

# 逻辑学辅导

(第三版)

主 编	赵泽宗	林正锐	姜全吉
副主编	余华东	宁方民	丁宗发
参 编	刘丽梅	谢广英	王志宏
	绪晓梅		

高等教育出版社

## 内 容 简 介

本书是国内较早且具有开创性的逻辑学辅导书,第一、二版以其简明实用的特色深受读者欢迎。为使本书能适合本科和专科层次教学与辅导需要,此次修订,进一步吸收国内外逻辑学研究的最新成果和诸多一线教师丰富的教学经验和智慧,突出以下特色,即:基础理论的精要性,练习题解的示范性,应试导练的启发性,试卷精选的实用性,内容结构的逻辑性;每一板块之间在知识结构方面循序渐进,彼此之间的逻辑联系更为密切和科学,力求简明、精要、规范、实用,有利于学生进一步巩固和全面掌握逻辑学知识,增强解题应试能力。

本书适合普通高校、成人高校和高自考文科各专业开设逻辑课程的需要,是一本学习逻辑知识的辅导性的好读本、好教材。

图书在版编目(CIP)数据

逻辑学辅导/赵泽宗,林正锐,姜全吉主编.—3版.—  
北京:高等教育出版社,2004.11

ISBN 7 - 04 - 015910 - 4

逻... . 赵... 林... 姜... 逻辑 -  
高等学校 - 教学参考资料 B81

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第111142号

---

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010 - 64054588
社 址	北京市西城区德外大街4号	免费咨询	800 - 810 - 0598
邮政编码	100011	网 址	<a href="http://www.hep.edu.cn">http: www .hep .edu .cn</a>
总 机	010 - 58581000		<a href="http://www.hep.com.cn">http: www .hep .com .cn</a>
经 销	新华书店北京发行所		
印 刷			
开 本	850×1168 1/32	版 次	1988年3月第1版 年 月第3版
印 张	8.5	印 次	年 月第 次印刷
字 数	210 000	定 价	9.90元

---

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号:15910 - 00

策划编辑 周亚权  
责任编辑 潘莹莹  
封面设计 刘晓翔  
责任绘图 尹 莉  
版式设计 王 莹  
责任校对 杨凤玲  
责任印制

# 前 言

这是一本传统逻辑学的辅导书,从 20 世纪 80 年代后期间世,作为国内最早的一部逻辑辅导书,至今已有 16 个年头,曾为全国教育学院、师专、卫星电视教育、各类成人教育、全国高自考等大本、大专学历层次的几十万学子提供了《逻辑学》学习的指导。1988 年,第一版书名为《逻辑辅导》,1993 年修订版(第二版)更名为《逻辑学辅导》,现在是再一次修订的第三版。

一本教辅书能经得住中文、政教、政史、政法乃至经济类几十万师生近 20 年的考验,而且将继续为更多的师生服务,我们感到十分高兴和欣慰。

本次修订的原则有三:一是同 21 世纪科学技术和逻辑学科的发展与时俱进,二是更好地为师生教与学的需要服务,三是与主教材的框架、内容紧密配合。

本次修订的任务有四:使修订后的《逻辑学辅导》进一步增强原书的实用特色,进一步修补原书的错漏不当,进一步规范逻辑理论的观点、术语和符号用法,进一步吸收国内逻辑学研究的最新成果和教学经验。

本书的主要特色有五:第一是基础理论的精要性,第二是练习题解的示范性,第三是应试导练的启发性,第四是试卷精选的实用性,第五是内容结构的逻辑性。本次修订割舍了第二版的第五部分“文章的逻辑分析”,成为现在的四大板块内容。每一板块内容之间的逻辑联系更为密切和科学。只有掌握第一部分最基本、最精华、最重要的理论、术语、公式、逻辑方法,才算基本学会了逻辑学,才能打下较全面扎实的理论知识基础;只有会做第二部分每一章的练习题,且能较规范地解答习题,才能巩固所学理论知识,掌

握正确解题方法;只有领会第三部分应试导练的各类典型试题,才能掌握逻辑学考试的范围和规律;只有了解进入新世纪近年来完整的逻辑试卷,才能明白当前逻辑考试的题型、题量和难度,为实战打有把握之仗。总之,简明、精要、规范、实用是这次修订的目标和宗旨。

