

 世纪哲学系列教材  
Century Philosophy Textbook Series

# 实用逻辑教程

(第5版)

*A Course in Practical Logic (Fifth Edition)*

张绵厘 / 编著

 中国人民大学出版社

21 世纪哲学系列教材

# 实用逻辑教程

(第 5 版)

张绵厘 编著

中国人民大学出版社

· 北京 ·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

实用逻辑教程/张绵厘编著. —5 版. —北京: 中国人民大学出版社, 2015. 5  
21 世纪哲学系列教材  
ISBN 978-7-300-21245-6

I. ①实… II. ①张… III. ①逻辑-高等学校-教材 IV. ①B81

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 097954 号

21 世纪哲学系列教材

实用逻辑教程 (第 5 版)

张绵厘 编著

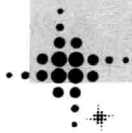
Shiyong Luoji Jiaocheng

---

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511770 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	<a href="http://www.crup.com.cn">http://www.crup.com.cn</a>		
	<a href="http://www.ttrnet.com">http://www.ttrnet.com</a> (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	三河市汇鑫印务有限公司	版 次	1993 年 10 月第 1 版
规 格	170 mm×228 mm 16 开本		2015 年 5 月第 5 版
印 张	24.75	印 次	2015 年 5 月第 1 次印刷
字 数	441 000	定 价	49.80 元

---

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换



## 五版前言

### ——逻辑学的妙用

《实用逻辑教程》从第一版到第四版已连续印刷 20 次（截至 2014 年 6 月底前），这次是第四次修订。第四次修订，主要侧重阐明逻辑学的妙用。

逻辑学有什么妙用？

回答是：它是一种很好的思维工具，是你最好的帮手。与逻辑学交朋友，它天天都会帮助你，使你一天比一天聪明，不犯或少犯错误。你不理睬它，它也会疏远你，你难免会犯这样那样的错误。

为了说明这一点，第五版增写了第十二章，题目是“从成功与失误的典型事例中学习逻辑学”。该章选取社会生活中事业成功和处置失误的许多典型事例，进一步说明各行各业学习逻辑学的重要性。

人们都把诸葛亮当成智慧的化身，你知道他为什么能预知未来吗？你知道为什么刘备自己提不出建国方针，而未出茅庐、尚在隆中务农的一个知识青年，就能为他谋划好一整套建国方略和方针而且切实可行吗？

你知道中美之间为什么摩擦不断、热点很多，但又斗而不破、疑而不战，只能建立新型大国关系，而不能有别的选择吗？

你知道为什么中俄不是盟国，却是最好的战略协作伙伴吗？中俄之间有很高的战略互信，为什么又不会结盟呢？

你知道解决这些问题和逻辑推理有什么关系吗？

以上这些问题，都涉及重大战略决策。而制定重大战略决策的过程，都充满了分析判断和逻辑推理。可以毫不夸张地说，人的智力水平，一半来自于分析判断，一半来自于逻辑推理。善于推理和判断，对事物才有洞察力，对未来才有预见性，做大事才能成功。

一位女士把汽车停在停车场上，锁上车进入超市买菜。回到家后，发现放在汽车后备箱内的 65.5 万元巨款不翼而飞，停车场没有监控录像，也没有其他任何破案线索。你知道警方是怎么靠一环套一环的逻辑推理，很快侦破此案吗？

你知道一种十多年来把人折磨得死去活来的怪病，病人跑遍了北京许多大医院都治不好，而善于逻辑推理的一位女医生怎么两天就把她治好了呢？

为什么全国有许多高中物理教材都给“力”下了一个错误的定义，而且过了五六十年仍然将错就错，至今没有改正呢？

为什么两个犯人受贿钱款的数额几乎相差 30 倍，而法官判的刑期都是 10 年，而且都有法律依据吗？

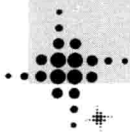
你读过《京华时报》吗？上面登载的一些社会新闻真是千奇百怪，你知道这些傻事都是怎么干出来的吗？

以上罗列的事业成功的事例，都和善于逻辑推理与判断有关；而处置失误的事例，也都和不善于逻辑推理与判断有关。真是成也萧何，败也萧何！成败都与逻辑学有联系。如果你认真阅读了本书的前十一章，再静下心来读一读新增的第十二章，也许会受到一些重要启迪，直接感悟到逻辑学的妙用。

