

# 逻辑高手

教你正确分析解决技巧和  
快速切换思考方式

李翠香 著



行走江湖必备，轻松终结歪理谬论的神器

**全世界聪明人都在如何思考和解决问题？**

脑洞大开，马上成为逻辑高手

让你决策更优质，思维更理性，口才更卓越

思考技术  
宝典

 北京联合出版公司  
Beijing United Publishing Co., Ltd.



l u o j i g a o s h o u

# 逻辑高手

李翠香 / 著



教你正确分析解决技巧  
和快速切换思考方式



北京联合出版公司  
Beijing United Publishing Co., Ltd.

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

逻辑高手 : 教你正确分析解决技巧和快速切换思考方式 / 李翠香著 . — 北京 : 北京联合出版公司 ,

2019.9

ISBN 978-7-5596-3472-6

I . ① 逻… II . ① 李… III . ① 逻辑学—通俗读物

IV . ① B81-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 ( 2019 ) 第 154178 号

## 逻辑高手 : 教你正确分析解决技巧和快速切换思考方式

著 者 : 李翠香

责任编辑 : 李 红 徐 樟

封面设计 : 韩立强

责任校对 : 刘雅君

美术编辑 : 潘 松

---

北京联合出版公司出版

( 北京市西城区德外大街83号楼9层 100088 )

北京市松源印刷有限公司印刷 新华书店经销

字数 180千字 880毫米 × 1230毫米 1/32 8印张

2019年9月第1版 2019年9月第1次印刷

ISBN 978-7-5596-3472-6

定价 : 36.00元

---

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容

版权所有, 侵权必究

本书若有质量问题, 请与本公司图书销售中心联系调换。电话: ( 010 ) 58815825

此为试读, 需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

# 前言

per face

生活中，逻辑无处不在。工作、生活中处处可见逻辑的影子。逻辑是所有学科的基础，无论你想学习哪门专业，要想学得好、学得快，都要有较强的逻辑思维能力。

现今社会，逻辑能力越来越被人重视，一个很重要的原因就是逻辑能力强的人思维极其活跃，应变能力、创新能力、分析能力甚至领导能力在某种程度上都高于他人。拥有这样能力的人，无论是在学习、生活中，还是工作中，都能有卓越的表现。

一般来说，每个人的逻辑思维能力都不是一成不变的，它是个永远也挖不完的宝藏，只要懂得基本的规则与技巧，再加上适当的科学训练，每个人的逻辑能力都能获得很大的提升。

本书介绍了逻辑学的基本原理和相关技巧，从逻辑的概念、类型，到论证方法，再到基本规律，把看似枯燥难懂的内容，以贴近生活、通俗易懂的方式讲述得明明白白。向读者提供各种思考问题的方式和角度，构建全方位的视角，为各种问题的解决和思考维度的延伸提供了行之有效的指导。

当你跟着本书的指引，通过认真思考和仔细观察，成功地解决了问题之后，你会欣喜地发现，那些拥有卓绝成就的人所具备的超凡思维能力，并不是遥不可及的。通过对本书的阅读，你可

以冲破思维定式，试着从不同的角度思考问题，不断地进行逆向思维，换位思考，运用从本书中学到的各种逻辑思维方法，能够帮助你成功破解各种难题，让你全面开发思维潜能，成长为社会精英和时代强者。

本书既可作为提升逻辑力的训练教程，也可作为开发大脑潜能的工具书。不同年龄、不同职业的人，都可以从这本书中获得深刻的启示。阅读本书，能让你思维更缜密，观察更敏锐，想象更丰富，做事更理性。

# 目录

CONTENTS

## 第一章 概念：不只贴标签那么简单

第一节 开篇话“概念” / 2

第二节 白马是不是马——弄清概念的内涵和外延 / 5

第三节 直接吃第五个馒头就行了——概念的划分 / 14

第四节 和旧裤子一样的新裤子——混淆概念还是偷换概念 / 21

第五节 媒婆说媒的惯用伎俩——不可忽视歧义的存在 / 25

## 第二章 命题：愿你看穿那些真真假假

第一节 开篇话“命题” / 34

第二节 邻居的儿子就像偷斧子的人——真真假假的直言命题 / 38

第三节 是否需要付诊金——钻漏洞的选言命题 / 43

第四节 骗子与皇帝的新装——存在陷阱的假言命题 / 47

第五节 獐的旁边是鹿，鹿的旁边是獐——机智的关系命题 / 54

## 第三章 推理：真相永远只有一个

第一节 开篇话“推理” / 62

- 第二节 该来的没来，不该走的走了——三段论推理 / 74
- 第三节 不是所有产品都能试用——归纳推理 / 80
- 第四节 不以出身论英雄——类比推理 / 96
- 第五节 不死药管不管用——巧用二难推理 / 105

