

杨波 | 著

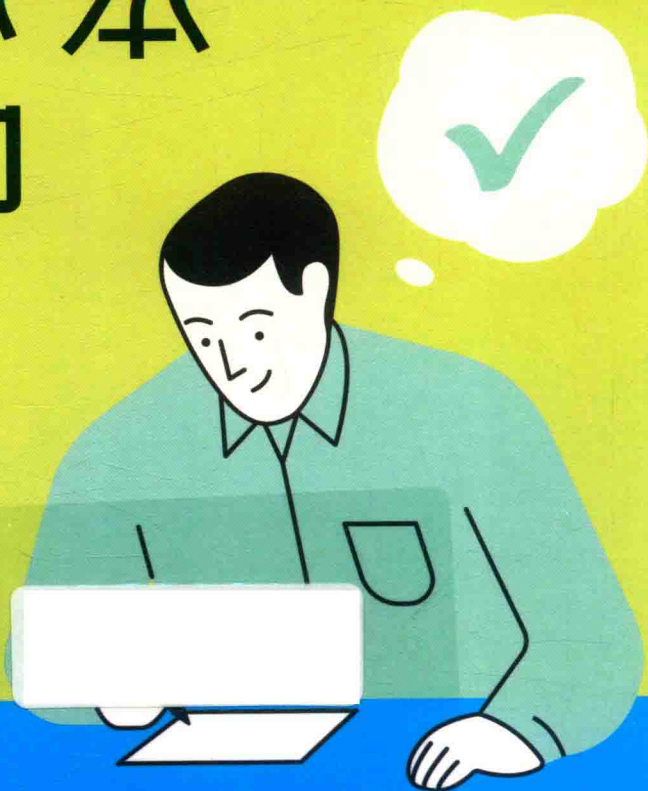
# 逻辑小一本书的

• • •

我们的身边围绕着谬误，  
我们很可能在诡辩中迷路，

用一本小小的逻辑书，  
擦亮你寻找真相的眼睛吧！

▶▶▶▶



O

G

I

C

同一律、混淆概念、绝对化谬误……  
怎样才能合乎逻辑

一厢情愿、诉诸大众、重复谎言……  
区分事实和观点，判断真假对错

过度引申、诉诸最差、诉诸后果……  
应对强盗逻辑，保持思考的独立性

替代原因、追踪思维、采樱桃谬误……  
有效地提问，逼近问题本质

机械类比、滑坡谬误、无理假设……  
前提真实且形式有效才能正确地推理

同构意悖、融入假设、无足轻重……  
有理有据地说服别人

求易思维、结构化思维、第三选择……  
灵活运用思维方式，实现创意思考

中国纺织出版社有限公司 | 国家一级出版社  
全国百佳图书出版单位

杨波 | 著

# 一本小小的逻辑书的



L O G I C

 中国纺织出版社有限公司

## 内 容 提 要

很多时候，我们习惯性地陷入“一厢情愿”的思考中，这让我们感到温暖、快乐、踏实、惬意。然而，生活不是童话世界，现实问题极其复杂，这样的思考方式很难让我们看清问题的实质，轻则给我们带来不便，重则使我们陷入危险或更大的麻烦中。

世界上的很多事情，并不以我们的意志为转移，很多事物的本质和表现出来的现象，并不完全相同。逻辑学存在的意义，就是让我们在听到或看到一个观点和意见时，下意识地追问一句：这件事是不是真的？有没有确凿的证据证明它是真的？逻辑学帮助我们不被事物的表象迷惑，使我们能借助清晰的思考和理性的分析，辨别语言陷阱，发现事情的真相，从而作出理性睿智的决策。

### 图书在版编目（CIP）数据

一本小小的逻辑书 / 杨波著. —北京：中国纺织出版社有限公司，2023.4  
ISBN 978-7-5229-0301-9

I. ①—… II. ①杨… III. ①逻辑学—通俗读物  
IV. ①B81-49

中国国家版本馆CIP数据核字（2023）第021421号

---

责任编辑：郝珊珊 责任校对：江思飞 责任印制：储志伟

---

中国纺织出版社有限公司出版发行

地址：北京朝阳区百子湾东里 A407 号楼 邮政编码：100124

销售电话：010—67004422 传真：010—87155801

http://www.c-textilep.com

中国纺织出版社天猫旗舰店

官方微博http://weibo.com/2119887771

天津千鹤文化传播有限公司印刷 各地新华书店经销

2023年4月第1版第1次印刷

开本：880×1230 1/32 印张：7

字数：204千字 定价：55.00元

---

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社图书营销中心调换

在学业生涯中，因为术业有专攻，我们真的鲜有机会接触逻辑学。因此，提及这一领域的内容时，很多人都是一脸茫然，无法说出逻辑学究竟是什么，又有何用，甚至有的人脑子里完全是一片空白，没有任何有关逻辑学的概念。

