

全国司法学校法学参考书

# 《逻辑》辅导与练习

司法部法学教材编辑部编审

主 编 雍 琦  
副主编 周晓平

中国政法大学出版社

全国司法学校法学教学参考书

# 《逻辑》辅导与练习

司法部法学教材编辑部编审

主 编 雍 琦

副主编 周晓平

撰稿人

雍 琦 周晓平

李茂武 李乃庄

姚小平

中国政法大学出版社

(京)新登字 185 号

全国司法学校法学参考书

《逻辑》辅导与练习

主 编 雍 琦

副主编 周晓平

\*

中国政法大学出版社出版

北京语言学院出版社印刷厂印刷

新华书店经销

\*

850×1168 32开本 6.25印张 162千字

1994年10月第1版 1995年10月第1次印刷

ISBN7-5620-1338-1/D·1289

印数:7000

定价:6.50元

# 说 明

逻辑学是一门基础性、工具性学科，具有较强的技能、技巧训练的性质，因此，作业练习是逻辑教学中不可忽视的一个重要环节。正是为了适应这一教学需要，我们编写了这本《〈逻辑〉辅导与练习》。

本书，是以司法部教育司编印的《逻辑教学大纲》，和法学教材编辑部组织编写的《逻辑》教材为依据而编写的，与教材配套使用的教学辅导材料。书中除结合教材有关章节，讲述了一些重点、难点问题外，主要是为配合《逻辑》教材的使用，而提供一套题型多样并有适当题量的作业题；同时，书后还附有一套综合练习题，供学生学完本门课程后，作自我考核使用。考虑到教学的方便，作业题均附有参考答案；但综合练习题不附答案。

本书由雍琦（西南政法学院教授）任主编；

周晓平（武汉司法学校高级讲师）任副主编。

参加编写的人员及分工为：

第一章、综合练习题：雍琦

第二、七章：周晓平

第三章：李茂武（湖南省司法学校高级讲师）

第四、六、八、十章：李乃庄（广西政法管理干部学院讲师）

第五、九章姚小平（新疆司法学校讲师）

全书由正、副主编分工统稿，最后由主编定稿。

由于编者水平所限，错误在所难免，恳请读者批评指正。

责任编辑：杨阳

司法部法学教材编辑部

1994年8月

# 目 录

## 第一章 绪论

- 谈谈怎样学习《逻辑》..... (1)
- 一、正确理解逻辑学的研究对象和研究特点..... (2)
- 二、要注意把握学习的侧重点..... (5)
- 三、努力把逻辑知识转化为逻辑技能..... (7)

## 第二章 概念

- 一、内容提要 ..... (11)
- 二、学习本章应重点理解和掌握的几个问题 ..... (12)
- 三、练习题 ..... (18)
- 四、练习题参考答案 ..... (27)

## 第三章 判 断 (上)

- 一、内容提要 ..... (34)
- 二、学习本章应重点理解和掌握的几个问题 ..... (35)
- 三、练习题 ..... (42)
- 四、练习题参考答案 ..... (49)

## 第四章 判 断 (下)

- 一、内容提要 ..... (54)
- 二、学习本章应重点理解和掌握的几个问题 ..... (54)
- 三、练习题 ..... (58)
- 四、练习题参考答案 ..... (64)

## 第五章 演绎推理 (上)

- 一、内容提要 ..... (68)
- 二、学习本章应重点理解和掌握的几个问题 ..... (69)

三、练习题 .....	(77)
四、练习题参考答案 .....	(85)
<b>第六章 演绎推理 (下)</b>	
一、内容提要 .....	(92)
二、学习本章应重点理解和掌握的几个问题 .....	(92)
三、练习题 .....	(96)
四、练习题参考答案 .....	(105)
<b>第七章 归纳推理</b>	
一、内容提要 .....	(113)
二、学习本章应重点理解和掌握的几个问题 .....	(114)
三、练习题 .....	(119)
四、练习题参考答案 .....	(127)
<b>第八章 类比推理和假说</b>	
一、内容提要 .....	(132)
二、学习本章应重点理解和掌握的几个问题 .....	(132)
三、练习题 .....	(135)
四、练习题参考答案 .....	(137)
<b>第九章 逻辑思维规律</b>	
一、内容提要 .....	(141)
二、学习本章应重点理解和掌握的几个问题 .....	(142)
三、练习题 .....	(149)
四、练习题参考答案 .....	(157)
<b>第十章 论证</b>	
一、内容提要 .....	(162)
二、学习本章应重点理解和掌握的几个问题 .....	(163)
三、练习题 .....	(166)
四、练习题参考答案 .....	(172)
<b>附：综合练习题 .....</b>	<b>(178)</b>

