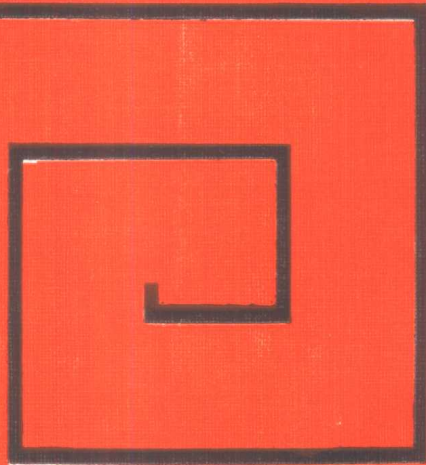


高等教育自学考试课本

逻辑学

● 张巨青 刘文君 主编



江



社

逻辑学

主 编

张巨青

刘文君

编写者

郁慕镛

彭燕韩

于惠棠

姜国文

刘文君

汪馥郁

林先发

陈康扬

陶文楼

梁庆寅

姜成林

崔清田

高等教育自学课本

逻辑学

张巨青 刘文君 主编

江苏人民出版社出版

江苏省新华书店发行 南京人民印刷厂印刷

开本850×1168毫米 1/23 印张14 插页2 字数295,000

1986年11月第1版 1986年11月第1次印刷

印数 1—9,300册

书号: 2100·033 定价: 2.95元

责任编辑 胡凡

编 者 的 话

本书是专供高等教育自学考试用的逻辑课本。它以通俗简明的方式，全面系统地讲解了形式逻辑的基本知识。为了便于自学者考试前做好复习，每章的开头都有内容提要；每章的结尾都有思考题与练习题。这些都有助于读者增强理解、记忆和实际应用。此外，书中还有附录部分，概略地介绍了中、外逻辑思想史，为准备进一步钻研这门学科的读者作些导引。所以，这本书也可作为大学本科的教学参考书。

本书由武汉大学张巨青和华中师范大学刘文君主编。各章的执笔人如下：

第一章“引论”由南京大学郁慕镛执笔；

第二章“概念”由北京大学彭燕韩执笔；

第三章“判断”由山东大学于惠棠执笔；

第四章“演绎推理(上)”由厦门大学姜国文执笔；

第五章“演绎推理(下)”由华中师范大学刘文君执笔；

第六章“归纳推理”由北京师范大学汪馥郁执笔；

第七章“类比推理”由武汉大学林先发执笔；

第八章“假说”由四川大学陈康扬执笔；

第九章“逻辑思维的基本规律”由南开大学陶文楼执

笔；

第十章“论证”由中山大学梁庆寅执笔；

附录(一)“西方逻辑简史”由沈阳市委党校姜成林执笔；

附录(二)“中国古代逻辑简史”由南开大学崔清田执笔；承担本书资料选编工作的有：厦门大学陈淑仁和武汉大学黄亚林、张琼。

本书的编写工作，曾得到武汉大学、厦门大学、沈阳市委党校、大连市委党校、广东新会县人民政府的大力支持和帮助。江苏人民出版社对本书的编写提出过许多宝贵的建议和意见。对此，我们深表感谢。

一九八六年元月十日

目 录

第一章 引 论	(1)
第一节 逻辑学的研究对象	(3)
“逻辑”是个多义词(3) 思维的结构形式(5)	
逻辑常项与逻辑变项(8) 演绎推理形式(10)	
归纳推理形式(12) 逻辑规律与逻辑方法(15)	
第二节 逻辑学的意义	(16)
为什么要学习逻辑(16) 学习逻辑的方法(21)	
第二章 概 念	(27)
第一节 概念的概述	(29)
什么是概念(29) 概念与语词(30)	
概念的内涵与外延(31) 概念要明确(32)	
第二节 概念的种类	(33)
单独概念与普遍概念(33) 集合概念与非集合概念	
(34) 具体概念与抽象概念(34) 正概念与负概念	
(35)	
第三节 概念之间的关系	(36)
同一关系(36) 交叉关系(37) 从属关系(38)	
矛盾关系(39) 反对关系(40) 欧拉的图解法(40)	
第四节 概念的限制与概括	(41)
内涵与外延间的反比关系(41) 概念的限制(42)	

