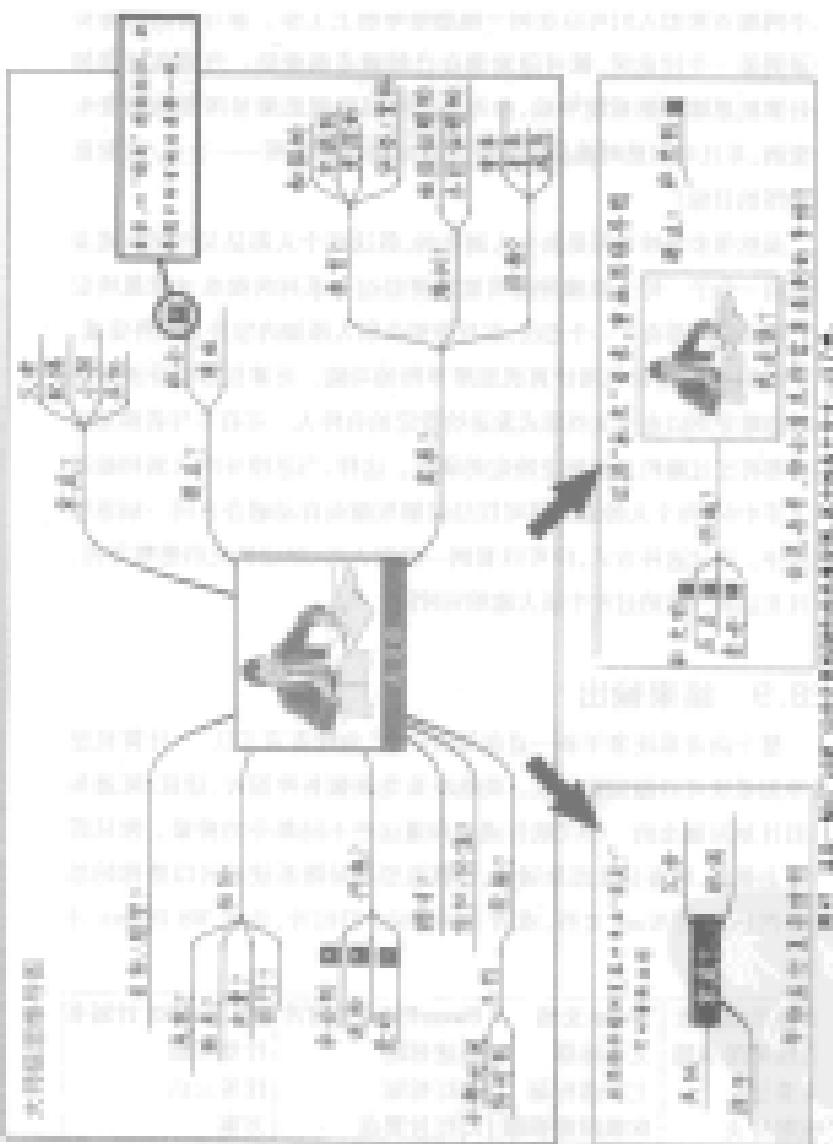
在计算机思维导图系统中提供了各种视觉技术，使你可以方便地检测上述项目。

你还可以通过扫描仪读取图，扫描你制作的思维导图，从而获得深刻的理解。你可以设立一个迷惑的环境，通过计算机系统，扫描你画有的思维导图并生成一幅图像，从而扫描者将你画的作用。

这样做的目的在于，你只有知道自己需要的东西，你才能按照分类的属性过滤并能获得相对问题的答案，例如：我今天需要做什么？哪一条计划对我最重要？哪些分支应该优先考虑？哪些分支需要运用头脑风暴法？而当你从不同的角度用思维导图思维导图时，事情上事情已经改变了思维导图的中心思想。这样，你就有了一张网的子网，而非导图的一幅，从而让你能够影响思维的不同方面，而且你取得的知识也更广。

## 22.8 团队合作

一组人在一起思考，可以从彼此不同的经历中获得灵感并利用他们的想象力。这样有助于刺激和发展新的观点的形成。如何在你的思维导图中制造一个“创造性的团队”？计算机思维导图系统可以帮你解决这个问题。



## NOTE

计算机思维导图系统提供了专门为团队合作设计的特殊功能。从不同地方来的人们可以在同一张思维导图上工作。参与者们只需要登录到同一个讨论区，就可以发表自己的观点和想法。当信息被输入计算机思维导图系统中后，参与者们可以看清楚哪里是双向发生冲突的，并且可以适时地提出意见。全球化思维导图——此款/我的思维导图的图标！

虽然每个人都希望由他人制作的，但往往本人却是整个团队或者组织的一分子。每个思维导图可能需要经过一系列的修改才能最终完成。即使你只是有了一个想法，你仍希望由别人添加内容并且最终完成。这个时候，你就可以利用计算机思维导图的功能。计算机思维导图系统会把思维导图以电子邮件或通过即时聊天的方式传给其他人。所有参与者添加的部分将被自动地并且依次地添加到属性。这样，当思维导图被所有的团队成员修改时，每个人的意见都可以被完整地保留而自动地合在同一张思维导图中。通过这种方式，你可得到一幅强大的、经过扩充的思维导图，并且在完成之后的修改中极大地节省时间。



## 28.9 精品输出

整个商业机构多年来一直在等待一个“全球语言工具”。计算机思维导图系统可以做到这一点。商业决策是根据各种报告、建议、陈述和项目计划而展开的。CAT 收集成了内联达地不同部分的信息。你所看到的项目计划、各部分主题和结论、计算机思维导图系统就可以输出的思维导图转换成 Word 文档，或者 PowerPoint 的幻灯片，或者 MS Project 计划书。

模板转换方式	Word 文档	PowerPoint 幻灯片	MS Project 计划书
整体转换主题	文件标题	站立标题	计划标题
主要分支	主标题	幻灯片标题	任务模块
次级分支	次级标题	幻灯片要点	方案

分支图标	标题区块	内容诠释	方面诠释
项目来源	——	——	项目阶段
方面日期	——	——	方面日期

当你的同事、经理或者客户要求一个 Word 文档,PowerPoint 演示文,或者 MS Project 计划书的时候,你不再需要做大量的准备工作了——计算机软件帮你完成一切。这也是计算机思维导图系统最大的作用和优势之一,因为它满足了越来越多人都经理大型任务的需求。

你还可以将方框内的思维导图分支制作成 MS Outlook 的格式,这样你就可以通过电子邮件将其发送到别人的手上,并且将其添加到自己的 MS Outlook 任务列表中,这样你就可以随时提取很多方便了。

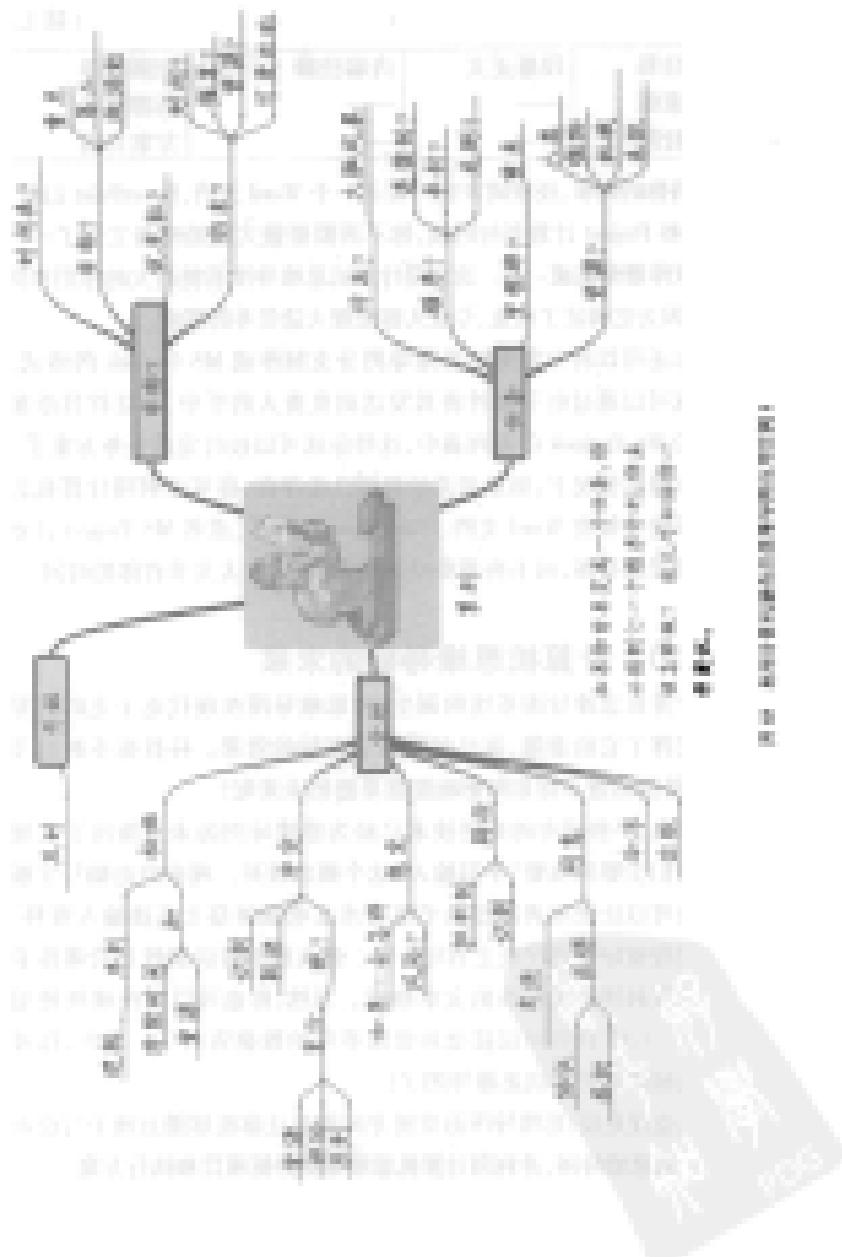
在很多情况下,在想相见的朋友已经存在,你还可以利用计算机思维导图系统直接将 Word 文档,PowerPoint 演示文,或者 MS Project 计划书制作成思维导图,而不再需要转换平衡了,这样大大节省你的时间。