说不出、道不明，不代表用不着、不在用。事实上，无论能否准确地指出逻辑学是什么，它都从来不曾远离我们，甚至无时无刻不围绕在你我身边。

走进超市，醒目的牌子上写着“买一送一”的标语，你以为这是超市在做减价促销的活动，正准备入手两件完全一样的产品时，却发现人家说的“买一送一”和你想得完全不一样：买一条裤子，原来只送一双袜子；买两支牙膏，原来只送一个刷牙杯。

其实，在“买一送一”的问题上，商家所用的策略就是故意混淆概念，而这正是逻辑学。

打开微信，你看到一位长辈又给你转发了文章——“如果你有孩子，不懂这一点很可能耽误孩子一生”。这已经不是第一次了，原本就存在育儿焦虑的你，看到这样的内容时很纠结，

屏蔽不看怕留遗憾，可之前阅读了几次却发现全是“标题党”！你想不明白，为什么长辈们会对这样的文章深信不疑，更想不明白，为什么这样的文章会让你既厌恶又想看。

你可能没有想到，这依然和逻辑学有关。恐惧是人类最原始的情感之一，也是人类赖以生存的一种直觉反应。人在感到恐惧的时候，经常会做出一些可怕的或不寻常的事情。正是由于这种天性，恐惧经常被一些别有用心的人利用，以此强化自己的观点。

孩子向母亲开口诉说委屈：“她们在学校孤立我，没有人跟我一起玩。”母亲听后，没有给孩子所需要的情感回应，而是反过来给孩子“补刀”：“为什么她们偏偏孤立你，不孤立别人？肯定是你不会跟人相处！”面对母亲的回应，孩子无言以对。她的沉默，让母亲认为自己的猜测是正确的，其实在孩子眼里，母亲的回答与“杠精”没什么分别。

我们之所以不喜欢“杠精”，是因为不讲理的是他们，最后有理的还是他们！与“杠精”争辩——吵个脸红脖子粗，试图证明自己是对的，最后只会在无形中变得和他们一样。“杠精”的回答通常是不合逻辑的，想要让“杠精”闭嘴，破斥逻辑谬误才是唯一的可行之道。

说到这里，你可能意识到了，逻辑是思维的规律、规则，但它并没有想象中那么高深莫测、晦涩难懂，也不全是黑格尔哲学中的大逻辑、小逻辑，它就贯穿于日常生活之中，随时随地都在影响着我们的沟通、判断和决策。

奥斯卡·王尔德说过：“逻辑没有爱情的一半重要，但

它能证明事情。”

生活中的问题从来都不像 $1+1=2$ 那么简单，真相与假象之间的差异也不总是那么容易区分。特别是在我们今天所处的时代中，各种信息如海啸般袭来，冲击着眼球，争夺着注意力。想要不被鱼目混珠的信息裹挟，不被夸张的、错误的言论误导和迷惑，不被别有用心之人操控和利用，我们必须有识别信息真伪、判断命题真假、直击问题本质、批判歪理和谬误的能力，而这一切都有赖于逻辑思维。

这本小小的逻辑书，从最简单、最生活化的问题入手，让我们了解逻辑学原理，认识逻辑规律，脱离日常思维的浅薄和粗糙，不断地洞穿思维对象的深层和本质，掌握分析问题的方法，提升解决问题的能力。

同时，它也引导我们养成批判性思维，识别语言陷阱，在听到或看到一个观点和意见时追问一句：这件事是不是真的？有没有确凿的证据证明它是真的？让我们借助清晰的思考，理性的分析，识别出语言陷阱，拆穿谎言、辨识谬误，发现事情的真相。

## CHAPTER 1 逻辑学有什么用？ ——清醒思考的艺术

- 01 思维的双向运动  
——为什么数学天才阿普顿算不出灯泡的体积？ ▶ 002
- 02 反直觉思考  
——怎么证明我们不再是原来的古希腊人？ ▶ 006
- 03 逻辑思考力  
——“神探”是怎么推理出毒品的藏匿地的？ ▶ 010
- 04 赌徒谬误  
——你以为你以为的，就是你以为的吗？ ▶ 013
- 05 简单答案不存在  
——骗子是怎样利用“9·11事件”发国难财的？ ▶ 016
- 06 强制推理  
——开豪车的年轻人，父母一定是富商吗？ ▶ 018
- 07 归纳谬误  
——泰坦尼克号的船长史密斯错在哪儿了？ ▶ 020
- 08 零风险偏误  
——现实生活中有绝对的零风险吗？ ▶ 022