## 第四章 规律：防不胜防的“神”逻辑

- 第一节 开篇话“规律” / 116
- 第二节 “十里桃花”骗来李白——妙用同一律 / 120
- 第三节 关羽也爱戴高帽——矛盾律揭露本质 / 127
- 第四节 非死即生也能脱困——善用排中律 / 133
- 第五节 你还打你的父亲吗——警惕复杂问语 / 140
- 第六节 曹刿论战的依据——运用充足理由律 / 146
- 第七节 邹忌劝齐王纳谏——逻辑论证思维 / 153

## 第五章 悖论：上帝也有办不到的事

- 第一节 开篇话“悖论” / 186
- 第二节 阿基里斯与龟——芝诺悖论 / 192
- 第三节 我正在说的这句话是谎话——说谎者悖论 / 194
- 第四节 理发师的招牌——罗素悖论 / 197
- 第五节 康德的梦——二律背反 / 199
- 第六节 聪明的母亲——鳄鱼悖论 / 201
- 第七节 所有的乌鸦都是白的——渡鸦悖论 / 203
- 第八节 上帝举不起的石头——全能悖论 / 205

## 第六章 谬误：人生处处有陷阱

第一节 开篇话“谬误” / 208

第二节 假乞丐乞讨——诉诸怜悯 / 217

第三节 会一直赢下去——赌徒谬误 / 220

第四节 明星代言——诉诸权威 / 225

第五节 对人不对事——诉诸人身 / 227

第六节 大家都这样——诉诸众人 / 231

第七节 登徒子好色吗——不相干论证 / 235

第八节 《圣经》证实神的存在——循环论证 / 239

第九节 一言兴邦，一言丧邦——错误引用 / 243

# 第一章

Chapter 1

## 概念： 不只贴标签那么简单

## 第一节 开篇话“概念”

从逻辑学的角度讲，概念是一种思维形式，是逻辑学首先需要研究的对象。概念都具内涵和外延。概念是主观性与客观性、共性与个性、抽象性与具体性的统一。

### 概念的含义

曾经有一个学生问古希腊哲学家柏拉图：“人是什么？”柏拉图认真思考后，回答说：“人是靠两条腿走路的，所以人是两脚直立的动物。”这个学生就拿来了一只鸡，问柏拉图：“那么这也是人吗？”鸡也是两脚直立的动物，却不是人，显然柏拉图的说法不准确，他连忙弥补：“确切地说，人是没有羽毛、两脚直立的动物。”调皮的学生把鸡身上的毛拔光，问柏拉图：“这只没有毛的鸡，就是您所说的人吗？”这下柏拉图无言以对。于是，学生就把这只没有羽毛的鸡称作“柏拉图的人”。

上面所讲故事中，柏拉图关于“人”的概念并没有反映出“人”的本质属性，只是指出了一些外在形式上的区别，所以被学生指出了纰漏，受到了嘲笑。

概念是人们在认识事物的过程中，针对“这种事物是什么”所给出的答案。通常人们认为，概念是反映对象的本质属性的思维形式。而且，它所反映的是一切能被思考的事物。比如，日、月、山、河、雨、雪等自然现象；商品、货币、生产力、国家、制度等社会现象；心理、意识、思想、思维、感觉等精神现象；鬼、神仙、上帝、佛等虚幻现象……这些事物虽然属于不同的现象和领域，但是都是能够被思考的事物，所以都可以反映为概念。

要想真正理解概念的含义，一定要特别注意“本质属性”四个字。因为事物的属性有本质属性和非本质属性之分。本质属性是指决定该事物之所以成为该事物并区别于其他事物的属性，是对事物本质的反映。非本质属性就是指对该事物没有决定意义的属性。既然概念是对事物的本质属性的反映，那么非本质属性的反映就不是概念。比如“雪”的概念：雪是由冰晶聚合而形成的固态降水，“固态降水”就反映了“雪”的本质属性，而“雪”是一种在冬天飘落的白色的、轻盈的、漂亮的像花一样的东西，这句话虽然从时间、颜色、重量、形状各方面都对其进行了描述，但都是关于它非本质属性的描述，并没有反映出决定“雪”之所以为“雪”的本质属性，所以不能成为概念。