概念的概括(43)	
第五节 概念的定义	(43)
定义的概述(43) 定义的方法(44)	
定义的规则(46) 定义的局限性(50)	
第六节 概念的划分	(50)
划分的概述(50) 划分的规则(52)	
第三章 判 断	(59)
第一节 判断的概述	(61)
什么是判断(61) 判断和语句(61)	
第二节 简单判断	
什么是性质判断(64) 性质判断的种类(65)	
性质判断中词项的周延性(68) A、E、I、O间的对当关系(70) 如何否定一个性质判断(75)	
什么是关系判断(78) 关系的种类(79)	
第三节 复合判断	(81)
什么是联言判断(81) 联言判断的真假(82)	
什么是选言判断(82) 选言判断的种类(83)	
什么是假言判断(85) 假言判断的种类(86)	
如何否定一个复合判断(90)	
第四节 模态判断	(93)
什么是模态判断(93) 模态判断的种类(94)	
模态判断间的对当关系(95)	
第四章 演绎推理(上)	(102)
第一节 推理的概述	(104)

什么是推理(104)	推理的构成(105)
推理的种类(108)	
第二节 直接推理	(111)
什么是换质法(115)	换质法的规则(116)
A、E、I、O的换质(116)	什么是换位法(117)
换位法的规则(118)	A、E、I、O的换位(118)
什么是换质位法(120)	换质位法的规则(120)
A、E、I、O的换质位(120)	什么是庚换法(122)
庚换法的规则(123)	A、E、I、O的庚换(123)
什么是附性法(124)	附性法的规则(125)
第三节 三段论	(126)
什么是三段论(126)	三段论的公理(127)
三段论的规则(128)	三段论的格及其规则(136)
三段论的式(141)	三段论的省略形式(144)
补充三段论省略形式的方法(146)	
三段论的复合式(148)	前进式复合三段论(148)
后退式复合三段论(149)	前进式连锁三段论(151)
后退式连锁三段论(151)	单带证式三段论(152)
复带证式三段论(153)	
第四节 关系推理	(154)
对称性关系推理(154)	反对称性关系推理(155)
传递性关系推理(156)	反传递性关系推理(157)
第五节 模态推理	(158)
第五章 演绎推理(下)	(168)
第一节 联言推理	(170)

什么叫联言推理(170) 分解式的联言推理(170)

构成式的联言推理(172)

第二节 选言推理……………(175)

什么叫选言推理(175) 选言推理的形式(175)

相容的选言推理的形式和规则(177) 不相容的选言推理的形式和规则(181)

第三节 假言推理……………(184)

什么叫假言推理(184) 假言直言推理的种类(185)

充分条件假言直言推理的形式与规则(187) 必要条件

假言直言推理的形式与规则(190) 充分而且必要条件

假言直言推理的形式与规则(193) 什么是纯假言推理

(195) 纯假言推理的形式(196) 假言推理的连锁式

(200)

第四节 假言选言推理……………(202)

什么是假言选言推理(202) 假言选言推理的肯定式

(204) 假言选言推理的否定式(206) 假言选言推理

的驳斥(208)

第六章 归纳推理……………(216)

第一节 归纳推理概述……………(218)

什么是归纳推理(218) 搜集事实材料的方法(220)

第二节 完全归纳推理……………(222)

什么是完全归纳推理(222) 完全归纳推理结论的性质

(223) 完全归纳推理的作用(223)

第三节 不完全归纳推理……………(225)

什么是不完全归纳推理(225) 不完全归纳推理的形式

- (225) 什么是简单枚举法(226) 简单枚举法的作用
- (229) 提高简单枚举法结论可靠性的条件(230) 什么是科学归纳法(230) 科学归纳法与简单枚举法的区别(232)

第四节 寻求现象间因果联系的方法……………(233)

