

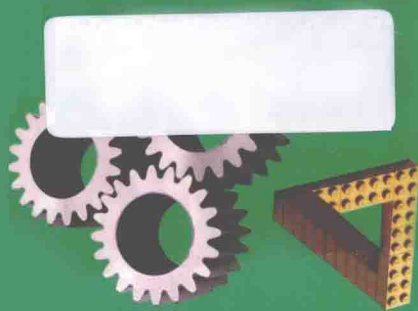
全 国 政 法 院 校 “ 十 二 五 ” 规 划 教 材

逻辑

LUO JI

(第二版)

主编 刘汉民



上海大学出版社

全国政法院校“十二五”规划教材

逻辑

(第二版)

编委会主任

游云福

副主任

黎小平 邓亚生 周 静

编 委

刘汉民 王源生 覃坚贞 陈 涛 廖典海
周伟芬 段祥富 文颖丰 王源生

主 编

刘汉民

副主编

陈 涛 覃坚贞 史晓斌

上海大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

逻辑 / 刘汉民, 邓亚华主编. —2版. —上海: 上海大学出版社,
2014.4

ISBN 978-7-5671-1239-1

I. ①逻… II. ①刘… ②邓… III. ①高等学校—教材
IV. ①B81

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 049419 号

责任编辑 彭 俊

封面设计 施羲雯

技术编辑 章 斐

逻辑

刘汉民 邓亚华 主编

上海大学出版社出版发行

(上海市上大路 99 号 邮政编码 200444)

(<http://www.shangdapress.com> 发行热线 021-66135112)

出版人: 郭纯生

*

江苏德埔印务有限公司印刷 各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16 印张 17.25 字数 365千字

2014年4月第2版 2014年4月第4次印刷

ISBN 978-7-5671-1239-1/B·076 定价: 38.00元

第二版前言



《逻辑》出版近两年来，受到了使用者的一致好评，他们认为这本教材理论与实践相结合，通俗易懂，学生学习逻辑的兴趣大大增强，并取得了良好的学习效果，真正提高了思维的能力。对于使用者的好评和取得的学习效果，我们感到欣慰。但是在欣慰之余，我们也认真地总结了在教学过程中所发现的教材中存在的问题，于是组织编写老师对存在的问题进行了修改，并决定再版。

第二版修订中，删去了一些不合时宜的说法和内容，增加了新的案例，练习题也作出了修改，更能体现和符合公务员考试和招警考试的内容和要求。

修改后再版的《逻辑》内容更加完善，更有利于学生和逻辑爱好者学习。诚然，修改后的《逻辑》可能还会存在不足，我们欢迎专家、老师和读者提出批评意见，使其更加完美。

第二版的修订中得到许多专家学者的帮助，尤其是我们的使用者提出了一些宝贵的建议，在此一并表示感谢。

编者

2014年4月6日

前言

逻辑是思维的工具，也是公安政法院校的一门重要课程。系统地学习这门课程，不但能够有效地提高思维的效率，而且能够有效地提升分析、归纳、概括的能力；不但能够有效地促进其他学科的学习，而且能够为今后的办案工作打下坚实的基础。因此，政法院校的大部分学生对逻辑这门课程很感兴趣，觉得受益匪浅。但是也有部分学生认为逻辑太抽象，学习起来有很大的难度。

为了使感兴趣的学生对逻辑更感兴趣，认为难学的学生觉得不难，从而发挥逻辑在素质教育中的作用，真正培养高素质的未来政法干警，广东警官学院理论部和上海大学出版社组织了全国有关警察院校的逻辑学老师研讨了多年逻辑教学的经验和存在的问题，并探索了《逻辑》教学和教材的改革思路，在此基础上，编写了全国政法院校《逻辑》教材。该教材根据学生学习的具体情况和未来工作的实际需要，加大了逻辑原理在政法工作中实践应用的分量。因此本教材具有实用性、新颖性和通俗性等特点，不但适合政法院校的学生学习，同时也适应逻辑爱好者自学。

《逻辑》共分九章，广东警官学院刘汉民撰写第一章，第八章第4节；湖南警察学院王源生撰写第二章1-6节，广东警官学院周伟芬撰写第二章第7节；广西警官高等专科学校覃坚贞撰写第三章；福建警察学院游云福撰写第四章；河南警察学院周静撰写第五章、第七章；江西警察学院黎小平撰写第六章；广东警官学院陈涛撰写第八章1-3节，廖典海撰写第八章第2节；四川警察学院邓亚华撰写第九章。全书由刘汉民教授修改定稿。本书稿在编写过程中贵州警官职业学院的段祥富、湖南警察学院的文颖丰和史晓斌提供了宝贵建议。

