



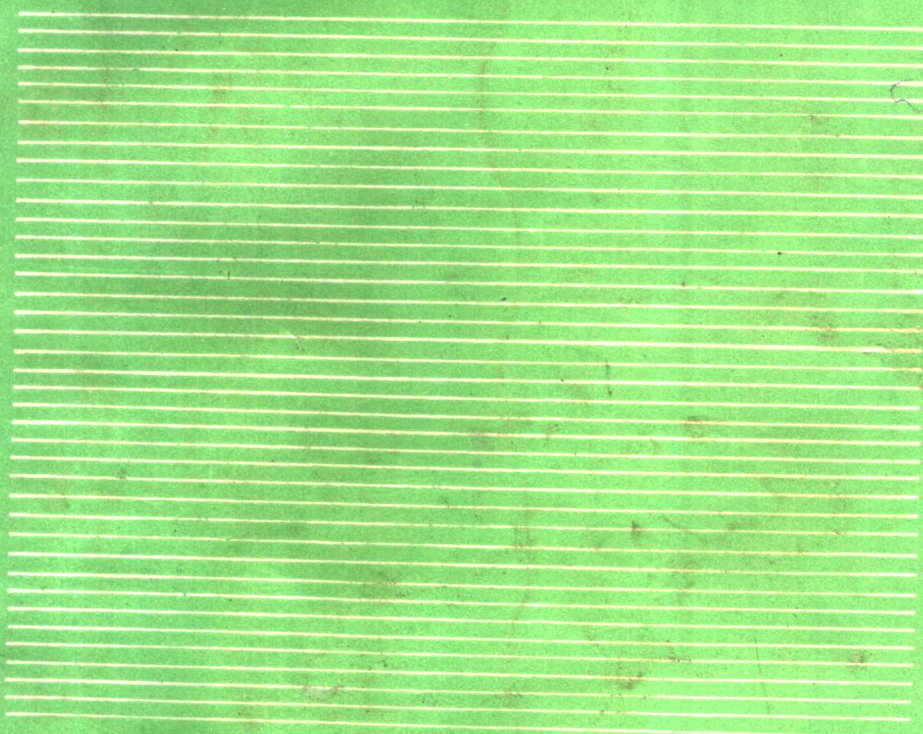
逻辑学辅导

(修订版)

赵泽宗 姜全吉 林正锐 主编



高等教育出版社



★ GAODENG JIAOYU CHUBANSHE

逻辑学辅导

(修订版)

赵泽宗 姜全吉 林正锐 主编

高等教育出版社

(京)112号

逻辑学辅导

(修订版)

赵泽宗 姜全吉 林正锐 主编

*

高等教育出版社出版

新华书店总店科技发行所发行

高等教育出版社印刷厂印装

开本 850×1168 1/32 印张 11 字数 280 000

1994年6月第2版 1994年6月第1次印刷

印数 0 001 - 48 393

ISBN7-04-004712-8/H·158

定价 6.05 元

前 言

现代科学技术迅猛发展,作为各门学科工具的逻辑学也在同步发展,高校教材应该跟上这个步伐,体现出知识的更新和时代的脉搏,为培养新时代的人才服务。出于这样的考虑,我们对《逻辑辅导》一书进行了大幅度的修订,并更名为《逻辑学辅导》,使之与《逻辑学》教材(姜全吉编著)相配套,并且使之对其它各种版本的普通逻辑(形式逻辑)教材发挥辅导和参考作用。

修订后的《逻辑学辅导》保持并增强了原书的特色,修正并弥补了原书的错漏,统一并规范了一些逻辑理论的观点、术语和符号用法,引进并融入了国内逻辑学研究的最新成果和教学经验。

