

■ 海天专硕飞跃计划紫皮书系列



管理类与经济类专业学位联考 飞跃计划·逻辑与写作

■ 编 著 赵鑫全

■ 总策划 海天培训学校

单个考点逐条精讲，考点难度循序渐进



★适用专业

管理类 MBA MPA MPAcc 审计 工程管理 旅游管理 图书情报
经济类 金融 应用统计 税务 国际商务 保险 资产评估

最新版

 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

赠送 | 160元学习卡 [详见封三]

管理类与经济类专业学位联考 飞跃计划·逻辑与写作

■ 编 著 赵鑫全

■ 总策划 海天培训学校



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

管理类与经济类专业学位联考飞跃计划·逻辑与写作 / 赵鑫全编著. —北京: 北京理工大学出版社, 2013.3

ISBN 978-7-5640-7512-5

I. ①管… II. ①赵… III. ①逻辑—研究生—入学考试—自学参考资料②英语—写作—研究生—入学考试—自学参考资料 IV. ①B81②H315

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 049960 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (办公室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京绿谷春印刷有限公司

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 11.5

字 数 / 287 千字

版 次 / 2013 年 3 月第 1 版 2013 年 3 月第 1 次印刷

定 价 / 21.80 元

责任编辑 / 葛仕钧

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 边心超

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

前 言

《教育部关于做好 2012 年招收攻读硕士学位研究生工作的通知》指出,大力发展专业学位研究生教育是提升研究生适应经济社会发展能力和就业能力的重要举措,各招生单位要按照“以增量促存量”的原则,做好学术型和专业学位研究生招生计划安排的结构调整。专业学位(professional degree),是相对于学术型学位(academic degree)而言的学位类型,其目的是培养具有扎实理论基础,并适应特定行业或职业实际工作需要的应用型高层次专门人才。专业学位以专业实践为导向,重视实践和应用,培养在专业和专门技术上受到正规的、高水平训练的高层次人才。专业学位教育的突出特点是学术型与职业性紧密结合,获得专业学位的人,主要不是从事学术研究,而是从事具有明显职业背景的工作,如工程师、医师、教师、律师、会计师等。

从 2009 年起,教育部决定大部分专业学位硕士开始全日制培养,并发放“双证”。2012 年硕士生招生计划的增量主要用于专业学位,存量部分要将学术型的计划按不少于 5%的比例调减,用于增加专业学位计划。国家拟计划在 2015 年将专业硕士和学术硕士的数量控制在 1 : 1 的比例。可见,国家非常重视专业硕士的发展并将一直增大招生比例的。这对于考研学生来说是件极好的事情。

为了帮助考生全面清晰地了解专业硕士的考试内容,有针对性地精细复习,我们汇集多位一线教学名师,研发了专门针对专业硕士的“飞跃计划”教学课程。本课程采用“五阶十轮四维度”教学系统,科学分配授课时间,打破“填鸭式”教学,以激励启发为核心,单个考点逐个精讲,考点难度循序渐进,考点专题小班精讲,针对弱点个性教学,以“讲、练、测、评”四位一体的(在讲的过程中练,在练的过程中测,在测的过程中评)教学方法进行专项提高,为学员实现梦想提供有力的保障。

同时,我们还开发了和课程配套的“海天专硕飞跃计划紫皮书系列”,本系列丛书包括《管理类与经济类专业学位联考 飞跃计划·逻辑与写作》、《管理类与经济类专业学位联考 飞跃计划·英语》、《管理类与经济类专业学位联考 飞跃计划·数学》三本书。每本书都是专家团队在深入研究历年考试真题、总结命题规律、把握命题趋势的基础上,多次讨论、多次修订、不断完善而成的。可以说,这套紫皮丛书系列书是我们为广大考生量身定做的最权威、最实用、最高效的专业硕士辅导用书。

