

国家公务员网：逻辑知识讲座性质命题推理（三）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/488/2021\\_2022\\_\\_E5\\_9B\\_BD\\_E5\\_AE\\_B6\\_E5\\_85\\_AC\\_E5\\_c26\\_488921.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/488/2021_2022__E5_9B_BD_E5_AE_B6_E5_85_AC_E5_c26_488921.htm)（四）三段论的格

三段论由于中项在两个前提中的位置不同，而产生了不同的结构形式，称之为三段论的格。三段论有四个格，每个格都有自己的结构形式以及由三段论一般规则引申出来的特殊规则，各个格的意义也有所不同。第一格，中项在大前提中是主项，在小前提中是谓项。其结构式如下：M P S M S P 例如：所有科学都是有用的；逻辑学是科学；所以，逻辑学是有用的。第一格的特殊规则有两条：（1）小前提必须是肯定的。如果小前提是否定的，那么结论必然是否定的；结论是否定的，则大项在结论中是周延的。大项在结论中周延，则大前提必须是否定的，因此，如果小前提是否定的，必然导致大前提也是否定的。根据三段论推理的规则（4），两个否定的前提推不出结论，所以，小前提必须是肯定命题。

（2）大前提必须是全称的。既然小前提只能是肯定命题，中项是小前提的谓项，所以它是不周延的。根据三段论推理规则（2），中项在前提中至少必须周延一次，所以中项在大前提中必须是周延的，而中项是大前提的主项，所以，大前提必须是全称的。三段论推理的第一格主要是用来证明某一命题的真实性。第一格典型地表现了由一般到特殊的演绎过程。它是三段论推理的标准格或典型格。第一格在司法审判工作中有很重要的意义，法庭是根据有关法律条款，结合具体案情，作出判决时，就是使用第一格，因此，在普通逻辑里，人们把第一格又叫做审判格。例如：凡过失杀人的应处

以五年以下有期徒刑；某甲是过失杀人的；所以，某甲应处以五年以下有期徒刑。这个例子是应用第一格的三段论推理，大前提是定罪量刑所依据的法律条款；小前提是被告人的犯罪事实，结论是对被告人应判处的刑罚。第二格，中项在大、小前提中都是谓项。其结构如下：P M S M S P 例如：凡国家公债都不是强制性的；凡税收都是强制性的；所以，凡税收都不是国家公债。第二格的特殊规则有两条：（1）两个前提中必须有一个是否定的。由于第二格的两个前提中，中项都是谓项。如果两个前提都是肯定命题，那么中项在两个前提中都是不周延的，这就违反了三段论推理的规则（2），即中项在前提中至少周延一次。为了保证中项在两个前提中至少周延一次，所以两个前提中必须有一个是否定命题。（2）大前提必须是全称的。由于第二格前提中必须有一个是否定，根据三段论推理规则（6），则结论必为否定命题；结论是否定命题，则大项在结论中是周延的。根据规则（3），大项在结论中周延，那么它在前提中也必须周延；而大项在第二格中是大前提的主项。为了保证大项周延，大前提必须是全称命题。由于第二格只能推导出否定的结论，所以它在认识上的作用是用来证明某些类或某类对象不同于另一类对象，或者是用于反驳某个肯定的论断，因此，人们把第二格叫做区别格。例如：宪法是国家根本法；刑法不是国家根本法；所以刑法不是宪法。第三格，中项在大、小前提中都是主项。其结构如下：M P M S S P 例如：刑法是国家的基本法律；刑法是实体法；所以，有些实体法是国家的基本法律。第三格的特殊规则有两条：（1）小前提必须是肯定的。如果小前提是否定的，根据规则（5），结论必须是是否

定的；结论是否定的，则大项在结论中是周延的，如果大项在结论中是周延的，那么根据规则（3），大项在前提中也必须是周延的，大项在第三格中是大前提的谓项，大项周延则大前提必须是否定的。因此，如果小前提是否定的，必然导致大前提也是否定的，根据三段论推理的规则（4），两个否定的前提推不出任何结论。所以第三格的小前提必须是肯定命题。（2）结论必须是特称的。既然小前提是肯定命题，在第三格中小项是小前提的谓项，所以，小项在前提中是不周延的。根据三段论推理规则（3），前提中不周延的项结论不得周延，因而小项在结论中不得周延，所以，结论必须是特称命题。由于第三格的结论是特称命题，它常常是用于陈述特殊情况，所以，我们用特殊情况来反驳全称命题时，通常是用第三格。因此，人们又把第三格叫做反驳格或例证格。如，要反驳“凡被告都是有罪的”这个全称命题时，可用第三格予以驳斥。例如：张三是无罪的；张三是被告；所以，有的被告是无罪的。第四格，中项在大前提中是谓项，在小前提中是主项。其结构式如下：P M M S S P 例如：地球是太阳系中的行星；太阳系中的行星是本身不发光的星体；所以，有本身不发光的星体是地球。第四格的特殊规则有三条：（1）如果大前提是肯定命题，那么小前提为全称命题。如果第四格的大前提是肯定命题，作为大前提谓项的中项则是不周延的。根据三段论推理规则（2），中项在前提中至少必须周延一次，所以小前提中的中项必须是周延的，而中项在小前提中是主项，小前提必须是全称的。（2）如果小前提是肯定命题，那么结论必须是特称的。如果第四格的小前提是肯定命题，而小项在小前提中是谓项，因而它是不周

