

WILEY

CRITICAL



Think Smarter

Critical Thinking to Improve
Problem-Solving and Decision-Making Skills



批判性思维

高效决策和解决问题的
方法与工具

[美] 迈克尔·卡莱特 著
(Michael Kallet)
葛方方 卢方蕊 译

寻找通往罗马的
第1001条道路

非外借

ON THE

 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>

Think Smarter

Critical Thinking to Improve
Problem-Solving and Decision-Making Skills

批判性思维

高效决策和解决问题的
方法与工具

[美] 迈克尔·卡莱特 著
(Michael Kallet)

葛方方 卢方蕊 译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Michael Kallet: Think Smarter: Critical Thinking to Improve Problem-Solving and Decision-Making Skills

ISBN: 978-1118729830

Copyright © 2014 by Michael Kallet.

All rights reserved.

This translation published under license.

Simplified Chinese translation edition copyright © 2019 by Publishing House of Electronics Industry.

Copies of this book sold without a Wiley sticker on the cover are unauthorized and illegal.

本书中文简体字版经由 John Wiley & Sons, Inc. 授权电子工业出版社独家出版发行。未经书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何内容。

版权贸易合同登记号 图字：01-2014-5774

图书在版编目 (CIP) 数据

批判性思维：高效决策和解决问题的方法与工具 / (美) 迈克尔·卡莱特 (Michael Kallet) 著；葛方方，卢方蕊译. —北京：电子工业出版社，2019.4

书名原文：Think Smarter: Critical Thinking to Improve Problem-Solving and Decision-Making Skills

ISBN 978-7-121-36159-3

I. ①批… II. ①迈… ②葛… ③卢… III. ①思维方法—研究 IV. ①B804

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 050910 号

策划编辑：晋 晶

责任编辑：杨洪军

印 刷：涿州市京南印刷厂

装 订：涿州市京南印刷厂

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：720×1000 1/16 印张：12.5 字数：200 千字

版 次：2019 年 4 月第 1 版

印 次：2019 年 4 月第 1 次印刷

定 价：58.00 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 zltz@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) 88254199, sjb@phei.com.cn。



序

思维是人们解决问题、做出决策、产生新观念并进行创新的过程。本书回答了这样一个问题：我们究竟该怎样更好地解决问题、做出决策并进行创新？事实上，问题的本身在于如果说思维是用来解决问题的，那么我们该怎样根据问题来改进我们的思维模式。写这本书的灵感正来源于我这几年帮助一些人回答这个问题得到的收获。

经常有人问我，改变思维模式真的能让人变得更聪明吗？这个问题的答案取决于你如何定义“聪明”这个概念。如果认为它可以提高智商，你就错了；但如果认为变得更聪明是指通过改进思维模式，使我们成功地解决更多的问题和做出更好的决策，你就对了。

批判性思维虽然不能使人变得更聪明，但是借助一系列工具和技巧，它可以使人更高效地思考问题；它不能提高智商，但可以帮助不同智商水平的人提出更高质量的解决方案。批判性思维对每个人提出更高的要求并帮助他们改善个人及其所在组织的总体表现。

为何而写

在计算机革命起始阶段，我在软件开发方面取得了一些成绩，成为一名运营技术总监。2003年，我又投身于另一个快速发展的行业，成为一家电信公司的高级总监。在第一次战略会议中，我和其他20名总监坐在会议室里制订5年计划。我们提出了一个问题：5年后我们想变成什么样子？我们会在度假胜地夏威夷的沙滩上玩耍、在苏格兰圣安德鲁斯球场打高尔夫球吗？当然这是个玩笑。最后的讨论围绕我们将成为一家市值10亿美元的公司展开，并画出了非常有趣的线形图表。我们不再讨论如何成为更好的

电信公司、如何提出不同寻常的解决方案、如何拥有最快的网络系统、如何更好地满足客户的需求、如何成为一家更赚钱的电信公司，而是集中讨论如果要成为一家市值 10 亿美元的公司，我们需要在多少城市卖出多少这样那样的产品。我们不再讨论如何让利益的涓涓细流变成滔滔江水。