本书的编写得到了广东警官学院和上海大学出版社领导的大力支持，同时编辑彭俊先生也倾注了大量的心血，在此一并表示诚挚的谢意。

目 录

第二版前言	1
前言	1
第一章 绪论	1
第一节 逻辑学研究对象	1
第二节 逻辑学的性质和作用	4
第三节 逻辑学的产生和发展	9
第四节 学习逻辑学的方法	10
第二章 概念	12
第一节 概念的概述	12
第二节 概念的种类	15
第三节 概念间的关系	17
第四节 概念的限制与概括	21
第五节 定义	22
第六节 划分	27
第七节 概念在公安工作中运用	32
第三章 简单判断与演绎推理	38
第一节 判断和推理概述	38
第二节 直言判断概述	42
第三节 直言判断直接推理	49
第四节 直言判断间接推理	54
第五节 关系判断及其推理	65
第六节 直言判断及推理在公安工作中的运用	71
第四章 复合判断与推理	81
第一节 复合判断概述	81
第二节 联言判断与联言推理	81
第三节 选言判断与选言推理	85
第四节 假言判断与假言推理	92
第五节 二难推理	103
第六节 负判断与等值推理	108
第七节 复合判断及推理在公安工作中的运用	112

第五章 模态、规范判断与推理	128
第一节 模态判断与推理	128
第二节 规范判断与推理	135
第三节 模态与规范判断及推理在公安工作中的运用	141
第六章 非演绎推理	147
第一节 非演绎推理的概述	147
第二节 归纳推理	148
第三节 探求因果联系	159
第四节 类比推理	168
第五节 回溯推理	173
第七章 假设	180
第一节 科学假设	180
第二节 侦查假设	186
第八章 逻辑思维基本规律	199
第一节 逻辑思维规律概述	199
第二节 同一律	199
第三节 矛盾律	203
第四节 排中律	205
第五节 逻辑思维基本规律在公安工作中的运用	208
第九章 论证	226
第一节 论证的概述	226
第二节 论证的种类	231
第三节 论证的规则	240
第四节 谬误	244
第五节 公安工作中的证明与反驳	249
附录：练习题参考答案	254
参考文献	270

第一章 绪论

第一节 逻辑学研究的对象

一、“逻辑”一词的多义性

“逻辑”与人们有着不解之缘。人们在日常生活、学习和工作中经常使用或者听到“逻辑”这个语词。可见，“逻辑”这个语词使用频率之高。但是这个语词在不同的语境中往往有着不同的含义，表达的却不是同一个概念，从现代汉语的角度来看，它是一个多义词。例如：

- (1) 中国的发展开放符合历史发展的逻辑。
- (2) 抢劫了别人的东西，还说别人没有力气，这真是强盗的逻辑。
- (3) 论辩应该具有逻辑性。
- (4) 我们是搞公安工作的，应该学点逻辑学。

这四个判断中“逻辑”的含义是完全不同的。第一个指的是客观事物规律，第二个指的是一种理论或者观点，第三个指的是思维的规律，第四个指的是逻辑科学。

逻辑学有广义和狭义之分，广义的逻辑学包括形式逻辑和辩证逻辑，狭义的逻辑学仅指形式逻辑学。人们在一般情况下指的逻辑学，就是形式逻辑学。

二、逻辑学研究的对象

任何学科都有自己特定的研究对象，没有特定的研究对象就不能成为独立的学科。政治经济学是研究生产关系及其发展规律的学科；历史学是研究人类历史的产生及其发展规律的学科。无疑，逻辑学也有自身的研究对象，它是研究思维形式结构、思维的基本规律以及一些简单的逻辑方法的学科。

(一) 思维形式结构

什么是思维呢？思维是人脑对于客观事物间接的、概括的反映。例如，某地公安机关刑事侦查部门接到报案，某村发现一具尸体。刑事侦查人员立刻驱车赶到现场。他们勘察了现场，现场没有留下他人痕迹，接着又请法医解剖了尸体，法医经过检验认为死者已经死亡24小时左右。法医化验了死者遗留在肠胃的食物，发现食物中含有农药敌敌畏成分。接着刑侦人员对死者展开了调查，死者李某系某地个体工商户，生意很好，并准备成立公司发展自己的事业。但是曾经因生意问题与王某发生过矛盾，王某扬言要给李某颜色看看。侦查人员针对尸体解剖的情况和调查了解的事实进行了认真的分析，李某事业正处在上升发展当中，不可能自杀；李某与王某发生过矛盾，王某扬言报复，王某有可能采取

报复行为。于是刑侦人员在此基础上做出了一个判断：“李某是他杀的。”显然，这个判断是刑侦人员思维的结果。刑侦人员思维的结果是对李某尸体这一客观事物的反映，但是这个反映不是一看见尸体就做出的，而是通过调查，并且是在分析大量事实的基础上做出的。不难看出，思维是对客观事物的一种理性的认识，而且具有间接性和概括性的特征。