- 09 联想机制  
——抽纤细的香烟，能让身材变纤细吗？ ▶ 024
- 10 群体思维  
——为什么一群聪明人会作出蠢决策？ ▶ 026
- 11 批判性思考  
——你会把自我判断的权利交付给他人吗？ ▶ 030
- 12 沉锚效应  
——店铺老板是怎样误会乞丐的？ ▶ 033

## CHAPTER 2 什么叫合乎逻辑？ ——合乎逻辑就是合乎真相

- 01 同一律  
——人是猴子变成的吗？ ▶ 038
- 02 矛盾律  
——如果我说我正在说谎，那我说的话是真还是假？ ▶ 040
- 03 排中律  
——鲍西亚的肖像藏在哪个匣子里？ ▶ 042
- 04 充足理由律  
——和丑妻生五个孩子就是好色之徒吗？ ▶ 045
- 05 偷换概念  
——粉丝汪伦是怎么忽悠偶像李白的？ ▶ 047
- 06 混淆概念  
——为什么“买一送一”的广告不可轻信？ ▶ 050

- 07 模糊概念  
——为什么伯乐的儿子把蛤蟆当千里马？ ▶ 052
- 08 断章取义  
——天才是 1% 的灵感加上 99% 的汗水吗？ ▶ 054
- 09 绝对化谬误  
——有才的能长寿，还是无才的能长寿？ ▶ 057
- 10 说文解字  
——“窃书”到底算不算“偷”？ ▶ 058

## CHAPTER 3 怎样判断真假对错？ ——区分事实与观点

- 01 一厢情愿  
——你希望一件事是真的，它就是真的吗？ ▶ 062
- 02 诉诸权威  
——不用香水的女人就没有未来吗？ ▶ 065
- 03 诉诸传统  
——从来如此，便是对吗？ ▶ 068
- 04 诉诸大众  
——观点正确与否与多少人认同有关系吗？ ▶ 071
- 05 诉诸恐惧  
——为什么齐王会娶奇丑无比的无盐？ ▶ 074
- 06 怀疑主义  
——什么叫“以小人之心，度君子之腹”？ ▶ 076

- 07 重复谎言  
——谎言重复一千遍，就能替代事实吗？ ▶ 079
- 08 诉诸出身  
——有其父必有其子，是不是真的呢？ ▶ 080
- 09 以人为据  
——狂放之士，用他有什么好处呢？ ▶ 082
- 10 破除迷信  
——本命年穿了红袜子怎么还是没走运？ ▶ 084

## CHAPTER 4 如何应对强盗逻辑？ ——保持思考的独立性

- 01 诉诸个体  
——你的个人经验，能代表所有人吗？ ▶ 088
- 02 过度引申  
——有没有人说“你注定不是做……的材料”？ ▶ 090
- 03 诉诸无知  
——没人能证明你是对的，你就是错的？ ▶ 092
- 04 诉诸怜悯  
——穷到走投无路，偷东西就该被原谅？ ▶ 094
- 05 诉诸规则以外  
——借了别人钱没还，不代表不守信用？ ▶ 095
- 06 诉诸最差  
——我只是偷了点东西，又没有伤人！ ▶ 097

- 07 诉诸沉默  
——嫌疑犯不说话，能认定他有罪吗？ ▶ 098
- 08 诉诸势力  
——人在屋檐下，是不是必须低头？ ▶ 100
- 09 诉诸后果  
——服兵役上前线的概率只有 50%，你怕什么？ ▶ 102

## CHAPTER 5 怎样逼近问题本质？ ——学会有效地提问

- 01 关联性  
——逻辑学家是怎么买猫的？ ▶ 108
- 02 因果关系  
——太阳落山是因为保姆回家了吗？ ▶ 112
- 03 替代原因  
——有没有其他原因可以解释事件的发生？ ▶ 114
- 04 洞悉本质  
——为什么邻居会如此不懂礼貌？ ▶ 116
- 05 追踪思维  
——多问几个“为什么”意义何在？ ▶ 117
- 06 事实断言  
——你如何知道它是真的，能证明吗？ ▶ 120
- 07 采樱桃谬误  
——为什么广告里的话不能完全当真？ ▶ 123

## CHAPTER 6 什么是正确的推理？ ——前提真实且形式有效

- 01 直言三段论  
——黑格尔哲学是马克思主义的灵魂？ ▶ 130
- 02 机械类比  
——东施效颦的笑话是怎么闹出来的？ ▶ 134
- 03 预设谬误  
——如果前提站不住脚，结论靠得住吗？ ▶ 136
- 04 假言推理  
——警察对嫌疑犯的指控有什么问题？ ▶ 139
- 05 二难推理  
——学生该不该支付另一半的学费？ ▶ 145
- 06 滑坡谬误  
——上不了好学校，将来就会学坏吗？ ▶ 148
- 07 无理假设  
——至尊宝的深情告白可以兑现吗？ ▶ 151
- 08 推不出来  
——和尚动得，为何我动不得？ ▶ 152