# 第一章 绪 论

## ——谈谈怎样学习《逻辑》

《逻辑》，即通常所说的形式逻辑或普通逻辑，亦简称逻辑学，它是一门关于如何正确思维的科学，是关于如何正确推理、论证的科学。它阐述的关于思维正确性方面的基本原理，是正确推理和有效论证的知识总结，也是衡量思维是否正确的基本准则，直接关系到思维的艺术、技巧问题，是人们日常思维免不了要涉及的问题。因此，逻辑学同每个人的工作、生活都有关系。

法学领域，是应用逻辑知识的广阔天地，而逻辑知识，则是司法工作者不可缺少的智力手段。众所周知，司法工作是十分严肃而又细致的工作，特别是刑事案件的侦查、审理，几乎无处不涉及逻辑问题，可以说，办案的过程，同时也是一个应用逻辑的过程。案件的复杂性和司法工作的严肃性，要求司法工作者，无论分析认定案件事实、参与法庭辩论或制作法律文书，都必须合乎逻辑。因此，懂得并掌握逻辑知识，具有较高的逻辑素养，是一个真正合格的司法工作者必备的业务素质之一。由此，也就不难理解，为什么在政法类专业的各级各类学校开设的课程中，都要把逻辑学列为一门必修课。

怎样学习《逻辑》呢？为了说明这个问题，不能不先从这门学科的研究对象、研究特点谈起，然后在此基础上，谈谈有关这门课程的学习方法问题。

## 一、正确理解逻辑学的研究对象和研究特点

无论学习哪门学科，首先，都要了解它的研究对象和研究特点；学习逻辑学当然也不例外。如果不能正确理解它的研究对象，就不能把握它在研究方法上的特点，也就不会有正确的学习态度，和科学的与之相适应的学习方法。

逻辑教学实践表明，不少初学者，在学习这门课程中，往往会发生这样一种心理变化：开始接触这门学科时，对之有一种神秘感，抱有极高的期望值，以为只要学了逻辑学就会能言善辩，变得聪明起来；而所想象的“学”，又误以为只不过就是读几遍教材、听几十节课。因而学习初期，有着强烈的学习愿望和兴趣。可是，随着学习的深入，方知逻辑学中并没有自己想获得的那种能言善辩的诀窍，从中也找不到一把现成的，可以打开智慧大门的金钥匙，于是兴趣大减，而且逐步还对这门课程产生一种畏惧心理，觉得抽象、难学。为什么这些同志会发生这样的变化呢？原因就在于，他们根本不明确逻辑学的研究对象，不了解它的研究特点。

逻辑学虽然是一门关于如何正确思维的科学，但它并不研究、更不可能解决某个具体问题，究竟应怎样正确思维的问题；它研究的是具有普遍性意义的思维形式的结构，及其规律、规则方面的问题。

要正确理解逻辑学的研究对象，关键是要懂得什么是思维形式，什么又是思维形式的结构。

所谓思维形式，就是思维反映客观对象的方式，包括概念、判断、推理等。概念是通过反映客观对象的本质属性，来反映客观对象的思维形式，其表现形式相当于语言中的词或词组；判断是对客观事物情况有所断定的思维形式，其表现形式相当于语言中的句子；推理则是根据一些判断，推导出另一个判断的思维形式，相当于用“因为……，所以……”这样一类语词连接的复合语句。