什么是思维形式呢？思维具有内容和形式两个方面。思维的内容是指各种思维形式所涉及的特定事物及其情况。所谓思维的形式就是思维内容的外部表现形式。思维形式有概念、判断和推理。概念是反映事物本质属性的思维形式，判断是对事物有所断定的思维形式，推理是从已知判断推出新的判断的思维形式。

什么是“思维的结构形式”？“思维的结构形式”是指思维内容各部分之间的联系方式，又称逻辑形式。不同的思维内容可能有共同的逻辑形式。例如：

- (1) 所有的故意杀人行为都是违法的。
- (2) 所有的守法的公民都是遵守法律的。
- (3) 所有的领导干部都是从事管理工作的人员。

这三个判断的内容是不同的，第一个判断陈述了故意杀人行为的违法性质；第二个判断断定了守法公民具有很强的法律意识的属性；第三个判断陈述了领导干部都是从事管理工作的情况。尽管这三个判断的内容是完全不同的，但是如果用“S”表示被陈述的对象的概念，用“P”表示被陈述对象的属性的概念，就可发现它们的形式结构是相同的，即：所有 S 都是 P。

例如：

所有的盗窃犯罪分子的盗窃行为都是违法的。

王节节是盗窃犯罪分子。

所以，王节节的盗窃行为是违法的。

又如：

所有的劳动模范都是为社会作出了贡献的。

赵琳琳是劳动模范。

所以，赵琳琳是为社会作出了贡献的。

这两个推理的内容也是截然不同的，第一个推理从两个已知判断推出了“王节节的盗窃行为是违法”的结论；第二个推理从两个已知判断推出了“赵琳琳是为社会作出了贡献”的结论。但我们不难发现，这两个推理都由三个判断组成，每个推理都只有三个概念，每个概念都出现两次。如果将第一与第二个判断中的相同的概念用“M”表示，第二和第三个判断中相同的概念用“S”表示，第一和第三个判断中的相同概念用“P”表示，那么它们共同的逻辑形式是：

所有 M 是 P，

S 是 M，

所以，S 是 P。

例如：

如果犯抢劫罪，那么就有抢劫的故意。

李蛋蛋犯抢劫罪。

所以，李蛋蛋有抢劫的故意。

又如：

如果是在读的大学生，那么就有学生证。

早志强是在读的大学生。

所以，早志强有学生证。

这两个推理的内容也是完全不同的，第一个推理从已知判断中推出了“李蛋蛋有抢劫的故意”的结论；第二个推理从已知判断中推出了“早志强有学生证”的结论。但这两个推理的逻辑形式也是相同的。即：

如果P，那么q，

P，

所以q。

我们从上述实例中可以看出，思维的逻辑形式是由两部分构成的，即逻辑常项和逻辑变项。逻辑常项是指在结构形式中有固定意义并保持不变的部分，如“所有”，“是”，“如果、那么”。常项是区别不同类型逻辑形式的标志。逻辑变项是指在结构形式中可以用不同的具体概念或具体的判断来代换的部分，如“P”、“q”、“S”等。“P”、“q”、“S”的内容是可以变化的，即可以在不同的语境中根据内容变化而变化。逻辑常项可以用自然语言表达，也可以用人工语言表达。自然语言是指不同民族使用的语言，人工语言是指人们制定的表意符号。例如，“只有严厉打击犯罪行为，才能维护正常的社会治安秩序。”其逻辑形式我们可以用“只有P，才q”表达，其中逻辑常项“只有，才”就是自然语言；我们也可以将这一逻辑形式改为“ $P \leftarrow q$ ”，其中“ $\leftarrow$ ”就是人工语言。形式逻辑表达逻辑形式的常项可以用自然语言，也可以用人工语言。

（二）思维的基本规律

交通必须有交通的规则，如果没有交通规则，交通就会陷入混乱，就会造成交通事故，就会造成财产损失，就会给人们生活带来不便。思维同样要有思维的规则，如果没有思维的规则，人们的思维同样会陷入混乱，不但影响人们的正常的交际，而且影响人们的工作和学习。所谓思维的基本规律是指思维必须遵守的规则。人们在思维的实践中只要遵守了思维的规则，就可以进行正确的思维，保证思维的确定性、无矛盾性和明确性，从而避免思维的错误。反之就会带来思维的混乱。例如，某单位组织了一场题为“社会主义荣辱观的重要意义”的讨论会，在发言中，有的同志谈了社会主义荣辱观的特征，有的同志旁征博引论述了我国优良的道德传统，有的同志阐述了坚持社会主义荣辱观的必要性，有的同志大谈了社会上道德失衡的种种现象。表面上看来十分热闹，实际上这些同志的发言都偏离了讨论会确定的主题，违反了思维基本规律的同一律的要求，没有与规定讨论的主题保持一致。可见他们的思维是混乱的。思维的基本规律有同一律、矛盾律和排中律。