逻辑学，不可不学。人人用得着，天天用得着。

作者

二〇一四年十二月二十九日于北京



## 四版前言

### ——把道理讲透，让人一看就懂

《实用逻辑教程》从第一版至第三版已连续印刷 16 次，这次是第三次修订。第三次修订，主要有两个目的：

#### 一、把道理讲透，让人一看就懂

犬凡教科书，都需要系统阐明某一学科的概念体系和原理体系。而阐明这些概念和原理，就得讲道理。所以就文体而言，许多教科书都属于说理文的范畴。本书第十一章谈“文章的逻辑性”时，提出了说理文应该“说理透彻，分析精到，表述井然有序”的观点。这个观点包含多重含义，其中很重要的一层含义就是：说理透彻。所谓说理透彻，就是要把道理讲透，让人一看就懂（当然科技领域中有些非常高深的专业问题除外）。说理透彻，是写好说理文的精髓。尤其是各种教材，更应如此。但做到这一点并不容易。请看下例：

有个自学《实用逻辑教程》的读者对我说，他读了该书讲述的直言三段论推理规则的第四条，似懂非懂，仍然不完全明白为什么从两个否定前提推不出结论。书中的原文是（见第六章第三节第三小节之 4）：

#### 4. 从两个否定前提推不出结论（两否推不出）

如果两个前提都是否定的，大项与中项互相排斥，小项与中项也互相排斥，这样就无法通过中项来确定大项与小项之间是何种关系（是肯定还是否定），中项就起不到媒介作用，所以推不出结论来。

我本来以为这样写读者就明白了，实际上有些读者并不完全明白。原因是道理虽然讲了，但没有把道理讲透（这样讲有点抽象，不够直观），初学者仍不完全懂。好的说理文，一定要把道理讲透，让人家一看就明白。第三次修订时，我在这一部分增加了几段内容，还画了几组图形帮助理解。这一次把道理讲透了，我相信初学者一看就会懂的。

在学习“逻辑论证”一章时，有读者常把反证法、归谬法、反论题驳斥法混淆起来。为什么读者容易混淆？原因是作者没把道理讲透。为解决这个问题，这次修订时，对它们之间的区别进一步详细地加以说明。

在学习“选言判断”时，有些学员对如何识别相容的选言判断和不相容的选言判断及其真假问题，仍提出不少疑问。乍一看，这些问题十分简单，实际上并不那么简单。为了把道理讲得更透、让人一看就懂，我对这一部分也重新进行了改写。

本书出版后，我仍不时翻阅，只要发现道理没讲透的地方，就会在下一次修订时改写。本书第一版在讲到假言判断的真假时列举了四种不同情况，有些同学看懂了，但也有一些同学感到有点“绕”，觉得不好理解。这使我意识到，该处道理没讲透。第一次修订时，我增加了一个非常典型的例句（假若我当总理就任命你当财政部长），通过它来讲解假言判断的真假（见第五章第一节第二小节之4），所有同学都懂了。不但懂，而且记得牢。

从第一次修订到第三次修订我一直坚持这么做。可以说，把道理讲透，让人一看就懂，是本书追求的一种风格。

#### 二、继续突出实用性，强化趣味性

这次修订，还有一个目的，就是继续突出实用性，强化趣味性。有个读者对我说：“第八章第二节讲科学假说，我不是科研工作者，这一节内容和我关系不大，我觉得讲科学假说没有多少实用价值。”我想这是一种误解。科学假说的一般原则，不但对科研工作有重要的指导意义，就是对日常的工作和生活也有重要的指导意义。为了证明这一点，这次修订时增加了一小节，题目是“工作中常见的假说”。这一小节以2009年6月5日四川成都发生的在9路公共汽车上人为纵火造成重大伤亡、震惊全国的事件为案例，说明“侦查假说”的提出、推演和验

证在案件侦破过程中所起的关键作用，进一步指明了科学假说的基本原理对实际工作所具有的指导作用和实用价值。在课后的练习题中，也举出了一个重大的盗窃案，让读者根据案情提出一些侦查假说，以便于自己在实践中运用科学假说的理论。这样做有两个目的，一是突出教材的实用性，二是强化教材的趣味性。

另外，为了突出教材的实用性，在第十章“逻辑论证”中，还以古代优秀的政论文为范本，详细说明应该如何驳斥论敌的错误观点，这样做对写驳论会有某种启发和帮助。

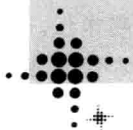
最后还需要说明，本教材原则上适用于高等院校文科各系，但由于本书涉猎较广，可能超出某些专业的范围，建议使用本教材时，可以根据不同的专业性质和学科要求在内容上有所增减。有些章节还可以让学生自学，教师给以必要的指导即可。