本书在内容和结构上的特点是:紧紧围绕逻辑学教学中的重点、难点和学生学习中的疑点,有的放矢、简明扼要地阐述逻辑学的基本理论、解释逻辑学教材中的一些重要术语的逻辑含义;在逻辑理论阐述中所引用的例证,大多出自中学语文和政治课本,以便配合中学语文和政治的教学;为方便学生总体把握教材内容,每章之后均用图表概括本章内容;为方便学生掌握练习题的解答方法和熟悉考试试题的各种类型,对《逻辑学》教材中的练习题做了较为规范的解答,并且设置了题库和参考答案,还精选了三套成人自学考试试题及答案,供学生在独立完成练习之后,作对照和参考之用;此外,为方便中学语文教师对课文进行逻辑分析,又对中学语文教材中的三篇典型课文做了逻辑结构、逻辑证明和逻辑语言的实验性分析。本书在结构上本着先理论后实践的原则和先总后分再总的逻辑次序,安排了五部分内容:第一部分为内容提示,是对逻辑基本理论的阐释;第二部分为练习题题解,是对《逻辑学》教材练习题的解答;第三部分为题库,是对各种逻辑试题的分类荟萃;第四部分为试卷精选,是对近年逻辑自学考试试卷的整体展示;第

五部分为文章的逻辑分析,是对逻辑理论综合运用的示例。总之,针对中学教师进修,联系中学教学实际,简明阐述逻辑理论,规范逻辑术语、符号,指导学生自学考试,正是本书的特色,也是本书追求的目标。

由于水平所限,本书尽管进行了修订,仍难免有不足和错漏,我们热忱希望逻辑学界同仁和广大读者不吝赐教。

编者

1993年4月20日

目 录

前言	(1)
----------	-----

第一部分 内容提示

第一章 绪论	(1)
[目的要求]	(1)
[内容提要]	(1)
[重点]	(1)
一、普通逻辑的研究对象	(1)
二、思维形式即逻辑形式	(2)
三、思维规律寓于思维形式中	(4)
四、努力学好普通逻辑	(5)
[难点]	(6)
一、判断形式是其常项和变项的统一	(6)
二、关于思维的特点	(7)
[答疑]	(8)
认识和思维的区别	(8)
第二章 概念	(9)
[目的要求]	(9)
[内容提要]	(9)
[重点]	(9)
一、概念的逻辑特征与特点的辨识	(9)
二、概念的客观性与主观性,确定性与灵活性	(11)
三、概念和语词的关系	(12)
四、概念的种类	(13)
五、两个类概念间的关系	(15)
六、区分四种明确概念的逻辑方法	(18)
[难点]	(24)

一、集合概念与非集合概念的辨识	(24)
二、违反划分规则的逻辑错误	(28)
[答疑]	(29)
一、同一关系概念与同一概念	(29)
二、矛盾概念与反对概念	(30)
三、划分与分类、分解、限制的不同	(31)
四、一次划分与多次划分、连续划分的区别	(32)
五、属加种差定义和语词定义的区别	(33)
概念简表(一)	(34)
概念简表(二)	(35)
第三章 判断(一)	(36)
[目的要求]	(36)
[内容提要]	(36)
[重点]	(37)
一、判断的识别标尺	(37)
二、判断的分类标准	(38)
三、直言判断联项的确认	(39)
四、直言判断量项的多样性	(40)
五、直言判断的真假决定于主谓项之间的关系	(41)
六、直言判断的真假还决定于判断间的关系	(42)
七、关系判断不同类型的辨识	(43)
[难点]	(45)
一、直言肯定判断的谓项均不周延	(45)
二、判断的逻辑真与事实真的关系	(47)
[答疑]	(48)
一、特称量项的概括性和普遍性	(48)
二、直言判断中联项的概括性和普遍性	(48)
三、“有的是”并不意味着“有的不是”	(49)
简单判断简表	(50)
判断分类表	(51)
第四章 判断(二)	(52)