（三）简单的逻辑方法

简单的逻辑方法是指明确概念内涵、外延，从而保证准确运用概念的方法。例如我要了解“犯罪”这个概念，就要运用下定义的方法揭示其内涵，即“犯罪是触犯刑律应该受到刑罚惩罚的行为”。这样我们就明确了“犯罪”这个概念的内涵，同时也明确了其外延。简单的逻辑方法主要有定义、限制、概括、划分等方法。

第二节 逻辑学的性质和作用

一、逻辑学的性质

（一）基础性

逻辑学研究的对象是思维形式、思维基本规律和简单的逻辑方法。思维形式概念、判断、推理和逻辑思维规律、简单的逻辑方法等逻辑学的基本原理对于其他任何科学都具有普遍适应性。这是因为所有的学科都离不开概念、判断和推理等逻辑基本原理作为阐述知识、论证观点的原则和方法。换言之，任何学科都是由概念、判断、推理和论证构成的知识体系，所以任何学科都必须遵循逻辑学的基本原理。如果不遵守逻辑学的原理，就会导致学科的不严密。比如任何一门学科的观点都必须明确，这就要遵循排中律的原理；观点不能前后矛盾，这就必须遵守矛盾律的原理；论证必须围绕主题进行，这就必须遵守同一律的原理。由此可见，逻辑学是建立各门学科的基础。所以，世界各国都把逻辑作为基础课来学习，联合国教科文组织1974年把逻辑学列入相对于技术科学的七种基础学科第二位。这些基础学科分别是数学、逻辑学、天文学和天体物理学、地球科学和空间科学、物理学、化学、生命科学。由此可见，逻辑学具有基础性的特征。

（二）工具性

人们需要运用逻辑学进行正确的思维、准确地表达思想，论证观点也需要逻辑学。逻辑学是人们正确思维的工具，也是正确表达思想、论证观点的工具。这就好比工人做工离不开机器，农民种地离不开锄头一样。如果工人没有机器，那么无法做工；如果农民没有锄头，那么无法种地。如果机器、锄头越好，做工、种地的效率就越高。人们思维也同样如此，逻辑水平越高，思维的能力就越强；思维能力越强，表达思想、论证观点的水平也就越高。例如，毛泽东无论批判错误思潮，还是评价肯定某一事物都借助逻辑的工具，进行严密的论证。他撰写的论著结构极其严密，通篇文章浑然一体，往往给人一种酣畅淋漓、无懈可击的感觉。因而具有高度的说服力。例如，毛泽东的《“友谊”，还是侵略》揭露了艾奇逊将侵略说成“友谊”的谎言。毛泽东首先列举了美帝国主义侵略中国的历史，即自从1840年帮助英国人进行鸦片战争起，直到被中国人民轰出中国止，美国是最早强迫中国给予治外法权的

国家之一，1844年美国强迫中国签订了《望厦条约》，就是在这个条约里，美国强迫中国接受五口通商，强迫中国接受美国人传教。接着毛泽东指出：“参加八国联军打败中国，迫出庚子赔款，又用之于‘教育中国学生’，从事精神侵略，也算一项‘友谊’的表示。治外法权是‘废除’了，强奸沈崇案的犯人回到美国，却被美国海军部宣布无罪释放，也算一项‘友谊’的表示。‘战时和战后的对华援助’，据白皮书说是四十五亿余美元，据我们统计是五十九亿一千四百余万美元，帮助蒋介石杀死几百万中国人，也算一项‘友谊’的表示。”显然，毛泽东在揭露艾奇逊的谎言时运用了完全归纳推理的证明形式，通过揭露美帝国主义一件件侵略中国的事实，推出“不是友谊，而是侵略”的一般性结论。这个结论同时又是建立在历史唯物主义的基础之上的。这不但彻底揭露和推翻了艾奇逊的谎言，同时充分地显示了毛泽东思维的严密。反之，逻辑水平不高，思维水平就低；思维水平不高，就难以准确地表达思想，严密地论证观点。另外逻辑学还能够帮助人们通过推理获取其他的新知识，由此可见，逻辑学具有工具性的特征。