《管理类与经济类专业学位联考 飞跃计划·英语》、《管理类与经济类专业学位联考 飞跃计划·数学》是从事一线教学多年的党敏和方浩老师编写的。《管理类与经济类专业学位联考 飞跃计划·逻辑与写作》就是我在准确把握考试大纲基础上集合多年教学心得编写而成的。本书包括逻

辑和写作两大部分。逻辑部分将基本知识点进行了科学分类,依据不同的题型分为六章:形式逻辑、支持与削弱、假设题、解释题、比较题、评价题,每章又分为应考重点难点、本章小结、真题分析、专项训练四个版块,真正实现了“讲、练、测”的结合。写作部分重点阐述了论证有效性分析和论说文的写作技巧,深刻剖析了联考写作的关键环节,精心打造系列写作公式和写作模板,并提供了经典的写作范文,具有一定的针对性和指导性。

通过对本系列丛书的学习,相信考生不仅能够在微观上熟练掌握考试要求的知识点,还可以从宏观的角度了解考试的内容、题型和难度,甚至站在命题者的高度审视题目,明晰其中所蕴含的基本规律。

最后,衷心祝福广大考生都能“飞跃计划,跨越梦想”!

赵鑫全

目 录

第一部分 逻辑	(1)
第一章 形式逻辑	(2)
第二章 支持与削弱	(51)
第三章 假设题	(80)
第四章 解释题	(95)
第五章 比较题	(121)
第六章 评价题	(133)
第二部分 写作	(149)
第一章 论证有效性分析技巧	(150)
第二章 论说文写作技巧	(164)

第一部分

逻辑



第一章 形式逻辑

一、应考重点、难点

形式逻辑知识主要用来解决演绎推理试题，形式逻辑大体分为：概念、命题、推理。

项目	考核形式
概念	概念的分类，概念间的关系（实词）
命题（判断）	命题的性质，命题的关系（语句）
推理（★）	推理的分类，推理的不同形式，推理的有效性

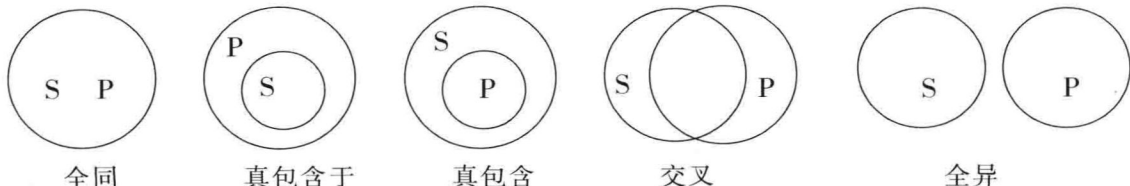
（一）概念

内涵：概念所具有的特征。

外延：概念所指的对象。

两个概念可能的关系		解释	举例
相容关系	全同关系	两个概念的外延完全相重合	“国土面积最大的国家”与“俄罗斯”
	真包含于关系	一个概念的全部外延与另一个概念的部分外延相重合	“学生”与“人”
	真包含关系	一个概念的部分外延与另一个概念的全部外延相重合	“学生”与“大学生”
不相容关系	交叉关系	一个概念的部分外延与另一个概念的部分外延相重合	“女青年”与“运动员”
	全异关系	两个概念之间在外延上没有任何重合部分	“大学生”与“中学生”

如果用 S、P 分别表示两个概念，用圆圈表示概念的外延，那么上述概念间的五种外延关系，可分别用欧拉图（一种用圆圈来表示的概念之间在外延上的关系的图解）具体表示如下：





(二) 命题及其推理规则

1. 简单命题及推理规则

简单命题 { 性质命题: 断定对象具有或不具有某种性质
模态命题: 包含有模态词(可能性, 必然性)的命题

A. 性质命题

例如:

- (1) 所有金子是有价值的。
- (2) 所有困难不是不能克服的。
- (3) 有些花是红色的。
- (4) 有些科学家不是大学毕业的。
- (5) 张三是总经理。
- (6) 某个人不是学管理的。

