

普通逻辑

郭庆祥 张培君 主编

地震出版社

图书在版编目(CIP)数据

普通逻辑/郭庆祥, 张培君主编. —北京: 地震出版社, 2002.4

ISBN 7-5028-2050-7

I. 普… II. ①郭…②张… III. 普通逻辑 IV. B812

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 021891 号

普通逻辑

郭庆祥 张培君 主编

责任编辑: 张平

责任校对: 王花芝

出版发行: 地震出版社

北京民族学院南路 9 号

发行部: 68423031 68467993

门市部: 68467991

总编室: 68462709 68423029

E-mail: seis@ht.rol.cn.net

邮编: 100081

传真: 68423031

传真: 68467972

传真: 68467972

经销: 全国各地新华书店

印刷: 北京地大彩印厂

版(印)次: 2002年4月第一版 2002年4月第一次印刷

开本: 850×1168 1/32

字数: 202千字

印张: 7.75

印数: 0001~2000

书号: ISBN 7-5028-2050-7/Z·116 (2605)

定价: 16.00元

版权所有 翻印必究

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

主 审	周明辰		
主 编	郭庆祥	张培君	
副主编	姜 奇	赵胜潮	
编委会	郭庆祥	张培君	姜 奇
	赵胜潮	贺建平	武智茹
	赵 哲	贾国凯	郑立明

《普通逻辑》教学大纲

一、专业设置及授课时数

1. 普通逻辑是大专法律专业、文秘专业、新闻专业、汉语言文学专业、行政管理专业、律师专业等都要开设的一门公共基础理论课。

2. 授课时数为18周×4学时=72学时。

二、教学目的和要求

1. 使学生比较系统地学习和掌握普通逻辑的基本知识。

2. 通过大量的练习，使学生具有运用逻辑工具解决实际问题的能力。

3. 自觉地进行逻辑思维训练，提高思维的准确性和敏捷性。

4. 增强语言表达的逻辑能力，以求达到概念明确、判断恰当、推理合乎逻辑，论证有说服力。

5. 为进一步学习其它学科提供必要的逻辑工具。

三、课程进度

本教材包括绪论，概念，判断（一）、（二），演绎推理（一）、（二），归纳推理，类比推理，假说，逻辑思维基本规律，论证共十一章。其中绪论部分讲授4学时，概念部分讲授12学时，判断（一）、（二）部分讲授18学时，演绎推理（一）、（二）部分讲授18学时，归纳推理、类比推理、假说部分讲授8学时，论证部分讲授6学时，逻辑思维基本规律部分讲授6学时。

四、教学参考书

吴家麟主编，《法律逻辑学》；蔡贤浩主编，《形式逻辑》；吴家国主编，《普通逻辑原理》。

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 什么是逻辑学	(1)
一、“逻辑”的含义	(1)
二、逻辑学的由来和发展	(1)
三、逻辑学的研究对象和性质	(3)
第二节 学习逻辑学的意义	(4)
思考题	(7)
第二章 概念	(8)
第一节 概念的概述	(8)
一、什么是概念	(8)
二、概念的两个基本逻辑特征——内涵与外延	(8)
三、概念与语词	(9)
第二节 概念的种类	(9)
一、单独概念和普遍概念	(9)
二、集合概念和非集合概念	(10)
三、正概念和负概念	(10)
四、实体概念和属性概念	(10)
第三节 概念之间的关系	(11)
第四节 明确概念的基本逻辑方法	(13)
一、概括与限制	(13)
二、定义与划分	(14)
练习	(16)

第三章 判断 (一)	(22)
第一节 判断的概述	(22)
一、判断及其基本特征	(22)
二、判断与语句	(23)
三、判断的分类	(24)
第二节 性质判断	(26)
一、什么是性质判断	(26)
二、性质判断的种类	(26)
三、日常语言中性质判断的规范化	(29)
四、性质判断之间的对当关系	(30)
五、性质判断的主项与谓项的周延性	(36)
第三节 关系判断	(37)
一、什么是关系判断	(37)
二、关系的性质	(38)
练习	(40)
第四章 判断 (二)	(44)
第一节 联言判断	(44)
一、什么是联言判断	(44)
二、联言判断真假的确定	(45)
第二节 选言判断	(46)
一、什么是选言判断	(46)
二、选言判断的种类	(47)
第三节 假言判断	(51)
一、什么是假言判断	(51)
二、假言判断的种类	(52)
第四节 负判断	(57)
一、什么是负判断	(57)
二、简单判断的负判断	(59)
三、复合判断的负判断	(60)

