

16.2
XFY

LUOJIZHISHI
JIQIYINGYONG

逻辑知识及其应用

邢福义

湖北人民出版社

2012

UNIVERSITY OF CHINA PRESS

中国政法大学图书馆藏

逻辑知识及其应用

中国政法大学图书馆藏

逻辑知识及其应用

邢福义

湖北人民出版社

逻辑知识及其应用

邢福义

湖北人民出版社出版 湖北省新华书店发行
武汉市江汉印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 5印张 104,000字
1977年4月第1版 1979年9月第2版
1979年9月第2次印刷 印数: 20,001—150,000
统一书号: 9106·39 定价: 0.36元

编者的话

这本介绍逻辑知识的小书，可作为学习语文的辅助性读物供中小学语文教师、干部和知识青年参阅。

这本书所讲的逻辑知识，不求“全”，不涉及一般逻辑书讲的全部问题。不管是“概念”、“判断”还是“推理”部分，要是中小学语文教师或一般学习者说来实践意义较大的问题，就多讲；反之，少讲或不讲。

这本书，注意了用例与分析的思想性；还结合逻辑知识，露了反动派玩弄的一些卑劣手法，批判了林彪和“四人帮”一些诡辩邪说。

为了适应语文学习的需要，讲逻辑知识时尽量联系语言用实际，较多地讨论有关“应用”的问题。

关于“证明和反驳”，由于一般的“写作知识”书籍中都有招，这里不列出专节进行讨论。

书里例句中的着重号，都是为了便于说明问题加上去的。外，有问题的例句前头都加*号。

由于编者思想水平不高，对逻辑知识的学习不够，把逻辑知识和语言运用实际联系起来进行探讨做得很差，书中不免会存在这样那样的问题，恳切希望同志们提出宝贵的意见。

目 录

概 说

一 逻辑和逻辑学习	1
(一) “逻辑”一词的含义	1
(二) 什么是形式逻辑	2
(三) 关于逻辑知识的学习	2
二 形式逻辑的基本规律	4
(一) 同一律	4
(二) 矛盾律	5
(三) 排中律	8

第一节 概 念

一 概念和概念的语言形式	12
(一) 什么是概念	12
(二) 概念的内涵和外延	13
(三) 概念和词语	15
二 概念间的关系	16
(一) 同一关系	16
(二) 种属关系	19
(三) 交叉关系	23
(四) 并立关系	27
(五) 正反关系和对立关系	29
三 概念的限定和概括	32
(一) 概念的限定	32
(二) 概念的概括	35

(三) 附加语的运用	37
四 同一律对概念运用的要求	40
(一) 避免“同名异物”引起混乱的毛病	40
(二) 避免“同物异名”引起混乱的毛病	42
(三) 词语的灵活运用	46

第二节 判 断

一 判断和判断的语言形式	50
(一) 什么是判断	50
(二) 判断的真假	50
(三) 判断和句子	52
二 肯定和否定	55
(一) 一般的肯定和否定	56
(二) 多重否定	64
(三) 反问	67
三 单称、特称、全称	70
(一) 分清单称、特称和全称	70
(二) 主词、宾词的周延性问题	73
(三) 判断的对当关系	76
四 直言、假言、选言	80
(一) 分清直言、假言和选言	81
(二) 假言判断	83
(三) 选言判断	91

第三节 推 理

一 推理和推理的语言形式	96
(一) 什么是推理	96
(二) 推理的逻辑性	98
(三) 推理和复句、句群	99
二 直接推理和间接推理	101

(一) 直接推理	101
(二) 间接推理一——演绎推理	103
(三) 间接推理二——归纳推理	111
(四) 间接推理三——类比推理	113
三 直言演绎推理及其实际运用	115
(一) 直言演绎推理的构成	115
(二) 直言演绎推理的规则	117
(三) 直言演绎推理的实际运用	125
四 假言直言推理及其实际运用	131
(一) 假言直言推理的构成	131
(二) 假言直言推理的方式	132
(三) 假言直言推理的实际运用	138
五 各种推理的综合运用	145
(一) 归纳推理和演绎推理的衔接	145
(二) 归纳推理和演绎推理的协作	149
(三) 各种推理的配合使用	150