本书虽经多次修订，缺憾之处仍在所难免，望同行和读者指教。

作 者

二〇一〇年十二月二十六日于北京





## 三版前言

### ——实用逻辑重在用

本书第一版出版后 10 年间重印了 7 次，第二版出版后 6 年间又重印了 7 次，第二版平均 10 个月重印一次。近 6 年间，作者也有了一些新的想法，愿做第二次修订，以更好地为读者服务。

本书二次修订的主要目的，是进一步突出教材的实用性。“虚实结合，侧重应用”是写作本书主要的指导思想。坚持理论性，突出实用性，强化趣味性，兼顾普及性，是本书的主要特点。在这四个特点中，最主要的应该是实用性。只有进一步突出实用性，才能够更好地深化理论性，强化趣味性，兼顾普及性。本次修订，主要是从下列三个方面进一步突出它的实用性：

#### 一、在概念的使用方面增加新的一节

原版第二章第三节、第四节讲述了使用概念应遵守的逻辑规则和逻辑要求，二次修订时又增加了第五节，第五节讲述使用概念应注意的其他问题。因为使用概念，除了需要遵守前两节所讲的各种逻辑规则之外，还需要考虑以下几个方面的具体问题。譬如：

在绝大多数情况下要使用内涵和外延都十分清晰的概念；在特殊情况下可以使用有一定模糊空间的概念；在对方不能完全理解时要善于阐明概念的内涵和外延；在说明复杂事件和过程时要善于使

用概括力强的概念；在涉及重大问题时慎重地使用概念；在与人论辩中要巧妙地使用概念；有时候还需要研究“名”（概念）与“实”（概念反映的事物）之间的关系，循名责实。也就是说，概念的使用，有逻辑问题，也有其他方面需要注意的问题。这些问题在新增的第五节中都有具体论述。

## 二、在演绎推理方面增加新的一节

二次修订在演绎推理这一部分，增加了“在实践中提高演绎推理能力”一节。

逻辑推理规则在书本上可以很快学到，但逻辑推理能力却必须在长期的实践中逐步锻炼提高。不参加实践，不关注实践，你脑子里装的逻辑规则会长翅膀飞掉的。只有重视实践，逻辑知识才能在你的脑海里生根发芽，变成鲜活的东西。这次修订，在第六章“演绎推理”中，增加了“在实践中提高演绎推理能力”一节，通过一系列典型事例说明应该如何在实践中提高演绎推理能力。古语说：观千剑而知器，操千曲而知音。通过大量的案例分析，对提高逻辑推理能力是大有裨益的。而这些案例的筛选是颇费工夫的。因为太复杂的案例在课本中展不开，太一般的案例又缺乏启发性，所以只有选择那些情节简单而又内涵深刻的典型案例进行分析，才会对人有所启迪。

## 三、增加“文章的逻辑性”一章

听说某人讲话逻辑性很强，受人称赞，大家都羡慕。但是，对于应如何提高文章和讲话的逻辑性，却很少有人进行专题研究。因为文章的逻辑性问题既涉及逻辑问题，又涉及写作问题、语言表达问题。搞文学写作的，懒怠研究它；搞逻辑的研究它，又有不务正业之嫌。一来二去，这个问题就成了“两不管”。笔者破此一例，把它纳入实用逻辑的研究范畴，增设“文章的逻辑性”一章，努力探索其中的诀窍，以期对读者有所帮助。

该章主要是从分析文章的层次性入手谈文章的逻辑性的。所谓“层次”是指文章中，内容和功能互不相同的各个组成部分。而层次分明是逻辑思维清晰的具体表现，也是提高文章逻辑性的基础条件。但文章的层次性与文章的逻辑性又不能简单画等号。该章第二节还重点分析了如何提高文章逻辑性的五个关键问题，提出了加强文章逻辑性应注意的主要问题。讲话和文章的逻辑性问题，体现着一个人理论素养的高低、逻辑思维能力的强弱、语言表达能力的优劣。而讲话和文章的逻辑性强弱，又直接影响讲话和文章的感染力与说服力，是言者和笔者不可不重视的问题。