## 概念的形成过程

概念的形成过程就是人的认识不断加深的过程。人对事物的认识首先是感性认识，即在实践过程中，通过眼、耳、鼻、舌等感官直接接触客观外界而在头脑中形成的印象。感性认识是对各

种事物的表面的认识，一般都是非本质属性的认识，如柏拉图对“人”的定义便是感性认识。在感性认识的基础上，通过分析、综合、抽象、概括等方法对感性材料进行加工，从而把握事物的本质，才会形成理性的认识。理性认识就是对事物本质规律和内在联系的认识，具有抽象性、间接性、普遍性。理性认识是认识的高级阶段，概念一般也是在人的认识达到理性认识阶段的时候才得以形成的。在对“人”的定义上，便十分鲜明地显示了人们的认识逐渐深入的过程。

无名氏：人是会笑的动物。

柏拉图：没有羽毛的两脚直立的动物。

亚里士多德：人是城邦的动物。

荀子：人之所以为人者，非特以二足而无毛也，以其有辩也。

马克思：人是一切社会关系的总和。

《现代汉语词典》：能制造工具并使用工具进行劳动的高等动物。

张荣寰：人的本质即人的根本是人格，人是具有人格（由身体生命、心灵本我构成）的时空及其生物圈的真主人。

从“人”的定义的演变过程来看，概念的形成过程便是人从感性认识逐渐上升至理性认识，从对事物的非本质属性到本质属性认识的过程。

## 第二节 白马是不是马——弄清概念的内涵和外延

概念的内涵和外延是概念的两个基本特征，其关系就如同语法规则和具体的语言表达的关系：语法规则规定并制约着具体的语言表达，同时语法规则的变化也影响着具体的语言表达；而语言表达也反过来影响并丰富着语法规则。概念的内涵和外延的关系便是这样的相互依存又互相制约的关系。

### 概念的内涵和外延

战国时期有一座城，城主下令马匹不得出城。当时名家代表人物公孙龙正好在城中，他牵着一匹白马正要出城。当守城的士兵说出“马匹一概不得出城”后，公孙龙发表了著名的《白马论》，来论证“白马不是马”的命题。

公孙龙认为：其一，“马”的内涵是一种哺乳类动物，“白”的内涵是一种颜色，而“白马”则是一种动物和一种颜色的结合体。“马”“白”“白马”三者内涵的不同证明了“白马不是马”。其二，“马”的外延指一切马，与颜色无关；“白马”的外延仅指白色的马，其他颜色则不行。从“马”和“白马”概念外延的不同，论证了“白马不是马”。其三，“马”的共相是指一切马的本质属性，与颜色无关；“白马”的共

相除了马的本质属性外，还包括了颜色。公孙龙意在通过说明“马”与“白马”在共相上的差别来论证“白马不是马”。

最终，公孙龙成功说服了守城士兵，牵着白马出城去了。

上面故事中的公孙龙在论证“白马不是马”时，割裂了一般和个别、共性和个性的关系，并进一步夸大了这种区别，形而上学地从根本上否认“白马”是“马”，这就违背了客观实际，属于诡辩。

需要指出的是，客观存在的本质属性与概念的内涵是两个概念，不能等同起来。因为概念的内涵是被反映到主观思维中的概念的含义，而不再是客观存在的本质属性。简单地说，就是如果客观存在的本质属性是镜子外面的事物，那么概念的内涵就是镜子外面的事物反映到镜子里的那个影像。被镜子反映的事物和镜子里的那个影像是两个层次的事物，被反映的对象和反映在头脑中的概念也是两个不同的层次。

概念的外延是指具有概念所反映的本质属性的所有事物，也就是概念的适用范围。概念的内涵是从概念的“质”的方面来说的，它表明概念反映的“是什么”；概念的外延是从概念的“量”上来说的，它表明概念反映的是“有什么”，即概念都适用于哪些范围。

通俗地讲，概念的外延就是这个概念所包括的子类或分子。因为概念的外延有时候涵盖的范围是非常广泛的，对这些范围中的事物进行归类，就可以得到一个个的“子类”，而“子类”中具体的对象就是“分子”。比如“学生”这个概念的外延是指所

有学生，包括研究生、大学生、中学生、小学生等各个“子类”，而这个“子类”中具体的学生就是“分子”。如果一个概念反映的是不包括任何实际存在的“子类”或“分子”，这个概念就是虚概念或空概念。比如“鬼”“圆的方”等概念反映的对象在现实世界是不存在的，所以这些都是空概念。