概 说

一 逻辑和逻辑学习

(一) “逻辑”一词的含义

“逻辑”一词，有下列几种含义：1. 事物的客观规律性；2. 思维的规律；3. 理论，说法；4. 逻辑学；5. 因说理透彻而令人信服。例如：

① 跨过战争的艰难路程之后，胜利的坦途就到来了，这是战争的自然逻辑。（毛泽东：《论持久战》）

这里的“逻辑”，是指事物的客观规律性。

② 这叫做认识的感性阶段，就是感觉和印象的阶段。也就是延安这些各别的事物作用于考察团先生们的感官，引起了他们的感觉，在他们的脑子里生起了许多的印象，以及这些印象间的大概的外部的联系，这是认识的第一个阶段。在这个阶段中，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。（毛泽东：《实践论》）

这里的“逻辑”，是指思维的规律。

③ 在“四人帮”看来，有经验就是经验主义，经验越多，罪过就越大。这是十足的混蛋逻辑。

这里的“逻辑”，是指理论、说法。

④ 学一点逻辑、语法。

这里的“逻辑”，是指关于逻辑的科学，即逻辑学。

⑤ 鲁迅的杂文尖锐泼辣，具有无可辩驳的逻辑力量。

这里的“逻辑”，是令人信服的意思。

逻辑学，实际上包括辩证逻辑和形式逻辑两种。“逻辑”一词用在“逻辑学”这个意义上时，有时统指辩证逻辑和形式逻辑，但通常只指形式逻辑。本书所讲的，是形式逻辑知识。

（二）什么是形式逻辑

形式逻辑是研究概念、判断、推理这些思维形式及其规律的科学。

毛泽东同志在《实践论》中指出：“我们普通说话所谓‘让我想一想’，就是人在脑子中运用概念以作判断和推理的工夫。”这就告诉我们，人们进行思维，即“想一想”，是运用概念、作出判断、进行推理的过程。举个例子：

马克思主义是一种科学真理，它是不怕批评的。

这个例子所表现的思想，是进行思维的结果。在进行思维的过程中，运用了“马克思主义”、“科学真理”、“不怕批评的”等概念，作出了“马克思主义是科学真理”、“它是不怕批评的”等判断，判断之间有根据和推断、前提和结论的关系，它们构成了一个推理。

概念是反映客观事物的本质属性的思维形式，判断是对事物有所肯定或有所否定的思维形式，推理是由一个或几个判断推出一个新判断的思维形式。形式逻辑就是以概念、判断、推理这些思维形式及其规律作为自己的研究对象，总结出概念、判断、推理的各种类型，确定思维结构形式的规律，解决思维在构造上的正确性问题。

（三）关于逻辑知识的学习

文章和文件都应当具有准确性、鲜明性、生动性。准确

性属于概念、判断和推理的问题，这些都是逻辑问题。鲜明性和生动性，除了逻辑问题以外，还有词章问题。我们写文章或写文件，常犯下列毛病：第一，概念不明确；第二，判断不恰当；第三，推理缺乏逻辑性；第四，不讲究词章。显然，有上述毛病的文章或文件，是不能很好地起到宣传真理、批驳谬论的作用的。

形式逻辑既然是解决思维在构造上的正确性问题的，那么，学点逻辑知识，就有助于我们自觉地、正确地运用概念、判断、推理这些思维形式，使我们在思维过程中，概念明确，判断恰当，推理合乎逻辑。这样，就有利于我们恰当地反映客观事物，准确地表述革命思想，自觉地从逻辑上批驳各种谬论和诡辩，从而能够更好地宣传马列主义、毛泽东思想，更好地宣传全国人民在新时期的总任务，更好地参加阶级斗争、生产斗争、科学实验三大革命实践，为在本世纪内把我国建设成为伟大的社会主义强国作出贡献。

