



中国逻辑与语言函授大学教学参考书

逻辑自学参考

刘新友 主编



档案出版社

中国逻辑与语言函授大学教学参考书

逻辑自学参考

刘新友 主编



案出版社

责任编辑 倪文杰

逻辑自学参考

刘新友 主编

※

档案出版社出版

(北京市西城区丰盛胡同21号)

新华书店北京发行所发行

全国各地新华书店经销

三河县水利局印刷厂印刷

•

开本787×1092 1/32 印张 6.5 字数 142 千字 插表1.

1986年9月第一版 1987年1月第二次印刷

印数: 35,000—46,000册

统一书号: 7283·068 定价: 1.00元

前 言

《逻辑自学参考》是为中国逻辑与语言函授大学编写的学习参考书，其他自学逻辑的同志也可将其作为参考读物。

本书按照中国逻辑与语言函授大学《逻辑》教材的体系共分八章，每章有四个部分内容：第一部分提出学习本章的目的和要求，第二部分概括了本章的知识要点，第三部分对学习本章可能遇到而在教材中又不便详述的疑难问题进行讲解，第四部分列举了有关本章的常见考试题型。书后附有逻辑知识总表。

本书由刘新友同志主编，参加编写的同志（按写作次序排列）有刘新友（辽宁师范大学）、吴学静（安徽大学）、韩铁稳（内蒙古包头师范专科学校）、陈书仪（山东淄博师范专科学校）、金彤（温州师范学校）、王国杰（甘肃教育学院）、毕富生（山西大学）、林正锐（河北廊坊师范专科学校）。参加编写的同志于今年一月组织分工，六月讨论初稿，七月写出二稿，最后全书由刘新友同志统稿并定稿。

由于编写水平所限，加上编写时间紧迫，本书缺点错误在所难免，希望同志们批评指正。

编 者

一九八五年八月

目 录

第一章 绪论	(1)
一、目的和要求.....	(1)
二、内容概要.....	(1)
三、重点或疑难问题.....	(3)
1. 形式逻辑有几种叫法?	(3)
2. 什么是思维?	(3)
3. 什么是思维形式?	(4)
4. 什么是思维形式的结构?	(5)
5. 什么是思维规律?	(6)
6. 形式逻辑是研究什么的?	(8)
7. 形式逻辑是一门什么性质的科学?	(8)
8. 自学逻辑会遇到哪些问题? 怎样对待这 些问题?	(8)
四、常见试题类型.....	(16)
第二章 概念	(18)
一、目的和要求.....	(18)
二、内容概要.....	(18)
三、重点或疑难问题.....	(21)
1. 怎样明确否定概念的论域?	(21)
2. 怎样区分集合概念和非集合概念?	(22)
3. 整体和部分的的关系与属种关系有什么 不同?	(24)
4. 怎样区分概念间的矛盾关系和反对关系? ...	(24)

5. 对概念进行限制和概括应注意哪些问题?	(26)
6. 单独概念能否限制?	(27)
7. 概念的限制与语词的修饰二者的关系是怎样的?	(28)
四、常见试题类型	(30)
第三章 判断	(35)
一、目的和要求	(35)
二、内容概要	(35)
三、重点或疑难问题	(40)
1. 判断的基本逻辑特征是什么?	(40)
2. 在复合判断中如何体现判断的两个特征?	(41)
3. 如何区别一个语句是否表达判断?	(41)
4. 特称判断量项的逻辑含义是什么?	(42)
5. 什么是A、E、I、O的真假规律?	(43)
6. 怎样理解同素材的A、E、I、O之间的真假关系?	(44)
7. 怎样理解性质判断的主项和谓项的周延性问题?	(46)
8. 为什么肯定判断的谓项是不周延的?	(47)
9. 如何区分复合判断与简单判断?	(49)
10. 联言判断有哪些种类?	(50)
11. 联言肢的前后次序可以调换吗?	(51)
12. 什么是选言肢穷尽和不穷尽?	(51)
13. 假言判断的特征是什么?	(52)

