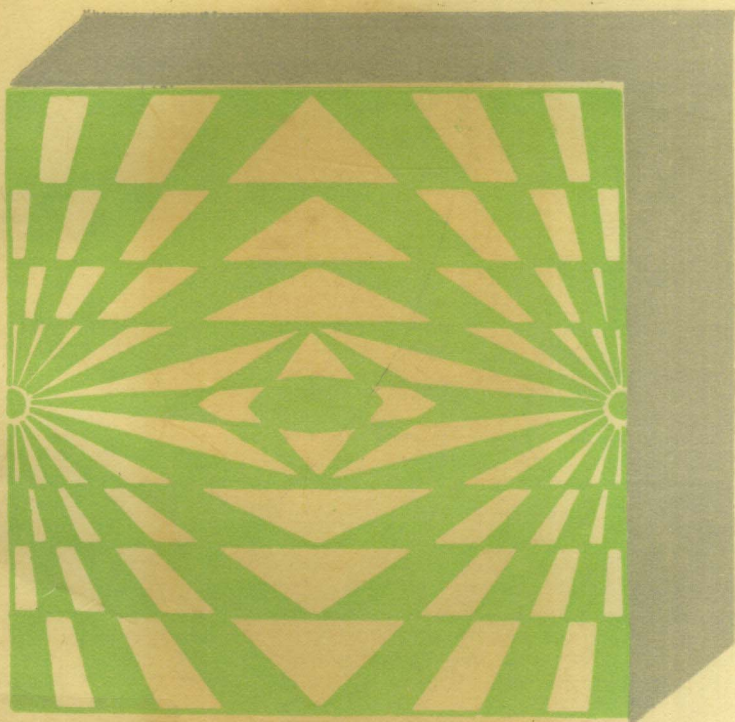


形式逻辑



主 编 王明宏
副主编 高思栋
陈荣昌
南京大学出版社



主 编 王 明 宏

南京大学出版社

1991·南京

高师院校政教（马列室）系列教材

总 编 委 会

总 编 陈善卿 张学曾 曹屯裕

副总编 周和岭 朱世安 汪似椿

毛天德 王郡华 刘少波

委 编 （以姓氏笔划为序）

丁士杰 万永光 毛天德 王文华

王公度 王兴久 王学坚 王学栋

王明宏 王家云 王郡华 刘士本

刘融武 朱世安 朱昌彻 李国武

许锦铤 汪似椿 李国刚 陈梅龙

陈善卿 茅生荣 郑庆林 周和岭

吴钧达 林校生 郭庆芝 张学曾

赵 英 赵延清 阎梓珩 张德裕

侯延川 袁克发 高庆禄 高思栋

夏盛元 徐德信 曹屯裕 黄荣备

陶富源 甄世忠 蒋 森 鞠景奇

薛殿昌

形 式 选 辑

主编 王明宏

•

南京大学出版社出版

（南京大学校内）

•

江苏省新华书店发行 安徽繁昌印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：9.735 字数：208千

1989年7月第1版

1991年5月第2次印刷

印数：7301—9300

ISBN 7-305-00390-5/B·17

定价：2.55元

出版说明

教材建设是教学的三大基本建设之一，随着九年制义务教育的实施，随着中学思想政治课教学改革实验的逐步推开，对初中思想政治课教师以及其他初中教师提出了更高的要求，师专政教、政史专业和公共理论课的教学现状更加不能适应。为了贯彻党的十三大和全国七届人大的精神，为了适应与中学思想政治课配套改革的需要，为了改变师专政教、政史专业和公共理论课教学的现状，填补教材这块空白，提高教学水平，以适应改革、开放的新形势，更好地为普及九年制义务教育服务，我社同华东地区师专政教、政史（马列室）教学改革协作会40多所师专和甘肃省天水师专一道，邀请了部分参加国家教委师范司召开的二年制师专政教专业教学大纲审定会的副教授和各校学术造诣比较深、教学经验丰富、组织能力和责任心强的副教授与讲师，联合编写了中学思想政治课教学法、中国共产党历史简编、国际共产主义运动史、政治经济学、马克思主义哲学原理、科学社会主义、道德科学概论、法学概论、形式逻辑、中国革命史、中国社会主义建设、中国革命和建设的基本问题、法学基础知识等13门课程。

