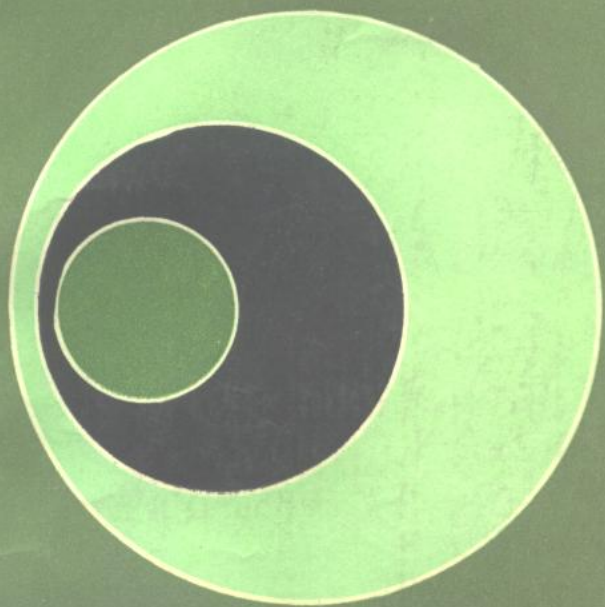




主 编 戴希培

副主编 田宏第 门振浦 李德山
徐景茂 袁 野 蒋家淮

形式逻辑引论

黑龙江教育出版社

MZP
↓
B8

形式逻辑引论

主 编	戴希培	
副主编	田宏第	李德山
	徐景茂	袁 野 龚家淮

黑龙江教育出版社

1988年·哈尔滨

形式逻辑引论

主编 戴希培

副主编 田宏第 门振浦 李德山

徐景茂 袁 野 龚家准

责任编辑：张天栋

封面设计：戴 千

黑龙江教育出版社出版(哈尔滨市道里森林街42号)

黑龙江新华印刷厂印刷 · 黑龙江省新华书店发行

开本 850×1168 毫米 1/32 · 印张 14 · 字数 300 千

1988 年 8 月第 1 版 · 1988 年 8 月第 1 次印刷

印数：1—6,353

ISBN 7-5316-0313-6/B·2

定价：4.30元

前 言

为了促进教育改革，搞好教材建设，加强师资培养，开展学术交流，由北京师范学院政教系和天津师范大学政教系倡议，东北、华北、西北地区（以下简称“三北”地区）十九所高等师范院校政教系主任，于1986年12月2日至5日，在北京师范学院政教系举行了协作会议。会议本着“团结协作，搞好教改，共同发展”的精神，热烈而充分地讨论了搞好协作的各种问题。为了建立长期稳定的协作，会议商定，成立“‘三北’地区十九所高等师范院校政教系协作组”，每年举行一次系主任会议，研究和处理各项协作事宜。

会议认为，为了摆脱长期借用综合大学教材的被动局面，为了推动教学改革，提高师资水平，为了使学主有较好的知识结构和能力素养，以便更好地为基础教育服务，有必要在总结长期教学实践经验的基础上，在几年内协作编写一套能体现高师政教专业特点的教材，这套教材定名为“‘三北’地区十九所高师政教专业系列教材”。参加系列教材的协作单位有：哈尔滨师范大学政教系、辽宁师范大学政教系、齐齐哈尔师范学院政教系、牡丹江师范学院政教系、长春师范学院政教系、吉林师范学院政教系、沈阳师范学院政教系、锦州师范学院政教系；北京师范学院政教系、天津师范大学政教系、河北师范大学政教系、山西师范大学政教系、内蒙古师范大学政教系；陕西师范大学政教系、西北师范学院政教系、新疆师范大学政教系、青海师范大学政教系、宁夏大学政教系、延安大学政教系。会议商定，由参加协作院校政

教系主任组成系列教材编辑委员会。会议还商定，由哈尔滨师范大学政教系、辽宁师范大学政教系、北京师范学院政教系、天津师范大学政教系、河北师范大学政教系、陕西师范大学政教系、西北师范学院政教系的主任为系列教材常务编委，并责成北京师范学院政教系主任和天津师范大学政教系主任负责招集编委会议和常务编委会议，协商和研究系列教材的编辑和出版等各项工作。

我们深知，要编好一套具有高师政教专业特点的系列教材，是很不容易的。但是，我们相信，只要我们认真学习和贯彻党的“十三大”精神，立足于高等师范教育，遵循“教育要面向现代化、面向世界、面向未来”的指导思想，坚持高师教育为基础教育服务的原则，加强政治理论教育学的研究，不断探索和总结经验，虚心向兄弟院校学习、向中学学习、向实践学习，并吸取外国有益的成果，总是会有所前进、有所提高的。我们真诚地希望在各方面的关心、支持、帮助下，搞好这套系列教材的编写工作。