1938年，针对希特勒在德国的独裁统治，喜剧大师卓别林以此为题材写出了喜剧电影剧本《独裁者》，对希特勒进行了辛辣的讽刺。但是，就在电影将要开机拍摄之际，美国派拉蒙电影公司的人却声称：“理查德·哈定·戴维斯曾写过一出名字叫作《独裁者》的闹剧，所以他们对这名字拥有版权。”卓别林派人跟他们多次交涉无果，最后只好亲自登门去和他们商谈。最后，派拉蒙公司声称：他们可以以2.5万美元的价格将“独裁者”这个名字转让给卓别林，否则就要诉诸法律。面对对方的狮子大开口，卓别林无法接受。正在无计可施之际，他灵机一动，便在片名前加了一个“大”字，变成了《大独裁者》。这一招让派拉蒙公司瞠目结舌，却又无话可说。

在这里，卓别林就是通过混淆概念的内涵和外延（即概念的属种问题）巧妙地解决了派拉蒙公司的赔偿要求。在属种关系中，外延大的、包含另一概念的那个概念，叫作属概念；外延小的，从属于另一概念的那个概念叫作种概念。比如语言和汉语，语言就是属概念，汉语则是种概念。“独裁者”和“大独裁者”是两个相容关系的概念。前者外延大，是为属概念；后者外延小，是

为种概念。在这个事例中，“独裁者”便是“大独裁者”的属概念。可见，只有对概念的内涵与外延有了明确的认识，才能进行正确的逻辑思维。

## 概念的内涵和外延的关系

首先，只有确定了概念的内涵，才能明确概念的外延。也就是说，概念的内涵是了解概念的外延的前提条件，对概念内涵的不同理解直接影响着概念外延的范围。看下面这则事例：

数学课上，老师提问李明： $Y$  和  $-Y$  哪个大？

李明： $Y$  大。 $-Y$  是负数， $Y$  是正数，正数大于负数，所以  $Y$  大于  $-Y$ 。

老师：是吗？如果  $Y$  是负数，哪个数大？

李明：哦， $-Y$  大。

老师：如果  $Y$  是 0 呢？

李明： $Y$  是 0 的话， $Y = -Y$ 。

老师：是啊，你看， $Y$  的取值不同，两者比较得出的结果就不同。所以，在  $Y$  的数值情况不明确的前提下，你不能简单地说哪个大哪个小。

上面这个事例就很明确地说明了概念的内涵和外延的关系。 $Y$  的内涵是包括实数范围内的任何数； $Y$  的外延可以是正数，可以是负数，也可以是 0，一切实数都是  $Y$  的外延。所以，只有明确了  $Y$  的取值（概念的内涵），才能正确分别出  $Y$  和  $-Y$  的大小（概念外延的范围）。

其次，任何概念都是确定性和灵活性的统一，概念的内涵和外延也具有确定性和灵活性。某个时期内，概念的内涵是确定的，概念的外延也有着明确的范围。但是随着实践的深入，人们的认识也会发生一定的改变，那么，概念的内涵和外延也就随之发生改变。而且，不同时间、地点、语境下，人们对同一概念的内涵和外延理解也会不同。以人们对“死亡”概念内涵的理解为例：

传统意义上，人们都认为只要心脏停止跳动，自主呼吸消失就是死亡。后来人们都认识到思维的生理机制在于大脑。美国哈佛医学院于1968年首先报告了他们的“脑死亡”标准，即24小时的观察时间内持续满足无自主呼吸、一切反射消失、脑电心电静止才是死亡。我国卫计委前几年拟定的“脑死亡”标准则是持续6个小时出现严重昏迷，瞳孔放大、固定，脑干反应能力消失，脑波无起伏，呼吸停止则判定为死亡。这种判定方法将死者与植物人区别开来，使得人们对“死亡”概念的内涵和外延有了更清晰的了解。

再次，概念的内涵和外延间存在着反变关系。比如“花”和“菊花”两个概念，从概念的内涵上讲，“花”这个概念反映的是被子植物的生殖器官；而“菊花”这个概念除了反映“花”的概念的内涵外，还反映“多年生菊科草本植物”这个本质属性。所以，“花”这个概念的内涵要比“菊花”这个概念的内涵小。从概念的外延上讲，“花”这个概念反映的是“一切花”，“菊花”这个概念反映的则是“一切菊花”。所以，“花”这个概念比“菊花”这个概念反映的范围要大，也就是说前一概念的外延大于后一概念