本套教材的编写，以国家教委新近审定的师专政教（史）课程各自的教学大纲和有关文件为依据，坚持以马列主义、毛泽东思想为指导，充分体现师专培养初中教师的目

标和规格要求，特别注意对学生思维能力、自学能力和实践能力的培养，努力运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点阐述教材内容，注意知识的系统性、政治性、科学性和实用性，贯彻理论联系实际的原则，结合专业知识，对学生进行爱国主义教育。

本套教材各册内容力求做到选材清新、结构严谨、简明通俗、观点正确、分析深透、条理清晰，具有师专特色，富于实用价值。它不仅可作师专政教、政史专业和公共理论课的教材，而且也是各类高等专科学校、函授及各类成人高校的教材，从事政治理论工作的党政干部、社会青年，特别可作为广大中学思想政治课教师在使用教材、改革教学的一本较好的教学参考书。本书是其中之一。

在编写过程中，自始至终都得到了华东地区师专政教、政史（马列室）教学改革协作会的鼎力相助，得到了南京师专、宁波师院、青岛师专等华东地区40多所师专的校领导、教务处等各方面的亲切关怀和大力支持。我们怀着崇敬的心情，谨向关心、支持和帮助本套书编写和出版的所有同志表示衷心的感谢并致以崇高的敬意！此外，本套书的内容吸取现有教材、有关论著、理论战线研究的新成果，在此，一并致谢。

但由于我们的水平所限，时间仓促，缺点错误难免，敬祈读者给予批评指正。

南京大学出版社

1988年10月

目 录

第一章 绪论

- 第一节 形式逻辑研究的对象…………… (2)
- 第二节 形式逻辑在政教专业学习中的
地位与作用…………… (9)
- 第三节 逻辑训练…………… (18)

第二章 概念

- 第一节 知识纲要…………… (22)
- 第二节 明确概念是政治理论的学习
基础…………… (38)
- 第三节 逻辑训练…………… (51)

第三章 简单判断

- 第一节 知识纲要…………… (59)
- 第二节 正确运用简单判断, 准确判
定事物情况…………… (80)
- 第三节 逻辑训练…………… (89)

第四章 复合判断

- 第一节 知识纲要…………… (92)

第二节	复合判断——理论思维的重 要形式	(100)
第三节	逻辑训练	(111)

第五章 形式逻辑的基本规律

第一节	知识纲要	(117)
第二节	遵守逻辑规律是理论思维的 基本要求	(129)
第三节	逻辑训练	(144)

第六章 演绎推理(上) ——简单判断演绎推理

第一节	知识纲要	(149)
第二节	形式正确的推理是政治理论 学习的必要条件(上)	(165)
第三节	逻辑训练	(181)

第七章 演绎推理(下) ——复合判断演绎推理

第一节	知识纲要	(188)
第二节	形式正确的推理是政治理论 学习的必要条件(下)	(198)
第三节	逻辑训练	(212)

第八章 归纳推理

第一节	知识纲要	(213)
-----	------------	---------

第二节	学习和研究政治理论离不开 归纳推理	(231)
第三节	逻辑训练	(240)

第九章 类比推理和假说

第一节	知识纲要	(243)
第二节	类比推理和假说是创造性思 维的重要形式	(252)
第三节	逻辑训练	(261)

第十章 论证

第一节	知识纲要	(265)
第二节	掌握论证, 学好政治理论	(273)
第三节	逻辑训练	(283)

第一章 绪 论

形式逻辑体系最早是由古希腊哲学家亚里士多德完成的，他所著的《工具论》，分别对范畴（概念）、命题（判断）、三段论、证明和逻辑谬误等进行了深入的研究，提出了系统的看法，成为最早的、最完备的一部逻辑著作。“逻辑”一词出源于希腊文logos（逻各斯），含有“思维”、“言语”、“规则”等意思，据说是古罗马哲学家、雄辩家西塞罗（公元前106—公元前43年）开始使用的。现在我们沿用的“逻辑”一词，是英文logis的音译。在现代汉语里，“逻辑”是个多义词，在不同的语境里有不同的语义。

