

突破思维瓶颈

发掘大脑潜能

直击思维盲点

跳出逻辑陷阱



逻辑思维 讲

谢志高 / 著



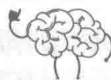
中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

逻辑思维 9讲

谢志高 / 著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

作者凭借近几年来对“思维”的深入探索,将自身的一些关于“思维”的心得体会写于本书中,帮助读者沿着本书的思路对“思维”建立起自己的独立见解。书中结合大量的图片与案例,将抽象又严谨的“思维”理论体系呈现在您的面前。本书抛开了深奥艰涩的概念条文,用大量浅显的案例分析和图表详细介绍了“思维”是什么、如何形成良好的思维习惯,以及如何进行颠覆式思维。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

逻辑思维 9 讲 / 谢志高著. —北京: 电子工业出版社, 2018.5

ISBN 978-7-121-33961-5

I. ①逻… II. ①谢… III. ①逻辑思维—通俗读物 IV. ①B804.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 064793 号

责任编辑: 王陶然

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 880×1230 1/32 印张: 5.875 字数: 122 千字

版 次: 2018 年 5 月第 1 版

印 次: 2018 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 32.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: (010) 57565890, meidipub@phei.com.cn。

前言

“思维”这个词经常在我们的生活中出现，但人们往往仅停留在知道这个词而已。“思维”的分类体系有很多，兼具抽象性与应用性极强的特性。它有着自身成熟的理论体系，但是在实际运用的时候，大多数人对于“思维”的掌握还是不够。我们很容易被我们自身的惯性思维束缚，无法在思考的时候进行“头脑风暴”。在这本书中，我们详细地介绍了一些常见思维的基本概念，进而扩展出思维在生活中如何运用。在一本书中既讲清有关“思维”基本的、必备的理论知识，又让读者学会运用各种“思维”，就是本书所要解决的问题。

笔者凭借近几年来对于“思维”的深入探索，将自身的一些关于“思维”的心得体会写于本书中，供您在阅读中沿着本书的思路对“思维”建立起自己的独立见解。书中结合大量的图片与案例，将抽象又严谨的“思维”理论体系呈现在您的面前。本书抛开了深奥艰涩的概念条文，用大量浅显的案例分析和图表让您对内容快速上手；直白、易懂的文字娓娓道来，详细介绍了“思维”是什么，以及如何进行颠覆式思维。我们相信，在深入阅读本书后，您在“思维”上会产生一定的转变。

本书内容及体系结构

第1章 零基础学思维

我们学习一样东西前要先了解它，了解它是什么、它有什么特性，进而了解它有什么作用、我们为什么要学习它。这一章，我们主要分三个部分来帮助大家了解“思维”，分别是“什么是思维”“思维的七大特征”“我们为什么要培养它”。

第2章 养成良好的思维观念

思维观念是人们在经验中、学习中养成的一些自己对思维的看法。这一章主要帮助大家养成良好的思维观念。

第3章 简单有效的正向思维

“正向思维”，即沿着常规的思路对问题进行分析，通过已知的信息推导出未知。正向思维简单有效，是我们思考问题时最常用到的基础思维。我们在日常生活中一般会优先运用正向思维来思考问题，绝大多数的问题都能够通过正向思维来解决。

第4章 独辟蹊径的逆向思维

“正向思维”是一种简单有效的逻辑思维，我们在日常生活中一般都会运用正向思维来思考问题，而有很多时候我们也会遇到“正向思维”解决不了的事情，在这样的情况下，我们要换一种思路。所以在对一些问题百思不得其解的时候，我们可以试着用“逆向思维”，换一个思考的方向去解决我们面临的问题。

第5章 保持独立的批判思维

“批判思维”能让我们不再任凭各种诱惑的摆布。不轻易受情感、

欲望、偏见的干扰，能让我们做出明智的决定、得出正确的结论。“批判思维”常出现在教授的言语中、各大畅销书的书单中，但很少有人真的了解它。

第6章 突破常规的创造性思维

英文中的 Innovation（创新）这个词起源于拉丁语。它有三层含义：第一，更新；第二，创造新的东西；第三，改变。“创造性思维”指的是用新颖的、突破常规的方法去解决问题的思维方法。在这一章中，我们将带大家一起来了解创造性思维。