## CHAPTER 7 论证的意义是什么？ ——有理有据地说服他人

- 01 沟通漏斗  
——为什么要带着逻辑进行有效沟通？ ▶ 156

- 02 无足轻重  
——抽烟会影响空气质量吗? ▶ 161
- 03 三点式结构  
——“啰唆”到底是什么意思? ▶ 163
- 04 同构意悖  
——怎样应对一个胡搅蛮缠的酒鬼? ▶ 166
- 05 稻草人谬误  
——你说我今天好看, 那我昨天不好看吗? ▶ 169
- 06 预期理由  
——为什么朋友不肯再借钱? ▶ 172
- 07 事实论据  
——雨点从高空落下, 怎么没砸死人? ▶ 174
- 08 善用数字  
——怎样让表达更精准、更有说服力? ▶ 175
- 09 融入假设  
——观点的说服力较弱时, 该怎样弥补? ▶ 178

## CHAPTER 8 怎样实现创意思考? ——灵活运用思维方式

- 01 求易思维  
——把哪位科学家扔出热气球最合适? ▶ 184
- 02 触类旁通  
——思维卡壳的时候该怎么办? ▶ 187

- 03 组合思维  
——为什么说组合的力量是强大的？ ▶ 189
- 04 逆向思维  
——怎样解决拍集体照闭眼的问题？ ▶ 191
- 05 换位思维  
——如何有效地降低争执的概率？ ▶ 193
- 06 结构化思维  
——思路清晰的人有什么秘诀？ ▶ 197
- 07 从零开始思考  
——如何避免被现有的框架束缚？ ▶ 200
- 08 第三选择  
——怎样走出非此即彼的思维模式？ ▶ 203
- 09 升维思考  
——我们为什么要学习蝸蝸思维？ ▶ 205

CHAPTER 1

逻辑学有  
什么用？

清醒  
思考的  
艺术

# 01

## 思维的双向运动

——为什么数学天才阿普顿算不出灯泡的体积？

爱迪生有一位名叫阿普顿的助手，毕业于普林斯顿大学数学系。有一天，爱迪生把一只灯泡交给阿普顿，让他计算灯泡的体积。阿普顿拿着灯泡看了又看，觉得灯泡应该是梨形的，心想：这不太容易计算，但是难不倒我！

阿普顿拿着尺子上下量了量灯泡，又画出一张草图，而后列出了一大堆密密麻麻的公式。他计算得很认真，额头上沁出了汗珠。几个小时过去了，桌子上堆满了演算用的稿纸……又过了一个小时，爱迪生询问阿普顿有没有计算出结果，阿普顿一边擦汗一边说：“快了，快了，就快算出来了。”又过了好久，阿普顿还是没能算出答案。

爱迪生强忍住笑，拿过灯泡，半分钟就给出了答案。你猜猜，爱迪生是怎么计算的？

爱迪生拿过灯泡，将其沉到洗脸池中，让灯泡灌满水，然后把灯泡里的水倒进量筒，瞬间就得出答案。阿普顿利用数学方法来计算灯泡体积，不仅要用到微积分中求旋转体体积的知识，还需要知道灯泡截面曲线的函数方程，计算过程非常

复杂。

讲这个故事，不是为了对爱迪生和阿普顿进行褒贬，而是想说明：我们在解决问题的过程中，逻辑思维与直觉思维都在发挥着作用。阿普顿的逻辑思维与计算能力固然令人钦佩，而爱迪生的直觉思维却为计算灯泡体积提供了简单高效的途径。

## 🔑 直觉思维

直觉思维，就是建立在个人直觉的基础上，不经过推理和分析的过程，直接对认识对象下结论的思维方式。直觉思维具有迅捷性、直接性、本能意识等特征，当我们陷入某种情境或某个问题中时，大脑会下意识地提取过往的经历，从中寻找可复用的方案。一旦大脑搜寻到了类似的情境和问题，就倾向于直接复用当时的解决方案并停止继续思考。

直觉出现的时机，是在大脑功能处于最佳状态的时候，此时形成了大脑皮层的优势兴奋中心，使出现的种种自然联想顺利而迅速地接通。直觉思维具有自由性、灵活性、随机性、模糊性、创新性、整体性等特点，不受形式逻辑规律上的约束，也不遵守归纳逻辑的规律。直觉思维在创造活动中发挥着积极的作用，许多重大的发现都是基于直觉。

直觉思维有省时省力的效用，可以帮助我们快速优化选择，作出创造性预见。在一些时间紧迫的关键时刻，或是信息不充分的情况下，我们没有条件去进行推理分析，此时凭借直