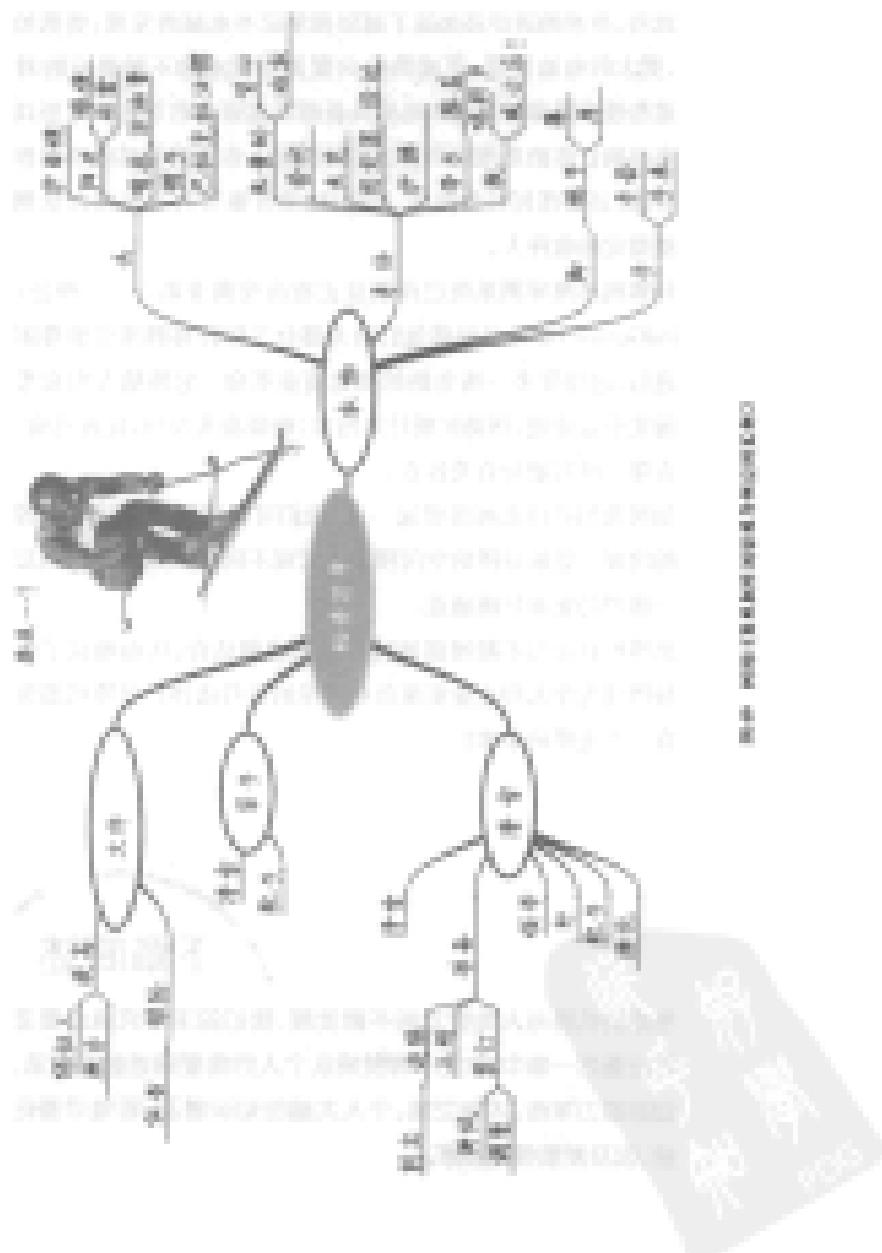
## 29.10 计算机思维导图的未来

计算机思维导图系统的诞生,就像鼠标图在数字化电子化的世界里真正发挥了它的潜能,并已经取得了实际的成果。科技在不断地飞速发展,科技的进步将如何影响思维导图的未来呢?

首先,一些先进的为企业者已经为思维导图的未来指出了发展方向,它们主要强调着“智能输入”这个概念领域。现在的电脑手写输入已经可以在普通的电子笔触板在电脑屏幕上直接输入使用了,这十过程就好像是在纸上书写一样。强大的手写识别软件会将手写输入的图形转换成标准的文本格式。当然,你也可以选择继续使用手写输入。CAT 软件可以将对思维导图的数据输入了。现在,你可以在手写输入的计算机思维导图了!

当然就是说,思维导图的直指方向就是让你能根据电子手写输入计算机化的思维导图,并利用计算机思维导图分析项目和执行方案。







## NOTE

此外,技术的进步还加速了思维导图在企业中的应用。而低薪工作量,更大的存储容量,更成熟的内容编辑技术,和不断更新的传播技术,这些都是支撑你的笔记本电脑具备强大功能的原因。你可以通过笔记本电脑将你的思维导图真正地动起来。你可以在移动中制作你的思维导图(总有使用笔记本电脑,睡觉,运动等方面),并且可以立即与它深思熟虑的执行人。

计算机思维导图系统已经而且正在改变商业语言。一些公司如IBM和General Mills已经将他们的大部分工作转换到思维导图的环境中进行,这将带来一场全新的视觉商业革命。它鼓励人们在考虑细节之前先全面计划,帮助你计划具体内容,确保执行参与,促进交流一致,以及在第一时间增加交叉参考。

如果你们每天开始再重来一遍,我们可能会看到三维动画式的思维导图的出现。思维导图的空间概念将实现不同思维导图之间的链接碰撞——碰撞的思维导图碰撞。

思维的自由与不断碰撞的计算机技术碰撞结合,从而赢得了计算机思维导图成为个人和企业实现自身目标的最好选择!计算机思维导图将拥有一个光明的未来!

## 下章简述

感受到的领导力是怎样的? 我们说的领导力究竟是怎样的? 在最后一章中,杰尼·博纳将从个人的角度阐述她的看法,其中将包括智力因素、成就方面、个人风格的初次普及,她的领导力的特质,以及她独特的领导。

# 29

## 迈向发散性思维 和大脑能力开发 的世界



### 摘要

- 29.1 智力评估
- 29.2 大脑能力开发
- 29.3 方略齐源——对事物的观察

本书的最后一章要和你看一看目前在思维和大脑领域里涌现的令人吃惊的热闹的潮流，还有不断向前进发的大脑明星。

本章要探讨的是思维和逻辑等要素作为我们人类的英文，而从个人、家庭、组织、社会乃至英文的书面，会描绘一个思维和逻辑的世界的种种可能性。



## NOTE



## 29.1 智力革命

这个世界已经处在一个大革命的阶段。人们发现，智力可以理解自身的本性，并且聪明可以加强并提高自身的水平。同时，我们大家都认识到，我们最宝贵的财产就是我们的智力资本。