练习	·····	(61)
第五章 演绎推理 (一)	·····	(66)
第一节 推理概述	·····	(66)
一、什么是推理	·····	(66)
二、推理的语言表达形式	·····	(68)
三、推理的分类	·····	(69)
四、推理的形式有效性及其判定	·····	(69)
第二节 性质判断直接推理	·····	(70)
一、性质判断对当关系的直接推理	·····	(70)
二、性质判断变形的直接推理	·····	(71)
第三节 性质判断间接推理——三段论	·····	(74)
一、什么是三段论	·····	(74)
二、三段论的公理	·····	(74)
三、三段论的一般原则	·····	(75)
四、三段论的格与式	·····	(77)
五、三段论的省略形式	·····	(79)
第四节 关系推理	·····	(80)
一、纯关系推理	·····	(80)
二、混合关系推理	·····	(81)
练习	·····	(85)
第六章 演绎推理 (二)	·····	(89)
第一节 联言推理	·····	(89)
一、什么是联言推理	·····	(89)
二、联言推理的种类	·····	(89)
第二节 选言推理	·····	(91)
一、什么是选言推理	·····	(91)
二、选言推理的种类	·····	(91)
第三节 假言推理	·····	(96)
一、充分条件假言推理	·····	(96)

二、必要条件假言推理·····	(98)
三、充分必要条件假言推理·····	(100)
第四节 二难推理·····	(105)
一、什么是二难推理·····	(105)
二、二难推理的形式·····	(106)
练习·····	(111)
第七章 归纳推理·····	(117)
第一节 归纳推理概述·····	(117)
一、什么是归纳推理·····	(117)
二、归纳推理与演绎推理的关系·····	(119)
三、归纳推理的种类·····	(120)
第二节 完全归纳推理·····	(121)
一、什么是完全归纳推理·····	(121)
二、完全归纳推理的特点及运用时的要求·····	(121)
三、完全归纳推理的作用·····	(122)
第三节 不完全归纳推理·····	(123)
一、什么是不完全归纳推理·····	(123)
二、简单枚举法·····	(123)
三、科学归纳法·····	(126)
第四节 探求因果联系的逻辑方法·····	(129)
一、求同法·····	(129)
二、求异法·····	(130)
三、求同求异并用法·····	(132)
四、共变法·····	(134)
五、剩余法·····	(135)
练习·····	(136)
第八章 类比推理·····	(140)
第一节 类比推理的特征·····	(140)
一、什么是类比推理·····	(140)

二、类比推理的逻辑形式·····	(141)
三、类比推理的特征·····	(141)
第二节 提高类比推理结论可靠性的方法·····	(141)
一、前提中类比的相同属性应尽可能多·····	(141)
二、前提中类比的相同属性应是本质的·····	(142)
第三节 类比推理的作用·····	(143)
练习·····	(145)
第九章 假说 ·····	(146)
第一节 假说的概述·····	(146)
一、什么是假说·····	(146)
二、假说的特征·····	(147)
三、假说的作用·····	(148)
第二节 假说的形成和发展·····	(150)
一、假说的提出·····	(150)
二、假说的推演·····	(150)
三、假说的检验·····	(151)
练习·····	(152)
第十章 普通逻辑的基本规律 ·····	(155)
第一节 同一律·····	(155)
一、同一律的内容和要求·····	(155)
二、违反同一律要求的逻辑错误·····	(156)
第二节 矛盾律·····	(158)
一、矛盾律的内容和要求·····	(158)
二、违反矛盾律的逻辑错误·····	(159)
第三节 排中律·····	(160)
一、排中律的内容和要求·····	(160)
二、违反排中律的逻辑错误·····	(160)
三、排中律与矛盾律的区别·····	(161)