（三）全人类性

有些学科具有阶级性。法学就具有阶级性，任何法学都是为其统治阶级的利益服务的。但是逻辑学并没有阶级性，统治阶级可以运用逻辑学为统治阶级服务，非统治阶级也可以运用逻辑学为非统治阶级服务。这是因为，尽管人们的国籍不同，民族不同，地位不同，语言不同，立场不同，但是思维的形式，即概念、判断、推理的形式是相同的。例如，20世纪40年代，苏联开展了反对法西斯德国侵略的正义战争。在一次战役中，德国法西斯军队开始没有发现苏联军队的任何目标，正在为此而焦虑的时候，他们突然发现对面山头上出现了一条狗，于是他们分析，如果有狗的地方，那么就可能有人，这个地方有狗，所以这个地方有人；如果这个地方有人，就有可能是苏军的指挥所，因此该地可能有苏军的地下指挥所。于是根据这一判断，德国法西斯军队发现了苏军的地下指挥所，并一举端掉了指挥所。显然，德国法西斯军队的分析判断借助了逻辑思维的工具。不难看出，世界无论任何民族和阶级，任何团体和个人都可以运用逻辑学的知识进行思维和思维实践活动。所以，逻辑学具有全人类性的特征。

二、逻辑学的作用

逻辑学是人们思维的工具，因此其对于思维与表达和论证有着十分重要的作用，具体说来有如下几点：

（一）帮助人们论证思想观点，确保论证的严密性

逻辑学阐述了思维的形式和方法等逻辑原理，人们按照逻辑原理进行思维，就可以保证思维的正确性，避免逻辑错误。例如，彻底抛弃“以偏概全”的错误。以偏概全的错误，在我们今天的现实生活中还为数不少。在一些机关单位中，个别同志偶尔犯了一点小错误，我们一些领导就将其全盘否定，认为这个同志素质太低，不堪造就。一些同志敢于向领导提出批评或者意见，一些领导就认为这些同志不成熟，缺乏修养，因此不能提拔

使用。大街上有歹徒行凶，偶尔有一次没有人站出来制止或者与歹徒展开搏斗，于是有人就以为中国人道德沦丧，只会明哲保身了。党和政府大力提倡反腐倡廉，加大了反腐的力度，查处了一批贪污受贿的腐败分子，于是就有人认为中国所有的干部都是腐败分子了，中国没有前途了。如此种种，现实中这种以偏概全的错误还大有市场。

对于以上以偏概全的错误，我们不难看出，这是一种认识上的严重偏差，个别同志犯了一些小错误，这仅仅是十个指头与一个指头的关系，怎能将其一棍子打死呢？小错谁都难免要犯，难道我们能说都素质较低，都不堪造就吗？一些人敢于直率地向领导提批评意见，或许方法上有些问题，但也不能因方法问题而否定其敢于直谏的高尚品德。从某种意义上说，这恰好是成熟和有修养的表现，我们怎能以其不成熟、缺乏修养而不提拔呢？大街上偶尔有一次没有人站出来与歹徒搏斗，这也非常正常，不必大惊小怪。我们的报刊杂志上登载了不少见义勇为的事迹，这是中国人道德沦丧，都明哲保身了吗？至于腐败分子，从数量看数以万计，但是在我们这个泱泱大国里，仍然是极少数。因此，怎能断定干部都是腐败分子呢？更何况加大反腐的力度，这正好说明我党能够正视自己的问题，这是世界上任何一个政党都无法比拟的，这充分说明了我党我国的希望所在。改革开放以后，我国综合国力不断加强，在国际上的地位不断提高，人民群众的生活水平日益提高，这难道不说明了我们的国家充满着生机勃勃的活力吗？由此可见，以偏概全所看到的只是事物个别或部分，而不是全部或整体；它所看到的只是树木，而不是森林，所以必然导致严重的认识错误。

以偏概全的错误危害极大，它有可能扼杀优秀的人才，摧毁人的意志和精神，使人消沉甚至丧失信心，其结果必然影响个人进步，事业发展。因此无论是领导，还是群众都应该防范以偏概全的错误，在认识和处理事物、问题的时候，都应该坚持全面、辩证地看问题，这样才不至于走向反面，才有利于充分调动人民群众的积极性和各方面的有利因素，才有利于我国的社会主义建设事业。

如果不懂逻辑学，或者违背逻辑学的基本原理进行思维，论证观点，那么就难免出现逻辑错误。例如，有人写了一篇题为《执法一网考的必要性》的文章，文中写道：少数民警宗旨意识、执法为民的意识不强，不愿服务群众；缺乏进取精神，工作懈怠；责任心不强，效率不高；素质不高，执法不作为或者乱作为。其中很重要的原因就是缺乏科学有效的绩效考核机制和激励机制。“工作执法一网考”由“绩效网上自动考”、“执法质量全程考”和“纪律监督全面考”组成。正是因其考核的客观公平、灵活简便，成为检验民警能力的试金石。上述的懈怠、不作为、乱作为，都将在“一网考”中显露无遗，有利于调动每一民警的工作积极性。而以信息化推动公安工作的规范化、高效化、专业化，是省厅党委根据广东公安实际作出的战略部署。其中，“工作执法一网考”是整个信息化建设的源动力。“一网考”有利于加快提高广东省公安的信息化建设水平；有利于确保我省公安基础信息采集的长效机制；有利于推进我省公安的执法规范化建设；有利于强化我省公安队伍的严格管理和科学管理。显然，这段文字并没有论述“执法一网考的必要性”，而是在论证执法一网考的意义，犯了转移论题的逻辑错误。可以想象，如果作者按照逻辑思维的基本规律紧紧围绕主题

