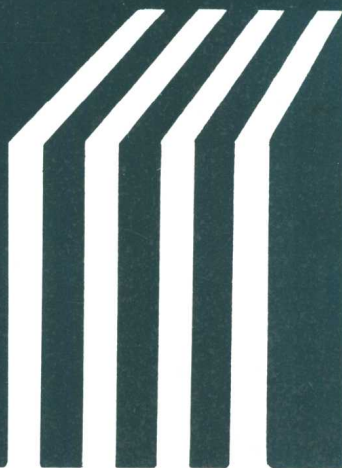


逻辑基础

王继超 主编



中国财政经济出版社



国内贸易部教育司推荐商务文秘系列教材

逻辑基础

王继超 主 编

王文潭 副主编

中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

逻辑基础/王继超主编. — 北京: 中国财政经济出版社,
1995

国内贸易部教育司推荐商务文秘系列教材

ISBN 7-5005-2967-8

I. 逻… II. 王… III. 逻辑-基本知识-职业教育-教材
IV. B81

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (95) 第 17792 号

中国财政经济出版社出版

社址: 北京东城大佛寺东街 8 号 邮政编码: 100010

北京财经印刷厂印刷 各地新华书店经销

787×1092 毫米 32 开本 7.75 印张 158 000 字

1996 年 3 月第 1 版 2000 年 2 月北京第 6 次印刷

印数: 41 071—46 080 定价: 8.80 元

ISBN 7-5005-2967-8/B·0015

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

推 荐 说 明

为了适应社会主义市场经济发展的新形势，按照建立社会主义现代企业制度和“建立大市场、搞活大流通、发展大贸易”的要求，结合我国当前大、中型企业商务文秘工作的实际，我们组织全国有关中等专业学校的专家、学者和长期在教学第一线任教的教师，编写了商务文秘系列教材。经审定，可作为国内贸易部系统中等专业学校教材，也可作为各类中等成人学校、在职干部业务岗位培训教材和广大企业职工自学读物。

《罗辑基础》是商务文秘系列教材之一，由王继超任主编，王文潭任副主编。参加编写的有王继超（广州市商业学校高级讲师，编写第一、二、十章）、王文潭（天津商学院副教授，编写第六、七、八章）、曾洁（广州市供销学校讲师，编写第三、四、五章）。由王继超总纂定稿。

在编写过程中，得到许多学校、领导和教师的大力支持，在此一并致谢。由于编写时间仓促，水平有限，缺点疏漏在所难免，请广大读者提出宝贵意见，以便进一步修订完善。

国内贸易部教育司

1995年7月

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 逻辑学的对象与性质	(1)
第二节 学习逻辑的意义和方法	(6)
第二章 概念	(10)
第一节 概念的概述	(10)
第二节 概念的种类	(15)
第三节 概念间的关系	(20)
第四节 定义	(27)
第五节 划分	(35)
第六节 概念的限制与概括	(41)
第三章 判断(上)——简单判断	(47)
第一节 判断的概述	(47)
第二节 性质判断	(56)
第三节 关系判断	(70)
第四章 判断(下)——复合判断	(78)
第一节 联言判断	(79)
第二节 选言判断	(83)
第三节 假言判断	(91)

第四节	负判断	(105)
第五节	模态判断	(109)
第五章	逻辑基本规律	(115)
第一节	逻辑基本规律概述	(115)
第二节	同一律	(118)
第三节	矛盾律	(123)
第四节	排中律	(128)
第五节	充足理由律	(132)
第六章	演绎推理(上)	(137)
第一节	推理的概述	(137)
第二节	直接推理	(139)
第三节	三段论	(147)
第四节	关系推理	(165)
第七章	演绎推理(下)	(170)
第一节	联言推理	(170)
第二节	选言推理	(172)
第三节	假言推理	(177)
第四节	二难推理	(184)
第八章	归纳推理	(192)
第一节	归纳推理概述	(192)
第二节	完全归纳推理	(195)
第三节	不完全归纳推理	(197)
第四节	探求因果联系的逻辑方法	(200)
第九章	类比推理	(207)
第十章	论证	(213)

第一节	证明的概述.....	(213)
第二节	证明的种类.....	(217)
第三节	证明的规则.....	(226)
第四节	反驳.....	(232)

第一章 绪 论

第一节 逻辑学的对象与性质

一、什么是逻辑

“逻辑”一词是外来词，它是从外语音译过来的。这个词最早起源于希腊文“logos”（音“逻各斯”，原意指言语、思想、思维、理性。根据这个语音，英语译为“Logic”。“逻辑”一词，在我国始出于近代启蒙思想家、翻译家严复（1853—1921），他在传播西方资产阶级政治经济思想和逻辑学时，根据英语语音，将其译为“逻辑”。