[目的要求].....	(52)
[内容提要].....	(52)
[重点]	(53)
一、复合判断及其具体类型的辨识.....	(53)
二、联言判断和相容选言判断的异同.....	(54)
三、相容和不相容选言判断的异同.....	(56)
四、蕴涵、逆蕴涵与充分条件、必要条件的关系.....	(58)
五、假言判断语言表达的多样性.....	(59)
[难点]	(61)
一、选言支不穷尽,判断未必不真	(61)
二、假言判断形式的正误与事实的真假.....	(61)
三、真值表的定义作用.....	(64)
四、等值判断间的相互转换.....	(65)
五、真值表检验等值的作用.....	(67)
[答疑]	(70)
一、“非 p 即 q ”未必表达不相容选言判断	(70)
二、“……是错误的”不是负判断的联结词.....	(70)
三、负直言判断与否定判断的区别.....	(72)
复合判断简表	(73)
第五章 演绎推理(一)	(74)
[目的要求].....	(74)
[内容提要].....	(74)
[重点]	(74)
一、推理的定义、结构形式及其规则.....	(74)
二、推理的语言表达.....	(75)
三、直接推理的定义、特征与分类.....	(75)
四、对当关系推理的特征、种类及其有效式.....	(75)
五、判断变形推理的特征、种类及其有效式.....	(76)
六、三段论的定义、结构特征.....	(78)
七、三段论的格.....	(79)
八、三段论的一般规则.....	(79)

九、关系推理的依据、种类及其形式结构	(84)
[难点]	(85)
一、换质法前提和结论的谓项应是相互矛盾的概念	(85)
二、概念的周延性是换位推理的钥匙	(86)
三、三段论省略式的恢复	(86)
四、三段论四个格的规则的证明	(88)
[答疑]	(89)
结论的必然性和必然为真的区别	(89)
简单判断推理简表	(90)
第六章 演绎推理(二)	(93)
[目的要求]	(93)
[内容提要]	(93)
[重点]	(93)
一、联言推理的逻辑依据、种类及其形式结构	(93)
二、选言推理的逻辑依据、种类及其规则	(94)
三、假言推理的逻辑依据、种类及其规则	(95)
[难点]	(96)
一、以基本的推理式为基石的多种复杂推理形式	(96)
二、真值表判定推理有效式的作用	(100)
三、恢复假言推理省略式的步骤	(101)
[答疑]	(103)
一、推理形式错误,推理内容虚假,但结论未必为假	(103)
二、揭露事理上的谬误不能替代揭露形式上的谬误	(103)
复合判断推理简表	(106)
第七章 归纳推理	(108)
[目的要求]	(108)
[内容提要]	(108)
[重点]	(108)
一、归纳推理的定义、性质和分类	(108)
二、归纳推理与演绎推理的区别和联系	(109)

三、简单枚举归纳推理与科学归纳推理的区别和联系	(110)
四、如何提高简单枚举归纳推理结论的可靠程度	(111)
五、探求现象间因果联系的五种逻辑方法	(112)
[难点]	(114)
一、探求因果联系五种方法之间的区别	(114)
二、归纳推理与综合、抽象等逻辑方法的区别和联系	(115)
[答疑]	(116)
一、求同求异并用法与求同求异继用法的区别	(116)
二、完全归纳推理与联言推理组合式的区别	(117)
三、剩余法与淘汰法的区别	(118)
四、归纳推理结论的主项可以是集合概念吗?	(119)
五、特殊与特称的关系	(119)
归纳推理简表	(122)
第八章 类比推理和假说	(123)
[目的要求]	(123)
[内容提要]	(123)
[重点]	(123)
一、类比推理及其性质和作用	(123)
二、如何提高类比推理结论的可靠程度	(124)
三、假说的特征和假说的形成	(125)
四、假说的检验	(125)
[难点]	(126)
一、类比、比较、比喻的区别和联系	(126)
二、充分条件假言推理在假说检验中的作用	(128)
[答疑]	(128)
比喻推理的前提与结论	(128)
类比推理和假说简表	(130)
第九章 普通逻辑的基本规律	(131)
[目的要求]	(131)
[内容提要]	(131)