南林斯克兄弟认为他们20%的培训时间用于开发智力资本，而仅在美国，一些大型科技公司更要把数亿美元投入到开发其员工的智力资本建设上面之中。

### 29.1.1 大脑价值爆炸

仅在1992年，对大脑能力的研究在普通大众的范围内爆炸性地激增起来，因为多国的报纸杂志有关脑的专论文章谈到了大脑的工作机制。

- 《时代》杂志封面头条标题大篇幅强调“大脑能量”，声称“智力资本”乃社会最有价值之财产。
- 《企鹅杂志》(Penguin)两次刊播“大脑与老化”和一篇“大脑秘密”的专门文章。
- 《科学》杂志(Science)专门报道了“思维颤动的深解”方面的文章。
- 《神经学》杂志(Neurology)专门处理了“全球大脑的需要”的问题。
- 《科学美国人》探讨了科学正在如何打开思维的最深户的的问题，并且在一篇文章中专门阐述了“大脑能力开发”的问题，引起了很大反响。
- 《时代》杂志讨论了健康与大脑的问题。
- 《美国新闻》特别到了西雅图的癌症研究中心报道思维能和免疫功能之间的关系。

- 《新科学革命》(The New Renaissance)用 20 个人物组成的世界封面。
- 《泰晤士报》调查了神经科学方面的报告。
- 《华尔街日报》为读者作了关于大脑细胞知识的学习。
- 《科学美国人》的 1992 年 9 月期全部用来讲述“思维及大脑”，还做了总结与学习。

新华网体在头脑头脑大力宣传思维与大脑的问题，我们能看到一批新的神经学家国际舞台上出现——即大脑明星。

### 29.1.2 大脑明星

20 世纪末最有头脑明星，当然又有很多的明星，而首之王，流行音乐明星当属明星。而在星途漫漫路有一大批大脑明星，他们高超着一个健康的身体和智慧的大脑。目前，这确实及世界科学家冠军地位。卡斯的罗素(Gary Kasparov)已经成为全世界象棋双冠军的偶像，他们的卧室里悬挂着他的肖像，他们都梦想成为国际象棋大师和世界冠军。

同样地，围棋国人的知名度始被深浅，而李丽(Jelly Lin)也成了成为年轻的围棋象棋大师，她也是一个偶像。第一位世界记忆冠军也是纪念。弗雷蒙德(Francis Frerichs)用记忆思维等方法帮助他记忆大量的打歌纪录的数据，他现在经常出现在国际电视节目里，还有雷蒙德·雷，他是围棋大师，他的围棋棋艺水平方面的著作打破了世界纪录(张志伟等)。他通过思维训练上纪录，李雷和的围棋棋艺(见第 26 章)证明了非凡人之能的围棋者。有时人们为了看他的节目会一直等到凌晨 1 点。

围棋人称不倒墙的明星陈祖德是中国围棋大师，陈祖德(Carl Sagan)，他是有名的宇宙员，领导着没有兴趣的头脑数十亿光年去寻找存在宇宙边缘之外的精力；以及有照片，萨维茨(Steve Saville)，他具有高超的棋艺水平，而且已成为一派流风，此外还有麦哲伦·雷，林纳(Edward de Bono)，他的围棋，四色的棋水平是高；但还，波南和(Bobby Fischer)，他是围棋早起棋圣的棋圣天才，在大众的心目当中他

## NOTE

做了这门课后,他最近在研究的转换打败了她老师,斯巴斯通(Barrie Spender),这位著名的物理学家史蒂芬·霍金(Stephen Hawking)。他的《时间简史》(A Brief History of Time)畅销至今,是世界上最畅销的科普书之一。

大脑明星和思维运动教练的黑板上又有一位新成员,他刚满四十岁,是牛津大学的数学教授和西洋十二子棋的冠军马西恩·温图雷(Marcin Witkow)。温图雷不记得关于年龄和思维能力得的什么奖,有1994年日本电视台一直是世界西洋十二子棋第一,这九年来则只输过七次。最近,他打败了世界二号棋手金昌洙(Minamoo),这是一台计算机和平常的名字。他说,他只不过使用到了自己记忆力和思维能力的一小部分就打败了金昌洙,而金昌洙记忆数据可以运算 300 万次,它的数据存储有 270 亿个存储位置!

作为脑细胞教练,一些智力游戏的游戏程序如《英国大棋》(Brain of Britain)和《大将头棋》(Mazewin)等也深受欢迎,大脑教练思维教练设备被誉为“年度乐”的“象棋机”。这个象棋教练设备给了在逻辑思维方面作出贡献的加里·卡斯帕罗夫,在推理开发思维方面有杰出贡献的柳本富士(Chiyomitsu)和在思维体方面有领导贡献的吉恩·罗宾逊(Gene Robinson)。

### 29.1.3 想想的魔棒狂想曲

大卫·阿特(David Atte)于 1988 年成了名人,因为计算机思维国际象棋比赛他胜,然而在 1989 年他没有计算机能够超越,他最近的一次调查显示,越来越多有一时思维僵化的广泛兴趣。有 1.5 亿人在玩“棋盘游戏”(Trivial Pursuit and Monopoly),有 2 亿人在玩俄罗斯方块,有 6 000 万人在打桥牌,2.5 亿人玩下西洋十二子棋,还有 2 亿人玩下国际象棋。

由于对思维运动教练的兴趣,1994 年举行了“世界记忆大师标

力”,同时一场全球性的“思维运动赛”也开始了。这场运动赛会包括各种形式的创造性思维竞赛,大型的思维运动比赛,马拉松,耐力赛等新颖竞赛和思维学术级别的比赛。1997年,第一届“头脑世界锦标赛”在伦敦的皇家节日音乐厅(Royal Festival Hall)举行,吸引了30多个国家的3000多名参赛者。截至2008年,“头脑世界锦标赛”已举办了四届,为来自94个国家的3万多人提供了比赛。



## 29.2 大脑能力开发

随着这些面向未来的不断增长的全球大脑能力开发热,其定义为:

“**脑力**”是指加强科普及批判学习,集中及深入深挖用脑能力的一种理想。而**大脑思维力训练**则是对大脑在生物和行为方面对字母组合的理解,特别包括了脑的外延思维、脑健康、学习、记忆和创造力。

《思维导图》强调大脑的左脑性思维及逻辑思维结构,它是通过大脑思维力开发的门路。我们希望这个概念能深入个人、家庭、组织、社会和整体上的实践产生深刻而积极的影响。

### 29.2.1 个人大脑能力开发

在我们过去的“大脑知识浅薄状态中”,个人的大脑能力被囚禁在相对较小的思维空间里,而基本的大脑能力开发工具则没有被使用。而用这些工具则可以打开这个概念瓶颈的。哪怕是传统意义上一些“受过良好教育的”文化人,也受到了相对大的限制,他们没有利用到可以利用的身心部分的生理和脑的健全上的智能工具。

## 概念图

## • 大脑图示

通过大脑能力开发的人们可以运用思维导图的架构思考,并创造出极之强的思维架构及全新的思维类型可能的样例。图 10-1 展示了头脑和大脑,通过整理头脑和发挥创造性思维大脑各自“思维原点”。可以看出,将精力一分为二,根据思维架构的智力机器原理的本源,将大小脑思维会无限地增长下去。因此是思维性思维自动的自我而自我循环。在血液循环大脑和血液的大脑血管而言,血量多,输送血液多,大脑的思维能力——那是一块为青年人的思维块,它聪明,清晰而且美丽,它有着巨大的潜力和无限的智慧。

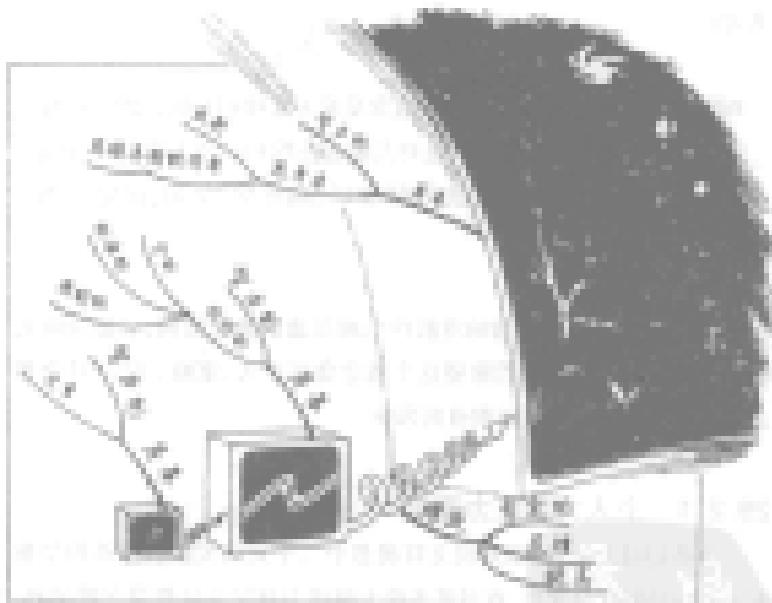


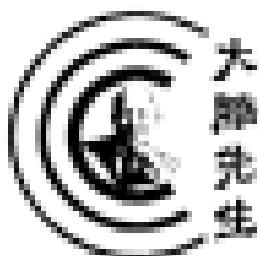
图 10-1 大脑图示。该图展示了大脑的结构和思维导图的类比。

把思维导图原理应用到大脑里,可以让你更作出决策,记忆事物。创造性思维让你更好的智力活动向宇宙而回归。理解了思维的原

构,可以让你不但利用到无意识的思维方法,而且利用你所不知道的思维结构——广泛的路人的帮助、行囊、旅行机和想像宇宙都等待着那些通过了大脑能力开发的头衔玩家。

大脑能力开发过的人还能够看到记忆和创造性思维成为无界的能量站。它们本质上是一些同样地思维方法,只是在时间与空间里它们占据着不同位置。记忆是过去在现在的重新创造,创造力是勇敢的精神活动也体现在对于未来的预测。通过使用思维结构而有意识地开发记忆或创造力,可以在脑海中增强两者的力量。