第7章 说话要有逻辑性

我们在日常生活中离不开语言，它能帮助我们便捷地表述情感、快速地处理信息。不过，有不少人在说话时会缺乏逻辑性，这样不利于进行信息交流，甚至有时候会弄巧成拙，引起不必要的争吵。

第8章 用逻辑思维进行思考

眼见不一定为实，我们固有的很多观念也不一定就是对的。这一章讲述的就是生活中很多我们认为理所当然的事不一定是对的。让我们通过阅读分析案例来体会“对待每一件事情都要用逻辑思维去思考”。

第9章 用理性决策

前面的章节中我们讲述了该如何去思维，对“思维”已经重新构建了一些新的认识，所以在这一章中，我们主要阐述如何“用理性决策”。决策无处不在，这一章会帮助我们更好地决策，并对自己做出的决策有一个准确的判断。

本书读者对象

- 政府机关的公务员
- 对逻辑学感兴趣的学生
- 想锻炼逻辑思维能力的人士
- 奋战在教育子女之路上的家长

由于作者的水平和时间有限，书中难免会出现疏漏与不当之处，敬请读者批评、指正。

目 录

第 1 章

零基础学思维

- 1.1 什么是思维 // 002
- 1.2 思维的七大特性 // 003
- 1.3 我们为什么要培养思维方式 // 005
- 1.4 扩展：思维的分类 // 010
 - 1.4.1 以抽象性划分 / 010
 - 1.4.2 以目的性划分 / 012
 - 1.4.3 以智力品质划分 / 013
 - 1.4.4 以思维技巧划分 / 014

第 2 章

养成良好的思维观念

- 2.1 思维是一种工具 // 022
- 2.2 良好的思维需要“输入” // 024
 - 2.2.1 有效输入与无效输入 / 025
 - 2.2.2 系统输入 / 026
 - 2.2.3 碎片输入 / 027
- 2.3 输出：金字塔原理 // 028
- 2.4 良好的思维从现在开始 // 031
- 2.5 扩展：做自己的孩子 // 034

第3章

简单有效的正向思维

- 3.1 什么是正向思维 // 036
- 3.2 因果和递推——A 导致 B 和 A 导致 E // 037
- 3.3 学会提问——要不要这么做 // 041

第4章

独辟蹊径的逆向思维

- 4.1 什么是“逆向思维” // 046
- 4.2 运用广泛的“逆向思维” // 047
- 4.3 倒推——“逆向思维”的一种表达 // 051
- 4.4 学会提问——这是为什么 // 055
- 4.5 扩展：你为什么是现在的自己 // 057

第5章

保持独立的批判思维

- 5.1 什么是批判思维 // 062
- 5.2 批判思维的价值 // 064
 - 5.2.1 批判思维的自我价值 / 064
 - 5.2.2 批判思维的社会价值 / 067
- 5.3 批判和开放兼容 // 069
- 5.4 理性的美德 // 070
 - 5.4.1 谦逊 / 071
 - 5.4.2 执着 / 072
 - 5.4.3 公正 / 073

第 6 章

5.5 扩展：批判性阅读 // 075

5.5.1 理解阶段和批判阶段 / 075

5.5.2 批判性阅读分析 / 076

突破常规的创造性思维

6.1 什么是“创造性思维” // 082

6.2 “创造性思维”的主要机制 // 086

6.3 创造学的诞生 // 088

6.3.1 创造学的起源 / 088

6.3.2 对创造学的认知误区 / 090

6.4 创造性思维与什么相关 // 092

6.4.1 创造性思维与资源 / 092

6.4.2 创造性思维与心理距离 / 094

6.4.3 创造性思维与情绪 / 095

6.5 如何培养“创造性思维” // 096

6.5.1 允许自己与众不同 / 096

6.5.2 保持好奇心 / 097

6.5.3 足够的休息 / 097

6.5.4 广泛地摄取信息 / 097

6.5.5 学会放松 / 098

6.5.6 大胆试错 / 098

6.5.7 与他人合作 / 099

6.6 扩展：如何培养儿童的创造性思维 // 099

第7章

说话要有逻辑性

- 7.1 对什么话，说什么话 // 104
- 7.2 交谈中的逻辑 // 106
 - 7.2.1 先说重点，结论先行 / 106
 - 7.2.2 分点概述 / 107
 - 7.2.3 尽量不说口头语 / 108
- 7.3 应该掌握的技巧——辩论 // 108
- 7.4 如何与他人辩论 // 110
 - 7.4.1 辩论的三大误区 / 110
 - 7.4.2 辩论前的立论 / 111
 - 7.4.3 辩论时的质询 / 112
 - 7.4.4 辩论中的反驳 / 113
 - 7.4.5 辩论末的总结 / 125
- 7.5 扩展：如何变得会聊天 // 126
 - 7.5.1 选择适合别人的话题 / 127
 - 7.5.2 做一个好的倾听者 / 129