延的。根据三段论推理规则（3），前提中不周延的项在结论中不得周延，所以，小项在结论中不得周延，即结论为特称命题。（3）如果两个前提中有一个是否定的，那么大前提必须是全称的。如果两个前提中有一个是否定命题，那么根据规则（5），结论必为否定命题，如果结论是否定的，则大项是周延的。根据三段论推理规则（3），大项在大前提中也必须是周延的。在第四格中，大项是大前提的主项，如果大项必须是周延的，那么大前提就必须是全称的。第四格在人们认识事物和表达思想的活动中虽有一定的作用，但其实践意义不大，所以不常用。对三段论的四个格，关键在于记住中项（M）的位置。为了便于直观记忆，中项在四个格中所处的位置，可用下图表示：M M — 二 三 四 格格格格 M M M M（五）

三段论的式 构成三段论推理的三个性质命题，在质和量上的不同，就形成了三段论的不同形式，这些不同的形式叫做三段论的式。三段论总是由质和量不同的A、E、I、O四种命题组合而成，任何一个三段论推理都表现为一定的格和式。例如：所有的物体都是有重量；（A）所有的气体都是物体；（A）所以，所有的气体都是有重量的。（A）这个推理属于三段论推理的第一格，由于它的三个性质命题都是全称肯定命题，所以，它属于第一格的AAA式。但是，并不是任何三个性质命题的结合都能构成一个正确的三段论推理式。例如：所有经验主义者都不是马克思主义者；（E）所有教条主义者都不是经验主义者；（E）所以，所有教条主义者都不是马克思主义者。（E）这个推理是第一格的EEE式，它违反了三段论推理的基本规则（4）；若从第一格的特殊规则来考察，它违反了小前提必须是肯定命题这一

规则,因此它是不正确的式。这个推理的结论是真实的,但并不是由前提必然推出来的。A、E、I、O都可以作为大前提、小前提和结论,其排列组合数目是: $4 \times 4 \times 4 = 64$ 。这样,每个格都有64式,四个格共有 $64 \times 4 = 256$ 式。但大多数是违反三段论规则的,是错误的式或无效式。如EEE式违反规则(4)即从两个否定的前提推不出结论;III式违法规则(6)即从两个特称前提推不出结论,所以,这两个式都是无效式。根据三段论推理的规则,就可以确定出各个格的正确式。四个格总共有256个式,其中只有24式是正确的式。各格正确式如下:

第一格:AAA, (AAI), EAE, (EAO), AII, EIO。  
第二格:AEE, (AEO), EAE, (EAO), AOO, EIO。  
第三格:AAI, EAO, AII, EIO, IAI, OAO。第四格:AAI, AEE, (AEO), IAI, EAO, EIO。

上面的各个式中,凡带有括号的式叫做“弱式”,共有五个弱式。弱式就是指可推出全称结论但只推出一个特称结论的式。如第一格中AII式。我们知道,在第一格中,从AA这两个前提可以推出全称结论A,但得出AAI式却是一个特称结论,因而这个式就是弱式。例如:所有的植物都是生物;(A)所有的玫瑰花都是植物;(A)所以,有的玫瑰花是生物。(I)这个推理形式是三段论的弱式,三段论弱式的结论也是必然的,但特称结论所断定的比全称结论所断定的要少。前面列出四个格的正确式共24个,如果省略5个弱式,那么,三段论四个格的正确式总共有19个式。三段论的各个格只说明大、中、小项的位置不同。三段论的各个式只说明作为大前提、小前提和结论的命题种类不同。只有两者结合起来,才能表明三段论的完整形式。比如,第一格和AAA式结合起来所表明的完整形式是