当然，学习逻辑知识不能脱离语言运用实际。各种思维形式都和语言的运用有着不可分割的关系。比方我们说：“由于革命力量代表历史发展的方向，它在本质上是不可战胜的。”这是用一个复句表达一个推理，用两个分句表达两个判断，用“革命力量”、“它”、“代表历史发展的方向”、“不可战胜的”等词语表达“革命力量”、“代表历史发展的方向”、“不可战胜的”等概念。没有词语、句子，概念、判断、推理就无法存在；没有语言形式的表现，思想就不可理解。因此，马克思指出：“语言是思想的直接现实。”斯大林指出：“思想是不能脱离语言而存在的。”

由于概念、判断、推理要通过词语、句子来表达，概念、

判断、推理的运用就同词语、句子的运用有着极为密切的关系。思维正确，往往表现为语言准确；思维荒谬，往往表现为语言混乱。学习逻辑知识，必然有助于提高用词造句的能力；联系语言运用实际来学习逻辑知识，自然有助于正确地运用概念、判断、推理这些思维形式。

二 形式逻辑的基本规律

（一）同一律

同一律的基本内容是：在同一个议论中，一个思想（概念或判断）必须保持同一，不能任意改变。

只有遵守同一律的要求，我们的思维才具有确定性。如果在议论中违反同一律，用另一个思想来偷换原来的思想，就会把问题搞乱，作不出合乎逻辑的结论。

例如，电影《满意不满意》里，有这样的对话场面：

小顾委婉地：“小杨师傅，我们应该象雷锋同志一样，把专门利人、毫不利己看作是最大的幸福和快乐，做一个永不生锈的螺丝钉……”友生听了觉得很奇怪：“啥啥？我这样大的大人，你叫我变只螺丝钉？想得出！”

小顾从“质”的角度运用比喻，说的是“永不生锈的螺丝钉”，友生却从“形”的角度去理解和解释，强调自己是“这样大的大人”，不能变成一只“螺丝钉”。友生所说的“螺丝钉”，在“这样大的大人”映衬之下，显然是“那样小的小螺丝钉”的意思。把“永不生锈的螺丝钉”曲解为“那样小的小螺丝钉”，这是偷换概念，是违反同一律的。

违反同一律产生的逻辑错误，主要是偷换概念和偷换命题。所谓“偷换概念”，是指议论中把甲概念偷换为乙概念。

从语言运用上说，是任意变动词语的含义。所谓“偷换命题”，是指议论中把甲判断偷换为乙判断。从语言运用上说，是任意变动整个句子的意思。

“四人帮”反党集团经常故意违反同一律，玩弄偷换概念或偷换命题的诡辩术，借以混淆视听，搞乱思想，愚弄人民，欺骗群众。例如，对影片《创业》，毛泽东同志指出：“此片无大错”。然而，“四人帮”却竭力狡辩，恣意歪曲，叫嚷影片“还有小错”。“此片无大错”和“此片有小错”是两个完全不同的命题。毛泽东同志说“此片无大错”，说明毛泽东同志从方向、路线上肯定了《创业》；“四人帮”叫嚷此片“还有小错”，则是挥舞求全责备的大棒，疯狂扼杀《创业》。“四人帮”这种偷换命题的卑劣行径，充分暴露了他们惯于搞阴谋诡计的反动本质。