14. 条件联系就是因果联系吗?	(53)
15. 怎样理解和进行充分条件假言判断与必要 条件假言判断的相互转换?	(54)
16. 区分各种假言判断的标准是什么?	(56)
17. 判断的否定与否定判断相同吗?	(57)
18. 常见的负判断有哪些? 其等值判断是 什么?	(57)
19. 怎样分析多重复合判断?	(59)
四、常见试题类型.....	(60)
第四章 演绎推理 (上)	(63)
一、目的和要求.....	(63)
二、内容概要.....	(63)
三、重点或疑难问题.....	(69)
1. 怎样理解正确推理的两个条件?	(69)
2. 为什么 SAP 一定是限制换位?	(72)
3. 判断变形的直接推理还有哪些形 式?	(73)
4. 如何理解三段论的公理?	(73)
5. 怎样理解三段论规则的基本内容及其 相互联系?	(76)
6. 三段论的四个格各有什么作用?	(78)
7. 怎样推导出三段论各格的正确式?	(79)
8. 怎样才能找出三段论省略式的省略部 分?	(82)
9. 怎样把三段论省略式与直接推理区分 开?	(85)
四、常见试题类型.....	(85)

第五章 演绎推理（下）	（ 88 ）
一、目的和要求	（ 88 ）
二、内容概要	（ 88 ）
三、重点或疑难问题	（ 96 ）
1. 如何理解和掌握充分条件假言推理的 规则和正确式？	（ 96 ）
2. 为什么说“否定前件式”和“肯定后件式” 不是充分条件假言推理的正确形式？	（ 98 ）
3. 如何理解和掌握必要条件假言推理的规 则和正确式？	（ 99 ）
4. 如何理解和掌握充分必要条件假言推理的 规则和正确式？	（102）
5. 什么是混合条件纯假言推理？	（103）
6. 不相容选言推理的推理规则和正确式的逻 辑依据是什么？	（104）
7. 相容选言推理为什么只能采取否定肯定式 而不得采取肯定否定式？	（106）
8. 采取否定肯定式的相容选言推理或不相 容选言推理，其结论为什么不能是联言 判断？	（107）
9. 为什么不将“选言肢必须穷尽”作为相容 或不相容选言推理的一条推理规则？	（109）
10. 运用二难推理应该注意哪些问题？	（110）
11. 二难推理的结论非要“二难”不可吗？	（111）
12. 如何破斥一个错误的二难推理？	（111）
13. 联言推理分解式和合成式有何意义？	（114）

14. 复合判断的推理也有省略式吗?	(115)
15. 对当模态推理的要领是什么?	(116)
16. 从必然 A 能推出不可能 O 吗?	(118)
17. 模态三段论有哪些特点?	(119)
四、常见试题类型	(120)
第六章 归纳推理与类比推理	(125)
一、目的和要求	(125)
二、内容概要	(125)
三、重点或疑难问题	(132)
1. 什么是归纳推理的客观基础?	(132)
2. 归纳推理与演绎推理的联系和区别是 怎样的?	(133)
3. 怎样提高不完全归纳推理结论的可靠程度?	(135)
4. 归纳推理与归纳法有无区别?	(136)
5. 什么是客观事物间的因果联系?	(136)
6. 为什么不能把求同求异并用法看成是求同法 和求异法的相继运用?	(138)
7. 探求因果联系的五法在人们的认识活动中 有什么意义和作用?	(141)
8. 类比推理在实际思维活动中有哪些形式? ...	(145)
9. 怎样提高类比推理结论的可靠程度?	(146)
10. 类比和比喻的关系怎样?	(148)
11. 类比和刑法中的类据一样吗?	(149)
四、常见试题类型	(149)
第七章 思维基本规律	(152)
一、目的和要求	(152)

二、内容概要.....(152)

三、重点或疑难问题.....(154)

1. 思维规律为什么又叫基本规律? 它和各种
思维形式规则的关系怎样?(154)

2. 思维规律的客观基础是什么?(156)

3. 同一律的要求是什么? 违反这一逻辑要求
会产生什么样的错误?(156)

4. 怎样理解形式逻辑同一律的“同一”?(158)

5. 矛盾律的要求是什么? 违反这一逻辑要求
会产生什么样的错误?(160)

6. 逻辑矛盾与辩证矛盾有什么不同?(163)

7. 排中律的要求是什么? 违反这一逻辑要求
会产生什么错误?(164)

8. 正确使用排中律还应注意哪些问题?(166)

9. 同一律、矛盾律和排中律三者的关系怎
样?(169)

四、常见试题类型.....(171)

第八章 论证.....(175)

一、目的和要求.....(175)

二、内容概要.....(175)

三、重点或疑难问题.....(179)

1. 逻辑证明与实践证明有什么联系和
区别?(179)

2. 证明与推理有什么联系和区别?(181)

3. 逻辑反驳与事实反驳是一样的吗?(182)

4. 为什么说反驳是证明的特殊形式?(183)

