

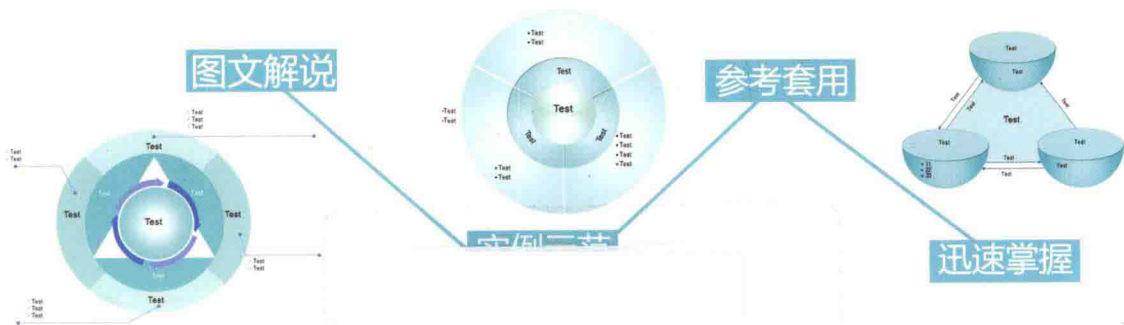


HUITUJIESIKAODERENZUILIHAI

# 会图解思考 的人最厉害

## 受用无穷的30种思考法

王友龙◎著



# 超实用的头脑思考术

学会图解思考，  
写报告、提企划案、开发新产品、解决问题都能一次搞定！

HUITUJIESIKAODERENZUILIHAI

# 会图解思考 的人最厉害

受用无穷的30种思考法

王友龙◎著

全国百佳图书出版单位  
时代出版传媒股份有限公司  
安徽人民出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

会图解思考的人最厉害: 受用无穷的 38 种思考法 / 王友龙著.

-- 合肥: 安徽人民出版社, 2013.5

ISBN 978-7-212-06533-1

I. ①会… II. ①王… III. ①思维方法—通俗读物 IV. ① B804-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 092213 号

安徽省版权局著作权合同登记字: 12121167 号

本书简体版权作者王友龙授权北京时代华文书局有限公司出版

# 会图解思考的人最厉害：受用无穷的 38 种思考法

作 者 | 王友龙

出 版 人 | 胡正义

选题策划 | 胡俊生

责任编辑 | 胡俊生 樊艳清

责任印制 | 刘 银

营销推广 | 孙向雷

装帧设计 | 尚世视觉书装设计 王艾迪

出 版 | 时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>

安徽人民出版社 <http://www.ahpeople.com>

合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场 8 楼

邮编: 230071

发 行 | 北京时代华文书局有限公司

北京市东城区安定门外大街 138 号皇城国际大厦 A 座 8 楼

邮编: 100011 电话: 010-64267120 010-64267397

印 刷 | 北京中印联印务有限公司 电话: 010-87331056

(如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换)

开 本 | 710×1000 1/16

印 张 | 13

字 数 | 150 千字

版 次 | 2013 年 7 月第 1 版 2013 年 7 月第 1 次印刷

书 号 | ISBN 978-7-212-06533-1

定 价 | 29.80 元

版权所有, 侵权必究

# 自序

—— 谨以此书纪念我的父亲 ——

这是一本讲述个人可以方便使用的图解思考法的书，是在2012年4月于台湾出版上市的，现在又以简体字的版本与大陆读者见面，书中共收集38种可由单人操作运用的图解思考方法。除了由我撰写文字内容，并亲自以Powerpoint作业软件绘制77幅关系型图解，进行图文对照式的说明外，本书还有以下三大特色：

## 一、强调对原理与概念的了解

我们有时对某一件事或某个学问的领域不是很了解，关键在于我们还没有充分掌握其中的原理与概念，因此无法融会贯通、举一反三；而只要掌握事物与学问的原理、概念与窍门，我们就容易获得启发，可以很快进入状态，做出反应。

本书从带有启发性的角度来为读者说明这些图解思考法的故事，希望您看完本书，可以心领神会，运用在个人生活与工作中，并在思考过程中，借着不断抛出正确的问题来寻找答案，如此就能整合其他相关的知识，由此形成自己独有的“知识地图”。

## 二、附有“联想”“参照”“索引”与“案例”，让读者充分了解

为了让读者更能融会贯通书中的内容，有时我会加入“联想”与“参

照”的条目，“联想”是由图解思考法所延伸的跨领域相关说明，“参照”则是不同的图解思考法之间的对照与比较，加入页码的指引，方便读者快速找到相关的图解思考法的内容，例如：在“九宫格式思考法”的最后面，我将它与“心智图”进行联想，并加以比较，接着在最下面一行出现的“参照”说明，目的让读者能够温故知新，再往前复习一下“心智图”的内容，以加深印象。