此外，二次修订时，还在课后作业中增加了少量练习题。增加的这些习题，都是从《京华时报·胡同版》上登载的趣味逻辑题中筛选出来的。增选的这些逻辑

辑题，难度都不大，但趣味性较强，主要是为了激发学习兴趣，帮助学生熟悉推理规则。笔者不主张引导学生去做偏题难题，因为那样做会耗费大量时间，对实践并无多大帮助。

本书虽经二次修订，仍疏漏难免，望同行和读者指正。

作者

二〇〇九年六月六日于北京方庄

## 再版前言

### ——梳理逻辑规则，简化逻辑公式

当全国许多大学自编的“形式逻辑”教材如繁星满天、山花遍地之时，《实用逻辑教程》从1993年10月问世以来，十年间连续印刷七次也算幸运了。它凭借理论性、实用性、趣味性、简明性四个特点受到了读者的青睐。最近，中国人民大学出版社李艳辉博士建议我修订一下，我欣然接受。这次修订，主要涉及以下几个方面：

#### 一、梳理逻辑规则

在“形式逻辑”教材中，各种逻辑规则占有很大一部分内容。但這些逻辑规则散见于各个章节之中，不经过梳理读者只能窥豹一斑，很难掌握它的全貌。为了弥补这个不足，修订本对全书几乎所有的逻辑规则和逻辑规律进行了全面系统的梳理，用列表的方式，集中地罗列于附录一之内，以帮助初学者全面、系统地掌握全书的各种逻辑规则和逻辑规律。

#### 二、简化逻辑公式

记住各种逻辑公式，是学好形式逻辑的重要一环。但有的逻辑公式，内容简单，便于记忆；有的逻辑公式，表述复杂，不便于记忆。这就需要化繁为简，对某些逻辑公式进行简化或表述上的通俗

化。本书初版时对直言判断对当关系的逻辑规则，直言三段论第一格、第二格、第三格的推理公式进行了简化；再版修订时又对充分条件假言推理、必要条件假言推理、充分必要条件假言推理以及纯假言推理的推理公式进行了简化，用列表的方式，让读者能够轻松牢固地记住这些逻辑公式，并且用通俗化的办法让读者能够轻松牢固地记住二难推理的公式。

### 三、增加逻辑习题

做逻辑习题是深化、巩固逻辑知识的必要手段。大多数逻辑教材的作者都十分重视逻辑习题的选编工作。修订本对全书的逻辑习题重新审订，删减了原来的少量习题，新增加了二十几道练习题。增加的练习题大多是推理题和论证题。这些练习题大都具有启迪性（启发你思考问题）和趣味性（激发你的学习兴趣）两个特点。为了照顾初学者，所有练习题中都没有难题和偏题。对稍微复杂一点的练习题，在附录二内还有参考答案。

### 四、多处文字修改

和原版相比，修订本有多处文字修改，有些改动是技术性的，有些改动是内容方面的修改，主要是内容方面的深化。对原版中有些问题的论述不够深入透彻的地方，修订时进行了深入的论述。譬如对如何鉴别假言判断的真假问题，原版中讲得比较简单，修订时举出典型事例，详细地加以论述，努力使读者完全明白其中的道理。又如对同一律的应用问题，修订版举出社会生活中非常典型的事例，加以解剖分析，更深刻地说明在生活实践中遵守同一律的重要性。相信这些修改，对读者会有某些帮助。

本书虽经修订，但疏漏难免，恳请同行和读者指正。

作者

二〇〇四年三月三十一日于北京方庄

# 突出实用性 强化趣味性 让形式逻辑走出书斋和课堂

## ——前言

如何让形式逻辑走出书斋和课堂，使它能被千百万群众所掌握，这是众多哲学工作者多年来不懈追求的目标，也是本人的夙愿。为实现这个初衷，作者把“虚实结合，侧重应用”作为写作《实用逻辑教程》一书的基本指导思想。本书坚持形式逻辑理论体系的完整性，突出实用性，强化趣味性，兼顾普及性，希望能为大专院校文科“形式逻辑”课的教学探索一条新的思路。本书有以下四个特点：

### 一、坚持理论性，突出实用性

形式逻辑的生命力在于联系思维实际和语言交际实践。本书特别注意把理论性和实用性结合起来，它一方面比较完整地保持了形式逻辑理论体系的基本框架，另一方面坚持“虚实结合，侧重应用”的原则，突出它的实用性和应用性。作者在论述各种逻辑规则、逻辑规律、逻辑方法时，都深入地分析了它们在思维实际中的具体应用和实践意义。此部分内容多为其他逻辑教材没有或简单论述的地方，本书则作详细论述。就全书看，阐述逻辑原理的部分约占 2/3，分析原理应用的部分约占 1/3。