坐回椅子的那一刻，我问自己：“在这个房间的每个人，包括我自己，对这些问题实际上进行了多少真正的思考？”那次会议结束后，我开始思考有关思维模式的问题。

经过一番研究后，我得出结论，取得成功的企业应该具备两大要素。第一要素是坚持不懈。大多数企业都坚信一个我一样喜欢的信条，那就是总会找到问题的解决办法。第二要素是高质量思维。要有实事求是的、勇于克服困难的、挽起袖子做事的工作作风，不能想当然。我回顾了我的整个职业生涯，当人们经过思考并提出问题时，即便他们已经知道问题的答案，但依然倾向于就问题提出新的解决方案，做出新的选择，或改进解决问题的方法。虽然不是每次都这样做，但堪称频繁。

尽管坚持不懈是成功的重要因素，我还是决定把我的研究重心放在思维模式上。2004 年秋，我成立了一家名叫 HeadScratchers 的公司，旨在帮助人们变成善于思考的人，成为解决问题的能手，变得更具创新精神。这些需要帮助的人不仅限于总监，也包括普通员工、监管人员和管理人员。我想让 HeadScratchers 独辟蹊径，采用由这方面的专家提供的各类研究方法，包括传统逻辑数学、推理和布尔代数来进行这方面的研究。我们也提供商业问题解决方案，在现实社会中，有些客户需要我们为他们提供更好的解决方案。我们的目标客户是那些没有时间或兴趣了解左右脑分工理论或神经科学的商务人士，目标是给他们提供训练，教授他们一些有用的技能，使他们可以在处理问题、决策、创新时更有想法。

为谁而写

可能你想知道是否值得花时间来读这本书，鉴于思维模式是我们做任何事情的基础，不论你是一个初学新手、问题解决达人，还是手握大权的

决策者，都可以在生活中得到灵感、技能或工具。思维模式是否可以引导我们从不同的方面看问题、目标、难题、决定？如果你的回答是肯定的，这本书就是为你而写的。通过培训你可以避免错误，抓住机遇，高质量、高效率地完成任务。

为何要读

当然，我固执地认为每个人都应该看看这本书。事实上，我们可以从任何一本书中学到一些有关解决问题、做出决策、进行批判思维的方法。这是为什么当你读一本与思维有关的书时，你的思维模式会发生改变。阅读和思考是相关的。如果你这样做的话，在日复一日的思考中，你就很可能把你生活中的事情、灵感、经验串联起来。你的思维将变得大不一样，并有所提高。

那么，为什么要读这本书呢？这本书并不限于理论，还包含了生活中的工具、技巧和练习，而这些将有助于提高你的能力。我们在这本书中展示了大量实用、简单、切实可行的方法和案例（商务方面）。

从这本书中你可以学到什么？从中你会发现，其实批判性思维并不难掌握，并且你将学会如何和何时运用它。你将找到很多关于如何在日常工作中运用批判性思维的方法，这些方法既适用于解决战术问题和战术决策，也适用于解决战略问题和战略决策。在现有的思维方法基础上，你将获得新的思维方法，并掌握如何运用这些方法解决问题，以及如何让别人也学会运用的技巧。你将能够把自动思维和主动思维区别开来，并提出能够产生有益效果的问题。

有何收获

- 每个人都可以成为一名批判性思维者，尽管在这方面有些人更有天赋，有些人更擅长应用，但每个人都可以在处理问题时改进他的思维模式。
- 我们需要接受这方面的训练。我们都有批判性思维能力，但是像很

多其他技能一样，我们需要接受这方面的培训。

- 我们忘了批判性思维。很多时候我们处于自动思维模式状态，忘了告诉自己：“哇，也许我应该想一下这个事情。”我以教人们掌握批判性思维为生，但有时候也会忘记使用它，即使它很有用。
- 我们需要练习。就像其他新技能一样，如果你不经常练习，你就无法熟练地掌握并将其内化为能力。练习不会花费很长时间，在处理日常商务活动时仅需几分钟。你只要记住这样做就行。
- 保持对学习的渴望。它可以建立在自我提高、肩负更多责任，或者对晋升的渴望上。你可能有一种危机感或想达到一个目标的迫切感。它可能是一个公司指令，你一直寻求的突破点、绝处逢生的机会。