此外，本书的最后附有一个综合演练的“案例”说明，还有书中所提及的88个名词的“索引”，让读者对于图解思考法的运用有一个清晰的轮廓与概念。

### 三、对照与整合坊间关于图解思考法的书籍数据

每种图解思考法都尽可能参考坊间的不同版本，并加以充实与整合，再加上我自己的观点，使读者能看到最完整的说法。

这本书的写作方法带有土法炼钢的精神，首先我从两百多本商业类书籍中，挑选出与图解思考相关的书籍与杂志约30~40本（大部分以书籍为主）作为素材，再将这些素材数据从书柜搬到我的计算机桌旁的位置，我称为“知识堆栈区”，这是提供数据一个临时停泊的住所找到资料后我开始阅读与过滤，先做出一张word文件的清单，在每个图解思考法的名称下面有相关的书名与页码（不用贴一大堆标签纸），最后运用K. J. 法的原理制作出本书的大纲，再以手工的细火慢炖精神，研读完所有数据后再下笔，如果有不了解的地方，我一定会再重读一遍相关资料或反复求证，直到都充分理解后才继续写作，因此，这本书较我前三本著作花了更多时间，是写作时间最久的一本书；总之，又是一句老掉牙的心底话：做学问还是要下苦功，没有快捷方式。

每次的写作与绘图，就是自己坐在计算机桌前，以手指敲打键盘，耳边传出键盘发出的咚咚声，这样一幅与外界隔离的景象，似乎显得很单

调，但是我很享受这种创作的情境，因为鼠标就相当于我的雕刻刀，让我可以用手工慢慢雕刻出一件我心目中的理想作品，再将作品呈现在读者眼前，而这本书就是成果。

我也要在这本大陆版的新书献给天上的父亲，表达对他的感谢与敬意，除了感谢他的养育与栽培之恩，也感谢他总是让我可以依照自己的兴趣去做自己想做的事。

# 目 录

## CONTENTS

### 第一章 认识图解思考的世界 / 001

- 一、大脑的思考与图解思考的优点 / 003
- 二、认识“图表设计”的领域与分类 / 008
- 三、运用“可视化思考对应表”训练大脑并输出图像 / 012

### 第二章 一定要懂的基本概念 / 019

- 一、陈述事情或撰写文章/报告的“金字塔结构法” / 021
- 二、放大视野的“水平思考法”与深入分析的“垂直思考法” / 030
- 三、感性创造的“发散型思考法”与理性判断的“收敛型思考法” / 038
- 四、可进行归纳整合的“KJ法”与扩大模拟联想的“NM法” / 042
- 五、解读同类事物的“归纳法”与先提出论证的“演绎法” / 049

### 第三章 图解思考的工具应用篇 / 055

- 一、与创意发想相关的思考法 / 057
- 二、与规划相关的思考法 / 085
- 三、与问题厘清相关的思考方法 / 101
- 四、与问题的解决方案相关的思考法 / 132

### 第四章 运用“三图一表”分析事物与解决问题 / 157

- 一、“关联图”的意义与制作技巧 / 159
- 二、“分布图”法——看懂并掌握信息的分布状态 / 164
- 三、十字定位图法——说明竞争分析的图象化工具 / 169
- 四、“表格”的制作方法 / 178

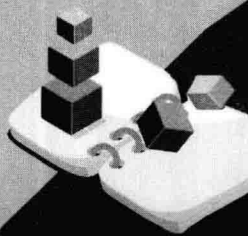


## Chapter 01

---

# 第一章 认识图解思考的世界

---





## 一、大脑的思考与图解思考的优点

在地球上发展出高度文明的现代人类，在生物学的学名分类上，属于Homo Sapiens，也就是“智人”，智人成人脑部的重量约1,300~1,500克，这是我们与其他动物之间不同的地方，由大脑、小脑与间脑组成，其中，特别发达的部位就是大脑，以一条前后走向的中央深沟区分为左右两个半球，各有不同的功能，左半球（左脑）负责语言、文字、数字、分析等逻辑性思考，属于理性与逻辑领域，右半球（右脑）则负责空间认知与图形、影像、音乐、绘画等创意性的思考，属于感性与直觉的领域，左右半球以称为“胼胝体”的神经纤维束相互连接并交换讯息。有一位美国作家说得相当贴切，大脑左半球能进行详尽深入的分析，右半球则能抓住大格局的整体样貌。