性质命题在结构上由主项、谓项、联项和量项组成。

主项是表示直言命题中事物对象的概念, 如上例(1)中的“金子”、例(2)中的“困难”等。通常用大写字母 S 表示主项。

谓项是表示直言命题中事物性质的概念, 如上例(1)中的“有价值的”、例(2)中的“不能克服的”等。通常用大写字母“P”表示谓项。

联项是表示直言命题中联结主项和谓项的概念, 包括肯定联项和否定联项。肯定联项为“是”, 否定联项为“不是”。

量项是表示直言命题中主项的数量范围的概念, 包括全称量项、特称量项和单称量项。全称量项通常用“所有”“一切”“凡”等来表示。特称量项通常用“有些”“某些”“有的”等来表示。单称量项通常用“某个”“这个”“那个”等来表示。全称量项对主项所表示的全部事物范围做了断定, 特称量项对主项所表示的部分事物范围做了断定, 单称量项对主项所表示的某一个别事物做了断定。当主项是一个单独概念(只反映世界上独一无二的事物对象的概念)时, 单称量项总是省略的。例如, 在“珠穆朗玛峰是世界上的最高峰”这一命题中, 单称量项就已经被省略了。全称量项有时也可省略, 例如, “人是自私的”这一命题, 我们说它是一个假命题, 理由就是其量项是全称的, 只是已经被省略罢了。

主项和谓项分别用 S 和 P 来表示以后, S 和 P 又称为词项变项, 可以用不同的具体概念代入, 从而得到不同的具体性质命题, 在性质命题中作为主项和谓项的具体概念就称为词项。联项和量项又称为词项常项。直言命题的特征和种类主要是由词项常项来决定的。一个具体的直言命题的真假情况是由其主项和谓项之间的关系来决定的。

性质命题形式	表述	简称
全称肯定命题	所有 S 是 P	SAP
全称否定命题	所有 S 不是 P	SEP
特称肯定命题	有些 S 是 P	SIP



续表

性质命题形式	表述	简称
特称否定命题	有些 S 不是 P	SOP
单称肯定命题	某个 S 是 P	SaP
单称否定命题	某个 S 不是 P	SeP

在日常语言中,我们在考查直言命题的特征和直言命题间的关系时,需要把不规范的、非标准的直言命题变换为规范的、标准的直言命题表达形式。例如:

- (1) 玫瑰不都是红色的。(表达的是特称否定命题。意思是“有些玫瑰不是红色的”。)
- (2) 不是所有乌鸦都是黑色的。(表达的是特称否定命题。意思是“有些乌鸦不是黑色的”。)
- (3) 没有人自私。(表达的是全称否定命题。意思是“所有人不是自私的”。)
- (4) 没有无因之果。(表达的是全称肯定命题。意思是“所有结果是有原因的”。)
- (5) 不是所有人都没有通过考试。(表达的是特称肯定命题。意思是“有些人通过了考试”。)

命题有真假之分。一个命题的断定与客观实际相符合,它就是真的;一个命题的断定与客观实际不相符合,它就是假的。

一个具体直言命题的真假主要是由其主项和谓项之间的关系来确定的。例如,由于“人”和“自私的”这两个概念之间具有交叉关系,所以,“所有人自私”和“所有人不自私”都是假命题,而“有些人自私”和“有些人不自私”都是真命题。

直言命题的主项和谓项在外延上所存在的五种关系,决定了一个具体的性质命题的真假特征。

关 系 判 断	全同关系	真包含于关系	真包含关系	交叉关系	全异关系
SAP	真	真	假	假	假
SEP	假	假	假	假	真
SIP	真	真	真	真	假
SOP	假	假	真	真	真

特别需要注意的是,特称肯定命题 SIP 在全同关系下或真包含于关系下都为真,因为全称肯定命题 SAP 此时为真,既然“所有 S 都是 P”,当然也可以说“有些 S 是 P”。同理,特称否定 SOP 在全异关系下为真,因为全称否定命题 SEP 此时为真,既然“所有 S 都不是 P”,当然也可以说“有些 S 不是 P”。例如,“有些大学生是人”为真,因为既然“所有大学生都是人”,当然也可以说“有些大学生是人”。如果“有些大学生是人”为假,就意味着其矛盾命题“所有大学生都不是人”为真,这显然是荒谬的。