所谓思维形式的结构，就是指思维形式本身各部分间的联结方式，也就是指含有不同具体内容的概念、判断或推理，各自具有的共有的形式特征，所以也称之为思维的逻辑形式。

例如，“金属都是导体”，“哺乳动物都是用肺呼吸的”，这是两个内容不同的判断。如果我们抽去这两个判断中表达具体内容的概念，这两个判断便都是这样的形式：

□都是□

为研究方便，前后两个空格内的概念，分别用符号“S”、“P”表示，便可看出上面两个内容不同的判断，都属“S都是P”这样的联结方式；“（所有）S都是P”就是上面这类判断的结构形式，亦即该类判断的逻辑形式。

又如：“如果物体发生摩擦，那么物体就会生热”；“如果 $\angle A$ 与 $\angle B$ 是对顶角，那么 $\angle A$ 与 $\angle B$ 相等”。这也是内容不同的两个判断，如果抽去它们中表达具体内容的成分，共同的形式便是：

如果□，那么□

由于这里空格内被抽去的不是由语词表达的概念，而是由语句表达的判断；若以“p”和“q”分别代替空格内的判断，它们就都是“如果p，那么q”这样的联结方式；“如果p，那么q”便是上面这类判断的结构形式。

推理是由判断组成的，是由一些判断向另一个判断的过渡。相同的推导关系，亦即相同的判断与判断的联结方式，就是推理的结构形式。至于概念，因是思维的最小单位，虽有共同的逻辑特征，却无所谓共同的结构形式。不过，这只是从概念的表现形式方面来说的；若从概念的思想内容来看，要揭示概念的思想内容，也要用相同的方法，而通过这些方法揭示出的概念内容，仍有其共同的结构形式。

逻辑学对思维的研究，就是从思维的基本构成部分，即概念、判断、推理各自具有的共有的形式结构入手，撇开思维的具体内

容，来研究如何正确思维的。这就如同数学对事物量的关系的研究一样，它并不研究具体的，比如三头牛加两头牛共有几头牛，三个苹果加两个苹果共有几个苹果，这样的具体问题，而只研究单纯的，比如“ $3+2=?$ ”这样的量的运算。逻辑学也是如此，它并不研究某个具体的概念应怎样运用，某个具体的判断究竟是真是假，某个具体的推理应怎样去建立，怎样进行推论等等这样的问题，而只是从具有普遍性意义的逻辑形式方面，研究正确运用概念、判断、推理必须遵循的规律、规则。

思维的内容包罗万象、纷繁复杂，逻辑学不但不可能去研究具体的概念、判断、推理如何正确运用的问题，而且，把研究的着眼点放在具体的思维问题上，也没法科学地说明它究竟正确或不正确。例如这样一个推理：“金属都是导电的，铜也是导电的，所以铜是金属。”对此，如果不从它的推理形式方面来考察它的推导关系，而是仅对该具体推理作分析，怎么可能说明它是一个不合逻辑的推理？又如这样一个推理：“凡砒霜中毒而死的人，都是牙根呈青黑色的；这个死者是牙根呈青黑色的，因此这个死者是砒霜中毒而死的人。”对此，如果不依据它的推理形式，而只立足于该推理的具体内容，又怎么可能判定它的结论可靠还是不可靠？因此，不抽取出思维的逻辑形式，不研究思维具有普遍性意义的东西，就不可能研究思维如何才能正确的问题。

正因为逻辑学是撇开思维的具体内容，只研究思维的逻辑形式，因而，就不得不采用某些符号作为变项，并且，由变项组合成为各种公式，以之代替具体的内容。初学者如果不能很好理解这些符号、公式的含义，就会感到抽象。

不仅如此，由于思维形式必然表现为一定的语言形式，实际思维中使用的概念、判断、推理，也总是同丰富、生动的语言形式结合在一起的。逻辑学为了阐明思维形式结构方面的规律性，虽然也要借助于一些实例来说明原理，然而，为了这样的说明更简

明、方便，所举的例子又不可能完全照顾到实际思维中运用时的语言表现形式，不能不剔除其丰富、生动的语言色彩，因而教材中的实例，往往就显得同实际应用情形有点脱节。就拿三段论来说吧，这本来是实际思维中经常用到的一种推理形式，实例随处可见，可是，若想找到一个完全象教材中所举例子那样的、语言表现形式非常明显的三段论，就相当困难。因此，学习中应当注意通过例子来领会逻辑原理，而不要把例子当作实际思维中的表现模式。否则，就难以运用逻辑知识来分析实际思维材料，就会感到“道理好懂，应用困难”。