如何阅读

你不必从头到尾细读这本书，也不必按照次序逐一品读这本书。如果你对批判性思维有一点了解，知道它的重要性，或者清楚你从中能得到的好处，你就可以直接从第3章“批判性思维框架”开始。先看第3章，而之后的内容就是本书的重点——“分析”“结论”“创新”。然后，你可以跳读或顺读。

希望你们可以从中找到乐趣。

本书由葛方方、卢方蕊、张申三人共同翻译。

目录

第1篇 批判性思维概述

第1章 什么是批判性思维.....	2
第2章 何时使用批判性思维.....	9
第3章 批判性思维框架.....	14

第2篇 分 析

第4章 清空你的“木桶”.....	22
第5章 检查.....	26
第6章 为什么.....	30
第7章 那会怎样.....	38
第8章 需求.....	45
第9章 系统思维.....	51
第10章 还有什么.....	55
第11章 因素表.....	58
第12章 愿景.....	63
第13章 思维教练.....	66
第14章 分析总结.....	71

第3篇 结 论

第15章 前提.....	77
第16章 事实.....	81
第17章 观察结果.....	85

第 18 章	经验	90
第 19 章	信仰	94
第 20 章	设想	100
第 21 章	结论	104
第 22 章	可信度	118
第 23 章	一致性	122
第 24 章	三角思维	126
第 25 章	变革	131
第 26 章	影响与说服	137

第 4 篇 创 新

第 27 章	创造性思维	148
第 28 章	假设性思维	153
第 29 章	非真实性思维	161
第 30 章	结论总结	165

第 5 篇 决 策

第 31 章	谁、为什么和什么时候	169
第 32 章	标准	173
第 33 章	风险	176
第 34 章	决策总结	186

第 1 篇

批判性思维概述

第 1 章

什么是批判性思维

批判性思维是我们做任何事情的基础。

我们的每个行为、每个解决方案和每个决定都和思维有关。我们思考午餐吃什么、怎样制订项目计划、如何与人交谈。即使在开车的时候，我们也在思考。我们一直都在思考，我们的大脑一直处于工作状态，即便在休息的时候，我们也在思考，但并不是每次出现的想法都是有价值的。

批判性思维的定义

批判性思维是一种不同于其他形式的思维技巧。对它有各种描述，如善于分析的、深思熟虑的、理性的、有组织的、创新的、苏格拉底式的、有逻辑的、有方法的、不想当然的、审慎的、细节化的、详尽的、科学的、程序性的等。

一些人把批判性思维解释为“更聪明地思考”。我把它解释为“解决令人抓狂的事情的能力”。但大多数人都认同批判性思维有如下特点：

- 定式思维。
- 有目的性。
- 意识到思维的偏见。
- 是一个过程。
- 会用到一系列工具。

需要注意的是，批判性思维是主动思维，而不是自动思维。

先看我们平时的自动思维。你是否有过开车上班但在不知不觉中就到达了目的地的经历？在下班回家的路上，本打算在便利店停一下，但之后完全忘了这事儿？你放下钥匙几分钟后却想不起来放在哪儿了？这就是自动思维模式下发生的事情。你一直在思考，但并没有意识到在想什么。