展开论述,就完全可以避免这种逻辑错误,从而确保论证的严密性。

(二) 帮助人们积极探索新的领域,获取新的知识

恩格斯曾经指出:“甚至形式逻辑也是首先探求新结果的方法,由已知进到未知的方法。”恩格斯的论断阐明了逻辑学能够帮助人们获取新的知识的重要作用。逻辑思维形式推理是从已知判断推出未知判断的过程,无疑也是人们探索新事物、获取新知识的有效途径。20世纪初,德国物理学家劳厄得出的“X射线是一种辐射波”的新判断,就是通过逻辑推理推出,然后通过实验验证的。他根据晶体原子层层排列整齐的特征做了一个推理:如果晶体各层原子的间隔大体相当于X射线的波长,那么晶体就应当使X射线发生衍射;如果晶体使X射线发生衍射,那么X射线就是一种辐射波。显然,劳厄运用的这个推理是假言连锁推理。这个推理帮助他获得了一个重大的科学研究成果。人类很多新知识都是首先借助逻辑推理做出判断,然后通过科学实验验证的。

(三) 帮助人们揭露诡辩,驳斥谬误

在论辩中,往往一些人故意违背逻辑原理进行诡辩。在这种情况下,论辩的一方可以运用逻辑学知识发现诡辩,从而揭露诡辩,如果不懂逻辑,那么就有可能面对诡辩而一筹莫展,甚至被诡辩击败。例如,一位妇女抱着婴儿上了一辆公共汽车,她站在人挨人的过道上,在汽车的颠簸和乘客的碰撞中东倒西歪,怀中的婴儿发出一阵阵令人揪心的哭叫声。见此情景,一位富有同情心的老年人指着一位正在座位上抚弄头发的女青年说:“请给她们母子让个座位。”“让座?”女青年先是一愣,接着就反问:“凭什么要我让座?”“尊老爱幼,助人为乐是我们中华民族的优良传统,也是精神文明的具体体现吗?”女青年面对四周投来的责备的目光,突然眉头一皱嚷开了:“你配讲什么精神文明?你把口水都吐到我的脸上来了,这不是耍流氓吗?”老年人一听就急了,连忙否认说:“你这是无中生有,耍无赖!”“你才耍无赖呢?”她装模做样地掏出手帕往脸上轻轻一擦说:“这不是口水是什么?”老年人无言对答,只得气呼呼地下了车。不难看出,在这场争论中,女青年为了挽回自己的败局,突然转移了论题为自己诡辩,而老年人由于没有及时识破对方的诡辩,因而由主动转为了被动。可以想象,如果老年人掌握了逻辑学知识,就可以及时发现女青年转移论题的诡辩,并运用逻辑思维基本规律同一律进行揭露,始终围绕“不给怀抱婴儿的妇让座是否文明”的辩题进行争论,指出女青年“不给怀抱婴儿的妇女让座就是不文明的表现”,无疑就彻底揭穿了女青年的诡辩,不但维护了自己的尊严,同时也维护了道德的尊严。可见逻辑学对于发现诡辩并揭露诡辩有着十分重要的作用。

逻辑学原理或方法同样可以驳斥错误。例如,俄国著名文学批评家赫尔岑在一次宴会上被轻佻的音乐弄得非常厌烦,用手使劲捂住自己的耳朵,流露出反感的情绪。主人连忙解释说:“演奏的是流行乐曲。”赫尔岑反问道:“流行的乐曲就一定高尚吗?”主人说:“不高尚的东西怎么会流行呢?”赫尔岑反驳说:“由此看来,流行性感冒也是最高尚的了!”主人听了之后不知所措,一会儿就停止了演奏流行乐曲。很明显,赫尔岑反驳的“流行性感冒也是高尚的”判断,就是从主人“高尚的东西才能流行”的判断中推出来的。众所周知,“流行性感冒是高尚

的”这个论点是极其荒谬的，那么，“能流行性的东西就一定是高尚的”自然就是荒谬的。

（四）帮助公安民警办案，保证办案的质量

逻辑学是公安民警思维的工具，公安民警运用逻辑学针对案件的情况进行推理、论证，从而做出正确的判断，保证办案的质量。例如，有一个看瓜人被杀案，侦查员勘查现场后做了如下的记录：