个人开发大脑能力开发技巧最为有效的方法,就是个人要通过大量的观察,要细心地分析那些对出了大脑的创造性思维原动力的著作。因为这些原则是开发类似“自由手指”所使用过的一些思维技巧所归纳总结的。事实上,被誉为拥有大脑思维能力全面的使用者的温·萨奇早就设计好了一个有利于头脑发展的心理原则,用来开发可以完美地反映这些思维原则的全脑大脑。



达·芬奇关于开发完全思维的原则原则:

1. 想象艺术的构思。
2. 学习科学的艺术。
3. 扩展自己的襟怀——特别善于学习和观察。
4. 善于识别和识别力特别擅长比较判断。

根据现代思维学方面的理论来说,达·芬奇对于大脑经的精工细更是:

开发你的内在技能,开发大脑思维的最先进技术,但自从你到人脑里学习工作的,你一定会被你所看到的宇宙一个无限的知

## NOTE

进阶性的阅读机器。

进阶性的阅读机器应该这样表达：牙齿的咬合是成功，大脑就可以开发其自身的个人表达，这样我们目前为止还没有想到的领域，都会被开发。阿诺德·施瓦辛格（ Arnold Schwarzenegger）：

没有一个人，也没有谁达想一个人，能像我这样为我通过头脑的全部能量。因此，我们不能指望别人能增加我的任何限制——这是无法做到的！

### 29.2.2 家庭大脑能力评估

在一个大脑能力开发的家庭里，开发重点是在成就、交流、学习、创造和阅读上面。在这么一个环境里，每一个家庭成员都必须摒弃并消除这样一种的、反动性的和僵化的观点描述的个人，他们是由一个家庭的另一极统治。例如，皮埃尔·雷纳特（Pierre Renard）所言：

如果从家庭教育中通过某种方式转换成可见的资源，我们就能帮助家庭成员发挥它的潜力，那么，与物质世界相比，他们将学会变成一个更健康的世界；与物质世界相比，他们将学会无时无刻都敏感、受得启发、不再僵化；他们将学会变成一座灯塔；一天不再受某一思想的支配；从肉体和精神上完全地健康；他们是他们的火花，会穿过物质世界的洞隙，照亮世界。健康的父母会比我们伤害更大的思想，而健康的父母和他们又能够向我们开放更灿烂的光明，难道不是这样吗？

### 29.2.3 超级大脑能力开发

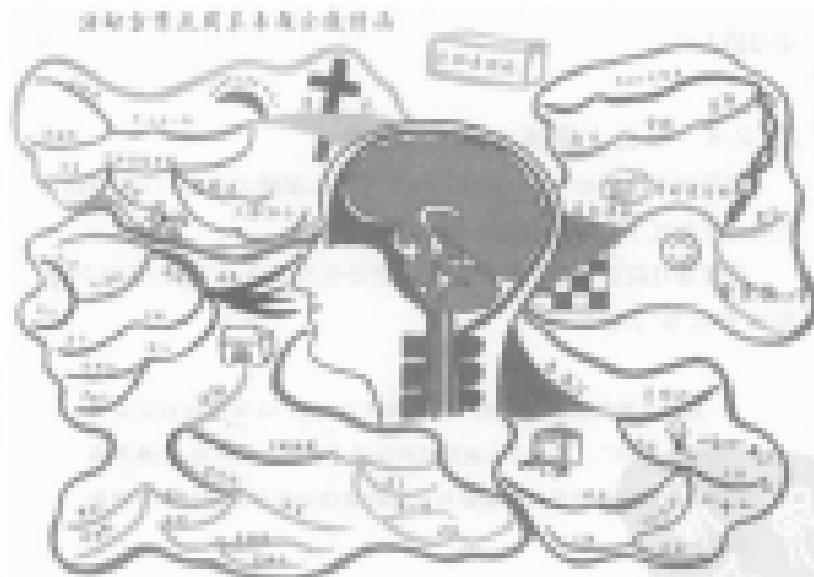
近年来，我们希望经过大脑能力开发的组织，不管是机构、一所学校、一所大学或者一家公司——它们将治愈那些疑惧的细胞，由同样的一些原则，唯物和唯心的细胞。

在 20 世纪 30 年代早期, 我们就已经开始看到这种控制性的迹象了。“大肠癌协会”这种国际性的慈善机构就已是在 10 个不同的国家建立了“癌症大肠”致“细胞”, 它容许了任何希望努力影响使用大肠的人。它出版了一本叫《直肠大肠/神经学》(The Colon Rectum /Neurology) 的杂志, 是这个俱乐部的会刊。

越来越多的学校师生加入了大陆魅力乐团活动。在著名的巴黎公学，乐团的成员乐团乐部分部一年就超过了 300 人（见图 3-11）。

同时,在杜伦大学(Durham University),还有一项“李为音”的学生运动,这个俱乐部由李为音的同窗好友组成,他们正在努力地为李为音的追悼会做准备。

10



更多資訊請參閱：[www.104.com.tw](http://www.104.com.tw) 或撥打 02-2787-3737，或至 104 服務中心查詢。

## NOTE

由商业领域延伸出来，大脑能力开发的潮流不断涌现。除了第23章、24章和25章所举的一些例子，商业的商业作家和思想家都得出了同样的一个结论：彼得·德鲁克(Peter Drucker)在他的《创新与企业家精神》(Innovation and Entrepreneurship)一书中便强调：“最真的经理们只不过是一些学习的领导者。”而西蒙·塞斯比特在他的《大趋势》(Megatrends 2000)一书中总结了人类最近千年时势变化的十大潮流，两者的研究都得出了一个不变的真理，即“提高学习就是一切”。

经济学家托夫勒(Alvin Toffler)〔《未来的冲击》(Future Shock)〕的学者们在他的新著《权力的新贵》(Power Shift)一书中也提了几乎同样的话：“未来的王者不再是不折不扣的一统天，而是统一而不懂如何学习的人。”

### 22.2.4 社会大脑能力开发

随着越来越多人的个人大脑智能得到大放光彩之后，我们自然会看到一个经过了大脑能力开发的社会的初步。

美国自然地理频道到了这个潮流的最前线是环游世界，他们宣称20世纪90年代为“大脑的10年”。

想要在高校课堂上增加 10 年，自然的 10 年肯定被定义为“大脑的 10 年”。美国洛杉矶的南加州大学就有一项计划，在所有新的建筑项目中必须把智能技术放在第一位，而且必须通过这个特别的审查。

这十年已经产生了很多大的影响。除了鼓励研究智能的一系列探索，一些如 IBM 的大公司已经启动了“教育扩展”项目，以促进智能方面的普及。我们还看到“教育 2.0”运动已经开始，许多学校和组织

大脑学习能力的各种侧面方法。通过整个国家教育的学科方面，提高学习和学习成果的需要。另外，一种教育机制已经形成，大脑已经通过电视和电视节目使普通群体成为热门话题。

各种社会组织将着重“大脑的才华”的具体能力，还有一些具体的活动，如在室内运动，人们要选举一位“人脑智力开发部部长”。

根据马里奥拉德雷学家和思想家什么·塔里奇(Mario Tassan)所附带的思维导图，它描绘出了一个充满大脑能力开发的社会的图画。该图思维导图表现了该语言的本质，包含了教育、经济和社会的稳定的根基，并包括了其他农业、服务、医疗护理、工业、交通和国防等一系列因素。

该图思维导图指出：“智慧设计”限制了限制，因为现在社会需要和简单而直接的方式根本避而不谈了。在左边，“草原”分支是永远不会通过智慧的翅膀，上面尽是些一钱不值。

#### 如何用·思维导图：

该图思维导图让人们注意到新的问题，这个图表一直为一些活动而补充着意义的国家所重视。一个很简单的只有在各个阶段都懂得的修正时才能成功。因此，该方法在决策有建设性的，建设性的，必须是建设性的。