试着读下面一段话：

研究表明，汉字的序顺并不一定能影响阅读。例如，当你看完这句话后，才发现这里的字全都是乱的。

这段话的顺序是乱的，但我们几乎没有障碍就读懂了。我们是怎么读懂的呢？事实上，当打乱顺序只局限在邻近的汉字时，我们能非常迅速地读完上述内容。

大脑进行的一些活动让我们读懂了上述混乱的内容，其中一种大脑活动称为模式识别。人的大脑是非常强大的模式识别器官，它可以识别很多东西，如地点、噪声和气味。当你开始读上述混乱的内容时，你的大脑开始自动整理这些词语：当看到词语“序顺”时，你会意识到这个词语书写错误。你的大脑识别出了这些，所以它查找记忆库中每个看起来像“序顺”的词语，这称为语境识别，即根据句意选择合适的词语，我们的大脑令人惊讶地精通此道。结果，我们的模式识别在语境识别的帮助下，帮我们读懂了这些混乱的内容。然而，如果让我们挑出错误的词语，又会怎样呢？诵读这段话的时候，能否挑出所有错误的词语呢？

下面以英文为例，试着花15秒或更少的时间，数一数下面的段落中有多少个“F”。

FINISHED FILES ARE THE RE
SULT OF YEARS OF SCIENTI
FIC STUDY COMBINED WITH
THE EXPERIENCE OF YEARS.

你数出了几个“F”？是3个、4个，还是5个？以下是我们多次调查研究后得出的数据：通常2/3的人能数出3个，剩余的大部分是4个、5个，数出6个的只有为数不多的几个人。正确答案是6个。如果你没有看到里面所有的OF，那你错过了1个或更多个“F”。

数“F”是对大脑处于自主化模式下如何丢弃信息的测试，事实上，我们的大脑一直处于这样的丢弃信息的状态。为什么我们的大脑会丢弃东西呢？因为大量的信息轰炸着我们的大脑，每当睁开眼睛大量的信息就飞速进入大脑。就像耳朵永远是张开的，但是它会阻止噪声。简单地说，大脑会丢弃一些它认为不重要或已经知道的信息。但令人困扰的是，大脑丢弃信息时不经我们同意就擅自这么做了。

试着再做一个游戏：根据图1.1，你能看到什么？

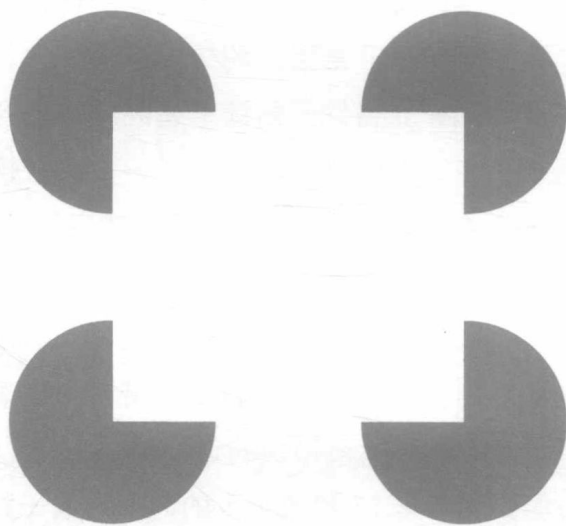


图 1.1 看图识形

正方形，对吗？看起来确实像正方形，但这不是真实的，这是由4个3/4的圆界定的边界，但是如果把这些圆移走，这个正方形就不存在了。这就是大脑处于自主化模式下虚构信息的例子。在这种情况下，你推断出来的东西并不都是正确的。

大脑的自主化模式对思维的引导作用非常大，但同时它又会丢弃、歪曲和编造信息。尽管大多数情形下，大脑的自主化模式对我们有益，如当开车、工作时，它同时也将一些重要的真相屏蔽在外。当你考虑一些重要的事情时，就需要摆脱自主化模式进入定式思维，即批判性思维。

- 批判性思维是有目的性的。

当你开始考虑某种特定情况时，就是在有意识地摆脱自主化模式，开始用一些批判性思维的技巧进行思考，这时你非常清楚自己的想法和目的。例如，当你第一次学习的时候，注意力会很集中，聚精会神以确保是否理解所学东西。这时你的目标是学到东西。

- 批判性思维意味着你要意识到思维中的偏见。

批判性思维是非情绪性思维，但人总会有感情和偏见，有时还很傲慢，这些都源自我们的价值观，影响我们正常使用批判性思维。尽管我们意识到了这点，但大多数时候却无能为力。价值观是人的一部分，在我们所做的决定中起着重要的作用。你不可能完全带有偏见，但你可以意识到偏见的组成因素，并且知道它是如何影响你的。