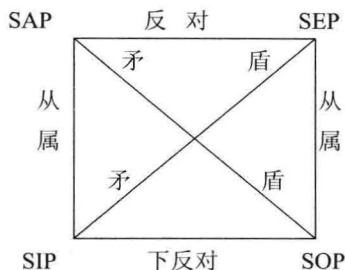
具有相同的主项和谓项的直言命题之间在真假方面存在着必然的制约关系,这种关系就叫做直言命题间的真假对当关系。它包括矛盾关系、反对关系、下反对关系和从属关系。



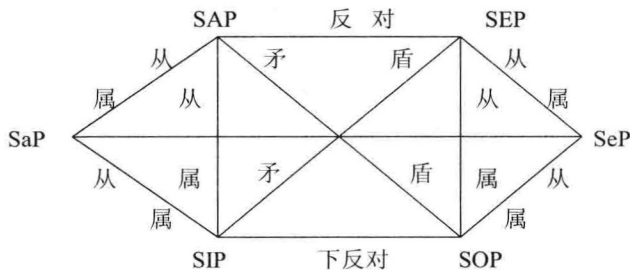
关系	形式	举例
矛盾关系：不能同真（必有一假），也不能同假（必有一真）	SAP 和 SOP	“我们班所有同学考试都及格”与“我们班有些同学考试不及格”
	SEP 和 SIP	“我们班所有同学考试都不及格”与“我们班有些同学考试及格了”
	SaP 和 SeP	“张永考试及格了”与“张永考试不及格”
反对关系：不能同真（必有一假），但是可以同假	SAP 和 SEP	“我们班所有同学考试都及格了”与“我们班所有同学考试都不及格”
	SAP 与 SeP	“我们班所有同学考试都及格”与“张永考试不及格”
	SEP 与 SaP	“我们班所有同学考试都不及格”与“张永考试及格了”
下反对关系：两个命题之间不能同假（必有一真），但是可以同真	SIP 和 SOP	“我们班有些同学考试及格”与“我们班有些同学考试不及格”
	SeP 与 SIP	“张永考试不及格”与“我们班有些同学考试及格了”
	SaP 与 SOP	“张永考试及格了”与“我们班有些同学考试不及格”
从属关系：两个命题之间可以同真，也可以同假	SAP 与 SIP	可以同真，就是说当全称命题真时特称命题一定真，当特称命题真时全称命题的真假情况不能确定，即可真也可假。可以同假，就是说当特称命题假时全称命题一定假，当全称命题假时特称命题的真假情况不能确定，即可真也可假。例如，当“我们班所有同学考试都及格了”为真时，“我们班有些同学考试及格了”也必然为真；而当“我们班有些同学考试及格”为假时，“我们班所有同学考试都及格”必然为假。但是，当“我们班所有同学考试都及格了”为假时，“我们班有些同学考试及格了”的真假情况不能确定；当“我们班有些同学考试及格了”为真时，“我们班所有同学考试都及格了”的真假情况也不能确定
	SAP 与 SaP	当“我们班所有同学考试都及格了”为真时，“我们班的某个同学考试及格了”必然为真；当“我们班的某个同学考试及格了”为真时，“我们班有些同学考试及格了”也必然为真
	SaP 与 SIP	
	SEP 与 SeP	
	SeP 与 SOP	