在现代汉语中，“逻辑”这个词是多义的。例如：

1. 指思维的规律性。如“作出合乎逻辑的结论”，这句话中的“逻辑”即为此义。

2. 指客观规律性。如“帝国主义者的逻辑和人民的逻辑是这样的不同。捣乱，失败，再捣乱，再失败，直至灭亡——这就是帝国主义和世界上一切反动派对待人民事业的逻辑，他们决不会违背这个逻辑的。（《毛泽东选集》第四卷第1486页）这句话中4次出现的“逻辑”均为此义。

3. 指关于思维形式及其规律的科学，即逻辑学。如“要

在中专学生中普及逻辑知识”这句话中的“逻辑”，指的就是逻辑学。我们现在学习的“逻辑基础”这门课程，这里的“逻辑”也是指的这一含义。

逻辑是一门既历史悠久，又朝气蓬勃的学科。说它历史悠久，是因为无论在中国、在西方，它都是一门有着两千多年历史的学科；说它朝气蓬勃，是因为它今天仍然有着强大的生命力，正生机勃勃地向前发展着。在欧洲，它最早是由古希腊的亚里士多德建立起来的，所以，亚里士多德常被人称为“逻辑之父”。两千多年来，随着人类认识社会、改造社会的不断深入发展，逻辑学也在不断发展。特别是近百年来，由于自然科学的迅猛发展，逻辑学已发展成为一大科学门类，形成了包含形式逻辑、辩证逻辑、数理逻辑等分支学科在内的科学体系。故此，为了指称准确，人们又把亚里士多德建立的逻辑学（即传统逻辑学）称为形式逻辑或普通逻辑。我们在这本书中所要学习的，即是普通逻辑的基础知识。

二、逻辑学的对象

逻辑学是一门关于思维形式及其规律的科学。换句话说，逻辑学的对象就是思维形式及其规律。

那么，什么是思维，什么是思维形式，它又有哪些规律呢？

思维，是人在社会实践中对客观事物的认识活动。说通俗一点，就是在头脑里想问题。我们平时说的“想一想”、“考虑一下”，指的就是思维活动。思维是从社会实践中产生的，是人类特有的一种精神活动，它包含内容和形式两个方

面。人们的思维活动，从内容上看，可以千变万化，各有不同。然而，不管思维内容多么不同，运用的思维形式却总是相同的。思维形式就是指不同内容的思维所具有的共同结构。例如：

①凡商品都是有价值的。

②凡金属都是导电的物体。

这是两个不同的判断。判断①是属于政治经济学领域的具体思维，是对于思维对象“商品”的认识结果。判断②是属于物理学领域的具体思维，是对于思维对象“金属”的认识结果。这两个判断的思维内容是不同的。

普通逻辑并不研究思维的内容。对思维内容进行研究，那是各门具体学科的任务。仅以上述二例来说，凡商品事实上是否都有价值，那是政治经济学研究的范围，普通逻辑并不研究；凡金属事实上是否都是导电的物体，那属于物理学研究的范围，普通逻辑也不研究。普通逻辑研究的是思维的结构。上述二例中，它们的思维内容虽然不同，但其结构形式却是相同的，即都有“凡……都是……”这一共同因素。当我们撇去这些判断的具体内容，分别代之以不同的符号，用字母“S”表示“凡”后边的“……”，用字母“P”表示“都是”后边的“……”，那么，上述两个判断就具有这样的共同结构：

凡 S 都是 P

这就是上述两个判断在结构上所共有的思维形式。又例如：

①凡商品都是有价值的，凡商场中出售的产品

都是商品，所以，凡商场中出售的产品都是有价值的。

②凡金属都是导电的物体，凡铜都是金属，所以，凡铜都是导电的物体。

这是两个思维内容不同的推理，但是，撇去它们的具体内容，代之以不同的符号，我们可以得出这两个推理的共同结构：

凡 M 是 P，
凡 S 是 M，
所以，凡 S 是 P。

这就是上述两个推理在结构上所共有的思维形式。

普通逻辑就是从结构方面，研究不同类型的概念、判断、推理各有什么逻辑特征，运用时要遵守哪些规律、规则，等等。所以说，逻辑学是研究思维形式及其规律的科学。

三、逻辑学的性质

逻辑学的性质有两点，其一是工具性，其二是全人类性。

逻辑学研究的对象，决定了它是一门工具性质的科学。如同数学是人们正确计算的工具、语法是人们正确运用语言的工具一样，普通逻辑是人们正确思维的工具。它可以帮助我们表述和论证思想，也可以帮助人们由已知进到未知，所以，逻辑学是人们表述思想和认识世界必不可少的工具。