此外，整个大脑有多达一千亿个称为神经元的神经细胞，以神经纤维相互连结，当大脑接收到信息时，会发出微弱的电流，沿着神经纤维不断移动到相邻的神经细胞，这就是“思考”产生的原理。

当我们阅读图形化的信息时，会同时用到左右脑的功能，如果是纯文本的数据时，就只能运用到左脑的功能，因此，当我们将文字数据进行加工处理，成为“图解”交给他人阅读时，对方在第一时间就能抓住数据的整体样貌，还能知道所有项目之间的关系，这都是图解的影像化所带来的

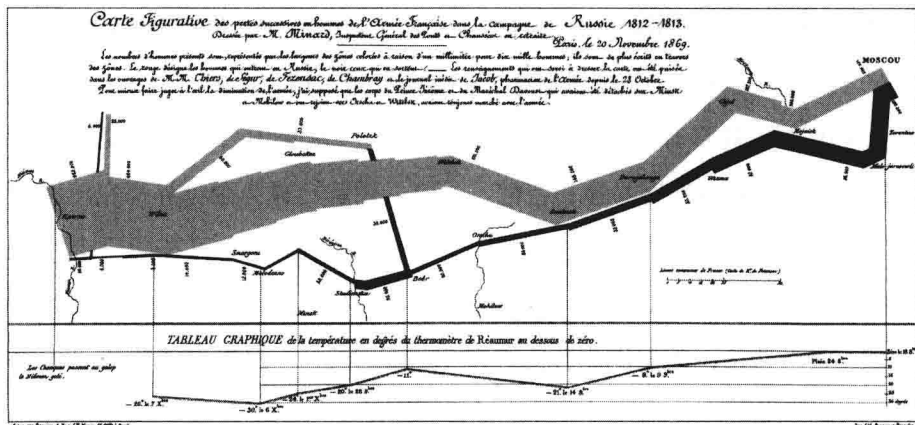
效果。

所谓的“图解力”并不是指画图的能力，而是运用可视化的图像（包括图表）来分析事物或解决问题，让思考的过程“具象化”，以整理与厘清绘图者或阅读者心中的思绪，找出答案、解决问题。由于图解的绘制过程，牵涉到深度思考与解读事物的能力，因此，图解力可说是一种“运用图形来思考，以理解事物或问题的本质”的能力，是绘图者的解读能力与思考能力呈现在图像上的双重展现。“图解”的涵盖范围也很广，举凡关联图、流程图、统计图表、插图、地图、照片等，都算是图解的呈现形式。有时，一份图解是以上不同要素的综合运用，例如：在企划书中的关联图部分，视情况加入数张插图，在视觉表现上会更让人印象深刻；然而绘制图解也不能够随心所欲，一切必须以能让对方清楚理解为原则，也就是要站在对方的角度思考并制作图解。

欧洲在十六七世纪的大航海与地理大发现时代，随着帝国势力向海外扩张，对“地图”有了很大的需求（那时有些欧洲最优秀的地图绘制师来自意大利）；而一旦到了新发现的地方，就会绘制栩栩如生的动植物“插图”作为记录或出版之用；另一方面，欧洲人早在19世纪初期就已在使用“统计图表”，有一位叫做查尔斯·乔瑟夫·米纳德（Charles Joseph Minard）的法国工程师，绘制了一幅拿破仑在1812年东征苏俄失败，后来节节败退的统计图表，这是历史上相当知名的一幅行动图像的杰作，图中显示五类信息：军队规模、移动方向、地点、时间与气温，上方的宽带左边显示拿破仑的军队在一开始有402,000人，但入侵苏俄后，逐渐减少到10万人，最后只有1万人撤退到法国，士兵战损比例高达97.6%，相当惊人；下方显示军队在寒冬期间的撤退路径（黑色线条）与长达3个月撤退期间的温度变化。这幅图解表达了一个清晰、丰富又条理分明的军队伤亡故事，比起单纯地用口头或文章陈述，更有视觉上的震撼效果。最后，当法国的大臣看到这幅图表时，都立刻涌出如椎心之痛般的感受，无不崩溃

痛哭失声，这是图解在传递信息时的生动与传神效果。

图1.1.1 拿破仑1812年东征苏俄失败图



(source: “Charles Minard’s flow map of Napoleon’s March”, wikipedia)