（二）矛盾律

矛盾律的基本内容是：在同一个议论中，对于同一对象，不能有互相矛盾的思想。如果对同一对象有了两个互相矛盾的思想，那么，它们不能同真，至少有一个是假的。例如：

- ① { 这是一篇记叙文。
 这不是一篇记叙文。
- ② { 这是一篇记叙文。
 这是一篇议论文。

如果对于同一篇文章，作出了上述的不同论断，那么，这样互相矛盾的论断肯定不可能同时都是真的。

具体点说，①和②又分别代表两种情况。

①是然否式的。一个判断把对象肯定是甲东西，另一判断又把同一对象否定是甲东西，它们分别采取肯定(然)、否定(否)的形式。这种然否式的两个矛盾思想，在对象单一的

情况下，必有一真一假。若“这是一篇记叙文”真，“这不是一篇记叙文”就假；若“这不是一篇记叙文”真，“这是一篇记叙文”就假。〔注〕

②是反对式的。一个判断把对象说成甲东西，另一个判断又把同一对象说成乙东西，它们互不相容，彼此排斥。这种反对式的两个矛盾思想，至少有一个是假的，因为一篇文章不可能既是记叙文又是议论文；也可能两个都是假的，因为那篇文章可能既不是记叙文，也不是议论文，而是一般的说明文。

对于同一个对象，不管是作出然否式矛盾论断还是作出反对式矛盾论断，都是违反矛盾律，都会造成逻辑混乱，不能令人信服。

违反矛盾律产生的主要逻辑错误，是“自语相违”，或者说，是“自相矛盾”。

“自相矛盾”这个成语，就是来源于一个违反矛盾律的故事。这个故事见于《韩非子·难势》。故事说的是，战国时候楚国有个卖长矛和盾牌的人，他吹嘘他的盾牌无比坚固，什么东西都刺不穿，接着又吹嘘他的长矛无比锋利，什么东西都可以刺得穿。这就等于说：

我的盾牌不是可以被刺穿的。

我的盾牌是可以被我的长矛刺穿的。

这又等于说：

我的长矛是可以刺穿任何东西的。

我的长矛不是可以刺穿我的盾牌这种东西的。

难道可能这样也真，那样也真吗？这个人肯定在说假话。这

〔注〕 必有一真一假的互相矛盾的论断，不限于“对象单一的”这一种情况。参看第二节里“判断的对当关系”部分。

样自语相违，前后抵触，当然可笑。因此当看的人问他“用你的长矛刺你的盾牌怎么样”时，他只能张口结舌，无法回答了。这种逻辑矛盾，在同一议论中是不允许出现的；如果出现了这种逻辑矛盾，其中必有虚假的东西。

阶级敌人出于反动的阶级本性，总是出尔反尔，信口雌黄。“四人帮”就是这样。比如，对于《水浒》中的宋江，江青在一九七三年二月二十二日说：宋江“是一个了不起的历史人物，有智、有谋、有正义感，喜欢劫富济贫，能团结人，因此受人民群众的爱戴，人们称他作及时雨，我们不能以无产阶级政党的标准去要求历史上的农民起义的领袖，他们有历史的局限性。”一九七五年九月十五日，她又说：“还有一些所谓学了马列主义的文艺理论家，说什么宋江是有农民的局限性。……宋江这个人哪，两面派手法可多得很哪！”这两段话，是根本对立，互不相容的。这不是在自己打自己的嘴巴吗！其实，两种说法，一个目的：吹捧宋江，是为篡党夺权制造舆论；迅速改口，贼喊捉贼，是妄图把别人打成投降派，打倒一大批革命领导干部，以便篡夺党和国家的最高领导权。这充分表明他们是地地道道的反革命实用主义者。

再看《人民日报》评论员《路遥知马力 日久见人心》一文中对掀起反华排华浪潮的越南当局的一段揭露：

越南领导人过去曾多次对中国的这种援助作过评价。一九七四年，越南总理范文同说过，“中国党和政府无论在任何环境都始终无私地支持和帮助越南人民的革命斗争和重建家园。”一九七五年，越南劳动党第一书记黎笋也谈到中国给予越南的“巨大和宝贵的支持和援助”，他甚至还说：“显而易见，没有革命成功的中国，越南就不可能有今天。这是历史的逻辑。”