逻辑学的工具性，决定了它的全人类性。因为，无论哪一国家、哪一民族、哪一阶级的人，只要他进行思维，就得应用普通逻辑这一工具。如同数学这一工具可以为全人类服

务一样，普通逻辑这一工具也是为全人类服务的。因为不同国家、不同民族、不同阶级的人，他们的生活方式、使用语言、阶级利益可以不同，但是他们的思维形式及其规律则是一样的。也正因为如此，人们之间的相互了解和思想交流才有可能，生产才能发展，科学才能进步，人类才能生存。

四、逻辑与语法、修辞的关系

郭沫若先生在《雄鸡集》中曾说过：“要使文章写得好，恐怕总得懂一点逻辑、文法和修辞……因为不会逻辑就不通，不会文法也不通。”可见逻辑与语法、修辞有着密切的关系，它们对人们说话作文、交流思想均有着重要的作用。

逻辑学所研究的是思维形式及其规律，说话作文的内容通不通，符合不符合事理，这些属于逻辑学的范围。语法学所研究的是词的组合及组词成句的规律，用词造句对不对，符合不符合一般的习惯，这些属于语法的范围。修辞学所研究的是语言体系中的修辞手段，提高表达效果的修辞方法和使用语言的规律，说话作文生动不生动，好不好，能不能感人，这些属于修辞学的范围。

由此看来，逻辑、语法、修辞这几门学科，各有各的任务与范围。但是，它们并非各自孤立存在，而是互有关联的。一个句子如果错了，或者一段话说得不好，往往会牵涉到逻辑、语法、修辞中的两个甚至三个方面，其中尤其重要的是逻辑方面的问题。这是因为，我们知道一篇文章如果能称得上好，那么它应当具备这样三种性质：准确性、鲜明性、生动性。在这“三性”中，准确性属于概念、判断、推理的问

题，这些都是逻辑学研究的问题。鲜明性、生动性除了词章的问题之外，也有逻辑的问题。可以说，准确性是鲜明性和生动性的前提与基础，不准确即无鲜明、生动可言。由此也足见学习逻辑知识、运用逻辑规律对于讲究语法、搞好修辞有着多么重要的意义。

第二节 学习逻辑的意义和方法

一、学习逻辑的意义

学习逻辑学，掌握逻辑知识，可以帮助人们提高逻辑思维能力和表达能力，有助于人们正确地进行思维，准确地表达思想，防止思维过程中的逻辑错误，对于工作和学习都有很大的作用。具体地讲，学习逻辑的意义有以下几点。

（一）普通逻辑是人们在认识中寻求新知识的方法，为人们探求新知识提供必要的条件。

恩格斯说过，普通逻辑不仅是证明的工具，而且“首先是探寻新结果的方法，由已知进到未知的方法。”（《马克思恩格斯选集》第三卷，第174页）人们根据已知的真实知识，通过正确的推理，可以得到原来不知道的知识。例如，几何学中从少数几条公理，通过逻辑推理推出一系列定理，就是运用普通逻辑从已知推出未知的明证。象这一类正确运用逻辑推理和论证而取得重大科学发现的事例，在科学史上是屡见不鲜的。1834年，德国天文学家贝塞尔发现天狼星在星空里的移动轨迹呈波浪的形状，他经过计算，从理论上推论出

天狼星有一颗伴星。经过了 28 年之久，直到 1862 年，终于由美国光学家克拉克在望远镜里发现了这颗伴星。太阳系九大行星之一的海王星，也是类似这样而被发现的。1846 年，法国的勒威耶和英国的亚当斯，根据天体力学的理论，同时推算出海王星的位置，然后才由德国天文学家伽勒用望远镜发现了它。实践证实了贝塞尔、勒威耶、亚当斯他们科学推理的真实性，也证明了逻辑在科学上的作用。特别是当今正处在知识“爆炸”时代，现代科学技术突飞猛进地发展着，知识更新的周期大大缩短，逻辑思维对建立新的科学体系的作用显得更加重要。