（1）指客观事物发展变化的规律。如：“实现四个现代化，这个宏伟任务是我国半个多世纪以来，在中国共产党领导下全部革命过程的合乎逻辑的继续。”

（2）指一种特殊的理论、观点。如：“这是一种荒谬的逻辑。”

（3）指思维活动的规律性。如：“写文章要讲逻辑。”

（4）指逻辑科学。如“只有学会语法、修辞和逻辑，才能使思想成为有条理的和可理解的东西。”

本书所讲的形式逻辑，指的是一门逻辑科学。德国著名的哲学家康德第一次使用了“形式逻辑”这个名词，从此以后，“形式逻辑”被广泛采用了。

第一节 形式逻辑研究的对象

恩格斯指出：“对于已经从自然界和历史中被驱逐出去的哲学来说，要是还留下什么的话，那就只留下一个纯粹思想的领域：关于思维过程本身的规律的学说，即逻辑和辩证法。”（《马克思恩格斯选集》第4卷，第253页）所以形式逻辑，首先是一门研究人类思维现象的科学。

什么是思维？

思维属于认识过程。辩证唯物主义的认识告诉我们，认识，是感性认识与理性认识对立统一的辩证运动过程。感性认识是人们在实践的基础上，通过眼、耳、鼻、舌、身等感觉器官接触外界事物，从而取得感性知识材料，它的主观形式是感觉、知觉和表象。在感性认识的基础上，通过人脑对感性材料进行加工，逐步把握事物的本质和事物内在的规律性，形成概念，进而构成判断和推理，这就是理性认识。而这个理性认识阶段，也就是思维的阶段。理性认识就是思维及其产品。

思维是高度发展的物质——人脑的一种机能，但这种机能只是潜在的，要成为现实，需借助于语言这个最主要的工具。之所以说语言是最主要的工具，而不是唯一的工具，是因为人的大脑所储存的信息量要比现代最先进的电子计算机所储存的多得多，据估计多达 10^{15} 比特。当代科学家推测，大脑很可能是一种全息装置，除语言之外，还有表达思想的某种特殊代码，使得大脑有可能容纳下这么多的信息。（参阅郭谷兮主编《语言学教程》第48—49页）

因此，思维是人脑在人的实践活动中，在感性认识的基础上，借助于语言这个最主要的工具，以知识经验为中介来反映客观事物的活动。

思维具有多种特性，但最主要的是它的间接性和概括性。

思维的间接性是指思维对于客观事物的反映与认识不同于直接感知，它是在已有的知识经验的基础上通过判断和推理来进行的。思维的间接性表现在：

思维凭借着知识经验，能对没有直接作用于感觉器官的事物及其属性或联系加以反映。

思维凭借着知识经验，能对根本不能直接感知的事物及其属性或联系进行反映。正如列宁所说：“表象不能把握整个运动，例如它不能把握每秒钟30万公里的运动，而思维则能够把握而且应当把握。”（《列宁全集》第38卷，第246页）

思维凭借着知识经验，能在对现实事物认识的基础上进行蔓延式的无止境的扩展。例如，制订计划，预计未来，就是这方面的表现形式。

思维的概括性是指思维经过抽象和概括而把握事物的本质和内在规律性的关系。抽象是正确反映客观事物本质，形成概念、范畴的一种思维方法。它是在对事物的属性进行分析、综合、比较的基础上，抽取出事物的本质属性，舍弃非本质属性，从而形成对某一事物的概念。因而，思维所反映的就不是个别事物的某个具体属性，而是一类事物的具有本质意义的抽象属性。

综上所述，我们可以说，思维是人脑对客观世界的间接的、概括的反映，这种反映是借助于语言来实现的。

思维是人类认识世界、改造世界最重要的主观能源，人们不断地探索着思维的奥秘，终于形成了一个科学门类，叫做思维科学。思维科学是研究人的有意识思维的特点、规律、历史发展和人工模拟的科学。它是一个大科学群，由思维基础科学、技术科学和应用技术三部分组成。思维科学的基础科学是由社会思维学、形象思维学、抽象思维学、灵感思维学等学科组成；思维科学的技术学科由科学方法论、情报学、数理语言学等组成；应用技术则由人工智能、情报资料库技术、计算机软件工程等学科组成。形式逻辑属于抽象思维学。抽象思维是由多种学科来研究的，比如有哲学认识论、神经生理学、心理学、语言学、逻辑学、控制论、信息论等。这些学科既有分工，又有交叉；既有各自的研究范围，又彼此有不同的联系和关系。