由于水平和时间所限,本次修订仍难免有不尽如人意之处,我们希望广大读者、专家不吝赐教,提出宝贵意见。

赵泽宗

2004年10月1日

# 目 录

## 第一部分 基础理论精要

第一章 绪论 .....	1
[目的要求] .....	1
[内容提要] .....	1
[重点] .....	1
一、逻辑学的研究对象 .....	1
二、思维形式即思维的形式结构 .....	2
[难点] .....	4
一、命题形式是其常项和变项的统一 .....	4
二、思维的特点 .....	5
[答疑] .....	6
认识和思维的区别 .....	6
第二章 概念 .....	7
[目的要求] .....	7
[内容提要] .....	7
[重点] .....	7
一、概念的逻辑特征与特点的辨识 .....	7
二、两个类概念间的关系 .....	9
三、区分四种明确概念的逻辑方法 .....	12
[难点] .....	17
一、集合概念与非集合概念的辨识 .....	17
二、概念的属种关系不同于整体与部分的关系 .....	20
[答疑] .....	21
一、同一关系概念与同一概念 .....	21

二、划分与分类、分解的不同 .....	22
概念简表(一) .....	23
概念简表(二) .....	23
第三章 命题与推理的概述 .....	25
[目的要求] .....	25
[内容提要] .....	25
[重点] .....	25
一、命题的分类标准 .....	25
二、推理的定义、形式及其规则 .....	26
[难点] .....	27
命题的逻辑真与事实真的关系 .....	27
[答疑] .....	28
结论的必然性和必然为真的区别 .....	28
命题分类表 .....	29
推理分类表 .....	29
第四章 简单命题及其推理 .....	30
[目的要求] .....	30
[内容提要] .....	30
[重点] .....	31
一、直言命题的真假决定于主谓项之间的关系 .....	31
二、直接推理的定义、特征与分类 .....	32
三、对当关系推理的特征、种类及其有效式 .....	32
四、命题变形推理的特征、种类及其有效式 .....	33
五、三段论的定义和结构特征 .....	34
六、三段论的格 .....	36
七、三段论的一般规则 .....	36
八、关系命题不同类型的辨识 .....	42
九、关系推理的依据、种类及其形式结构 .....	44
[难点] .....	45

一、直言肯定命题的谓项均不周延 .....	45
二、概念的周延性是换位推理的钥匙 .....	46
三、三段论省略式的恢复 .....	47
四、三段论四个格的规则的证明 .....	49
[答疑] .....	50
一、特称量项的概括性和普遍性 .....	50
二、“有的是”并不意味着“有的不是” .....	51
简单命题简表 .....	53
简单命题推理简表 .....	54
第五章 复合命题及其推理 .....	56
[目的要求] .....	56
[内容提要] .....	56
[重点] .....	57
一、复合命题及其具体类型的辨识 .....	57
二、联言推理的逻辑依据、种类及其形式结构 .....	58
三、相容和不相容选言命题的异同 .....	59
四、选言推理的逻辑依据、种类及其规则 .....	61
五、蕴涵、逆蕴涵与充分条件、必要条件的关系 .....	62
六、假言推理的逻辑依据、种类及其规则 .....	63
[难点] .....	64
一、恢复假言推理省略式的步骤 .....	64
二、真值表的定义作用 .....	65
三、等值命题间的相互转换 .....	66
四、真值表检验等值的作用 .....	69
五、真值表判定推理有效式的作用 .....	72
六、以基本的推理式为基石的多种复杂推理形式 .....	73
[答疑] .....	77
一、“非 p 即 q”未必表达不相容选言命题 .....	77
二、推理形式错误、推理内容虚假,但结论未必为假 .....	78

三、揭露事理上的谬误不能替代揭露形式上的谬误 .....	78
复合命题简表 .....	80
复合命题推理简表 .....	81
第六章 模态命题及其推理 .....	83
[目的要求] .....	83
[内容提要] .....	83
[重点] .....	83
一、模态词与命题联结词有所不同 .....	83
二、规范模态命题之间的关系与真值模态命题之间关系的异同 .....	84
[难点] .....	84
如何理解“实然”、“必然”、“或然”之间的关系 .....	84
[答疑] .....	85
模态命题中“不应该不 p”不等值于“应该 p” .....	85
模态命题简表 .....	86
模态推理简表 .....	86
第七章 逻辑基本规律 .....	88
[目的要求] .....	88
[内容提要] .....	88
[重点] .....	89
一、逻辑基本规律的内容、要求和作用 .....	89
二、违反基本规律常犯的逻辑错误及表现形式 .....	91
三、“同一思维过程”的含义 .....	94
[难点] .....	95
同一律、不矛盾律、排中律的区别 .....	95
[答疑] .....	96
怎样确定某一思想违反了哪条逻辑规律 .....	96
逻辑基本规律简表 .....	99
第八章 归纳推理 .....	100
[目的要求] .....	100