第四节	充足理由律·····	(161)
一、	什么是充足理由律·····	(161)
二、	充足理由律的逻辑要求及违反充足理由律的逻辑错误·····	(162)
练习	·····	(163)
第十一章	论证·····	(168)
第一节	论证的概述·····	(168)
一、	什么是论证·····	(168)
二、	论证的构成·····	(169)
三、	论证与推理·····	(169)
四、	论证的作用·····	(170)
第二节	证明·····	(170)
一、	演绎证明、归纳证明和类比证明·····	(170)
二、	直接证明和间接证明·····	(174)
第三节	反驳·····	(177)
一、	直接反驳·····	(177)
二、	间接反驳·····	(178)
第四节	论证规则·····	(181)
一、	论题必须明确·····	(181)
二、	论题要保持一致·····	(182)
三、	论据必须是已确知为真的判断·····	(185)
四、	论据的真实性不能依赖论题来证明·····	(186)
五、	论证方式必须正确·····	(186)
练习	·····	(188)
普通逻辑应用能力自测题 (A)	·····	(192)
普通逻辑应用能力自测题 (B)	·····	(196)
普通逻辑应用能力自测题 (C)	·····	(200)
普通逻辑应用能力自测题 (D)	·····	(204)
普通逻辑应用能力自测题 (E)	·····	(208)

普通逻辑应用能力自测题 (F)	(212)
普通逻辑应用能力自测题 (G)	(216)
普通逻辑应用能力自测题 (H)	(220)
普通逻辑应用能力自测题 (I)	(224)
普通逻辑应用能力自测题 (J)	(228)
后记.....	(232)

第一章 绪 论

本章对逻辑学做了总括性介绍。主要阐述了逻辑的简史、普通逻辑的研究对象及学科性质，同时告知了学习逻辑学的目的。

第一节 什么是逻辑学

一、“逻辑”的含义

“逻辑”是外来语，它导源于古希腊语“逻各斯”，是“逻各斯”一词辗转变化后的音译。“逻各斯”最早出现在公元前五世纪古希腊哲学家赫拉克利特的著作中，有“思想”、“言辞”、“理性”、“规律性”等意义。

在现代汉语里，“逻辑”是个多义词：

- (1) 指客观事物发展的规律性；
- (2) 指思维发展的规律性；
- (3) 指某种特殊的理论、观点或说法；
- (4) 指研究思维规律的学科。

二、逻辑学的由来和发展

这里所讲的逻辑学是普通逻辑学，也叫形式逻辑学，或称之为传统逻辑学。作为一门学科的出现，迄今已有两千多年的历史。

逻辑问题成为人们的研究对象，几乎同时发源于三个国家，即古代的希腊，中国和印度。在古希腊，创建这门科学体系的是著名的思想家和科学家亚里士多德（公元前384～前

322)。现在世界各国作为一门基础课程开设的逻辑学，就是以亚里士多德的逻辑理论为基础建立起来的。在中国，开拓研究逻辑问题是在春秋战国时期，与亚里士多德差不多是同一个时代的公孙龙、墨子、荀子、韩非子等等，都是我国古代研究逻辑问题的著名学者。至于印度，也早在公元前六世纪就开始了逻辑问题的研究。

古希腊、中国和印度几乎同时展开了对逻辑问题的研究，这说明逻辑科学的产生不是偶然的，它是社会生产力和人类思维能力发展到一定阶段的必然结果。从亚里士多德逻辑学的产生来说，它就同古希腊当时社会生产力的发展，同论辩的发展和自然科学的发展密切相关。在亚里士多德之前的一两百年，古希腊还是一个奴隶主贵族专政的国家，但社会生产力已有了相当的发展。一方面，社会生活中演讲辩论的风气盛行，不仅出现了一批专门以论辩为职业的人，而且还出现了专门培养所谓“有智慧”、“善辞令”人才的教师，大大发展了当时的论辩术；另一方面，自然科学，其中主要是数学已有了一定的基础，特别是几何证明方面已积累了不少知识，加上辩论中又出现了一些不正当的辩论手法，这就使得人们不得不研究如何才能有效地证明和反驳的问题，这样在客观上就提出了一个思维应怎样才合理、正确的问题，因而从客观上刺激了逻辑学的诞生。