“三北”地区十九所高师政教专业
系列教材编委会

1987年12月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 形式逻辑的对象	(1)
一、什么是思维.....	(1)
二、什么是思维形式和思维的逻辑形式.....	(4)
三、什么是形式逻辑的基本规律.....	(7)
第二节 形式逻辑的性质	(8)
一、形式逻辑的客观性.....	(8)
二、形式逻辑的工具性.....	(9)
三、形式逻辑的全人类性.....	(10)
第三节 形式逻辑的作用	(11)
一、形式逻辑是人们探求新知识的辅助工具.....	(12)
二、形式逻辑是人们准确地表达思想、严密地论证思想 的重要工具.....	(13)
三、形式逻辑是人们反驳谬误、揭露诡辩的有力工具.....	(14)
第二章 概念	(18)
第一节 概念的概述	(18)
一、什么是概念.....	(18)
二、概念和语词的关系.....	(20)
三、概念的作用.....	(21)
第二节 概念的内涵与外延	(22)
一、什么是概念的内涵与外延.....	(22)

二、概念的确定性与灵活性·····	(23)
三、概念要明确·····	(24)
第三节 概念的种类·····	(24)
一、单独概念和普遍概念·····	(25)
二、集合概念和非集合概念·····	(25)
三、实体概念与属性概念·····	(27)
四、正概念与负概念·····	(28)
五、关于空概念·····	(29)
第四节 概念间的关系·····	(30)
一、相容关系·····	(30)
二、不相容关系·····	(34)
第五节 概念的限制和概括·····	(37)
一、属种概念间内涵与外延的反变关系·····	(37)
二、概念的限制·····	(37)
三、概念的概括·····	(40)
第六节 定义·····	(41)
一、定义及其结构·····	(41)
二、定义的方法和种类·····	(42)
三、定义的规则·····	(44)
四、定义的作用·····	(46)
第七节 划分·····	(48)
一、划分及其结构·····	(48)
二、划分的方法·····	(49)
三、划分的规则·····	(51)
四、划分的作用·····	(52)
第三章 性质判断及其推理·····	(54)
第一节 判断的概述·····	(54)

一、什么是判断	(54)
二、判断与语句	(55)
三、判断与命题	(57)
四、判断的形式结构及其分类	(58)
五、判断要恰当	(59)
第二节 推理的概述	(60)
一、什么是推理	(60)
二、推理的结构	(62)
三、推理的语言表达形式	(63)
四、推理要获得真实可靠结论的条件	(64)
五、推理的分类	(65)
第三节 性质判断(直言判断)	(66)
一、什么是性质判断	(66)
二、性质判断的种类	(68)
三、性质判断主项和谓项的周延性	(71)
四、A、E、I、O的真假问题	(74)
五、性质判断之间的对当关系	(79)
六、性质判断的恰当性	(83)
第四节 性质判断的直接推理	(84)
一、根据性质判断的对当关系进行的直接推理	(84)
二、根据性质判断变形进行的直接推理	(88)
第五节 三段论	(94)
一、三段论的概述	(94)
二、三段论的公理	(95)
三、三段论的规则	(96)
四、三段论的格和式	(102)
五、三段论的省略式	(108)

六、三段论的复合形式·····	(110)
第四章 复合判断及其推理 ·····	(114)
第一节 概述·····	(114)
一、什么是复合判断·····	(114)
二、什么是复合判断的推理·····	(115)
第二节 联言判断及其推理·····	(115)
一、联言判断·····	(115)
二、联言推理·····	(119)
第三节 选言判断及其推理·····	(120)
一、选言判断·····	(120)
二、选言推理·····	(124)
第四节 假言判断及其推理·····	(129)
一、假言判断·····	(129)
二、假言推理·····	(136)
第五节 负判断及其等值推理·····	(148)
一、负判断及其等值判断·····	(148)
二、负判断的等值推理·····	(153)
第六节 多重复合判断及其推理·····	(154)
一、什么是多重复合判断·····	(154)
二、多重复合判断的主要类型·····	(155)
三、什么是多重复合判断的推理·····	(157)
四、多重复合判断推理的主要类型·····	(158)
第七节 其他复合判断的推理·····	(161)
一、假言易位推理·····	(161)
二、假言联言推理·····	(163)
三、假言选言推理·····	(164)
四、归谬式推理·····	(168)