## 二、注意把握学习的侧重点

学习的根本目的在于应用，对逻辑学这样一门基础性学科的学习来说，更是如此。

逻辑学关于如何正确思维的知识，对于规范任何人的思维来说，具有普遍有效的性质，在各门科学领域也都广泛适用。但是，各门科学领域由于研究的对象、方法，以及对被研究对象的认识特点，除有相同之处而外，还有其不同之处，因而，逻辑学在不同领域的应用，又往往有其特殊的情形。因此，要更好地发挥逻辑知识的效力，就不能不考虑到不同领域的应用特点，不能不注意结合专业实际。也正因为如此，所以，出现了各种各样的应用逻辑分支学科，产生了适用于某个特定领域的逻辑应用型的研究成果。

《逻辑》是为适应培养应用型法律专才的需要而编写的逻辑教材，编写时自然也就不能不考虑到如何紧密结合专业，尽量引导学生解决学以致用问题，这就使得教材实际上包括了两个方面的内容：一是逻辑基础知识部分；二是结合逻辑基础知识，介绍它在司法实践中如何应用的部分。当然，在某些章节中，这两部分很难截然分开；但更多的情形是，后者这方面的内容是在介

绍逻辑基础知识之后，单独列节或列题目集中论述的。不言而喻，要真正理解并善于运用逻辑知识，上述两方面的内容都应认真学习，而且，熟悉并懂得司法实践中的应用情形，这有助于我们更深层次地理解和把握逻辑基础知识。但是，对初学者来说，理解和掌握逻辑基础知识，应是首要的也是最基本的要求；如果不在这方面奠定坚实的知识基础，就谈不上在实践中的应用。因此，学习中首先应把重点放在逻辑基础知识方面，应在全面阅读教材的基础上，着重领会逻辑原理。切不可在逻辑基础知识尚未消化理解的情况下，花过多精力去钻研司法实践中如何应用的问题，更不能主次颠倒。

基于学习《逻辑》应把握的侧重点，分析实际思维材料时，不应忘记突出逻辑知识的运用；进行作业练习时，也不应忽略这个侧重点。本书是配合《逻辑》教材的使用而编写的，目的在于，给大家提供进行逻辑基础知识训练的作业题，其中也难免会有一些具有专业特色的实例材料。我们在分析这类实例材料的时候，特别要注意防止超越逻辑知识去作案例分析，要随时注意把握学习和运用逻辑知识这个侧重点，否则，就容易被作业题的表面现象迷惑而“误入歧途”。例如，某省一次法律专业高等教育自学考试逻辑试题中，有这样一道试题：

“根据下面已知条件 (a)、(b)、(c)，能否必然推出结论 (1)、(2)、(3)？请分别写出它们的推理形式，并说明能否得出必然结论的理由。

已知：(a) 本案的作案人只能是王××，或者刘××，或者张××。

(b) 只有具有作案时间，才会是本案的作案人。

(c) 经调查证实：张××具有作案时间，而刘××不具有作案时间。

结论：(1) 张××是本案作案人。

(2) 刘××不是本案作案人。

(3) 王××是本案作案人。

这一试题本来并不复杂，如果我们能够紧扣逻辑知识来分析解答，很容易就可看出，它只不过是有关推理知识的综合运用而已。可是，有的考生却把它复杂化了，他们不是去分析上面这些判断的结构形式，不是运用已学的各种推理知识，去分析已知的这些判断形式可联结而构成一些什么样的推理，从而给试题以准确的回答；而是把注意力放在这些判断的内容方面，甚至超出试题给出的判断去作各种猜测，冥思苦想地去分析案子。结果，答卷写了两三页却连试题的边也没有沾上。显而易见，如果真正懂得学习逻辑的侧重点是逻辑而非其他，解题时就不会发生这样的情况了。