SAP、SEP、SIP 和 SOP 四种直言命题之间的真假对当关系可以用一个正方形来表示，这个正方形就叫做“逻辑方阵”。即：



如果再考虑单称肯定命题和单称否定命题，“逻辑方阵”可拓广为“六角方阵”，即：



根据逻辑方阵中的矛盾关系，可以从一个直言命题为真推出与该直言命题具有矛盾关系的命题为假，也可以从一个直言命题为假推出与该直言命题具有矛盾关系的命题为真。即一个直言命题与其具有矛盾关系的命题的否定之间可以互相推出。具体推理形式如下（“ $\Leftrightarrow$ ”表示在两个命题之间可以互推；“ $\neg$ ”表示对一个命题的否定或这个命题是假的）：

$$SAP \Leftrightarrow \neg (SOP)$$

$$SEP \Leftrightarrow \neg (SIP)$$

$$SIP \Leftrightarrow \neg (SEP)$$

$$SOP \Leftrightarrow \neg (SAP)$$

$$SaP \Leftrightarrow \neg (SeP)$$

$$SeP \Leftrightarrow \neg (SaP)$$

根据性质命题之间的反对关系，可以从一个直言命题为真推出与该直言命题具有反对关系的命题为假。具体推理公式如下（“ $\rightarrow$ ”表示推出关系）：

$$SAP \rightarrow \neg (SEP)$$

$$SEP \rightarrow \neg (SAP)$$

$$SAP \rightarrow \neg (SeP)$$

$$SEP \rightarrow \neg (SaP)$$

根据性质命题之间的下反对关系，可以从一个直言命题为假推出与该直言命题具有下反对关系的命题为真。这就是：

$$\neg (SIP) \rightarrow SOP$$

$$\neg (SOP) \rightarrow SIP$$

根据性质命题之间的从属关系，可以从全称命题真推出特称命题真，从特称命题假推出全称命题假，还可以从全称命题真推出单称命题真，从单称命题真推出特称命题真，等等。



这就是：

$$SAP \rightarrow SIP$$

$$SEP \rightarrow SOP$$

$$\neg (SIP) \rightarrow \neg (SAP)$$

$$\neg (SOP) \rightarrow \neg (SEP)$$

$$SAP \rightarrow SaP$$

$$SaP \rightarrow SIP$$

以上的知识点中，需要以理解为主，并不能机械背诵，因为实际做题过程中，并不需要按照上述思路解题，一般情况下，只通过简单的分析理解就可以推断出概念之间的关系，以及性质命题之间的真假关系，所以，以上知识点应达到能快速准确理解推断所列例题即可。

B. 模态命题

模态命题主要是反映事物情况存在或发展的必然性或可能性的命题。模态命题包含“必然”（逻辑上通常用符号“ $\square$ ”表示）或“可能”（逻辑上通常用符号“ $\diamond$ ”表示）等模态词。包含“必然”的命题称必然命题，包含“可能”的命题称可能命题。例如：

- (1) 经济过热必然导致通货膨胀。
- (2) 张三必然考不上大学。
- (3) 他可能对我有看法。
- (4) 强盗的儿子可能不是强盗。

上面的例（1）是必然肯定命题，例（2）是必然否定命题，例（3）是可能肯定命题，例（4）是可能否定命题。

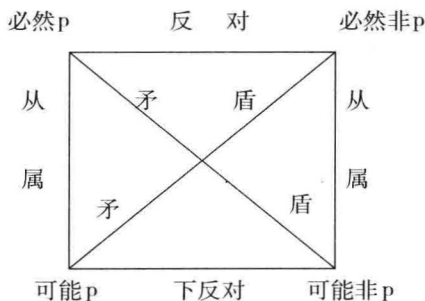
必然肯定命题的一般公式是“必然 p”，也可以表示为： $\square p$ ；

必然否定命题的一般公式是“必然非 p”，也可以表示为： $\square \neg p$ ；

可能肯定命题的一般公式是“可能 p”，也可以表示为： $\diamond p$ ；

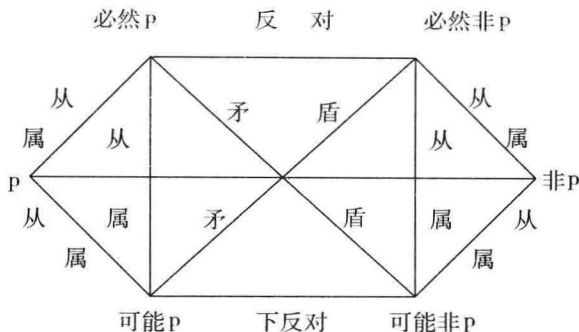
可能否定命题的一般公式是“可能非 p”，也可以表示为： $\diamond \neg p$ 。