尸体呈俯卧姿势，横躺于水渠中部，头向渠底，左脚露出水面，伸向水渠北边沿；死者赤足，足长25厘米，双手紧握泥草，鼻腔和口腔内均有泥沙，上下腹部敲击呈水鼓音，表皮呈鸡皮状，尸斑布于胸及大腿前部；左唇上方和左手腕部有 2×0.3 厘米和 4×0.2 厘米的锐器伤。颈部喉结上下部位有掐痕15处。距尸体以东2米处，渠道两边稀泥上有臀、背部及膝盖部位的压痕，其中膝盖压痕似条绒布纹；渠水排干后，渠底茅草有踩折痕迹，渠道两侧岸上杂草踩踏紊乱，距尸体东南15米处，有扁担一根，一端正面有锐器砍痕四处，刀口向外端倾斜；18米处有镰刀一把，镰刀头长25厘米，最宽处4厘米，呈月牙状，刃部上方有暗绿色泥状附着物；23米处有蓆一个，用粗棉布织成，线色较白，底部有补丁多处，用条棉布、花围巾布和白大布等做补疤。瓜地东南边沿处，有摘落西瓜4个。距现场200米的瓜棚内，有单人床一张，蚊帐前围放落，床前有布鞋一双，鞋尖向外，床上被子整齐，瓜棚内什物无动乱现象。从瓜棚出来有一趟赤足印，先向东，后向北，再向西，步弧较大，左88厘米，右90厘米，有时120厘米。足迹长25厘米。

上例中，“尸体呈俯卧姿势，横躺于水渠中部，头向渠底，左脚露出水面，伸向水渠北边沿”，是对尸体状态的特征的认识和记叙；“表皮呈鸡皮状，尸斑布于胸及大腿前部”，是对尸体表皮、尸斑的特征的认识和记叙；“渠道两边稀泥上有背膝盖部位压痕，其中膝盖压痕似条绒布纹”，是对压痕特征的认识和记叙；“距尸体东南15米处，有扁担一根，一端正面有锐器砍痕四处，刀口向外端倾斜”，是对扁担特征的认识和记叙；“18米处有镰刀一把，镰刀头长25厘米，最宽处4厘米，呈月牙状，刃部上方有暗绿色泥状附着物”，是对镰刀的特征的认识和记叙。这些认识和记叙对后来分析案情起了巨大作用。在这起案件中，后来侦查员根据死者左手腕部和扁担上的抵抗伤痕及颈部掐痕，推断案件性质系他杀。这个推理是：

如果被害人左手腕部有抵抗伤痕及颈部掐痕，那么就是他杀。

被害人左手腕部有抵抗伤痕及颈部掐痕。

所以，被害人是他杀。

由于侦查人员运用推理做出了案件性质的判断，为侦破案件确立了正确方向，很快就破了案。可见，逻辑推理对于司法人员办案有着十分重要的作用。

（五）帮助公安民警开展情报信息研判

情报信息主导警务已经成为新时期公安工作的新模式。而要真正落实情报信息主导警务这一新的工作理念，必须开展公安情报信息研判；要开展公安情报信息研判，就必须掌握情报信息的研判方法；要掌握情报信息的研判方法，就必须掌握逻辑思维的方法。掌握

了逻辑思维的方法,就可以使情报信息的研判深刻而又准确。例如,刑事案件都有犯罪嫌疑人,确定了犯罪嫌疑人,案件的侦破就有了成功的希望。无疑,选言推理就是研判犯罪嫌疑人的一种不可或缺的思维方式。2007年12月27日凌晨3时许,殷都公安分局接到报警称,安阳市某商贸有限公司遭到一伙蒙面歹徒持枪抢劫,保险柜内9万余元现金被抢走。为迅速破获这起特大持枪抢劫保险柜案,安阳市公安局成立了以殷都分局刑警大队为主的“2007·12·27”持枪抢劫保险柜案专案组。赵航负责对现场进行走访调查,根据现场勘验和公司11名当事人对案发情景描述以及作案手段研判,赵航认为歹徒非常熟悉作案现场环境和保险柜的存放位置,并初步确定四类人员有作案可能:一是内部员工;二是以前曾在公司工作过的员工;三是比较熟悉公司和员工的关系人;四是经常来公司负责维修的人员。在此基础上,赵航又进一步分析,内部人员不可能作案,因为内部人员都没有作案的时间;比较熟悉公司和员工的关系人也没有作案的迹象;经常来公司维修的人员也没有作案的条件。于是赵航做出研判结论:“可能是以前曾在公司工作过的员工作案。”于是刑侦人员根据赵航这一研判结论展开调查,立即发现以前在该公司工作过的梁某有重大作案嫌疑。他们进一步调查取证,很快就破获了这一案件。