两千多年来，随着人的思维能力和自然科学的发展，逻辑学也得到不断发展。特别是16世纪以后，科学研究兴起，一些著名的自然科学家和哲学家在从事自然科学和哲学研究的同时，总结概括了科学研究中正确的思维方法，极大地补充和丰富了原有的逻辑学内容。近百年来，随着自然科学的迅猛发展，逻辑学已逐步发展成为一个科学门类。目前从传统逻辑中分化出来的数理逻辑已形成完整的科学体系，辩证逻辑也日臻完善，而亚里士多德创立的逻辑学，实际上只是逻辑学中的一门基础性学科，正因如此，人们为了指称准确，就把以亚里士多德的理论为基础建立

起来的逻辑学，称为普通逻辑学或形式逻辑学，简称逻辑学。

逻辑作为一个科学门类，不仅包括普通逻辑，数理逻辑和辩证逻辑，而且在这些学科的基础上还发展出若干逻辑分支学科，例如，法律逻辑学就是一门应用性质的普通逻辑分支学科。

三、普通逻辑学的研究对象和性质

普通逻辑学是研究思维形式的结构及其规律和一些简单逻辑方法的科学。

所谓思维形式，也叫思维形态，指的是思维反映客观事物的方式和手段，即概念、判断、推理等。

思维形态总有其具体内容和形式结构。思维形式内容就是它所包含的具体知识方面的东西；思维形式的结构就是思维形式本身各部分间的联结方式。如：

- ①凡法律都是具有强制性的。
- ②凡年满18周岁的公民都是成年人。
- ③凡牛都是反刍动物。
- ④水银是金属。
- ⑤真理是客观的。

以上判断虽然内容各异，而联结方式即形式结构却完全相同，都具有“凡S是P”的形式结构。

再如：

- ①凡是在历史上发生的事情都是要在历史上消灭的，
资本主义是在历史上发生的事情，
所以，资本主义也是要在历史上消灭的。
- ②凡规律都是客观的，
经济规律是规律，
所以，经济规律是客观的。

以上推理尽管所反映的内容不同，但其形式结构却是相同的，即：“凡M是P，凡S是M，所以，凡S是P”。

普通逻辑学对思维形式的研究，正是撇开了思维形式的具体内容，专门研究它们的形式结构，并从中总结出运用这种形式结构时所应遵循的规律、规则，以指导我们正确思维。

普通逻辑学的研究对象决定了这门科学的学科性质：

第一，它是一门关于思维的科学，它并不研究和解决世界观的问题，不同于哲学，它具有全人类的共通性，不具有阶级性。

第二，普通逻辑学提供的知识，只是思维形式结构方面的知识，不能代替思维内容方面的知识。它只能解决思维技能、技巧方面的问题，是学习和运用其它科学知识的工具。

第三，思维形式总要表现为一定的语言形式，因此，思维形式结构方面的错误又往往通过语言表达反映出来；语言表达的混乱反映了思维的混乱，这就决定了逻辑同语法、修辞的密切关系，并且，具有相同的基础课的性质。

第二节 学习逻辑学的意义

学习逻辑学的根本意义在于可以使我们由自发的逻辑思维到自觉的逻辑思维。

自发的逻辑思维虽然也要受逻辑规律的支配，多数情况下也能符合逻辑规则的要求，然而这终究是无意识的、不自觉的。因它知其然而不知其所以然，在思维过程中也难免发生这样或那样的逻辑错误，要发现和指出别人的逻辑错误就更难办到。

自觉的逻辑思维则不同。因其建立在对各种思维形式的特征及其规律、规则遵守的基础上，对于如何正确思维的问题不仅知其然，而且知其所以然，并且通过有意识的培养和训练，熟悉了各种逻辑错误发生的原因及其表现形式，这样就可以减少发生逻辑错误的可能性。