5. 反驳论题、反驳论据和反驳论证方式各有

什么作用?	(184)
6. 间接反驳与间接证明有什么区别?	(185)
7. 为什么关于论题的规则只要求论题明确、 同一, 而不要求论题正确?	(187)
8. 怎样理解“论据须是真实”的?	(188)
9. 由假推真(或由假推假)违反论据规则 吗?	(189)
10. 怎样理解论题与论据的相对性?	(189)
11. 犯“推不出”错误违反论证方式的规则 吗?	(191)
四、常见试题类型	(192)
附: 逻辑知识(重点)总表	

第一章 绪 论

本章是全书的引子，使自学者对逻辑这门科学有个概括的了解，初步明确学习的目的和学习的方法。

一、目的和要求

(一) 了解逻辑这门科学的对象和性质。

(二) 了解学习逻辑的意义，初步掌握一些自学逻辑的方法，从而树立明确的学习目的，引起学习的兴趣，增强学习的信心。

二、内容概要

本章一共有四个内容：

(一) 什么是形式逻辑

主要解释以下几个逻辑学中最基本的概念：逻辑、思维、思维形式、思维形式的结构、形式逻辑的对象、形式逻辑的性质。

1. “逻辑”一词的含义

(1) 指客观事物发展的规律；

(2) 指推论、说法；

(3) 指形式逻辑。

2. “思维”的含义

动脑筋、想，就是思维，思维就是运用概念作出判断和进行推理的过程。

3. “思维形式”的含义

思维形式，就是思维的组成单位，包括概念、判断和推理。

4. “思维形式的结构”的含义

思维形式的结构，是从具有不同内容的同一类思维形式当中抽象出来的思维形式内部的联结形式。

5. “思维规律”的含义

思维规律是人们在思维过程中运用概念、作出判断、进行推理必须遵守的最基本的思维准则。它包括同一律、矛盾律和排中律。

6. 形式逻辑的对象和性质

形式逻辑研究思维形式的结构及思维规律。它是一门工具性的科学。

(二) 形式逻辑的来龙去脉

介绍逻辑学的发展简史，具体有两个内容：

1. 形式逻辑的三大发源地：古代中国、古希腊和古印度。

中国的古代逻辑叫名学、辩学或名辩学，以《墨经》为代表。古希腊的逻辑，以亚里士多德《工具论》为代表，叫古典逻辑，又叫传统逻辑。古印度逻辑叫因明学，以无著、世亲的因明和陈那的《正理门论》为代表。

2. 逻辑的发展

在亚里士多德的演绎逻辑之后，由近代科学家〔英〕培根、〔英〕穆勒补充并发展了归纳逻辑，形成传统逻辑，又叫形式逻辑。

从十七世纪开始，由〔德〕莱布尼兹、〔英〕布尔、〔德〕弗雷格、〔奥〕哥德尔建立了数理逻辑，又叫符号逻辑、现代逻辑。

十八世纪由〔德〕康德、黑格尔创立了辩证逻辑。

本世纪又派生了自然语言逻辑。

（三）学形式逻辑有什么用

1. 学习形式逻辑有助于人们正确地认识客观世界，提供从已知获得新知识的必要工具；

2. 学习形式逻辑有助于提高人们的思维能力和表达能力，使人们的思维活动和语言文字的表达自觉地变得准确严密；

3. 学习形式逻辑有助于人们反驳谬误，揭露诡辩。

（四）形式逻辑不难学

1. 破除对逻辑的神秘感，解决以为逻辑抽象难学太玄奥的问题。

2. 学逻辑要讲究方法：

第一，要循序渐进；

第二，要理论联系实际，不搞死记硬背，纸上谈兵。

三、重点或疑难问题

这部分包括自学本章必须掌握的重点内容和较难理解的内容，以及自学逻辑时容易产生的疑问。重点与难点二者的关系不是并列的，而是交叉的，也就是说重点内容不一定都是较难理解的内容，较难理解的内容也不一定都是重点内容。

（一）形式逻辑有几种叫法？

形式逻辑目前国内外的叫法不一，国内目前通行的叫法有四种，即形式逻辑、普通逻辑、逻辑学、逻辑。

（二）什么是思维？

人们在社会实践中要认识客观事物。认识是有阶段性的

的。人们认识客观事物大体上分为两个阶段。开始是通过人的感觉器官对事物表面现象的和外部联系的认识，在头脑里形成对事物的感觉、知觉和印象（也有叫表象的），这属于认识的感性阶段。人们这种感性认识的材料积累多了，对客观事物的认识就由表面现象到本质，由外部联系到内部联系，就要使用概念、判断和推理了，这属于认识的理性阶段，也就是思维阶段。