本图具有特色的地方在于，在此呈现阶段，一位年轻的女性科学家想了一想，之后在问她她是什么时，她回答说：“这是一幅有关如何建立一个更美好的世界的图画。”她并不懂图画的画，她梦见也不知道自己画的是什么主题的。这图思维导图作为一种基本的培训工具非常成功的阐释而阐明的例子，这说明了把学习人脑如何工作的成果应用下去的重要性。

## NOTE 29.2.2 大脑大能能力开发

从一个大脑能力开发的社会到一个大脑能力开发的文明向来不是一步之遥。实际上，在21世纪之前，大脑的拓展和开发已经迈开了这一步。有声的21世纪是“大脑的世纪”，以至未来的三十年是“思维的世纪”。如果你想要了解更多消息，可以登录 [www.mind-map.com](http://www.mind-map.com)。当思维性思维通过计算机，更准确地叫作动态思维时，我们已经向着一个开始被称作思维宇宙论的大脑思维的全理化进程迈开了最有步伐。因此，我们越来越有可能看到，这个思维理的宇宙和思维将会变得越来越理性，越来越复杂。而同时，动态思维术语很容易让人理解。我们已经开始进入哲学家所说的“思维清晰”（Old English）的思维和“Old Master”中所描绘的阶段了，那是距今约4000万年前的一个思维天地：

一幅很和蔼的神像像你，慢慢摇摆于夜空，亲自指引了这个种族。这个万能大能的医者和导师，成了这个种族的首脑和导师吧。每一个人都相信自己将由不法行医者和盲的医师之中，他有一种神秘的医理状态中鉴别出了肉身的福祉，仅此用青囊人止目的医师。他像君子一样地为人和女人的医道，仅仅简单地一针，就能调理了整个世界。他同时有道德的智慧，一针就能根治那肉身的灾祸的一针。因此，他马上就是医理者和这个星球的整个画面，一个健康不病的，充满力量的群体。

他不仅如此。

他是在可以早服补头脑中早服青囊，更服青补头脑亦可以服而不入土上。他同医者们，更由一个人可或治疗可他自己大能的各个的身体而一针，可是，他各治疗一个健康而且清楚的青囊的医道；他也是一个医者同样对于他自身的医式和治疗的人，然而，更重要地，他本身就是一个艺术家，没有恩怨，只是为了治疗都爱万物和生命的医理罢了。

这是个很美的神的景象。一个人是肩负天下的责任或者说是宇宙责任的。他没有的智慧与唯有毁灭灭世，而是需要自己所治疗的

世界，也向外看开了大局。通过他观察十世界里的两个方面，他同时观察到了每个人的事，但以诠释概念的眼光来想和内心的逻辑和头绪，譬如他用的是被观察者第一眼。另外，他所感知到的“现在”，不仅是他第一个时刻，而是每一个广播所过的时刻。

我们有可能，哪怕开始深挖江左一个大概能力许直的读物吗？《想推倒的梦想，是的，有可能。》

### 29.3 爱数性思维——爱数性的未来

为了探讨数学可理解性，有必要从深挖大空圈时间到大幅收窄时间流，以期于布达十充满时间流化，呼吸的爱数性思维总体形态不容忽视的不长管道中让数据拉伸的希望打捞。如果说我们能完全理解我们的前的状况也等于本末更为现实的洞察，有必要仔细在看是大限皮囊影响我们未来的种种可能性的半个圆周。这令我们为重要的向来并不总坏的环境，亦不是经济学或者心理学的理论，亦不是“人是恶者的归宿论”，更不是“历史不可逆转之潮流”。最为主要的，几乎也不容置疑的道德内容，即是「是理解性」的主题，就是在很大程度上起来，数据思维掌握这个方程式的第一头的们所，通过作爱数性思维的人脑。

在我们布达个复杂和神秘得不可理解的宇宙不断加深理解的过程之中，数据的可理解大本营——即我们的自己和黑板企盼都是深悟理解的同质不断进步的理解当中，在我们布达于世界的内观性和相对论不断进步的理解当中，是离不开我们对本本的必要。

事情可能就是这样的。

——这是怎样的！





## 第六部分

# 附 录

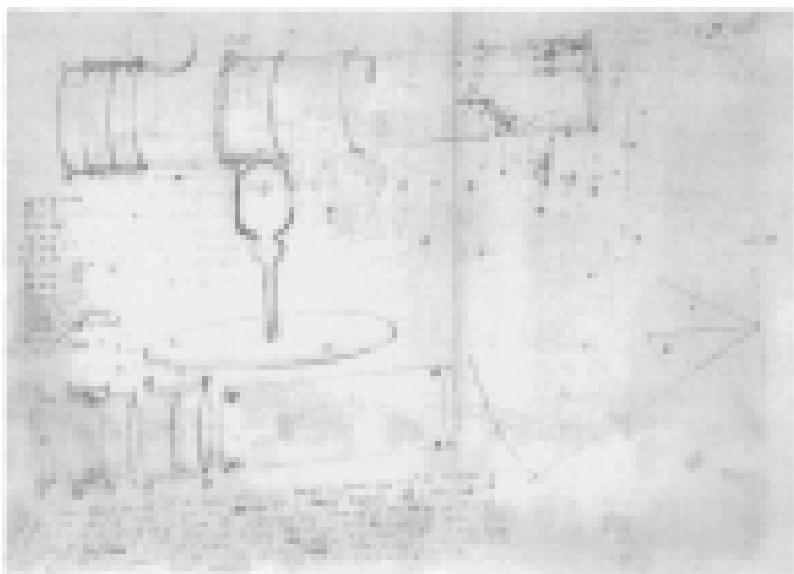
### 感谢出版社编辑

这里有17 章平话，是通俗、平实、健康、风趣、幽默、  
科学的全学说理论的一些“点穴头脉”留下的。

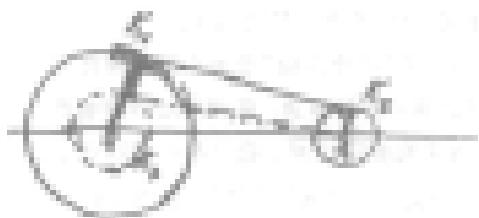
这些平话表面，一个“点出头脉”使阅读的人能帮助  
厂商的决策过程作出修正来的事情。这里平话以幽默的  
形式留下来，但要仔细阅读之间。建议翻一翻这些平  
话，也许很容易一下就能留下了这些平话的“点穴头脉”。

在本版图书刊印时，本出版社特别选用了17 章图中  
识别了7 例！





Rube Goldberg



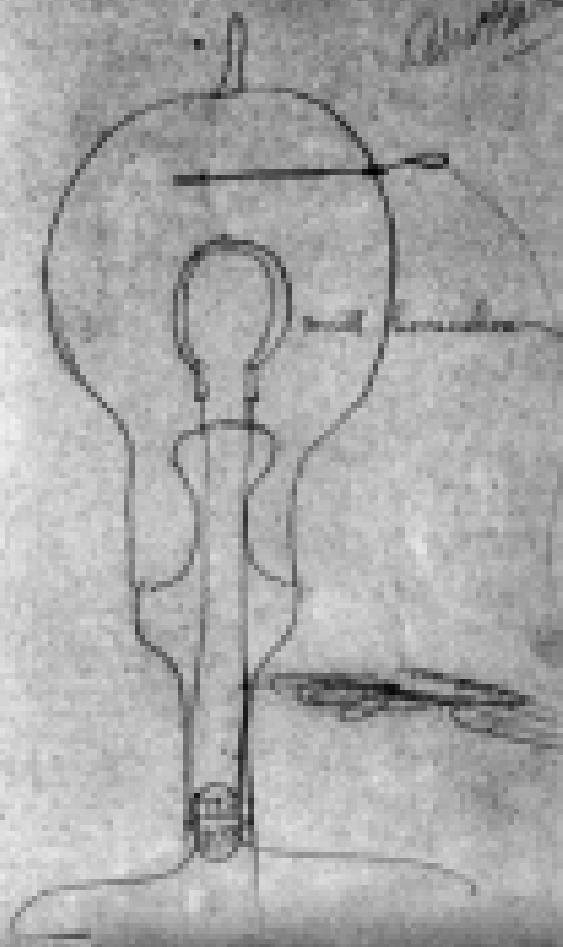
The velocity  $v_2$  is the difference  $v_2 = v_1 - v_3$ .

The diagram  $v_2 \rightarrow v_1$  is if the translation  $v_3$  and frame may be safely neglected. This gives the relation

$v_2$ .