[重点]	(132)
一、普通逻辑基本规律的内容和要求	(132)
二、违反基本规律常犯的逻辑错误及其表现形式	(134)
三、“同一思维过程”的含义	(137)
[难点]	(138)
一、同一律、不矛盾律、排中律的区别	(138)
二、逻辑矛盾与辩证矛盾的区别	(138)
[答疑]	(139)
一、怎样确定某一思想违反了哪条逻辑规律	(139)
二、违反不矛盾律和违反排中律的判别	(140)
三、修辞与普通逻辑基本规律的关系	(142)
普通逻辑基本规律简表	(143)
第十章 论证	(144)
[目的要求]	(144)
[内容提要]	(144)
[重点]	(145)
一、论证的含义	(145)
二、论证的结构	(146)
三、论证的特征	(146)
四、论题、论据、论证方式之间的关系	(148)
五、论证的规则	(149)
六、论证的种类	(151)
七、反驳及其种类	(153)
八、反驳论题、论据、论证方式的不同作用	(155)
[难点]	(155)
一、逻辑论证和实践证明	(155)
二、反驳是一种特殊论证	(157)
三、论题和论据的相对性	(158)
四、间接论证与间接反驳的区别	(159)
五、间接反驳与间接论证中若干具体方法的区别	(159)
[答疑]	(161)

一、直接、间接论证和反驳与直接、间接推理的关系	(161)
二、论证规则并未要求论题客观上必须真实	(163)
三、论据的事实真与已知真	(163)
四、负判断可以充当论据	(164)
五、相干性、充足性与真实性	(165)
六、形式谬误与非形式谬误	(165)
论证简表	(167)
论证规则简表	(168)

第二部分 练习题题解

第一章 绪论	(169)
第二章 概念	(172)
第三章 判断(一)	(181)
第四章 判断(二)	(187)
第五章 演绎推理(一)	(193)
第六章 演绎推理(二)	(200)
第七章 归纳推理	(206)
第八章 类比推理和假说	(211)
第九章 普通逻辑的基本规律	(215)
第十章 论证	(221)

第三部分 题库

第一章 绪论	(225)
第二章 概念	(229)
第三章 判断(一)	(235)
第四章 判断(二)	(245)
第五章 演绎推理(一)	(253)
第六章 演绎推理(二)	(262)
第七章 归纳推理	(270)
第八章 类比推理和假说	(275)
第九章 普通逻辑的基本规律	(279)

第十章 论证	(285)
--------------	-------

第四部分 试卷精选

1992 年上半年全国高等教育自学考试普通逻辑试题	(290)
试题答案及评分标准	(296)
1992 年下半年河北省高等教育自学考试逻辑试题(师专)	(300)
试题答案及评分标准(师专)	(307)
1991 年下半年山东省高等教育自学考试逻辑学试题	(311)
试题参考答案	(317)

第五部分 文章的逻辑分析

《纪念白求恩》的逻辑结构	(321)
《善于建设一个新世界》的论证方式	(328)
《守财奴》的语言逻辑	(332)

第一部分 内容提示

第一章 绪 论

【目的要求】

- 一、明确普通逻辑的研究对象与性质。
- 二、结合思维实际,认识学习普通逻辑的必要性和重要性。

【内容提要】

第一,普通逻辑的研究对象是概念、判断、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);普通逻辑的性质是:工具性、全人类性与客观性。

第二,普通逻辑与语法修辞的关系,尤其是逻辑和讲话的思路、篇章结构的关系。

第三,学习普通逻辑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。学习普通逻辑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、普通逻辑的研究对象

普通逻辑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密切联系着的,但是不同的思维内容却可以有共同的思维形式,因而相对于思维内容来说,思维形式具有相对的独立性。一切思维形式都有其规则、规律,因而,不研究其规则、规律,就无法研究思维形式。所以,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,普通逻辑的研究对象,仅限于思维形式,而不研究思维内容。

二、思维形式即逻辑形式

思维形式是指人们在思维过程中用以反映现实的那些形式,即概念、判断、推理等,以及每一种不同类型的判断和推理本身所共有的思维要素之间的联系方式。在这个意义上,思维形式即逻辑形式。