辑。”可是现在，越南当局竟然出尔反尔，说什么中国的援助是“有条件”的，是为了按照“一本万利方式”“生利”，诬蔑中国把援助当作“讨价还价的筹码”、“施加压力的工具”等等，

这实在令人吃惊。（《人民日报》1978年7月22日）

越南当局为了达到其不可告人的目的，用心险恶地诋毁中国的援助，力图歪曲和抹煞中国支援越南人民反抗侵略和中越两国人民团结战斗的伟大历史篇章，在敌视中国的道路上越走越远。他们一会儿这样说，一会儿那样说，自相矛盾，丑态百出，令人感到可恶又可笑。文章通过他们违反矛盾律的言语，揭露了他们的无耻卑鄙。

（三）排中律

排中律的基本内容是：在同一个议论中，如果出现了同一对象既肯定、又否定的互相矛盾的论断，那么，要么肯定，要么否定，必须确认二者之中有一个是真实的。

上面说过，有的互相矛盾的论断必有一真一假，不存在第三种可能。排中律就是要求在没有第三种可能的两个矛盾论断中作出抉择，明确表态，承认其中必有一个是真实的。因为这一规律排除在肯定、否定之间有居中的东西（第三种情况），所以叫排中律。

运用排中律，有时着重强调没有第三种可能。例如：

“你们太刺激了。”我们讲的是对付国内外反动派即帝国主义及其走狗们，不是讲对任何别的人。对于这些人，并不发生刺激与否的问题，刺激也是那样，不刺激也是那样，因为他们是反动派。划清反动派和革命派的界限，揭露反动派的阴谋诡计，引起革命派内部的警觉和注意，长自己的志气，灭敌人的威风，才能孤立反动派，战而胜之，或取而代之。在野兽面前，不可以表示丝毫的怯懦。我们要学景阳冈上的武

松。在武松看来，景阳冈上的老虎，刺激它也是那样，不刺激它也是那样，总之是要吃人的。或者把老虎打死，或者被老虎吃掉，二者必居其一。（毛泽东：《论人民民主专政》）

这里，毛泽东同志深刻地阐明，在你死我活的斗争中，要么“把老虎打死”，要么“被老虎吃掉”，非此即彼，没有别的选择，不存在第三种可能。从逻辑的角度说，是运用了排中律。

运用排中律，有时着重辨别真假。

例如，《为篡党夺权制造反革命舆论的大毒草——揭露“四人帮”炮制反动影片〈盛大的节日〉的罪恶阴谋》一文的开头一段：

“四人帮”对优秀影片《创业》极端仇视，资产阶级野心家、阴谋家江青曾经挥舞棍棒，破口大骂：“你们给什么人树碑立传？”以“着力地宣扬还活着的人”定《创业》于死罪。奇怪的是，时过不久，他们自己却十分卖力地炮制了一部专为活着的“四人帮”树碑立传的电影，这就是根据同名话剧改编的反动电影《盛大的节日》。可见，他们并不一概反对“宣扬还活着的人”，问题是“树”谁。翻手为云，覆手为雨，一切以他们的反革命政治私利为准，这便是“四人帮”的反动逻辑。（《文汇报》1976年11月28日）

“四人帮”以“着力地宣扬还活着的人”定《创业》于死罪，似乎他们一概反对“宣扬还活着的人”；但他们又卖力地炮制了《盛大的节日》这部专为活着的“四人帮”树碑立传的反动影片，这又说明他们并不反对有的影片“宣扬还活着的人”。“一概反对”和“有的不反对”，必有一真一假。既然“有的不反对”真，那么“一概反对”就是假的。因此，文章一针见血地指出“他们并不一概反对‘宣扬还活着的人’，问题是‘树’谁”，揭穿了