- 什么是因果联系?(233) 契合法的内容(234) 契合法的公式(236) 运用契合法时应注意的事项(236) 差异法的内容(238) 差异法的公式(239) 运用差异法时应注意的事项(240) 契合差异并用法的内容(242) 契合差异并用法的公式(243) 运用契合差异并用法应注意的事项(245) 共变法的内容(246) 共变法的公式(246) 运用共变法时应注意的事项(247) 剩余法的内容(248) 剩余法的公式(249) 运用剩余法时应注意的事项(249) 求因果五法的实际应用(250)

第七章 类比推理……………(258)

第一节 类比推理的概述……………(260)

- 什么是类比推理(260) 类比推理的客观基础(263)
- 类比推理结论的性质(265)

第二节 类比推理的应用……………(266)

- 类比推理的特点(266) 类比推理的作用(271)
- 如何提高类比推理结论的可靠性(278)

第八章 假 说……………(281)

第一节 假说的概述……………(283)

- 什么是假说?(283) 假说的特点(284) 假说的作

用(285)	
第二节 假说形成的逻辑程序.....	(286)
假说形成的初始阶段(287) 假说形成的完成阶段	
(290) 形成假说应当注意的事项(293)	
第三节 假说检验的逻辑程序.....	(300)
检验假说的步骤(300) 检验假说应注意的事项(301)	
第九章 逻辑思维基本规律.....	(305)
第一节 逻辑思维基本规律的概述.....	(307)
什么是逻辑思维的基本规律(307) 逻辑思维基本规律的	
客观基础(308)	
第二节 同一律.....	(309)
同一律的内容(309) 同一律的要求和违反它的逻辑	
错误(309)同一律的作用(311)	
第三节 矛盾律.....	(311)
矛盾律的内容(311) 矛盾律的要求和违反它的逻辑错	
误(312) 矛盾律的作用(315)	
第四节 排中律.....	(317)
排中律的内容(317) 排中律的要求和违反它的逻辑错	
误(319) 排中律的作用(319)	
第五节 充足理由律.....	(320)
充足理由律的内容(320) 充足理由律的要求和违反	
它的逻辑错误(321) 充足理由律的作用(323)	
第十章 论 证.....	(327)
第一节 论证的概述.....	(329)
什么是论证? (329) 论证的组成(330) 论证与推理	

- (334) 逻辑论证与实践检验(335) 论证的作用
(336)

第二节 论证的种类.....(338) >

- 演绎论证与归纳论证(338) 直接论证与间接论证
(342)

第三节 论证的规则.....(348) >

- 关于论题的规则(348) 关于论据的规则(352) 关于
论证方式的规则(356)

第四节 反驳.....(358) >

- 什么是反驳?(358) 反驳的方法(360)

附 录 (一)西方形式逻辑简史.....(368)

- 一 亚里士多德以前的西方逻辑思想.....(369)
- 二 亚里士多德的古典形式逻辑与其发展.....(375)
- 三 培根的归纳逻辑与其发展.....(388)
- 四 现代数理逻辑的创建与其发展.....(399)

附 录 (二)中国古代逻辑简史.....(416) >

- 一 中国古代逻辑的发端.....(416)
- 二 中国古代逻辑的奠基.....(419)
- 三 中国古代逻辑的发展.....(421)
- 四 中国古代逻辑的总结.....(429)

第 一 章

引 论

内 容 提 要

引论主要讲解三个问题：逻辑研究什么？为什么要学逻辑？怎样学逻辑？换句话说，引论讲授的内容是：逻辑学的研究对象、学习逻辑学的意义以及学习逻辑学的方法。

逻辑学是一门研究思维的结构形式及其规律的科学。

思维的结构形式是各种不同的思维内容之间赖以相互联系的方式，它是从思维内容各不相同的判断、推理、论证中抽象出来的，并为它们所共同具有的。研究思维的结构形式最根本的是要弄清判断形式和推理形式。

判断形式由逻辑常项和逻辑变项两部分组成，判断形式的不同是依逻辑常项的不同而定的。因此，确切地了解各个逻辑常项的涵义，对于准确地识别和运用各种不同的判断形式是至关重要的。

逻辑学的中心内容是探讨推理的形式。而推理形式中主要的有演绎推理式和归纳推理式。演绎推理是从真前提必然得出真结论的推理。如果一个推理形式能够普遍有效地从真前提推出真结