### 三、努力把逻辑知识转化为逻辑技能

逻辑学的研究对象表明，它是撇开了思维的具体内容，而只着眼于思维形式的结构，只关心思维在逻辑形式方面具有普遍性意义的东西，因此，它提供的关于正确思维的知识，特别是关于判断和推理在结构形式方面的知识，都是抽象为公式后作出的理论分析。而我们要应用这些知识，要运用这些知识来分析实际思维材料，就不但要非常熟悉这些知识，而且还得善于把这些理论性知识，变成分析实际思维材料的手段和技能，因而就有一个如何把逻辑知识转化为逻辑技能的问题。这就如同学习数学一样，不但要掌握运算规律方面的知识，而且，还要善于运用这些知识进行具体的演算，把数学知识转化为演算技能。学习逻辑也是如此，如果不能把逻辑知识转化为逻辑技能，那就失去了学习的意义。

怎样才能把逻辑知识转化为逻辑技能呢？

第一，对公式、例子所体现的逻辑原理，要真正领会，不要死记硬背。

要把逻辑知识转化为逻辑技能,无疑首先应熟记基础性知识,包括逻辑学中各种基本概念的定义、公式、规则,以及名词术语等等。不难设想,如果连这些最基本的东西都不能牢固掌握,就谈不上灵活运用。以概念知识的应用来说,若连概念的内涵、外延指的是什么都弄不清楚,怎么可能准确说明几个具体概念的外延关系。若连性质判断的分类名称、特点都没有记住,什么是词项的周延性问题也没有搞清楚,又怎么可能理解和掌握三段论的规则,准确分析指出一个具体的三段论有何错误呢?因此,学习逻辑学,也同其他科学一样,记忆是必不可少的;问题在于怎么“记”,死记硬背不是科学的学习方法。结合逻辑这门课程特点来看,记忆的有效途径,是结合例子认真领会公式、规则的实质,使记忆建立在真正理解的基础上。

逻辑学中,特别是推理部分,公式规则虽然不少,只要真正理解了,掌握并不困难。比如,各种判断公式,乍一看令人难懂,其实它们都有其确定的含义,都是对某种特定的语句表达式的一种抽象。我们只要认真注意它在教材中第一次出现时,对它所作的说明,并且每当它出现时,就联想到它所代替的语句形式,要记忆、掌握,并非难事。例如“MIP”这一公式,如果我们懂得“I”是代表“有的……是……”这类语词表达的意思,“M”和“P”在这里分别表示的是作为判断主项和谓项的两个概念,每当见到这样的公式,自然一下就会联想到它等于“有的M是P”这样的判断形式。如果在此基础上,还懂得这一表达式不过是一种公式语言,它概括表达了一切没有断定主项全部外延的肯定判断,这样,面对一个具体的、具有上述特征的语句,便会很自然地把它代入上述公式作逻辑分析,对由这类语句构成的三段论实例,要分析其正确或错误,也就会感到应付自如。

对于逻辑学中阐述的各种逻辑方法,各种形式的推理规则或逻辑要求,也是如此,只要真正懂得了提出这些规则或要求的依

据，记忆并不难。比如，对概念下定义的规则，尽管有好几条，其实只要真正理解定义的目的，就是为了揭示一个概念的内涵，使人们能够把它反映的对象同别的对象区别开来，这些规则自己也能概括出来。又如，三段论推理的各种规则，表面看来似乎有点繁琐，不但有七条一般规则，还有各个格的规则。对这些规则，如果都孤立看待，靠死记硬背确实不易把握。但是，如果把这些规则同三段论推理的依据联系起来，懂得三段论之所以能由前提推导出结论，是依据它的前提断定的各个词项外延之间的包含或排斥关系，只要这种关系确定，结论就有必然性；否则，就没有必然性。在这样的基础上，来把握和记忆三段论的规则，就根本不需花费多大的力气。