第8章

用逻辑思维进行思考

- 8.1 你以为正确的不一定正确 // 134
- 8.2 从不同的角度看待问题 // 137
 - 8.2.1 秀才赴京赶考 / 137
 - 8.2.2 一棵苹果树的故事 / 138

第9章

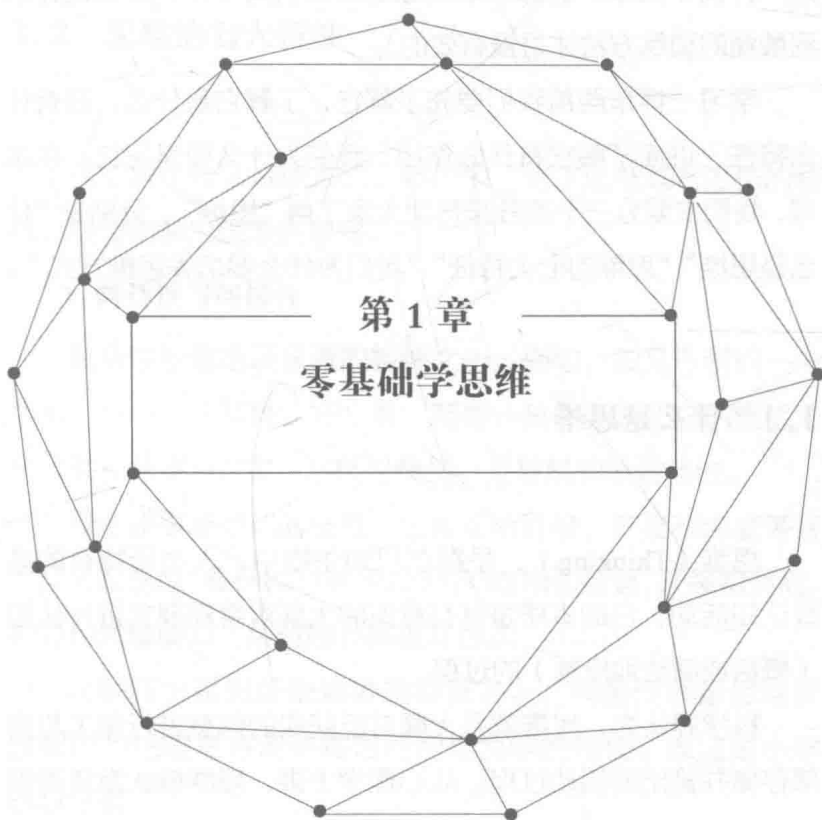
- 8.2.3 聪明的小男孩 / 140
- 8.2.4 俞仲林的牡丹 / 141
- 8.3 你受什么影响 // 142
- 8.4 扩展：你平时的努力对了吗 // 143

用理性决策

- 9.1 生活中看似错误的决策 // 148
- 9.2 决策中的陷阱 // 151
 - 9.2.1 陷阱一：固守现状，不敢尝试 / 153
 - 9.2.2 陷阱二：他人设锚，请君入瓮 / 156
 - 9.2.3 陷阱三：越陷越深的“沉没成本”陷阱 / 160
 - 9.2.4 陷阱四：“表述方式”陷阱 / 164
 - 9.2.5 陷阱五：“自我实现预言”蒙蔽自我 / 167
- 9.3 理性地做决策 // 169
- 9.4 扩展：生活中有哪些小事让你意识到思维的局限性 // 170
 - 9.4.1 沉没成本，不应影响决策 / 171
 - 9.4.2 思考他人的行为 / 171