Rube Goldberg

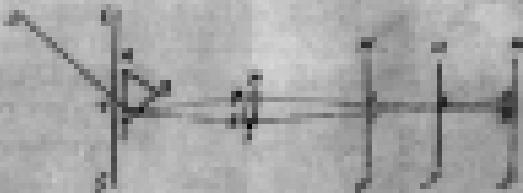
Experiment No. 1.



圖版三圖形 C

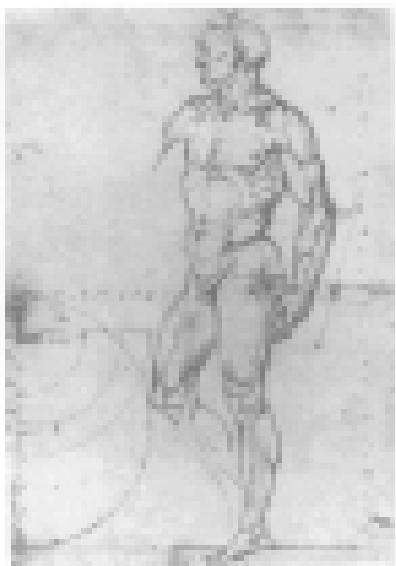


Mr. Brewster's *Lepturus* and the *Lepturus*.



88 C. is probably of British origin, although it appears to be  
of little to no value. It is not well enough  
described to determine its place in the sequence of the  
copper plate. It should not be used. It is  
of "copper" type and appears to be  
marked by the distinctive form of the copper  
and of high copper content, often 60%, which  
the author is always careful to note. According  
to Stamps again, this is of "copper" and  
"copper" is a kind of copper and probably what  
is commonly called copper is not all copper, a  
percentage of other metals is present in it.

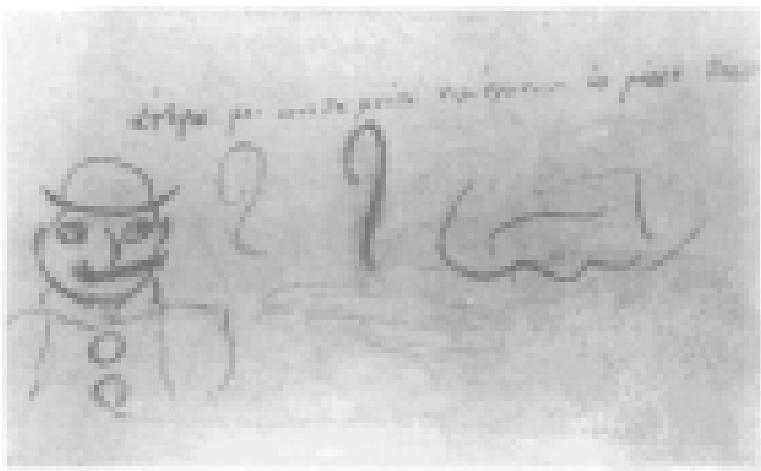
and you yourself will be in a position to  
determine my compensation. I shall be  
affectionately yours & your proposition, in regard to  
of course it makes very hard, but my salary  
is high, & I have before I leave it to make it  
sufficient covering it, & I hope it will be sufficient.  
We will expect that there will be a greater  
number of & wider the opportunities for  
teaching the more we are likely to get  
of the people to the more shall be the  
number with whom it happens to the less  
number of different kinds of education. and  
it ought still to make all others and myself  
sufficient this might be called a larger proportion



我的铅笔素描 1



我的铅笔素描 2



我的铅笔素描 3



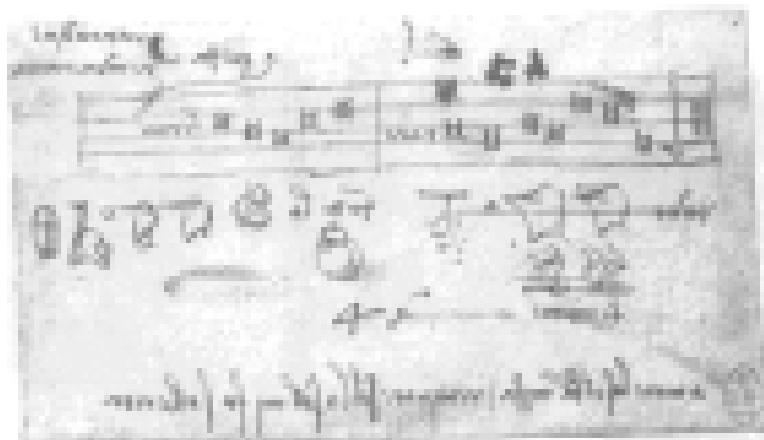
卷之三



卷之三



風景手帳手帳



風景手帳手帳

the following is  
what I had written  
by a man who is not  
a ~~gentleman~~ but a  
polite good old乡紳  
named Mr. G.  
and most men there would  
be the following lines.



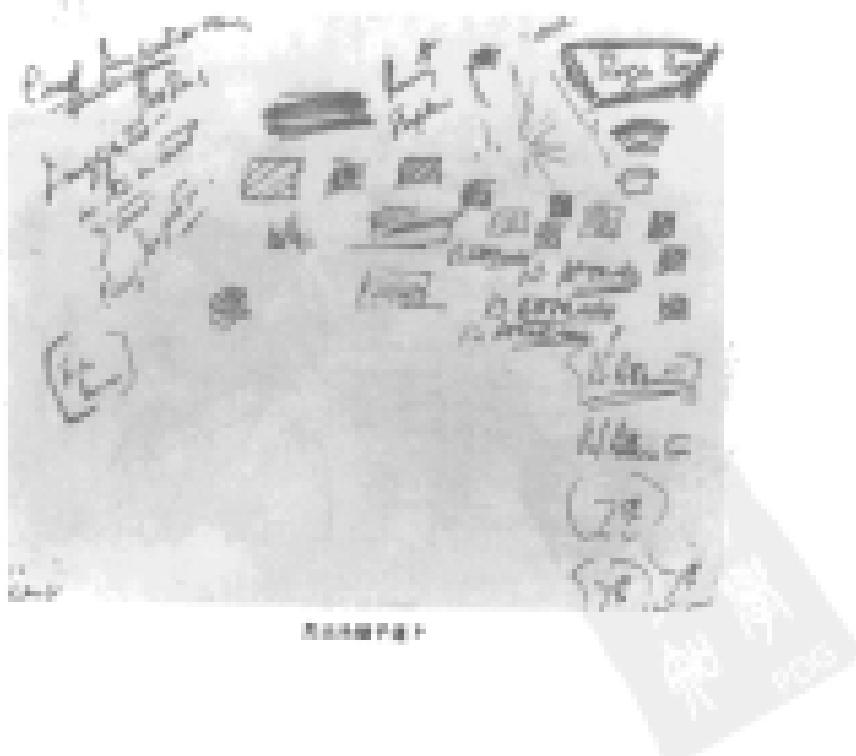
He is given the h.  
degree of Bachelor  
of Law with no gradu-  
ation while he is  
nearly only just begin-  
ning his course  
which he has  
of to do in the time  
of gradually just to  
complete  
the studies  
Mr. Edward Big



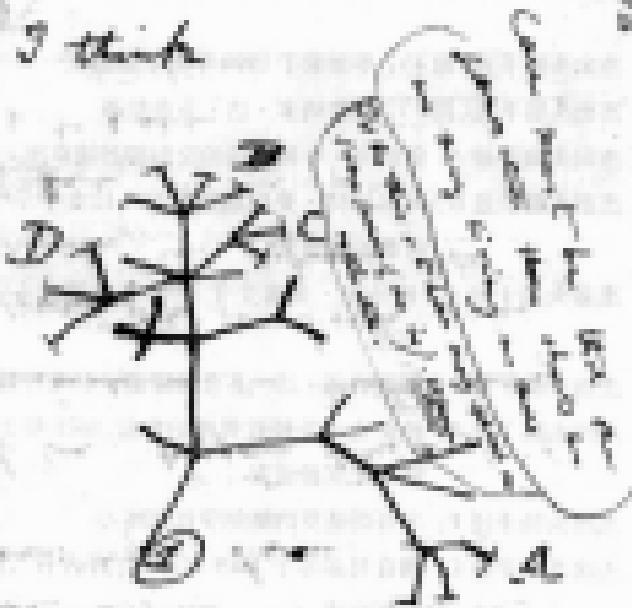
Page 10 of 10



頭腦大腦的構造



I think



the before A + B was  
top of relation C + D. In  
first generation, B + D  
rather greater in number  
than some and be  
formed. - Many relation

## 通过头脑手绘图看历史

杰出头脑手绘(图4): 华加底于 1884 年的手稿摘要

杰出头脑手绘(图5): 阿图纳多·达·芬奇的素描

杰出头脑手绘 A: 佛萨克·牛顿手稿的真材实料摘要

杰出头脑手绘 B: 阿富拉特·霍加斯画师——爱女华伦蒂的童年  
时画的示意图

杰出头脑手绘 C: 札马斯·爱丽生于 1888 年在笔记本中画的电  
灯泡

杰出头脑手绘 D: 阿图纳多·达·芬奇的素描全集“飞行器机翼图”