第三，为便于记忆，同时，也有利于恰当地运用相关知识来分析实例材料，学习中还应注意把握各种思维形式的分类层次。

从《逻辑》教材的章、节、目中，就不难看出，逻辑学对思维形式结构的研究，是在层层分类基础上展开的，特别是“判断”和“推理”这两大部分，分类更细。层层分类的目的，是为了更深入的研究，因而相应地也就有不少名词术语、符号公式，以及它们在形式结构方面，各自具有的逻辑特征。对于这些起码必须掌握的知识，如果把它们割裂开来孤立地去记忆，不仅难以记住，而且很容易搞混；对初学者来说，尤其如此。比较好的办法是，在基本学完某些章节内容后，对该部分中介绍的各种判断或推理，按层次列出分类表，并简要写明它的表现特点，逻辑特征、符号公式等等。然后再根据分类表复习巩固。这样作不但可以使我们对教材中介绍的各种判断、推理，有一条清晰简明的线索，不致把不同的符号公式搅混，而且，也便于把不同类型的判断、推理加以比较，从而更好地理解 and 把握它们的表现特点和逻辑特征。把握了这些最基本的东西，也就为把逻辑知识转化为逻辑技能准备了必要的条件。

第四，把逻辑知识转化为逻辑技能的关键，是加强作业练习。

逻辑学是一门基础性、工具性学科，本身就要求学习过程中，必须进行技能技巧的训练。逻辑作业练习正是适应这一学科性质，把理论性知识引向实际运用，进行技能技巧训练的一个关键性的教学环节。只有通过作业练习，才能更好地理解、消化逻辑知识；只有强化作业练习，才能做到熟能生巧，逐步学会运用逻辑知识去分析实际思维材料，提高识别逻辑错误的的能力，最终达到增强思维逻辑性的目的。因此，学习逻辑学而不进行作业练习，就如同同学数学不作习题演算，学游泳不下水实践一样，不仅不可能学好，而且，也与学习这门学科的目的相违背。

在对待逻辑作业问题上，要注意防止两种偏向。一种是只顾学原理、读教材、背公式，懒得动手做作业，或者只是把作业题翻开看看，不作认真的分析、思考，如前所述，这样是不可能真正理解，并牢固掌握逻辑知识的。另一种偏向则与此相反，有的人在学习中，对各种各样的逻辑作业题，特别是实例题，兴趣很浓，有新鲜感，因而只注意作业练习，而不认真阅读教材，不下功夫深入领会逻辑原理，有的甚至连基本知识都没有掌握，就动手做作业，把这门课程的学习，完全局限在作业练习上，以为只要会做几道逻辑习题，能看出某些逻辑错误（其实往往也是似懂非懂或知其然而不知其所以然），就掌握握了逻辑知识，这显然是一种误解。实际上，由于原理不熟悉，分析实例时也很难说得准确。对错误的识别也只能是直观的。因此，在对待作业练习问题上的这两种偏向，都是我们应当防止的。正确的方法应该是，首先学习基本原理，在此基础上，反复做作业练习，获取一定的感性知识之后，再回过头来仔细咀嚼基本原理。只有经过这样反复的学习过程，才能够学得灵活，学得扎实，并把逻辑知识，逐步转化成为自己掌握的逻辑技能。



## 第二章 概 念

### 一、内容提要

概念是基本的思维形式，是构成其他思维形式的基本要素。学习和掌握关于概念的逻辑知识，既有助于人们在实践中正确理解和准确表达概念，避免概念方面的逻辑错误；又有助于人们运用概念来作出判断，进行推理和论证，以保证思维的正确性。学习“概念”这一章其目的在于：了解概念的基本特征，进而准确使用概念，并为进一步学习关于判断、推理等逻辑知识奠定基础。因此就要求，在弄清概念与语词关系的基础上，深入理解概念的内涵与外延及其反变关系，了解概念的分类，牢固掌握概念间的各种逻辑关系，学会运用各种明确概念的逻辑方法，以培养和提正确理与准确使用概念的能力。

根据上述目的和要求，学习本章应着重掌握以下要点：

(一) 概念的本质以及概念与语词的关系。包括：概念的定义、形成、语言表现形式及性质；概念与语词之间的基本对应关系及其实践意义。

(二) 概念的内涵与外延及其反变关系。包括：内涵、外延、反变关系的含义及其对明确概念和准确使用概念的意义。

(三) 概念间的关系。包括：概念外延间的各种逻辑关系及欧图表示方法；掌握概念外延间关系的实践意义。

(四) 各种明确概念的逻辑方法。包括：概括与限制含义、理论依据、逻辑要求及实践意义；定义的含义、组成、规则和属加种差的定义方法；划分的含义、组成、种类和规则。