那么，形式逻辑是在什么范围内来研究抽象思维的呢？

形式逻辑所要研究的是思维的逻辑形式及其基本规律，同时也涉及一些简单的逻辑方法。

1. 思维的逻辑形式

思维同世界上的一切事物一样，既有它的内容，也有它的形式。思维内容是指思维所反映的客观对象及其属性。思维内容既具有客观性，又具有主观性。客观性表现在它反映的对象是客观存在，主观性表现在它毕竟并非客观事物本身，而是以思想的形式存在于人们的头脑中。思维形式是指思维对客观对象及其属性的反映方式，有概念、判断、推理等。思维形式是有其结构的，我们把从具有不同内容的思维形式中抽象出来，并为它们各自共同具有的一般形式结构，称之为思维的逻辑形式。比如：

所有的商品都是有价值的。

所有的事物都是变化展发的。

所有的民族都是有自己的历史的。

这是三个判断，这三个判断的思维内容是全然不同的，但经过抽象，却可以抽取出它们共同具有的一般形式结构，即“所有……都是……”。这就是上述三个判断的逻辑形式。

形式逻辑在表达逻辑形式时，除了主要借助于自然语言外，还往往采用人工语言即符号公式去刻画它们。比如上面三个判断的形式，我们可以用S表示指称判断对象的概念，用P表示指称判断对象所具有的属性的概念，那么它们共同具有的逻辑形式就可用公式表示为：

所有S都是P

再如：

科学是革命的精神力量，

马克思主义哲学是科学。

所以，马克思主义哲学是革命的精神力量。

货币是固定地充当一般等价物的特殊商品，

人民币是货币，

所以，人民币是固定地充当一般等价物的特殊商品。

以上是两个推理，它们的具体内容是不同的，但却有相同的逻辑形式，我们以M、P、S表示推理中含有的三个不同的概念，那么上述推理的共同的逻辑形式可以用下列公式表示：

所有的M都是P

所有的S都是M

所以，所有的S都是P

从上面所举的判断和推理的逻辑形式中，我们可以看出，任何逻辑形式都包含有两部分，即不变的部分和可变的部分。例如，在“所有S都是P”这一逻辑形式中，“所有……都是……”在同类型的逻辑形式中都存在，其含义是不变的；而S和P所表示的具体内容是可以以任何一个概念去代换的。我们把不变的部分称为逻辑常项，把可以变换的部分称为逻辑变项。所谓逻辑常项就是指在一个逻辑形式中保持不变并决定这种形式的逻辑特性部分。所谓逻辑变项就是指在一个逻辑形式中可以用不同的具体概念或判断来代换的部分。

人们的思维活动总体现着思维的具体内容和逻辑形式的辩证统一，但思维的逻辑形式确实可以从具体思维中抽象出来作相对独立的研究，而形式逻辑正是从逻辑形式方面来研究思维的。

2. 思维的基本规律

我们这里所讲的思维的基本规律是指形式逻辑的基本思维规律。首先要明确如下两个问题：

（1）所谓思维的基本规律是指正确运用逻辑形式时必须遵守的最起码的思维法则。

（2）思维的基本规律是从正确的逻辑形式中总结概括出来的，对各类逻辑形式的正确运用，具有某种普遍性的意义。

思维的基本规律有哪些呢？

思维的基本规律有四条，即同一律、矛盾律、排中律和充足理由律。

人们要正确地运用概念、判断、推理等思维形式进行思维活动，必不可少的条件是要保证思维具有确定性、前后一

贯性、明确性和论证性，所以必须遵循思维的基本规律。

在同一思维过程中，即在同一条件、同一时间、同一关系下，对于同一对象，要保持概念自身的统一；对于同一个判断，要保持判断自身的统一；对于同一个推论，要保持推论自身的同一。这就是同一律的要求。在同一思维过程中，运用概念、判断和推理等进行思维活动时，要前后一贯，不能自相矛盾，这是矛盾律的要求。在同一思维过程中，对于互相矛盾关系的概念和判断，要明确地作出二者必居其一的抉择，这就是排中律的要求。而断定任何一个思想，都必须有充分的根据，这就是充足理由律的要求。