不难看出,侦查员赵航就这一盗窃案件情报信息所做出的研判结论,运用了选言推理。其所运用选言推理的形式是:此抢劫案件或者是公司内部员工作案;或者是以前曾在公司工作过的员工作案;或者是比较熟悉公司和员工的关系人作案;或者是经常来公司负责维修的人员。

根据信息分析,不是公司内部员工作案,不是比较熟悉公司和员工的关系人作案,不是经常来公司维修的人员作案。所以,只能是以前曾在公司工作过的员工作案。

由于民警赵航运用选言推理研判确定了犯罪嫌疑人的范围,所以很快就破获了该盗窃案件。由此可见,逻辑思维能够帮助公安民警准确而又深入地研判情报信息,从而提高情报信息研判的质量。

第三节 逻辑学的产生和发展

任何学科都有着其形成和发展的历史,逻辑学当然也是如此,至今已有两千多年的历史。大约公元前4世纪,古希腊论辩非常活跃,为了给论辩提供方法和技巧,一些学者对逻辑学进行了较为全面的研究,其领军人物著名哲学家亚里士多德更是对逻辑学进行了系统的研究,并出版了逻辑学论著《工具论》,尽管其内容主要是演绎逻辑,但是为逻辑学的发展奠定了重要的基础。近代资本主义时期,随着科学的发展,逻辑学的研究也不断出现了新的成果。1620年,英国哲学家弗朗西斯·培根对归纳逻辑进行了认真的研究,出版了《新工具论》,奠定了现代归纳逻辑的基础。与此同时,逻辑学家亚诺德和尼柯合作出版《波尔·罗亚尔逻辑》,也对逻辑学的完善作出了重要的贡献。19世纪初,英国哲学家约翰·穆勒又在他的《逻辑学体系:演绎与归纳》中,阐述了寻求因果关系的五种归纳方法,补充和丰富了归纳

逻辑的内容。不难看出,亚里斯多德和培根等哲学家创立了形式逻辑即传统逻辑的体系。

在传统逻辑的发展中,一些哲学家又在研究逻辑的新领域。17世纪末,德国数学家和哲学家莱布尼茨对数理逻辑进行了深入的研究,提出了数理逻辑的理论;到19世纪,英国数学家布尔在莱布尼茨研究的基础上又有新的探索和发展。目前,不少现代的学者研究这门学科的分支领域,并取得了突破性的成果,已广泛运用于现代科学中。

在数理逻辑发展的同时,辩证逻辑也在形成和发展。19世纪初,德国的哲学家黑格尔对辩证思维形式及其规律进行了较为深入的研究,创建了辩证逻辑的科学体系。

我国古代尽管没有专门的逻辑学著作,但是逻辑思想也非常活跃。先秦时期,惠施、公孙龙、韩非和荀况等人都阐发了不少有价值的逻辑学理论。流传至今的《墨经》就包含着丰富的逻辑学思想,比如《小取》篇中的“以名举实,以辞抒意,以说出故”,就体现了逻辑的概念、判断、推理的逻辑形式。实际上“名”指的就是概念,“辞”指的就是判断,“说”指的就是推理。印度在公元前2世纪逻辑学的体系也已基本形成,称为“因明”。

不难看出,逻辑学的历史是悠久的,同时也是不断地向前发展的。逻辑学作为思维科学随着社会的发展而发展,随着科学发展而发展,同时也不断地促进科学和社会的发展。

第四节 学习逻辑学的方法

逻辑学作为思维科学,具有抽象性的特征。因此与其他学科相比,学习有一定的难度。但是,只要掌握学习的方法和技巧,就会化难为易,不但不会觉得难学,而且觉得学习逻辑学趣味无穷。

一、理解逻辑原理,努力做到融会贯通

逻辑学原理读起来或听起来有点抽象,但它是对人类思维活动规律的抽象,也就是说它是从人们的思维实践中分析归纳概括出来的。它正确而又深刻地反映了人们思维活动的规律和规则。我们在学习这些规律和规则时,应结合思维的实践进行理解,并注意透过具体的实例把握深层次逻辑原理。这样不但能够理解逻辑原理,懂得这个逻辑原理是什么,从而真正做到融会贯通,使逻辑原理在脑海里扎根。

二、循序渐进,努力把握每一个知识点或原理

逻辑学知识是一个十分严谨的科学体系,它犹如自行车的链条一样环环相扣,紧密相连。我们在学习的过程中如果有某个知识或原理没有把握,就难以继续学习下去。比如,判断的知识或原理没有把握,就无法把握推理的知识或原理;推理的知识或原理没有把握,就无法掌握论证的知识或原理。所以,在学习逻辑学的过程中,一定要按照循序渐进的方法,努力把握每一个知识点或原理。这样才能够把握逻辑学的知识体系。