：MAPSAM SAP（六）三段论的省略式 三段论推理陈述时，并不都是严格按照三段论的结构形式来进行的，如果把三段论的各部分一一陈述出来，语言就显得非常呆板，也不生动，而且在实际交流过程中也没有必要，所以，我们在社会交际过程中所遇见的三段论推理，多是以省略形式出现的。三段论是由大前提、小前提和结论组成的，所以省略三段论有如下三种形式：1、省略大前提的形式。当大前提是众所周知的一般原则时，大前提常常被省略。例如：我们是不相信鬼神的，因为我们是唯物主义者。这个推理就是省略了众所周知的大前提：“凡唯物主义猪都是不相信鬼神的”。现恢复其完整形式为：凡唯物主义者都是不相信鬼神的；我们是唯物主义者；所以，我们是不相信鬼神的。2、省略小前提的形式。当小前提所表示的是一个非常明显的事实时，小前提往往被省略。例如：一切工作都是要尊重客观规律，所以，一切经济工作都是要尊重客观规律。这个推理省略了表示非常明显事实的小前提：“一切经济工作都是工作”。现恢复其完整形式为：一切工作都是要尊重客观规律；一切经济工作都是工作；所以，一切经济工作都是要尊重客观规律。3、省略结论的形式 当结论不说出来反而更有力量或更为婉转时，它就常被省略。例如：你是知法犯法，而知法犯法都是将被严惩的。这个推理省略了非常明显的事实的结论：“你是将被严惩的”，现恢复其完整形式为：凡知法犯法都将被严惩的；你是知法犯法；所以，你将被严惩的。从上述各种省略形式中，我们可以看出，在实际思想交流过程中对推理所作的陈述，往往和逻辑教科书中所说的推理形式之间并不完全一致，在社会交际过程中的推理常常是以不完

整的形式出现的。由于三段论的省略式省去了某一部分，因此，推理过程中所包含的错误（或者推理不合规则，或者被省略的是一个虚假的论断）常被掩饰，我们在运用省略三段论时必须注意这一点。为了判明省略三段论是否含有谬误，就要把它恢复为完整的形式。这样，如果有谬误也就比较容易被揭露出来了。例如，“李三是在大学学习的，所以李三是大学生”。这个推理，乍看起来似乎正确，其实是错误的，现恢复其完整形式如下：凡大学生是在大学学习的；李三是在大学学习的；所以，李三是大学生。这个推理违反了三段论推理规则（2），中项在前提中至少必须周延一次，犯了“中项不周延”的逻辑错误。正确地把省略三段论恢复成完整形式有以下的三个步骤：第一步，首先要辨别前提和结论。确定在省略三段论的两个命题中，哪个命题是前提，哪个命题是结论。通常是根据表示逻辑联结项的语言标志。如“所以”、“因此”、“因而”、“由此可见”等语词后面的命题往往是结论。但有的省略三段论不带有明显的语言标志，这就要依据上下文的意思来确定前提与结论。比如“你是工会会员，你应当按时交纳会费”。这里虽然没有上述的语言标志，但从上下文的意思中可以确定前一个命题是前提，后一个命题是结论。如果根据上述两种方法仍然无法确定何为结论，那么它就是个省略了结论的三段论。比如，“新中国的青年是应当讲文明的，你是新中国的青年”。第二步，要确定已有的前提是大前提还是小前提。结论一旦确定以后，就可以根据包含结论主项的前提是三段论的小前提，而包含结论谓项的前提似乎三段论的大前提的原则，确定出已有的前提是大前提还是小前提，以及被省略的前提究竟是大前

提，还是小前提。如果已有的前提中包含有结论的谓项，那么这个前提就是大前提，而被省略的前提必定是小前提。如果已有的前提包含有结论的主项，那么这个前提就是小前提，而被省略的前提必定是大前提。但是，如果被省略部分恰恰是结论部分，那么如何确定其前提呢？这可以根据以下方法来确定：（1）从前提的序列来看，一般来说，在前面的通常是大前提，在后面的通常是小前提。但在语言表达中，也有小前提在前，大前提在后的情况，这是应该予以注意的。

（2）从命题内容的普遍性程度来看，陈述较一般原理或内容较一般的命题是大前提，而陈述特殊事实或内容特殊的命题则是小前提。第三步，补充被省略的命题。如果被省略的是大前提，那么就以结论的谓项和中项连接起来构成大前提。如果被省略的是小前提，那么就以结论的主项和中项连接起来构成小前提。如果被省略的部分是结论，那么可以根据三段论的形式结构推出结论来。如果推不出必然的结论，那么就说明这个省略三段论的形式结构是不正确的，无效的。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问  
[www.100test.com](http://www.100test.com)