理性认识阶段就是运用概念、作出判断和推理的过程。思维就是人脑对客观事物的一种反映，一种间接的、概括的、借助于语言的反映。

所谓“间接”，是指思维要经过感性阶段，是根据已经掌握的知识去推导出新的知识。

所谓“概括”，是指从许多个别事物中舍去表面的、非本质的东西，已是事物的内在的本质的东西。

所谓“借助于语言”，是指思维和语言密不可分。语言是思维的物质外壳，是进行思维的工具。没有不表达思维的语言，也没有不借助于语言的思维。任何思维都不能脱离开语言来进行。思维形式总是同语言形式相对应的，概念与词、词组相对应，判断与句子相对应，推理与复句、句群相对应。例如，“祖国”这个词表达概念，“我们的祖国”这个词组也表达概念；“长城是中华民族的象征”这个单句表达判断，“只有认真地自学，才能收到良好的效果”这个复句也表达判断；“只有努力学习才能取得好成绩，可他不努力学习，所以他不能取得好成绩”这个复句表达推理。句群表达推理的例子就留在推理那几章谈，这里从略了。

通俗地说：思维就是动脑筋、想。

（三）什么是思维形式？

任何事物都有它的内容和形式。思维的内容，是思维所涉及的各种对象。思维形式，是概念、判断和推理。

比如，“金属”、“固体”、“液体”、“金属不都是固体”，“水银是液体，水银是金属，所以有的金属是液体”，这些是属于物理学方面的内容。“鲸鱼”、“胎生动物”、“鱼类”、“鲸鱼不是鱼”，“鱼不是胎生的，鲸鱼是胎生的，所以鲸鱼不是鱼”，这些是属于动物学方面的内容。但是，这些内容反映在人脑中是用概念“金属”、“固体”、“液体”、“鲸鱼”、“胎生动物”、“鱼类”的形式，用判断“金属不都是固体”“鲸鱼不是鱼”的形式，用推理“水银是液体，水银是金属，所以有的金属是液体”、“鱼不是胎生的，鲸鱼是胎生的，所以鲸鱼不是鱼”的形式。思维内容是物理学、动物学等范围的，思维形式是概念、判断和推理，推理由判断组成，判断由概念组成，因此概念是思维组成的细胞。

（四）什么是思维形式的结构？

思维形式有内容和结构两个方面。例如，

（1）所有文字秘书都是从事文字工作的人员。

（2）所有小说都是文学作品。

这是两个具体的判断，判断（1）的内容是属于行政管理方面的，判断（2）的内容是属于文学方面的。这两个不同内容的判断，都用了“所有……都是……”这样的联结方式。

如果用“S”代表“所有”后面的“……”，用“P”代表“都是”后面的“……”，那么（1）（2）两个判断的结构都是：所有S都是P。有的教材把“所有……都是……”叫逻辑常项（就是在思维形式中保持不变并反映这种思

维形式的逻辑性质的部分)，把“……”省略的部分叫逻辑变项（就是在一个思维形式中，用不同的具体的概念、具体的判断可以代换的部分）。又例如，

（1）凡是有利于人民的事情都是得人心的，
发展成人教育事业是有利于人民的事情，
所以，发展成人教育事业是得人心的。

（2）凡是科学知识都是有用的，
逻辑学知识是科学知识，
所以，逻辑学知识是有用的。

这两个推理的内容是不同的，推理（1）是属于教育方面的，推理（2）是属于逻辑学方面的，但是，这两个推理的结构都是相同的：它们都是由三个判断组成的，这三个判断之间的联结方式又是一样的。如果我们用“M”分别代表“有利于人民的事情”和“科学知识”，用“S”分别代表“发展成人教育”和“逻辑学知识”，用“P”分别代表“得人心的”和“有用的”，那么，这两个推理的结构都是：

M是P

S是M

所以，S是P

思维形式的内容，就是具体的概念、具体的判断、具体的推理所涉及的对象。思维形式的结构，就是思维形式内部的联结方式，它是从具有不同内容的同一类思维形式当中抽象出来的，又为这一类思维形式所共同具有的。

（五）什么是思维规律？

什么是思维规律，这个问题将要在第七章“思维基本规律”里专门来谈，这里，为了解什么是逻辑，只略提一下。让我们先从例子谈起。