[内容提要]	100
[重点]	100
一、归纳推理及其分类	100
二、归纳推理与演绎推理的区别和联系	101
三、简单枚举归纳推理与科学归纳推理的区别和联系	103
四、如何提高简单枚举归纳推理结论的可靠程度	103
五、探求现象间因果联系的五种逻辑方法	105
[难点]	106
一、探求因果联系五种方法之间的区别	106
二、归纳推理与综合、抽象等逻辑方法的区别和联系	108
三、概率推理与统计推理的联系与区别	109
[答疑]	110
频率不等同于概率	110
归纳推理简表	111
第九章 类比推理与回溯推理	113
[目的要求]	113
[内容提要]	113
[重点]	113
一、类比推理及其性质和作用	113
二、如何提高类比推理结论的可靠程度	114
三、回溯推理的特征与作用	115
[难点]	116
类比、比较、比喻的区别和联系	116
类比推理与回溯推理简表	118
第十章 假说	119
[目的要求]	119
[内容提要]	119
[重点]	119
一、假说的特征、形成和作用	119

二、假说的检验 .....	120
[难点] .....	121
假说的提出和检验的式子的区别与联系 .....	121
[答疑] .....	122
假说演绎推理与回溯推理的关系 .....	122
第十一章 论证 .....	123
[目的要求] .....	123
[内容提要] .....	123
[重点] .....	124
一、论证的含义 .....	124
二、论证的结构 .....	125
三、论题、论据和论证方式之间的关系 .....	125
四、论证的规则 .....	126
五、论证的种类 .....	128
六、反驳及其种类 .....	130
七、反驳论题、论据和论证方式的不同作用 .....	132
[难点] .....	132
一、反驳是一种特殊论证 .....	132
二、间接论证与间接反驳的区别 .....	133
三、间接反驳与间接论证中若干具体方法的区别 .....	134
[答疑] .....	136
一、论证规则并未要求论题客观上必须真实 .....	136
二、论据的事实真与已知真 .....	137
论证规则简表 .....	137
论证种类简表 .....	138

## 第二部分 练习题解

第一章 绪论 .....	139
第二章 概念 .....	141

第三章	命题与推理的概述	149
第四章	简单命题及其推理	151
第五章	复合命题及其推理	160
第六章	模态命题及其推理	171
第七章	逻辑基本规律	174
第八章	归纳推理	181
第九章	类比推理与回溯推理	186
第十章	假说	190
第十一章	论证	194

### 第三部分 应试导练

第一类题	选择题	198
一、	单项选择题	198
二、	双项选择题	204
三、	多项选择题	210
第二类题	非选择题	213
四、	填空题	213
五、	分析题	216
六、	证明题	223
七、	图表题	223
八、	综合题	224
	参考答案	226

### 第四部分 试卷精选

二	四年上半年全国高等教育自学考试	
	普通逻辑试题(附答案)	243
二	四年上半年全国高等教育自学考试	
	普通逻辑试题答案及评分标准	251
	后记	255

# 第一部分 基础理论精要

## 第一章 绪 论

### 【目的要求】

- 一、明确逻辑学的研究对象与性质。
- 二、结合思维实际,认识学习逻辑学的必要性和重要性。

### 【内容提要】

一、逻辑学的研究对象是概念、命题、推理等基本思维形态的组织结构(即思维形式或称逻辑形式)及其基本规则和基本规律(同一律、不矛盾律、排中律)以及简单的逻辑方法(限制、概括、定义、划分和探求因果联系的方法);逻辑学的性质是:工具性、全人类性与客观性。

二、逻辑学与语法修辞的关系,尤其是逻辑和讲话的思路、篇章结构的关系。

三、学习逻辑学的意义在于提高正确思维、获取新知识和表达的能力,增强论证性,有效地反驳谬误、揭穿诡辩。学习逻辑学的方法主要是坚持理论联系思维实际,多做练习,巩固理论知识。

### 【重点】

#### 一、逻辑学的研究对象

逻辑学是研究思维形式及其规律的科学。在人们具体的思维活动中,思维形式和思维内容是思维形态中密不可分的两个方面。

概念、命题、推理和论证,都是思维形态,都有其内容和形式。相对于思维内容来说,思维形式具有相对的独立性,是逻辑学的研究对象。一切思维形式都有其规则、规律,因而,对思维形式的研究,就包括对其规则、规律的研究。至于对一些简单的逻辑方法的研究,也不是着眼于思维内容的。总之,逻辑学的研究对象,仅限于思维形式,而不研究思维内容。尽管它撇开思维内容来研究思维形式及其规律,但归根到底,形式是为了表达内容、为内容服务的。所以,研究思维形式的目的,还是为了准确地表现思维内容、提高正确思维的能力。