五、反三段论·····	(170)
第八节 真值表的判定作用·····	(170)
一、用真值表方法判定两个复合判断是否为矛盾判断、 反对判断·····	(171)
二、用真值表判定一命题公式是否重言式·····	(172)
第五章 其他判断及其演绎推理·····	(176)
第一节 关系判断和关系推理·····	(176)
一、关系判断·····	(176)
二、关系推理·····	(181)
第二节 模态判断和模态推理·····	(186)
一、模态判断·····	(186)
二、模态推理·····	(191)
第三节 规范判断和规范推理·····	(197)
一、规范判断·····	(197)
二、规范推理·····	(201)
第六章 归纳推理·····	(205)
第一节 归纳推理的概述·····	(205)
一、什么是归纳推理·····	(205)
二、归纳推理与演绎推理的关系·····	(207)
三、归纳推理的分类·····	(208)
第二节 完全归纳推理·····	(209)
一、什么是完全归纳推理·····	(210)
二、完全归纳推理的逻辑性质·····	(210)
三、完全归纳推理的要求·····	(210)
四、完全归纳推理的作用·····	(210)
第三节 简单枚举归纳推理·····	(211)
一、什么是简单枚举归纳推理·····	(211)

二、简单枚举归纳推理的特征·····	(212)
三、提高简单枚举归纳推理结论的可靠性的条件·····	(212)
四、简单枚举归纳推理的作用·····	(213)
第四节 科学归纳推理·····	(214)
一、什么是科学归纳推理·····	(214)
二、科学归纳推理的特征·····	(215)
三、科学归纳推理的作用·····	(216)
第五节 探求事物因果联系的逻辑方法·····	(217)
一、求同法·····	(218)
二、求异法·····	(219)
三、求同求异并用法·····	(220)
四、共变法·····	(221)
五、剩余法·····	(222)
第六节 概率推理统计推理溯原方法优选 方法·····	(223)
一、概率推理·····	(223)
二、统计推理·····	(225)
三、溯原方法·····	(228)
四、优选方法·····	(231)
第七节 收集和整理经验材料的方法·····	(234)
一、观察与实验·····	(234)
二、分析与综合·····	(237)
三、比较与分类·····	(239)
第七章 类比推理及其应用·····	(242)
第一节 类比推理·····	(242)
一、什么是类比推理·····	(242)
二、类比推理的种类和形式·····	(242)

三、类比推理的特征和作用·····	(251)
四、提高类比推理结论可靠性程度的条件和方法·····	(255)
五、类比推理中常见的逻辑错误·····	(256)
第二节 类推与模拟·····	(258)
一、类推·····	(258)
二、模拟·····	(262)
第八章 假说·····	(266)
第一节 假说的概述·····	(266)
一、什么是假说·····	(266)
二、假说的特征·····	(270)
第二节 假说的形成·····	(271)
一、假说形成的初始阶段·····	(272)
二、假说形成的完成阶段·····	(274)
三、形成科学假说的要求·····	(276)
第三节 假说的验证·····	(278)
一、怎样验证假说·····	(278)
二、假说的证伪与确证·····	(281)
三、验证假说的要求·····	(284)
四、假说的发展·····	(286)
第四节 假说的作用·····	(288)
一、假说在科学发展中的作用·····	(288)
二、假说在司法工作及其他工作中的应用·····	(289)
第九章 形式逻辑基本规律·····	(292)
第一节 形式逻辑基本规律的概述·····	(292)
第二节 同一律·····	(293)
一、同一律的内容·····	(293)
二、同一律的逻辑要求和违反这些要求所犯的逻辑错误·····	(295)

三、正确理解同一律的作用·····	(298)
第三节 不矛盾律·····	(299)
一、不矛盾律的内容·····	(299)
二、不矛盾律的逻辑要求和违反它的要求所犯的逻辑 错误·····	(300)
三、正确理解不矛盾律的作用·····	(303)
第四节 排中律·····	(305)
一、排中律的内容·····	(305)
二、排中律的逻辑要求和违反它的要求的逻辑错误·····	(306)
三、正确理解排中律的作用·····	(308)
第五节 充足理由律·····	(309)
一、充足理由律的内容·····	(309)
二、充足理由律的逻辑要求和违反这些要求所犯的逻辑 错误·····	(310)
三、正确理解充足理由律的作用·····	(311)
第六节 逻辑基本规律之间的关系·····	(311)
第十章 论证·····	(314)
第一节 论证的概述·····	(314)
一、什么是论证·····	(314)
二、论证的结构·····	(315)
三、论证与推理·····	(316)
四、论证的作用·····	(318)
第二节 证明的方法·····	(319)
一、演绎证明、归纳证明、类比证明·····	(319)
二、直接证明和间接证明·····	(322)
第三节 反驳的方法·····	(326)
一、反驳论题、反驳论据、反驳论证方式·····	(326)