图解也比冷冰冰的文章更容易让人理解，更有亲和力，很适合短时间内用来传递重点，提升沟通效率。由于图解不仅能清楚地标示出每个要素之间的相互关系，也能让我们从浏览全局（俯瞰）的角度，快速掌握整体事件或问题的样貌，因此，图解也能用在分析问题的原因上，进而找出最适合的解决对策，同时，可视化的图解也能让人得到许多启发，激发出更多的灵感与创意，例如：日本的“丰田”（Toyota）汽车设有一间“Obeya”（oh-bay-ya的日文发音缩写，是大房间的意思），它是丰田所有小组计划的神经中枢，它不仅提供小组讨论会所需的场地与软硬件，也透过图表化的视觉接口，让问题浮现出来，并加以解决，在Obeya的“工作墙”上，举凡汽车设计、生产课题、工程计划、问题解决表格等，都以可视化的图表加以展示，并将所有信息以区块化的图解方式，留存在一张A3大小的一页企划书上（A3是丰田汽车公司的标准报告格式）。

同时，你也必须先运用逻辑性思维，产生一个清晰正确的逻辑论述，并将所要说的重点整理得很有条理，才能制作出具有说服力的图解，因此，

这是一种以“理”服人的沟通方式，而不是用暴力或说话大声的以“力”服人的方式，只有用道理与逻辑才能收服人心，进而让客户或沟通对象采纳你的建议，这就是使用图解的重要目的；从这个角度而言，你也可以运用图解的表达方式来提升自己的逻辑思维能力，这两者是密切相关的。

正因为图解具有“说服力”“传达力”“发想力”与“感受力”的明显优势，也具备简明易懂的特性，因此，图解已成为全世界都在使用的“共通语言”。当参与讨论的人员有不同意见时，大家可在同一个沟通接口（图解）上进行讨论，有利于新创意与新想法的提出，并快速达成共识，获得结论；而用图解作为表现重点的企划书/提案书就称为“可视化”的文书接口。

图1.1.2 “图解”的目的与优点

◎目的	沟通与说服，让对方采纳自己的观点
◎制作原则	具有逻辑性，让对方能清楚理解，一看就懂
◎表现形式	流程图、统计图表、插图、地图、照片.....



正因为图解具有以上这些特性与优点，也由于民族性使然，让位于

亚洲的日本非常喜爱使用丰富生动的图解来阐明事件或事物之间的关系，图解的表达方式早已渗透到日本人的日常生活中，包括企划书、书籍、报纸、杂志、DM、型录、产品说明书、网站、电视新闻、电视节目等平面与电子媒介，无所不在，日本可说是一个强势的“图解大国”与“内容（content）大国”。

## 二、认识“图表设计”的领域与分类

我们都会习以为常地用文字来书写，不论你是用笔写在纸上或用手指头敲打计算机键盘，文字都是我们非常熟悉的一种记录符号，透过书写文字与阅读思考的能力，我们才能将想法传递给别人并延续下去；但是在文字领域之外，还有一个更广大的世界有待我们去探索、去学习，那就是“图像思考”的领域。

文字要靠我们逐字逐句地阅读，才能理解其中的内容，但如果能运用图像作为视觉传达的方式，更容易让人快速理解，因为有时一个简单的图像更胜过千言万语；这些图像的世界除了绘画、照片、插图、影片与动画等类型外，还有各种图表呈现的各种符号，包括我称为“图解思考”在内的思考整理工具，这些与文字阅读有所不同的图像符号，属于平面设计的“图表设计”领域，共有五大家族：

### A. 示意图

主要有“关联图”“流程图”与“系统图”三种，这是本书所要探讨的重点，你常听到的树形图、鱼骨图，就属于这一部分，告诉你如何画出图解的图形来进行思考与解决问题，这三种图解方式的说明如下：



### a. 关联图

又称“关系图”或“概念式图解”，具有文字、几何图形与箭头三种要素，说明某个原理、事物或事件的发生过程与因果关系，这是一种相当实用的视觉沟通工具。

### b. 流程图

这是一种具有清楚指向性的图解方式，呈现事物的先后顺序与步骤，与解决问题的方法或进度有关，例如：与工作安排有关的“计划评核图”（PERT）就是流程图的一种。

### c. 系统图

资料归纳整理后，将每一种要素以外框标出，再以线条连结每个要素，呈现所有要素之间的从属关系的图解方式，例如：组织结构、家谱图。

## B. 统计图表

包括“统计图”（ex. 条状图、圆饼图）与“表格”两种类别，适用于数字性的数据，但表格也具有文字性数据的列表/一览表的功能。

## C. 地图

涵盖“一般地图”与“专业地图”两类，专业地图包括资源分布、旅游指南、导引等具有不同目的与功能的地图种类。

## D. 界面图

又分“仪表界面”（ex. 钟表、指北针）与“操作接口”（与产品的控制面板有关）两类。

## E. 历法图

与日历、月历与年历等有关，具有传达时间概念的功能。