思维形式是多义的。有时指思维形态,即是思维形式和内容的有机结合体。本书中,则专指思维的形式结构。由于思维形式是逻辑学的研究对象,故也有人称之为逻辑形式。

## 二、思维形式即思维的形式结构

思维形式是指表达思维内容的方式,即概念、命题、推理和论证等形式。思维形式是思维的形式结构,是思维形式内部各组成部分之间的联系方式。

### (一) 命题中的概念

凡生物都是离不开食物的。(《食物从何处来》)

凡“死做”的人都不是值得赞美的。(《想和做》)

这两个命题都由概念组成。概念是最基本的思维形态,是最小的思维单位,它具有内容和形式两个方面。“生物”和“死做”的人”都是反映思维对象的概念;“离不开食物”和“值得赞美”,都是反映事物性质的概念。由于概念是初始的、最小的思维单位,故不但不分析其内容,连其内部结构也不进行分析,只把它作为命题形式的组成部分来处理。反映思维对象的概念在命题中被称作主项,可用“S”来表示;反映事物性质的概念被称作谓项,可用“P”来表示。不过,命题形式中的主、谓项已经是抽象化的、形式化的,其反映的具体的、特殊的内容已经被撇开了。还有一些概念,如“所有”、“有的”是用来限制主项的量的,在命题形式中称为量项;“是”

或‘不是’被称作联项,它的作用在于把主项和谓项联结起来,构成完整的命题形式。

## (二) 命题的内容与形式

孤立的概念不足以表达完整的思想,要表达思想就离不开命题。作为思维形态的命题既有内容也有形式。它们所反映的不同对象的不同性质就是命题的内容;而命题的形式就是命题的组织结构、组成方式。直观地说,上述两个例子中的命题结构是:量项 + 主项 + 联项 + 谓项。其形式是:

凡 S 都是(或不是)P

可进一步符号化为:

SAP(或 SEP)

“凡 S 都是(或不是)P”或“SAP(或 SEP)”就是上述两例的命题形式。不同的命题内容,可用相同的命题形式来表达。命题种类很多,各类命题形式也不尽相同。普通逻辑研究命题,并不笼统地把命题形态作为自己的研究对象,而是撇开具体内容,着力于命题形式的研究。

## (三) 推理的内容与形式

推理是最重要的思维形态,但逻辑学也撇开其具体内容,只从推理的形式方面进行研究。例如:

所有热爱劳动的都是值得赞美的,  
所有的蜜蜂都是热爱劳动的,  
所以,所有的蜜蜂都是值得赞美的。  
凡笑迎暴风雨的都是勇猛的斗士,  
凡海燕都是笑迎暴风雨的,  
所以,凡海燕都是勇猛的斗士。

这两个推理都由三个不同内容的命题组成,都含有三个相同的命题形式:“所有 S 都是 P。”同时,这两个推理的前两个命题中各有一个相同的概念(如“热爱劳动”或“笑迎暴风雨”),可以用“M”表示。于是,两个内容不同的推理有着共同的推理形式:

所有 M 都是 P,  
所有 S 都是 M,  
所以,所有 S 都是 P。

上述推理形式只是众多推理形式中的一种。推理形式是最关键、最重要的思维形式,它是概念与命题形式的综合运用;在论证中,它又充当着论证方式,对论题与论据的联结起着决定性的作用。所以,有人也将逻辑学定义为研究推理和论证的科学。

## 【难点】

### 一、命题形式是其常项和变项的统一

逻辑常项和逻辑变项的有机结合,是任何一种思维形式的最一般的结构。

命题中的逻辑常项就是指命题形式中的那些相对固定的,并决定命题性质的词项。如简单命题中的“联项”和“量项”或复合命题中的“联结项”。逻辑变项指命题中的那些可以代入任何内容的词项。如直言命题中的“主项”与“谓项”;复合命题中的“肢命题”。例如:

所有小行星的位置都是不断变动着的。(《漫话小行星》)

所有献身科学的青年都是需要养成严谨和忍耐的习惯的。(《给青年的一封信》)

上述两个不同内容的直言命题,具有相同的结构方式:所有 S 都是 P。其中的逻辑常项:1. 联项:“是”;2. 量项:“所有”(联项还可以有“不是”;量项还可以有“至少有一个”或“有的”、“某个”)。逻辑变项:1. 主项“S”:即在“是”之前,被量项限制的那个词项就是主项;2. 谓项“P”:即在“是”之后的那个词项是谓项。又如:

只要活着一分钟,就要发出一份光和热。(《路标》)

若想攀登科学高峰,就应该先通晓科学的初步知识。

(《给青年的一封信》)