- 批判性思维是个过程。

这个过程要求你理解所处的情形，并做出正确的决定。我们做生意要经历很多过程。我们遵循这个过程一步一步从 A 走到 B。一个典型的过程可能包括了解客户需求、评估形势、提出问题，可能要在数据库中查阅资料并得出一些结论：问题是什么，你可以做什么，你应该怎么做。

- 批判性思维需要借助框架和工具。

框架包括 3 个步骤。工具包括各种用来引导定式思维的批判性思维技巧。



批判性思维的功能

批判性思维可以显著地提高解决问题和制定决策的能力，可以帮助你做出好的决策，提出更多有创意的解决方案，更有效率地解决问题。批判

性思维的功能包括：

- 清楚地意识到所面临的问题或处境。
- 快速而准确地做出总结和有质量的决定。
- 提供多样化的解决方案。
- 识别更多的机会。
- 避免更多的错误。
- 提供考虑周详的策略和规避风险的预备方案。

批判性思维通过以下 3 个方面，来实现上面这些功能。

从不同的角度看待问题

人们总是习惯从某一特定的视角看待所要解决的问题，这意味着提出的解决方案要和理解问题的思路相吻合。然而，当你用批判性思维审查问题时，你将获得新的视角。

例如，你的网球鞋带断了，你想简单快速地系好，你可能会把鞋带松动的部分打一个结，临时把网球鞋带系紧。但是如果想把鞋带系得又紧又好看，可能要花点时间，光把断了的鞋带接上就费时不少。如果你认为鞋子已经旧了，穿着很不舒服，你会再买一双。

又如，因为服务问题，你可能收到客户的投诉，从不计一切代价维护客户利益的角度来看，你很可能为了安慰他们提供一些价格上的优惠。如果你的首要目标是价值和价格对等，坚持不给优惠的话，从客户的角度来看，这样的合作将不会长久。

再如，部门的工作量正处于高峰期，如果你认为这只是暂时的，可能会要求员工加班或者雇佣一个临时工。但是如果你认为这个高峰期是长久的，你很可能会聘用一个正式工。

正如你所见的，从不同的角度看问题可以得到不同的结果。

不歪曲事实

前面讲到了大脑是如何隐藏信息、图像及在处于自主化模式下丢弃信息的。处于自主化模式下的大脑试图把它们接收到的信息当作已知情况，那么你对问题的理解将出现很大的偏差。例如，你可能对客户的要求没有理解到位，很自然地联想到最近其他客户的要求。你自认为清楚的问题实际上并不清楚。批判性思维可以让你的想法更清晰，将对问题的扭曲降到最低并且允许你重新对方案进行评估。

当你询问东西在哪儿时，处于自动思维下的大脑有多少次是用先前的经验回答你的？没有经过深思熟虑，你很可能不会意识到你当前的问题和先前的情况并不相同。而且这一次，问题的答案是不同的。例如，如果你做的是付款的工作，你习惯了固定的模式，在见到对方要求付款的申请时下意识地回答：“对不起，我们公司的政策是收到发货单后 45 天内付款。”然而，你的供应商 4 个月前就发了发货单，只是被你忽略了。如果事先有意识地警告过大脑，你会这样回答：“对不起，我们会尽快付款的，你们可以在 5 天之内收到货款。”

能提供思考框架

思考框架有两大益处：有助于梳理自己的思维；有助于整合别人的思维。

- 梳理自己的思维。

很多人陷入随意的思维方式，致使他们经常需要重新思考问题，或者忘了已经想出、假定，甚至决定的事情。批判性思维帮助我们梳理思维。

- 整合别人的思维。

批判性思维的另一个重要功能是倾听别人的想法。第一，你会发现别人的想法可以帮你解决问题，毕竟你并不擅长所有的事情。第二，倾听别人的想法并以此激发自己的思维。与别人互动之后，你很可能得出比之前更好的想法。