### 二、坚持知识性，强化趣味性

枯燥乏味是逻辑教材容易出现的毛病。为解决这个问题，本书力求把形式逻辑和趣味逻辑的特点结合起来，使形式逻辑教学趣味化，努力使学习者在求知中得到无穷的乐趣，在求乐中得到科学的全面的知识。为做到这一点，作者在系统阐述逻辑原理的同时，穿插了许多有趣的逻辑故事，努力使抽象的原理生动具体，使教材趣味盎然。

### 三、坚持深入浅出，力求雅俗共赏

许多初学者因逻辑教材的内容令人费解而望而却步。本书力求做到启发性和普及性的统一，既浅显易懂，又发人深思。为具有普及性，本书在内容上努力做到繁简得当，深浅适度；在表述上努力做到深入浅出，通俗易懂。用人们身边熟悉的事例说明逻辑学的一些原理，把它运用到日常工作生活中去，使大家看得

见、摸得着、记得住、用得上。本书对逻辑原理的阐述和应用，努力做到有深度、有新意，对人有所启迪。

#### 四、不搞繁琐哲学，力求简明扼要

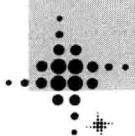
本书在阐明逻辑原理时，既注意它体系的完整性，又注意不过细过繁，把系统性和简明性结合起来，提纲挈领，突出重点，努力做到既简明扼要，又系统全面。对于实用价值不大而又过于繁琐的内容从简从略。对于实用价值较大而规则条文较多的，抓住要领，化繁为简。对各种逻辑规则，作整体上的归纳、概括、提炼，以便于记忆。对纯学术的争论不过多涉及。全书行文尽量做到简明扼要。

在撰写本书的过程中，作者参阅了由教育部组织 11 所院校集体编写的《普通逻辑》、中国人民大学哲学系逻辑教研室编写的《形式逻辑》等许多逻辑教材和专著，受到不少启迪，吸收了它们的优点和一些资料性的东西。特别是刘锦方编写的《趣味逻辑 100 题》、李衍华主编的《逻辑病例分析》、吴家麟著的《破案审案与逻辑》等著作，对撰写本书帮助很大，本书引用了其中的一些案例、例句、习题。特向上述这些逻辑教材和专著的作者表示诚挚的谢意。秦桂英同志对出版此书进行了指导并提供了帮助，在此一并表示感谢。

由于时间仓促，水平有限，书中谬误之处，望专家、同行批评指正。

作者

一九九五年二月十日于北京



# 目 录

<b>第一章 绪论</b> .....	(1)
第一节 为什么要研究实用逻辑.....	(1)
第二节 逻辑学存在于你的工作和生活中.....	(3)
第三节 学逻辑学有什么用.....	(5)
<b>第二章 概念的实质、分类及相互关系</b> .....	(10)
第一节 概念概述 .....	(10)
一、什么是概念 .....	(10)
二、概念的作用 .....	(11)
三、概念的内涵和外延 .....	(12)
四、概念和语词 .....	(13)
第二节 概念的种类 .....	(14)
一、概念的种类 .....	(14)
二、概念分类的实践意义 .....	(18)
第三节 概念间的关系 .....	(19)
一、同一关系 .....	(20)
二、包含关系 .....	(23)
三、交叉关系 .....	(25)



四、矛盾关系 .....	(26)
五、反对关系 .....	(28)
六、逻辑并列 .....	(30)
第四节 运用概念的逻辑要求 .....	(33)
一、概念要明确 .....	(33)
二、运用概念常犯的逻辑错误 .....	(34)
第五节 使用概念应注意的其他问题 .....	(38)
练习题 .....	(44)
<b>第三章 明确概念的几种方法 .....</b>	<b>(47)</b>
第一节 定义 .....	(47)
一、定义的构成 .....	(47)
二、下定义的方法 .....	(48)
三、定义的规则 .....	(51)
四、定义的作用 .....	(52)
五、类似定义的方法 .....	(54)
第二节 划分 .....	(55)
一、什么是划分 .....	(55)
二、划分的规则 .....	(55)
三、划分的方法 .....	(57)
四、与划分有关的方法 .....	(58)
五、划分的作用 .....	(59)
第三节 概念的限制和概括 .....	(61)
一、概念的限制 .....	(61)
二、概念的概括 .....	(64)
练习题 .....	(65)
<b>第四章 简单判断 .....</b>	<b>(67)</b>
第一节 判断概述 .....	(67)
一、判断及其特征 .....	(67)
二、判断与语句 .....	(68)
三、判断的种类 .....	(69)
第二节 性质判断 .....	(69)