客观事物本身的属性是确定的，人们的思维在反映客观事物时应保持同一性，上述四条基本规律正是从不同的方面表现了思维的同一性。因此，人们进行思维活动时，必须同时遵守这些规律。不然，就会出现逻辑错误，就不能进行正确思维。

3. 简单的逻辑方法

方法，英文是approach，意为沿着正确的道路运动。在现代科学的意义上，是指主体认识客体及其规律的中介，是人们从事科学活动的行为方式，是从理论和实践上把握客观现实，从而实现一定目的的途径、手段和方式的总和。

逻辑方法包含两个层次，即形式逻辑方法和辩证逻辑方法。我们把形式逻辑方法称为简单的逻辑方法。它主要指定义法，划分法，概括法，限制法，观察法，实验法，探求因果联系法，分析法，综合法等。

逻辑方法是思维活动规律的应用，它是人们正确思维活动的经验总结。黑格尔指出：“方法并不是外在的形式，而是内容的灵魂”。（《小逻辑》第427页）因此，人们要正

确地进行思维，就必须正确地应用逻辑方法，若是违反它，就不可能取得正确的思维成果。

从上面对形式逻辑研究对象的分析中，我们可以看出这门科学具有如下一些性质：

1. 它具有客观性

形式逻辑所研究的思维的逻辑形式和基本规律以及一些简单的逻辑方法，不是天上掉下来的，不是人们头脑里所固有的，也不是什么天才随意创造出来的，而是客观事物中最普通最常见的关系在人们头脑中的反映。正如列宁所说：“逻辑形式和逻辑规律不是空洞的外壳，而是客观世界的反映。”（《列宁全集》第38卷，第192页）社会存在决定人们的意识，形式逻辑同其他科学一样，只能来源于实践，它研究的对象是以客观事物为基础的。在这一点上，必须同唯心主义者的种种谬论划清界限。

2. 它具有工具性

思维，是人区别于其他动物的标志，是人的本质属性。凡人，不管他是哪个民族，哪个阶级，只要他进行思维活动，就必须运用同样的思维形式和逻辑方法，必须遵循共同的思维规律，只有这样，才能来认识客观世界，交流思想。若是不同的民族和不同的阶级都有自己的思维形式、规律和逻辑方法，那世界就乱了套，不同阶级、不同民族的人们就无法交流、往来，科学无法进步，生产无法发展，人类的生存也就成了问题了。因此，把思维的逻辑形式、基本规律和简单的逻辑方法作为自己研究对象的形式逻辑，对各个民族和各个阶级都是一视同仁的，它给全人类提供认识事物、表达思想的逻辑工具，它是一门对任何民族和任何阶级都适用的一门工具性科学，它是没有阶级性的。其实，这门科学的

工具性是从它的科学体系诞生之日起就确定了的。形式逻辑科学体系的奠基人亚里士多德就把自己创立的这门科学看作是论证科学的工具，他的学生把他的哲学逻辑著作整理成册后，题名为《工具论》。17世纪的弗兰西斯·培根也把自己的逻辑著作命名为《新工具论》。这门科学发展到现代，已完全从哲学中脱离出来，它的工具性就更加明显地表现出来了。

第二节 形式逻辑在政教专业 学习中的地位与作用

历史唯物主义告诉我们：科学是在社会实践基础上探索客观世界的活动，它是以正确地反映现实及其规律为内容，并通过概念、判断、假设和推理等逻辑思维形式表现出来的知识系统，是形成为理论体系的自然知识、社会知识和思维知识的总称。科学的本质说明了这样一个道理：“任何科学都是应用逻辑”。（《列宁全集》第38卷，第192页）马克思主义理论是革命的科学，它的形成和发展，同其他科学一样，都和逻辑紧密相连，都得借助于概念、判断、假说和推理等逻辑思维形式表现出来。离开了逻辑，任何科学，包括马克思主义理论就无法形成，无法发展，无法表现。

高等师范学校政教专业是培养合格的中学政治教师的，它开设的专业基础课程主要是马克思主义基本理论，要学好这个专业的基础课程，努力把自己培养成为合格的中学政治