第1章

零基础学思维



在开始阅读本书之前，我首先要声明：思维训练从来都不是一件简单的事。训练思维就像是训练肌肉一样，那些让你感到酸痛的训练方法才是最有效的。

学习一样东西前我们要先了解它，了解它是什么，它有什么特性，进而了解它有什么作用、我们为什么要学习它。在本章，我们主要分三个部分来帮助大家了解“思维”，分别是“什么是思维”“思维的七大特征”“我们为什么要培养思维方式”。

1.1 什么是思维

思维（Thinking），是指在已知生物中，人类所特有的高级认知活动，它的本质是具有意识的大脑对客观现实进行认知（概括或简洁地反映）的过程。

科学界认为，思维就是大脑对已获取的信息进行加工与内部存储并输出的活动过程。从心理学上讲，思维被认为负责表示信息处理的结果。在这个概念中，处理的速度、对认知的控制和存储想法是底层思维的主要功能。思维的发展被认为可以提高处理速度、增强自我认知，并提高工作记忆。

随着研究的深入，思维的分类越来越多，而本书主要介绍

的是思维中的正向思维、逆向思维、发散思维、批判思维与创造性思维等生活中经常运用的思维。

1.2 思维的七大特性

在了解了什么是思维后，我们来了解下思维具有怎样的特征，以便加深对思维的理解。

1. 概括性与间接性

概括性是思维最显著的特性之一。例如，说几个名词——苹果、梨子、花椰菜、空心菜、蓝莓，我们可以把它们概括为两大类：蔬菜与水果。这就是概括，是思维的显著特性。

概括是思维活动的速度、迁移灵活程度、广度和深度等智力品质的基础。概括能力越高，知识的逻辑性越强，迁移越灵活，智力和思维能力、创造能力就越发达。

间接性也是思维最显著的特征之一。间接性就是思维凭借知识与经验对客观事物进行间接反映的特性。像这道小学的数学题：

找出规律，填出括号中的数字

1, 3, (), 7, 9, 11

2, 6, 10, (), 18, 22

4, 7, 10, (), 16, 19

这考验的就是思维的间接性。人类正是因为有了思维的间接性，才能够掌握事情发展的规律。

中国有很多的谚语都是思维间接性的果实，像“久雨刮南风，天气将转晴”“直雷雨小，横雷雨大”。

2. 逻辑性和形象性

逻辑性是思维所具有的一种抽象的理性认识能力，具体表现为在思维过程中有一定的形式、方法和规律。

例如， $4a-[6b-10a-(6a-10b)](6x-10y)-(12x+14y)+(18x-4y)$ ，我们在思考这道题的时候往往会运用到数学上合并同类项的方法进行运算，而这就能反映出思维的逻辑性。

而形象性，指的是思维常常会借助形象化的材料来方便大脑的理解。在大多数情况下，逻辑性与形象性共同起作用可以帮助大脑更好地理解信息、更有效率地处理信息与输出信息，像思维导图、流程图，就是这两种特性的运用。

3. 统一性和差异性

统一性指思维的普遍性。英国思维学家爱德华·德·博诺对不同民族的思维进行科学的比较后说：“在接受我的思维测试的十几万人中，尽管在年龄、能力、兴趣、种族、民族和社会文化背景等方面有很大的不同，但在最基本的思维层次上，

反应却惊人的一致。”这就是人类思维的统一性，在人类的思维中，最本质的东西其实是一样的。

不过，虽然统一性指出了思维的普遍性，但并不是说所有人在思维方式上完全没有差别。恰恰相反，每个人的思维，在深层往往有着很大的不同。这些不同包括且不限于个体的差异、民族的差异与文化的差异。对于个体而言，了解思维的差异具有更为重要的意义，这个差异有助于个体更好地认识自己，所以我们要选择恰当的思维训练方法。

4. 言语性

思维就是大脑对已获取的信息进行加工与内部存储并输出的活动过程。而言语就是思维获取信息的重要来源之一，也是输出的重要方式之一。从输出这个角度而言，言语就是思维的载体。当然，这里言语不仅仅是指我们的耳膜能够听到的语言，也包括在心里默念的内部言语（常人在阅读时，大脑里的那个声音）。

1.3 我们为什么要培养思维方式

我们虽然有着各种思维能力，但是在实际解决问题时，并不习惯使用复杂的、专业的思考习惯，相反，我们更习惯运用直觉来解决问题。通过直觉来解决问题有这个特点：只有当我