二、演绎反驳、归纳反驳、类比反驳·····	(329)
三、直接反驳和间接反驳·····	(331)
第四节 论证的规则 ·····	(335)
一、关于论题的规则·····	(335)
二、关于论据的规则·····	(338)
三、关于论证方式的规则·····	(339)
第五节 揭露谬误与驳斥诡辩 ·····	(341)
一、谬误·····	(341)
二、诡辩·····	(345)
三、如何揭露谬误和驳斥诡辩·····	(346)
 附录一 数理逻辑知识简介 ·····	(347)
一、类演算·····	(347)
二、命题演算·····	(356)
三、谓词演算·····	(368)
附录二 逻辑学简史 ·····	(375)
一、中国古代名辩逻辑·····	(375)
二、印度古代因明·····	(378)
三、西方的逻辑学·····	(379)
练习题 ·····	(382)
第二章 概念部分 ·····	(382)
第三章 性质判断及其推理部分 ·····	(389)
第四章 复合判断及其推理部分 ·····	(395)
第五章 其他判断及其演绎推理部分 ·····	(401)
第六章 归纳推理部分 ·····	(406)
第七章 类比推理及其应用部分 ·····	(411)
第八章 假说部分 ·····	(413)

第九章 形式逻辑基本规律部分.....	(418)
第十章 论证部分.....	(423)
后记.....	(428)

第一章 绪 论

第一节 形式逻辑的对象

“逻辑”一词由英语 Logic 音译而来，原意指思想、言辞、理想、规律性等。在现代汉语里“逻辑”是个多义词。例如：“历史的逻辑是无情的”，这里是指客观事物发展变化的规律；“‘强权即真理’，这是反动派的逻辑”，这里是指某种特殊的理论、观点或看问题的方法；“教学语言要讲求逻辑性”，这里是指人们思维的规律、规则；“理论工作者必须学点逻辑”，这里是指一门研究思维形式的规律、规则的学问，人们把逻辑学简称为“逻辑”。

逻辑学包括形式逻辑和辩证逻辑。形式逻辑又包括传统形式逻辑和现代形式逻辑（其中主要指数理逻辑）。本书所研究的是传统形式逻辑。

形式逻辑是研究什么的？它是研究思维的逻辑形式（或叫思维形式的结构）及其规律的思维科学。什么是思维，思维形式与思维的逻辑形式，以及逻辑思维的基本规律呢？

一、什么是思维

思维是人类认识过程的高级阶段。辩证唯物主义认识论认为，认识是人脑对客观世界的一种反映，实践是认识的基础。人的认识是在实践基础上由感性认识到理性认识的、由浅入深的辩证发展过程，有感性和理性两个阶段。所谓感性认识是人脑对客

观事物的现象、部分和外部联系的反映，是认识的初级阶段，其基本形式有感觉、知觉和表象。所谓理性认识是人脑对客观事物的本质、全体和内部联系的反映，是认识的高级阶段，即思维阶段，其基本形式有概念、判断和推理。理性认识（思维）过程就是人脑在感性认识基础上形成概念，运用概念进行判断和运用判断进行推理的过程。

思维对客观事物的反映不同于感性的直观反映。思维所以能全面而深刻地反映客观事物，就在于它具有以下几个特点：

（一）间接性。思维的间接性首先表现在，思维是在感性认识基础上借助于感性材料进行的，无需再去直接感知事物。例如，人们形成“商品”这个科学概念，知道商品是劳动产品，不仅有使用价值，而且有价值，是社会产生私有制的产物，等等，这是人们借助已有的对各种各样的商品的感性材料，经过大脑的去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里的思维加工所取得的关于商品的普遍具有的本质的认识。

思维的间接性还表现在人们进行推理、论证时，是通过利用已有的认识推导出新知识的。例如，已知“如果是该案的罪犯，则会有作案时间”（一般知识），又已知“赵某没有对该案作案的时间”（根据侦查得知），从而人们根据这两个已知，即可推知“赵某不是该案的罪犯”。又知，人类对光速和基本粒子的可分性，都不可能依靠直观感知，而只能依靠思维，通过判断与推理，才能达到认识的目的。

（二）概括性。思维的概括性表现在它从许多个别事物的各种各样属性中，舍去表面的、非本质的属性，把握一类事物内在的、本质的属性。这就是说，思维不是对个别事物的可感知的、非本质的属性的反映，而是对事物的一般的、本质的属性的抽象概括的反映。在思维中一方面撇开了一类事物的偶有的、非本质