论，那么以它作为演绎推理式便是正确的。如果一个推理形式并非普遍有效地从真前提推出真结论，那么以它作为演绎推理式便是错误的。归纳推理是从真前提可能得真结论的推理。归纳推理式虽不能从真前提必然地推出真结论，但它却能从真前提以某种程度的可能性推出真结论。逻辑学着重研究归纳推理应如何提高推出真结论的可能性。

推理形式的有效性是以逻辑规律为根据的。逻辑规律揭示了各种结构形式的思想之间所存在的某种必然的关系。人们必须遵循逻辑规律才能正确地进行思维，否则，将导致思维中的混乱。逻辑方法就是教导人们正确地使用概念、作出判断和推理以及进行论证的方法，它包括有演绎的方法论和归纳的方法论。认真地领会和掌握这些逻辑方法，对于从事科学认识活动具有重大的意义。

逻辑学是一门工具性的科学。学习逻辑，有助于人们获得新的知识，有助于人们严密地进行论证，有助于人们揭露谬误，驳斥诡辩。只要我们认真地学，善于理论联系实际，我们就一定可以学好逻辑。

第一节 逻辑学的研究对象

“逻辑”是个多义词

“逻辑”一词最早是根据英语 Logic 一词音译的，它导源于希腊文 λογος(逻各斯)，原意指思想、理性、规律、语词等。“逻辑”一词虽然中国近代才有，但是，现有逻辑学讲授的一些内容，中国古代已有研究，当时称这门学问为“名学”、“辩学”。古代印度也有所研究，称为“因明”。我国近现代，除“逻辑”、“逻辑学”以外，尚有其它一些名称，如“论理学”、“理则学”等等。

在现代汉语里，“逻辑”是个多义词，大致有以下几种不同的词义：

(一)指客观事物的规律性。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。这是一条马克思主义的定律。……’

斗争，失败，再斗争，再失败，再斗争，直至胜利

——这就是人民的逻辑，他们也是决不会违背这个逻辑的。这是马克思主义的又一条定律。”^①

上例中，“逻辑”一词是在客观规律性这种意义上被使用的。

(二)指某种特殊的理论、观点。如：

在这些人看来，清官
比贪官还要坏，这真是奇怪
的逻辑。

上例中，“逻辑”一词是在某种特殊的理论、观点的意义上被使用的。

(三)指思维的规律性。如：

在感性认识阶段，“人们还
不能造成深刻的概念，作出
合乎论理(即合乎逻辑)的
结论。”^②

上例中，“逻辑”一词就是在思维的规律性这种意义上被使用的。

(四)指研究思维规律的科学。

“学点文法和逻辑。”

上例中，“逻辑”一词是在研究思维规律的科学这种意义上被使用的。

^①《毛泽东选集》第四卷，第1423～1424页。

^②毛泽东：《实践论》。

由于“逻辑”一词有多种词义，所以，我们在读书或谈话中遇见“逻辑”一词就要辨明它是在哪种词义上被使用的。

思维的结
构形式

逻辑学研究什么？逻辑是一门研究人们思维的结构形式及其规律的科学。

人人每天都要思考问题，而且每次思考的内容又是很不相同的。但是，其中是否还存在着某种共同的东西呢？比如，人们在谈论或思考问题时，分别作出了以下四个判断：

- ①“所有客观规律都是不以人的意志为转移的。”
- ②“所有商品都是劳动产品。”
- ③“所有生物都是演变的。”
- ④“所有原子都是可以分割的。”

上述四个判断，按其内容来说是很不相同的，分别表述着不同学科的知识。但是，上述四个判断也存在着共同的东西，即它们都具有如下的结构式：

所有……都是……。

如果我们以大写英语字母“S”表示上面四个判断中指称判断对象的概念：“客观规律”、“商品”、“生物”、“原子”，以大写英文字母“P”表示上面四个判断中指称对象特征的概念：“不以人的意志为转移的”、“劳动产品”、“演变的”、“可以分割的”，那么，上述四个判断的共同结构式就可以表示为：

所有S都是P。

不仅简单的判断有其结构式，而且由简单判断组成的复杂判断也有一定的结构式。比如：