(一)判断中的概念

① 凡作家都是应懂得科学的。《《文理并重》》

② 凡科学家都不应重理轻文。《《文理并重》》

这两个判断都由概念组成。概念是最基本的思维形态,最小的思维单位。“作家”和“科学家”都是反映思维对象的概念;“要懂得科学”和“重理轻文”,都是反映事物的性质的概念。由于概念是初始的、最小的思维单位,一般不对其内部结构进行分析。反映思维对象的概念在判断中被称作主项,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;“是”或“不是”被称作联项,它的作用在于把思维对象及其性质联结起来,构成表达完整思想的判断。

(二)判断的内容与形式

孤立的概念不足以表达完整的思想,因此人的思维中离不开判断。判断既有内容也有形式。它们所反映的不同对象的不同性质就是判断的内容。而判断的形式就是判断的组织结构、组成方式。直观地说,上述判断的结构就是:量项+主项+联项+谓项。用自然语言来表达就是:

凡 S 都是(或不是)P

用符号语言来表达就是:

SAP(或 SEP)

由上可见,不同的判断内容,可用相同的判断形式来表达。“凡 S 都是(或不是)P”或“SAP”(或 SEP)就是上述两例的判断形式。判断种类很多,所以,各类判断形式也不尽相同。普通逻辑研究判断,并不把判断形态作为自己的研究对象,它撇开具体内容,着力于判断形式的研究。

(三)推理的内容与形式

推理这种思维形态,是最重要的思维形态。但逻辑学也只从这种思维形态的形式方面进行研究。例如:

- ③ 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。
- ④ 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判断组成,都含有三个相同的判断形式:“所有 S 都是 P”。同时,这两个推理的前两个判断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”表示之。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

所有 S 都是 P

上述推理形式只是众多的推理形式中的一种。推理形式是最关键、最重要的思维形式,它是概念与判断形式的综合运用;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,有人也将逻辑称作研究推理和论证的科学。

三、思维规律寓于思维形式中

思维形式同思维形式的规律是密切联系着的有机体,规律寓于形式之中。思维形式是普通逻辑研究的主要对象的这种认识,科学地反映了两者的关系。思维形式的对错,决定于是否符合其规律、规则。无论是具体的还是普遍性的规律的研究,都是为了保证思维形式的正确性。

(一)各种具体思维形式的规则、规律

一切正确的思维形式都必须符合各自的规则、规律,否则,就会出现错误。例如:

- ① 蜘蛛可分为结网的和不结网的两类。(《蜘蛛》)
- ② 结网蜘蛛是由粘液凝丝成网而捕食飞虫的节肢动物。(参见《蜘蛛》)
- ③ 蜘蛛就是以网来捕食昆虫的节肢动物。
- ④ 有的蜘蛛是以网来捕食的。

例①与例②分别为合乎各自规则的正确划分与正确的定义。例④只断定部分蜘蛛“结网捕食”,而例③却断定“蜘蛛都结网捕食”。根据判断的结构规律:主项范围大于谓项的范围时,只能作出特称判断。故此,例④是正确的,而例③犯了“定义过窄”的逻辑错误。

(二)思维形式的基本规律与具体规则的关系

任何思维形式都适用的规律,如同一律、不矛盾律与排中律,是普通逻辑的基本规律。具体的思维形式要合乎基本规律,首先就必须遵守自身的具体规则、规律。上文已提及判断形式的规律:如果主项所反映的个体事物的数量超过谓项所反映的事物的数量时,不能作出全称判断。但例③却作出了全称判断,这就违反了不矛盾律,同时也违反了同一律。因为不矛盾律要求,两个不能同真的思想必有一假。既然判断的结构规律是从实践中总结出来的正确的认识,而例③是全称判断,而不是特称判断,所以,违反了不矛盾律。又因为同一律要求,一个判断是断定什么,就是断定什么。如前所说,例③的判断应是特称的,但它却没有断定为特称,故也违