模态命题“必然 p”“必然非 p”“可能 p”“可能非 p”在真假方面存在着必然性的制约关系。其中，“必然 p”与“可能非 p”之间、“必然非 p”与“可能 p”之间具有矛盾关系，“必然 p”与“必然非 p”之间具有反对关系，“可能 p”与“可能非 p”之间具有下反对关系，“必然 p”与“可能 p”之间、“必然非 p”与“可能非 p”之间具有从属关系。上述关系可以用一个正方图形来表示，该正方图形被称为“模态方阵”。即：





如果再考虑实然命题，模态方阵可以拓展为“模态六角阵图”。



根据模态方阵中的矛盾关系，可以从一个模态命题为真推出与这个模态命题具有矛盾关系的命题为假，也可以从一个模态命题为假推出与这个模态命题具有矛盾关系的命题为真。一个模态命题与其具有矛盾关系的命题的否定可以互相推出。具体如下所示：

$$\Box p \Leftrightarrow \neg \Diamond \neg p$$

$$\Box \neg p \Leftrightarrow \neg \Diamond p$$

$$\Diamond p \Leftrightarrow \neg \Box \neg p$$

$$\Diamond \neg p \Leftrightarrow \neg \Box p$$

这就是说，一个模态命题的负命题等值于与该模态命题具有矛盾关系的命题。例如，“并非强盗的儿子必然是强盗”等值于“强盗的儿子可能不是强盗”。一个事件的发生不具有必然性，它的不发生当然也就具有可能性；一个事件的不发生具有可能性，它的发生就不具有必然性。

根据模态方阵中的反对关系，可以从一个模态命题为真推出与该模态命题具有反对关系的命题为假，即：

$$\Box p \rightarrow \neg \Box \neg p$$

$$\Box \neg p \rightarrow \neg \Box p$$

根据模态方阵中的下反对关系，可以从一个模态命题为假推出与该模态命题具有下反对关系的命题为真，即：

$$\neg \Diamond p \rightarrow \Diamond \neg p$$

$$\neg \Diamond \neg p \rightarrow \Diamond p$$

根据模态方阵中的从属关系，可以从一个必然命题为真推出与其具有从属关系的可能命题为真，可以从一个可能命题为假推出与其具有从属关系的必然命题为假，还可以从一个必然命题为真推出与其具有从属关系的事实命题为真，可以从一个事实命题为真推出与其具有从属关系的可能命题为真，等等。具体如下所示：

$$\Box p \rightarrow \Diamond p$$

$$\Box \neg p \rightarrow \Diamond \neg p$$

$$\neg \Diamond p \rightarrow \neg \Box p$$

$$\neg \Diamond \neg p \rightarrow \neg \Box \neg p$$

$$\Box p \rightarrow p$$

$$p \rightarrow \Diamond p$$

例如，从“他必然是小偷”可推出“他是小偷”，从“他是小偷”可推出“他可能是小偷”。当然，也可以从“他一定是小偷”推出“他可能是小偷”，还可以从“他不可能是小偷”推出“他不必然是小偷”。因为，一个事件的发生具有必然性，当然也就具有现实性和可能