具体来说，学习逻辑学的意义在于：

第一，掌握逻辑知识，有助于我们正确认识客观事物。

人们在认识客观事物的过程中，想要获得对于客观事物的正确认识，除了必须参加一定的实践活动，并以辩证唯物主义世界观为指导外，具有一定的逻辑知识，也是必不可少的。因为，正确的认识是通过正确的思维而获得的，而逻辑学所研究的思维形式结构的正确性和有效性，乃是正确思维的必要条件。因此，学习和掌握逻辑知识，有助于我们进行正确的思维，更好地认识客观事物。

恩格斯讲过：“甚至形式逻辑也首先是探寻新结果的方法，由已知进到未知的方法。”欧几里德几何学就是从少数几条公理出发，通过逻辑推导而推出了许多人们不知道的几何定理。门捷列夫提出“化学元素周期表”以后，人们根据元素的原子量和原子价的对比关系，又推出许多当时尚未出现的新元素，如在钾和钠之间推算出还存在一个“类硼”元素，后来果然在试验中发现了它。刑事案件的侦破工作一般开始于案件发生之后和罪犯业已逃逸之后，侦查人员只能从现场情况和可疑线索中，运用逻辑推理，从假设到验证，一步步地查清案情，最后找出罪犯。在审判阶段，认定事实和审查证据也都离不开逻辑推理。伽利略推翻亚里士多德长期统治物理学界“物体下落其重量与速度成正比”的论断；鲁班发明锯子；居里夫人发现镭等都曾得助于逻辑。

第二，学习逻辑学，有助于人们准确地表达思想和严密地论证思想。

思想的准确性和论证性是正确思维的重要特征。马克思、恩格斯和列宁都十分重视思想的表达和论证的逻辑力量。李卜克内西在回忆马克思时写道：“没有人具有比他更明确表达自己思想的才能。语言的明确是由于思想的明确，而明确的思想必然决定明确的表达方式。”斯大林在赞扬列宁的演说才能时说：“当时使我佩服的是列宁演说中那种不可战胜的逻辑力量，这种逻辑力量虽然有些枯燥，但是紧紧地抓住听众，一步一步地感动听

众，然后就把听众俘虏得一个不剩。我记得当时有很多代表说：‘列宁演说中的逻辑好像万能的触角，用钳子从各方面把你钳住，使你无法脱身：你不是投降，就是完全失败。’”

韩复榘在一次给大学生的演讲中说：“今天是我演讲的天气，我看人来得很茂盛，大概来了三分之二吧……同学们都是上大学的、念大书的、都懂七、八国英文……。”这种思想和表达上的混乱，怎么能吸引人、感染人、抓住听众，产生出逻辑力量，达到应有的目的呢？只能令人耻笑。现实生活中，由于有些人缺乏逻辑修养，表达不合逻辑的事例到处可见。例如，某地日报曾在一则广告中说：“我商场新进一批天津产女士坤表……”，某报在一篇报道中说：“新选的厂长吴某，今年才22岁，应届毕业生。”这些都导致了概念不明确。再如，某县法院在一份关于车祸案件的判决书中认定：“被告驾车速度快与慢，是造成这次事故的原因。”这个判断显然不恰当。至于推理不合逻辑的事例也很多。如某法院的一份判决书中写道：“由于被告长期旷工、与流氓鬼混，致使该厂3个月没有完成生产任务。”被告一人长期旷工，怎么必然使得一个厂3个月完不成生产任务呢？再如，有人这样说过：“杀人、抢劫是犯法的，我又没有杀人、抢劫，犯什么法？”；“资本家是讲利润的，你们也讲利润，所以，你们也成了资本家。”

学习逻辑知识可以帮助我们应用适当的思维形式，合乎逻辑地表述和论证自己的思想，做到概念明确、判断恰当、推理合乎逻辑、论证有说服力，达到有效地交流思想的目的。

第三，学习逻辑学有助于反驳谬误，揭露诡辩。

人们在学习和工作中，为了坚持真理、捍卫真理，就不仅需要论证正确的东西，也需要揭露和批判错误的东西，同各种谬误和诡辩作斗争。谬误有各种各样，其中不少是和逻辑直接、间接有关的，是由于违反逻辑规律、规则而产生的。所谓诡辩是有意识地违反逻辑规律、规则，利用逻辑错误，颠倒黑白、混淆是