（二）普通逻辑是交流思想的重要工具，有助于人们准确地表达思想，严密地论证思想。

我们人类表达思想或论证思想，主要通过说话、写文章进行。人们在通过语言表达自己思想的时候，在发表意见或论证某一个观点、说明某一个问题的時候，如果思路不清晰，词不达意，讲话、写文章前后缺乏逻辑联系，思想一定表达不清楚，论述问题也就不会有说服力。有一些人虽然没有学过逻辑知识，但是，由于他们的思维能力在长期的思维实践活动中得到了某种程度的锻炼，因而他们的思维常常也是合乎逻辑的。但是，这些都是不自觉的，一旦遇到思维过程比较复杂的情况，就容易犯逻辑错误。有不少文章存在着概念模糊、条理不清、推理错误的缺点，原因固然很多，但是，不能不指出，这些都与作者缺乏逻辑知识和未经严格的逻辑训练有关。因此，毛泽东同志就曾强调指出：“写文章要讲逻辑。”（《毛泽东选集》第五卷，第 217 页）学习和掌握了逻辑知识，

就能够帮助人们应用适当的逻辑形式，合乎逻辑地表述和论证思想，做到概念明确，判断恰当，推理合乎逻辑，论证有说服力。

(三) 学习逻辑知识，掌握逻辑工具，有助于人们识别并纠正逻辑错误。

普通逻辑的规律和规则是人们认识事物、表达思想必须遵守的起码的思维规律和规则，不掌握这些规律和规则，自己有时会不自觉地出现逻辑错误，对别人的逻辑错误更难发现。即使有时觉得别人的议论有问题，也往往说不清问题出在哪里。例如，有同学提出这样的推理：“共青团员要遵守中专学生守则，我又不是共青团员，为什么要遵守中专学生守则？”又有人这样说：“鲁迅的著作不是一天能读完的，《孔乙己》是鲁迅的著作，所以，《孔乙己》不是一天能读完的。”这些话里，说话人作为理由的判断并不错，但结论却明显不对。如果我们懂得一些逻辑知识，就能较容易地识别此类逻辑推理究竟错在哪里并纠正之。

至于有些人在论辩中有意识地违反逻辑规律和规则，通过玩弄手法企图把错误的东西说成正确的东西，这类似是而非的论证在逻辑学中叫作诡辩。掌握了逻辑知识，就可以使我们善于发现对方论述中的逻辑错误，揭露对方的诡辩手法，彻底驳倒对方的谬论。

二、学习逻辑的方法

要真正学好和掌握普通逻辑，在学习方法上应该注意以下几点。

(一) 应当很好地学习普通逻辑的理论。因为我们是在理论的指导之下来自觉地运用逻辑的，所以我们在学习中，要在深入思考、分析的基础上，准确掌握课本中所阐述的基本概念、定义、逻辑形式及规律、规则，切忌死记硬背。特别是要注意知识点的前后联系，打好基础，循序渐进。

(二) 应该贯彻理论联系实际的原则。普通逻辑是一门工具性学科。俗话说：“熟能生巧。”运用任何工具都只有加强练习，才能真正掌握。学习逻辑也要加强练习。这里的练习包含两层含义，一是要在课后多做练习题，以加深对基础知识的理解；二是要联系我们的学习和工作实际加以运用，以不断提高自己的逻辑思维能力。在运用中，还要多注意和分析各种常见的逻辑错误，逐步形成一种对逻辑错误的警惕和敏感，培养自己辨别和纠正逻辑错误的能力。

(三) 既要破除对逻辑学的神秘感，树立一定能学好和掌握逻辑知识的信心，又要高度重视这一门学科，以极大的毅力去克服学习中遇到的困难，争取获得较大的收益。

复习思考题

1. “逻辑”一词有哪几种含义？
2. 逻辑学是一门什么样的科学？逻辑学的对象是什么？
3. 什么是思维？什么是思维形式？
4. 怎样理解逻辑学的性质？
5. 学习普通逻辑的意义有哪些？

第二章 概 念

第一节 概念的概述

一、什么是概念

概念是反映事物的本质属性的思维形式。

所谓事物，指客观存在的一切物体和现象。风花雪月、草木山川、飞禽走兽、宫室器皿等等，都是客观存在的物体；草木枯荣、日出月落、动物生亡、雷鸣电闪等等都是客观存在的自然现象；国家政党、市场商品、文学艺术、科学教育等等都是客观存在的社会现象；喜怒哀乐、七情六欲、爱慕憎恶、追求向往等等都是客观存在的精神现象。以上种种客观存在的物体和现象，都是概念反映的对象。

任何事物都有自己的许多属性，没有属性的事物不存在，脱离具体事物的属性也不存在。所谓属性，就是事物的特点及该事物与他事物的关系。例如，人有五官四肢，用肺呼吸，会笑，睡觉时背部着地，能抽象思维，有语言，会制造和使用劳动工具，这些就是人这种动物的特点。人在社会上存在，或为人父，或为人母；或为人夫，或为人妻；或为人子，或为人女，这些就是人与人之间的关系。饿了要吃饭，渴了要