性：一个事件的发生具有现实性，当然也就具有可能性，现实性就是一种实现了的可能性；一个事件的发生不具有可能性，当然也就不具有现实性，更不会具有必然性。

C. 直接推理试题及推理规则

直接推理试题是指：一句简单命题推出结论的试题，两句简单命题推出结论，更为复杂的由多句命题推出结论，其实质上还是一句或者两句命题推理的叠加，其解题思路是一样的。

在推理的过程中，需要理解的相关概念包括：周延，周延性，三段论。

词项就是指直言命题的主项和谓项。词项的周延性就是指对直言命题的主项或谓项的外延（即作为词项的概念所反映的事物对象的范围）的断定情况。在一个简单命题中，如果断定了主项或谓项的全部外延，我们就说主项或谓项是周延的；如果没有断定主项或谓项的全部外延，我们就说主项或谓项是不周延的。例如：

- (1) 所有大学生都是爱国的。
- (2) 所有汉奸都不是爱国者。
- (3) 有些花是红色的。
- (4) 有些干部不是廉洁的。

上例(1)中的主项“学生”是周延的，因为该直言命题对“大学生”的全部外延做出了断定，但谓项“爱国的”是不周延的，因为该直言命题并没有对“爱国的”的全部外延做出断定。只是说“学生都是爱国的”，并没有说“所有学生都是所有爱国的”。例(2)中的主项“汉奸”和谓项“爱国者”都是周延的，因为该直言命题不仅对“汉奸”的全部外延做出了断定，而且对“爱国者”的全部外延做出了断定，即“所有汉奸不是所有爱国者”。例(3)中的主项“花”和谓项“红色的”都是不周延的，因为该直言命题既没有对主项“花”的全部外延做出断定，也没有对谓项“红色的”的全部外延做出断定。例(4)中的主项“干部”是不周延的，因为该直言命题没有对“干部”的全部外延做出断定，但谓项“廉洁的”是周延的，因为该直言命题对“廉洁的”全部外延做出了断定。

总之，词项的周延性是由词项常项（直言命题的联项和量项）来决定的。具体来说，主项的周延性由量项来决定，量项是全称的则主项周延，量项是特称的则主项不周延。谓项的周延性由联项来决定，联项是否定的则谓项周延，联项是肯定的则谓项不周延。当我们说“S是P”的时候，不需要断定“S是所有的P”，但当我们说“S不是P”的时候，已经断定了“S不是所有的P”。

直言命题的变形推理就是通过改变前提中直言命题的形式，即通过改变前提中直言命题的联项或主项与谓项的位置，从而推出结论的推理。它包括换质推理、换位推理以及二者的综合运用。

	解释	注意	举例
换质推理	通过改变前提中直言命题的联项，即将“是”改为“不是”或将“不是”改为“是”，从而推出结论的推理方法	除了需要改变联项外，同时还需要把结论中的谓项变为前提谓项的矛盾概念	“所有S是P”换质为“所有S不是非P”
			“所有S不是P”换质为“所有S是非P”
			“有些S是P”换质为“有些S不是非P”
			“有些S不是P”换质为“有些S是非P”



续表

	解释	注意	举例
换位推理	通过改变前提中直言命题的主项和谓项的位置,从而推出结论的推理方法	除了需要交换主项和谓项的位置外,还需要注意在前提中不周延的词项在结论中也不能周延	“所有 S 是 P” 换位为 “有些 P 是 S”
			“所有 S 不是 P” 换位为 “所有 P 不是 S”
			“有些 S 是 P” 换位为 “有些 P 是 S”
			“有些 S 不是 P” 不能换位为 “有些 P 不是 S”
综合运用	换质和换位都存在		

需要指出的是,全称肯定命题“所有 S 是 P”,通过换位只能推出一个特称肯定命题“有些 P 是 S”,不能推出“所有 P 是 S”。因为“P”在前提中是全称肯定命题的谓项,是不周延的,如果推出“所有 P 是 S”,“P”作为全称命题的主项就是周延的了,违背了“在前提中不周延的词项在结论中不能周延”的要求。例如,我们从“所有无价证券都是不准买卖的物品”出发,通过换位只能得到“有些不准买卖的物品是无价证券”,不能得到“所有不准买卖的物品都是无价证券”,显然,像毒品、人等都是“不准买卖的物品”,但并非“无价证券”。另外,特称否定命题“有些 S 不是 P”不能通过换位推出“有些 P 不是 S”,因为“S”在前提中作为特称命题的主项不周延,如果换位后作为结论的谓项就是周延的了,违背了“在前提中不周延的词项在结论中不能周延”的要求。