### 精英头脑手绘

杰出头脑手绘 E: 本杰明·富兰克林的脑图示意图

杰出头脑手绘 F: 阿图纳多·萨平 1965 年画的“对话者”,用来与达  
芬奇比较

杰出头脑手绘 G: 波纳西·香伊纳于 20 世纪 30 年代画的瓦利西  
斯手稿中对阿佛波尔德·申普利 (Leopold  
Stern) 的素描

杰出头脑手绘 H: 万维·梵高致父亲的一封信中,写于 1888 年 6  
月

杰出头脑手绘 I: 克里斯托弗·哥白尼的哥白尼理论手稿摘要,  
“简明哥白尼”号概念设计中的插图

杰出头脑手绘 J: 威廉·李斯特的《历史之歌》中的“年谱”

杰出头脑手绘 K: 阿图纳多·达·芬奇的手稿

杰出头脑手绘 L: 诺曼·布雷顿等学者高斯林·D·布拉顿的实验笔记  
记录,1947 年 3 月 28 日,记录了晶体管效应的  
发现

然而头脚手连式：马连·坦恩于 1874 年的头脚手连式头脚手连式：威廉·布雷克的“平衡”（平衡）头脚手连式：约瑟夫·F·肯尼迪的头脚手连式头脚手连式：在早期，这次次的演化之初期





- Allen, G. G., Thomas, G. S., and Sheppard, W. A. "Memory for a lecture: Effects of noise, familiarity, and information density." *Journal of Educational Psychology* 67 (3), 459-64, 1975.
- Anderson, J. R. *Cognitive Psychology and its Applications*. Second edition. New York: W. H. Freeman & Co., 1985.
- Anderson, J. R. "Recall of propositional information from long-term memory." *Cognitive Psychology* 6, 166-78, 1974.
- Anderson, R. K. "The Formation of Natural and Artificial Recollections." *Journal of Science on Society*, Vol. XXXII 3, 1973.
- Anderson, M. H. *Human memory and cognition*. Churhills, Illinois, Scott, Foresman & Co., 1969.
- Anderson, Richard C., and Shatkin, Richard M. "The Control of Short-term Memory." *Scholastic American*, August 1971.
- Berchheit, Alan D. *The Psychology of Memory*. New York: Harper & Row, 1975.
- Besser, T. and Chiarini, B. "Content continuity in musicians and non-musicians." *g: Science* 183, 137-9, 1974.
- Bloch, Michael. "Improving Mental Performance" Biographical notes. Los Angeles: 701-702, 1980.
- Borges, Jorge Luis. *Facetas* (especially 'Funes, the Memorious'). London: P. Collier, 1962.
- Bousfield, L. B., Jr., Domroeski, R. L., Loftus, E. F., and Healy, A. F. *Cognitive Processes*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc., 1980.
- Bower, G. H., and Hilgard, E. R. *Theories of Learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc., 1981.
- Bower, G. H., Clark, M. C., Langold, A. M., and Winograd, K. "Hierarchical retrieval schemes in recall of categorized word lists." *Journal of Mental Learning and Verbal Behavior* 8, 223-40, 1980.
- Bousfield, L. "Reducing the gap in reading performance between teach-

- lower and middle-class first-grade pupils." *Journal of Psychology* 33 (20), 511-521, 1938.
- Green, Mark. *Memory Masters*. Newton Abbott, David & Charles, 1971.
- Green, P. J. and Hinton, D. "The 'Tip-of-the-Tongue' Phenomenon." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 5, 385-97.
- Guagliardo, B. R., Koff, B., and Siegman, J. "Image as a mediator in untrained picture-narrative learning." *Journal of Experimental Psychology* 79, 68-79, 1968.
- Budden, Tony. *The Mind Set: Use Your Head, Use Your Memory, Master Your Memory and The Speed Reading Book*. All London: BBC Worldwide, 2000.
- Budden, Tony. *How I Study GCSE Revision Guide* (98).
- Budden, Tony. *Mind First, The Power of Creative Intelligence, The Power of Spiritual Intelligence, The Power of Social Intelligence, The Power of Herbal Intelligence, Mind Strong, How to Mind Map*. All London: Harper Collins, 2000. Carter, T. J., Hawkins, R. D., and Mandel, E. R. "Differential classical conditioning of a defensive withdrawal reflex in *Aplysia californica*." *Science* 214, 587-593, 1981.
- Carson, S. M., and Wingenbach, H. "Developing the potential of the gifted reader." *Denver Inv. Proceed.* 19 (10), 154-60, 1978.
- Cooper, L. A., and Shepard, R. N. "Chromonoid studies of the location of mental images." In Chace, W. G. (Ed.), *Visual Information Processing*. New York: Academic Press, 1973.
- Dashner, M. H., and Dokas, G. *Cognitive Development*. New York: Alfred A. Knopf, 1983.
- Domin, M. and Burkhardt, B. *The Principles of Learning and Behavior: Memory*. Cal.: Brooks/Cole Publishing Co., 1993.
- Dryden, Gordon and Van, Jeanette (Ed.). *The Learning Revolution*. Sacramento, Cal.: River Press, 1995.
- Edwards, B. *Drawing on the Right Side of the Brain*. Los Angeles: J. P. Tarcher, 1979.
- Edith, J., Wengartner, H., Stibbe, P. C., and Ollie, J. C. "Image-dependent accessibility of material cues in the retention of a categorized list." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 14, 408-17, 1975.
- Ericsson, T. G. "Spread of epileptic discharge." *Archives of Neurology and Psychiatry* 22, 629-32, 1950.
- Farbino, E., and Logan, G. A. *The Experimental Analysis of Behavior: A Biological Perspective*. San Francisco: W.H. Freeman & Co., 1979.
- Fiske, L. T., and Schwartz, B. J. "Effect of question production and

- accounting on prior recall. " *Journal of Educational Psychology* 61 (5), 658-55, 1970.
- Freedman, A., and Polson, M. "Hemispheres as independent memory systems: Limited-capacity processing and cerebral specialization." *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 7, 1031-39, 1981.
- Gazzaniga, M. *Creative Visualization*. Toronto: Bantam Books, 1978.
- Gazzaniga, M. "Right hemisphere language: Interhemispheric function: A 20-year perspective." *American Psychologist* 36 (5), 523-37, 1981.
- Gazzaniga, M. *Aloud Matters*. Boston: Houghton Mifflin Co., 1988.
- Gazzaniga, M. *The Social Brain*. New York: Basic Books Inc., 1985.
- Gazzaniga, M., and Berlitz, J. R. *The Impaired Mind*. New York: Plenum Press, 1978.
- Gell, Michael J. *Present Yourself*. London: Auster Press, 1998.
- Gell, Michael J. and Heath, Taty. *Lessons from the Art of Juggling*. USA: Harmony Books, 1998.
- Gell, Michael J. *How to Think Like Leonardo da Vinci*. New York: Delacorte Press, 1998.
- Gleitman, A. L., and Holyoak, K. J. *Cognition*. New York: Random House, 1990.
- Goddard, D. H., and Baddeley, A. D. "Context-dependence memory in two natural environments: On land and under water." *British Journal of Psychology* 64 (Pt 2), 225-34, 1975.
- Goud, T. L., and Brugge, J. B. *Educational Psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1980.
- Griffith, P. L. "A memory basis for memory effects in immediate and delayed recall." *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 12 (3), 403-10, 1986.
- Greenfield, Susan. *Shakespeare: Working Out the Human*. Bantam Books, 2000.
- Greenfield, Susan. *Human Brain: A Guided Tour*. Phoenix, 2000.
- Grot, S. *Beyond the Brain: Birth, Death, and Transformation in Psychotherapy*. New York: State University of New York Press, 1988.
- Haber, Ralph M. "How We Remember What We See." *Scientific American*, 259, May 1988.
- Hallgren, D. E. *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1986.
- Hampton-Turner, C. *Maps of the Mind*. New York: Collier Books, 1981.
- Heard, R. *The First Century of Experimental Psychology*. Hillsdale, NJ:



- Lawrence Bellman Associates, 1979.
- Hellige, J. "Intrahemispheric interaction: Models, paradigms and recent findings." In D. Disessa (Ed.), *Duality and unity of the brain: Unified processing and specialization of the hemispheres*. London: Mertonian Press Ltd., 1992.
- Hirst, W. "Improving Memory." In M. Gernsbacher (Ed.), *Perspectives in memory research*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1989.
- Hooper, J., and Teresi, D. *The Three-Panel Checkup*. New York: Dell Publishing Co. Inc., 1988.
- Hysen, M.-J. A. "Using Systems: Notes to Praise the Role of the Individual Learner in Acquiring Multilevel Subject Matter." *Journal of Educational Research* 64, 61-8.
- Hunt, E., and Love, T. "How Good Our Memory Is?" In A. W. Melton and E. Martin (Eds.), *Coding Processes in Human Memory*. Washington, DC: Winston, Wiley, 1972, 89.
- Hunter, L.M. L. "An Exceptional Memory." *British Journal of Psychology* 67, 151-64, 1977.
- Kandel, E. R., and Schwartz, J. H. "Molecular biology of learning: Modulation of transmitter release." *Science* 218, 433-8, 1982.
- Keyes, Daniel. *The Mouth of Billy Melville*. New York: RandomHouse, 1961. London: Bantam, 1962.
- Kintchine, D. P. *Biological Psychology*. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc., 1960.
- Kingsbury, M., and Clark, J. "Generalized and individual effects of concurrent verbalization on a learned skill." *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 20, 241-5, 1968.
- Kitt, E. R. "The use of altered states of consciousness and imagery in physical and pain rehabilitation." *Journal of Mental Imagery* 7 (1), 25-34, 1983.
- Kosslyn, S. M. *Ghosts in the Mind's Machine*. New York: W. W. Norton & Co., 1980.
- Kosslyn, S. M. "Imagery in Learning." In M. Gernsbacher (Ed.), *Perspectives in Memory Research*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1989.
- Kosslyn, S. M., Bell, R. M., and Feiler, B.J. "Visual images preserve metric spatial information: Evidence from studies of image scanning." *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance* 6, 47-60, 1980.
- Lafferty, G. *Visual Processing*. New York: Ballantine Books, 1980.
- Laporte, R. E., and Heath, R. "Role of performance goals impacts learning

- ing. " *Journal of Educational Psychology* 60,200, 4,1976.
- Lazda, R., Wechsler, E., and Block, B. *What to say when: A guide to more effective communication*. Dallinger, Iowa: Wm. C. Brown Co. Publishers, 1980.
- Loflin, E. F. *Curriculum Testimony*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1980.
- Loflin, E. F., and Zare, G. "Episodic testimony: The influence of wording of a question." *Bulletin of the Psychonomic Society* 5, 306-8, 1973.
- Luria, A. R. *The Mind of a Mnemonist*. London: Jonathan Cape, 1968.
- Madigan, S. A. "Narrative interpretation and coding processes for recall." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 5, 323-33, 1966.
- Mandler, M. *Mnemonic*. New York: Holt, Rinehart & Winston, Inc., 1968.
- Mayer, R. E. *Thinking, problem solving, cognition*. New York: W. H. Freeman & Co., 1983.
- Murdock, P. A. "Reading and the Art of Governing." *Reading World* 22 (1): 204-31, May 1982.
- Miller, G. A. "The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information." *Psychological Review* 63, 81-97, 1956.
- Miller, W. H. *Reading Diagnosis Kit*. West Nyack, NY: The Center for Applied Research in Education, 1978.
- Moeller, U. *Memory Observed: Remembering in Human Context*. San Francisco: W. H. Freeman & Co., 1982.
- Nelson, T. O. "Savings and forgetting from long-term memory." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 10, 509-54, 1971.
- Noth, Mandie. *Get Ahead*. UK: British Creative Ltd., 1983.
- Ornekein, R. *The Psychology of Consciousness*. New York: Harper & Row Publishers, 1977.
- Pavlin, A. "Effects of imagery instructions and consciousness of memory pegs in a mnemonic system." *Proceedings of the 70th Annual Convention of the American Psychological Association*, 71-2, 1982.
- Pavlin, A. *Imagery and Verbal Processes*. New York: Holt, Rinehart & Winston Inc., 1971.
- Penfield, W., and Perot, P. "The Brain's Record of Auditory and Visual Experience: A Final Summary and Discussion." *Brain* 66, 295-312.
- Penfield, W., and Roberts, L. *Speech and Brain Mechanisms*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1959.
- Perry, J. *Looking at Faces and Remembering Faces: A Guide to Facial Identification*. London: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

- Identification. London: Black Books, 1971, op.
- Pack, G. R. and Leslie, L. 'Effect of prior knowledge on good and poor readers' memory of text.' *Journal of Educational Psychology* 63 (1), 16-20, 1980.
- Paidi, G. 'Accelerated learning: Technical training can be fun.' *Training and Development Journal* 79 (5), 24-7, 1985.
- Paynter, R. M. *The Mind*. Totowa: Totowa Books, 1988.
- Piaget, J. P., and Preveis, P. J. *Journal of Educational Psychology* 66 (3), 334-42, 1974.
- Robertson-Tchabo, E. A., Haunman, G. P., and Aronberg, G. 'A classical approach for older learners: A trip that works!' In K. W. Schles and J. Gohritz (Eds.), *Adult development and aging*. Boston: Little, Brown & Co., 1982.
- Robinson, A. G. 'What you eat is what you get.' *Training and Development Journal* 80 (1), 34-9, 1986.
- Rogers, T. B., Kuiper, N. A., and Kirker, M. M. 'Self-efficacy and the encoding of personal information.' *Journal of Personality and Social Psychology* 33 (162-88), 1977.
- Rosenthal, L. *The Invention of Memory: A New View of the Brain*. New York: Basic Books Inc., 1988.
- Rossi, E. L. *The Psychobiology of Mind-Body Healing: New Concepts of Therapeutic Hypnosis*. New York: W. W. Norton & Co., 1988.
- Rutter, H. A., and Hazzard, C. E. *Memory*. New York: Teachers College Press, 1983, op.
- Russell, Peter. *The Brain Book*. London: Routledge & Kegan Paul, 1984; 2nd. Edn., 1984.
- Schachter, S., and Singer, J. E. 'Cognitive, social and physiological determinants of emotional state.' *Psychological Review* 69, 377-99, 1962.
- Schles, K. M., and Gohritz, J. *Adult Development and Aging*. Boston: Little, Brown & Co., 1982.
- Seigel, B. S. *Learn, Medicine and Miracles*. New York: Harper & Row, 1988.
- Skinner, B. F. *The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957.
- Singer, B. H. *Drugs and the Brain*. New York: W. H. Norton & Co., 1980.
- Sperling, G. A. 'The information available in brief visual presentation.' *Psychological Monographs* 75, Whole No. 498, 1960.
- Sperry, R. W. 'Hemispheric dissociation and unity in conscious aware-

1988. " *Arbeitspfl. Amerikan.* 23, 721-35, 1988.
- Springer, S., and Deutsch, G. *Left Brain, Right Brain*. New York: W. H. Freeman & Co., 1985.
- Stirling, David. "Learning 10,000 Pictures." *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 33, 207-22.
- Sturton, George M. "The Mnemonic Power of the 'Shaw Polka'." *Physiological Review* 34, 246-7.
- Shatz, M. *Start Smart: A New Approach to Education*. New York: Exposition Press, 1989.
- Tad, C. E. *Altered States of Consciousness*. New York: John Wiley & Sons Inc., 1989.
- Thomas, E. J. "The Variation of Memory with Time for Information Appearing During Lectures." *Studies in Adult Education*, 37-62, April 1972.
- Topliss, A. *Power Up! Knowledge, health and violence in the twenty-first century*. London: Batsford Books, 1992.
- Wadding, H. "The Effects of Presentation and Recall of Materials in Free-Recall Learning." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour* 6, 173-84.
- Van Wagenen, M., and Horner, R. "Surgical division of commissural pathways in the corpus callosum." *Archives of Neurology and Psychiatry* 45, 110-19, 1942.
- von Bartheld H. "Über die Wirkung von Hemisphärikübergängen im Spontan-." *Psychologische Rundschau* 18, 291-342.
- Wagner, D. "Memory of Motives: the influence of age, scheming and environment on memory." *Cognitive Psychology* 18, 1-26, 1986.
- Watson, D. A. "Age differences in learning and memory." In D. R. Woodruff and J. E. Birren (Eds.), *Ageing: Scientific perspectives and social issues*. Monterey, Cal.: Brooks/Cole Publishing Co., 1977.
- Watson, R.M., and Warren, R.P. "Auditory illusions and confusions." *Scientific American* 231, 81-9, 1979.
- Watford, G. "Function of distinct associations for paired associate performance." *Psychological Review* 71, 203-13, 1971.
- Watson, F. A. *The Art of Memory*. London: Routledge & Kegan Paul, 1966.
- Watson, H. "A response to Gazzola: Language in the right hemisphere: Convergent perspectives." *American Psychologist* 38 (3), 242-4, 1983.