三段论是由包含着—个共同词项的两个直言命题推出一个新的直言命题的推理。

例如:

所有树都是植物。

所有橡树都是树。

所有橡树都是植物。

三段论在结构上包括大项、小项和中项。大项是作为结论的谓项的概念。小项是作为结论的主项的概念。中项是在前提中出现两次而在结论中不出现的概念。上例中,“植物”是大项,“橡树”是小项,“树”是中项。

三段论的两个前提分别叫做大前提和小前提。其中,包含大项的前提叫大前提,包含小项的前提叫小前提。按照通常的习惯,大前提排在前面,小前提排在后面。但是,排列的顺序不是区分大、小前提的标准。区分大、小前提,只能看它们是包含大项还是包含小项。中项在三段论中非常重要,它起到把大、小前提连接起来,从而推出结论的桥梁和纽带作用。

在三段论中,大项通常用字母 P 表示,小项用字母 S 表示,中项用字母 M 表示。这样,上述推理的一般公式可以表示为:

所有 M 都是 P。

所有 S 都是 M。

所有 S 都是 P。

也可以写为:

MAP

SAM



SAP

上述公式只是三段论最为重要的公式之一。它属于三段论第一格的 AAA 式。三段论共有四个不同的格。

三段论的格就是根据中项在三段论中的不同位置所构成的不同形式的三段论。在三段论的第一格中,中项是大前提的主项、小前提的谓项;在第二格中,中项是大、小前提的谓项;在第三格中,中项是大、小前提的主项;在第四格中,中项是大前提的谓项、小前提的主项。三段论的四个格可以分别表示如下:

第一格	第二格	第三格	第四格
M—P	P—M	M—P	P—M
<u>S—M</u>	<u>S—M</u>	<u>M—S</u>	<u>M—S</u>
S—P	S—P	S—P	S—P

例如:

所有黄铜不是金子。

所有黄铜是闪光的。

有些闪光的不是金子。

就是一个第三格的三段论。

针对每一个格的三段论,如果再考虑前提和结论的联项和量项的不同,就可以得到某一个格的三段论的具体公式。如上例中三段论的公式就是第三格的 EAO 式,因为它的大前提是 MEP,小前提是 MAS,结论是 SOP。

一个三段论是否正确,可以通过下述规则来加以判定。

(1) 一个正确的三段论有且只能有三个不同的词项。

三段论的实质就是要借助前提中一个共同词项即中项作为媒介,使大、小项发生逻辑关系从而推出结论。如果一个三段论只有两个不同的项,那么大、小项就找不到这样一个中项来建立关系从而推出结论。如果一个三段论包含有四个不同的词项,那么就有可能大项和一个项存在关系,小项和另一个项存在关系,但找不到一个项分别和大、小项存在关系。至于如果包括五个或六个不同的项,那就更不是三段论了。违反这条规则,通常出现的逻辑错误称为“四词项”或“四概念”。

例如:

鲁迅的小说不是一天能够读完的。

《祝福》是鲁迅的小说。

《祝福》不是一天能够读完的。

上述推理显然是错误的。例子中的“鲁迅的小说”,虽然是同一个语词,但是所表达的概念却不一样。它在大前提中表达的是“集合概念”(整体概念),在小前提中表达的却是“非集合概念”(非整体的类概念)。二者是不同的词项。所以,整个推理犯了“四词项”的逻辑错误。

(2) 在一个正确的三段论中,中项至少要周延一次。

中项要起到媒介作用,必须至少有一部分外延既与大项建立关系,又与小项建立关系。如果中项两次都不周延,那么中项就有可能不存在一部分外延既和大项联系,又和小项联系,这就无法确定大、小项的关系。如果中项至少周延一次,那么中项的全部外延就与大项或小