

普通逻辑讲义

《普通逻辑讲义》编写组

说 明

根据教育部关于高等院校编写教材的精神要求，为了更好地适应师专政治专业逻辑教学的需要，在山东省师专政治专业校际教研组的领导下，我们集体编写了这本《普通逻辑讲义》。

本书在内容上力求体现政治专业的特点，尽可能从哲学社会科学中选例。在阐明基本的逻辑知识的同时，强调对学生进行逻辑思维的训练；在论述传统逻辑理论的同时，注意吸收现代逻辑的某些优点。

参加本书编写工作的有下列同志：烟台师专李传敏（绪论），北镇师专刘元祥（概念），林国民（判断）、汪毕岳（演绎推理）、昌潍师专张以让（归纳推理）、济宁师专韩鸿尤（逻辑规律）、菏泽师专巨朝军（论证）。在朝军同志统阅全稿的基础上由林国民、巨朝军、张教仁，汪毕岳同志定稿。在编写过程中山东大学于惠棠同志给予我们热情的指导并最后作了审定，在此我们表示衷心的感谢。

本书编写过程中曾参考过国内其它逻辑教材，主要有：《普通逻辑》、《形式逻辑》、《形式逻辑讲义》。在此我们一并表示感谢。

由于我们水平的限制，缺乏经验，加上编写时间仓促，本书从内容到文字等各方面都存在不少缺点，我们诚恳地希望读者批评指正，以便今后作进一步修改。

《普通逻辑讲义》编写组

一九八二年七月

目 录

第一章 普通逻辑的对象和意义	1
第一节 认识、思维和思维形式	1
第二节 普通逻辑的对象	7
第三节 学习普通逻辑的意义	13
第二章 概念	17
第一节 概念的概述	17
第二节 概念的内涵和外延	21
第三节 概念的种类	25
第四节 概念间的关系	29
第五节 定义	35
第六节 划分	41
第七节 概念的限制和概括	46
第三章 判断	50
第一节 判断的概述	50
第二节 单判断	53
第三节 复合判断	68
第四节 模态判断	86
第五节 判断要恰当	90
第四章 推理(一)——演绎推理	100
第一节 推理的概述	100

第二节	直接推理	103
第三节	三段论	108
第四节	关系推理	128
第五节	联言推理	130
第六节	选言推理	132
第七节	假言推理	136
第五章	推理(二)——归纳推理	154
第一节	归纳推理的概述	154
第二节	归纳推理的分类	155
第三节	探求因果联系的方法	164
第四节	归纳推理与演绎推理的联系与区别	171
第五节	类比推理	173
第六章	普通逻辑的基本规律	178
第一节	同一律	178
第二节	不矛盾律	182
第三节	排中律	185
第四节	充足理由律	189
第七章	论证	193
第一节	论证的概述	193
第二节	论证的种类	197
第三节	论证的规则	204
第四节	反驳	214
	(附录)论说文的逻辑结构分析	226
	练习题	241

第一章 普通逻辑的对象和意义

第一节 认识、思维和思维形式

一、认识过程及思维方法

马克思主义认识论告诉我们：人的认识过程、人的思维活动，都是对客观事物及其规律的反映。为了使我们的认识能符合于客观实际，如实地反映客观事物及规律，这就要自觉地遵守思维规律，学会正确的思维方法。逻辑学就是研究思维规律的科学。正如恩格斯所指出的：逻辑是“关于思维过程本身的规律的学说”。（《马克思恩格斯选集》第四卷第253页）

“逻辑”一词是由英文“Logic”音译过来的。它导源于希腊文“Logos”（逻各斯），原义为思想、理性、言语。古希腊的学者曾用“逻辑”来指称推理论证的学问。在我国，旧译为“名学”、“辩学”、“论理学”、“理则学”。我们现在所说的“逻辑学”，它是普通逻辑、辩证逻辑和数理逻辑的总称，具体的还有医学逻辑、军事逻辑、法学逻辑

辑、教育逻辑等实用逻辑。本书所论述的内容都是属于普通逻辑范围内的。

列宁指出：“逻辑学是关于认识的学说，是认识的理论”。（《列宁全集》第38卷第194页）为了弄清普通逻辑的研究范围，我们先从认识过程说起。

马克思主义认识论告诉我们，人的认识来源于客观物质世界，来源于人们的实践。在社会实践的基础上，人们的认识有两个阶段，即感性认识和理性认识阶段。感性认识阶段是认识的初级阶段，它是人们在接触外界事物时，通过眼、耳、鼻、舌、身这五个官能所产生的对外界事物的生动的直观的反映。感性认识在其发展中要经历感觉、知觉、表象或印象等阶段。认识过程的第二个阶段是理性认识的阶段。就是在感性认识的基础上，运用比较、分析、综合、抽象、概括的思维方法，对丰富的感性材料进行去粗取精，去伪存真，由此及彼，由表及里的改造和制作，逐步把握事物的本质、规律性，形成概念，进而构成判断和推理的过程。这是认识的高级阶段，也就是思维的阶段。逻辑学就是研究思维的形式及其规律的。

思维具有什么特点呢？

思维是客观物质世界在人的头脑中的反映。思维同社会实践密不可分，其原材料和半成品都是来自社会实践。人脑只能作为一个加工厂而起加工制作使之成为成品的作用。毛泽东同志指出：“只有感觉的材料十分丰富（不是零碎不全）和合于实际（不是错觉），才能根据这样的材料造出正确的概念和理论来。”（《毛泽东选集》1—4卷合订本第267页）思维反映客观物质世界的特点是概括性和间接

性。它不是直接地反映事物外部的某些属性、而是从许多个别事物的各种各样的属性中，舍去表面的、非本质的属性，概括出一类事物的内在的、本质的属性。感觉只解决现象问题，思维才解决本质问题。思维还能够根据已有的认识推出新的认识，使认识得到深入发展。

正确的思维必须有正确的思维方法。要使概念明确，判断恰当，推理合乎逻辑，就应当自觉地运用科学的思维方法。科学的思维方法就是唯物辩证法的思维方法。这里我们要讲的是分析、综合、比较、分类、抽象和概括等方法。

分析和综合是思维的基本过程和方法。所谓分析，就是在头脑中把事物的整体分解为部分，或者把整体的个别特征、方面分解出来。我们可以在思想上把任何东西，如动物、植物分解为它的许多部分；把任何一种活动分解为个别的动作；把故事中的个别情节分解出来；把任何过程分解为个别阶段等等。但是这些被分解出来的部分，只能反映对象的一个侧面或一种联系，如果停留在这个阶段，就会使作为一个整体的对象在我们头脑中处于肢解的状态，就不能获得关于对象的全面的具体的认识，这就必须进行综合。所谓综合就是在头脑中把事物的各个部分联合起来，或者把事物的特征、方面结合起来，使它们形成一个概念和逻辑体系。例如，我们可以在思想上把任何东西的这一部分与那一部分联系起来加以考虑；把这一特征、方面和那一特征、方面联系起来加以考虑；把事物发展的这一阶段和那一阶段联系起来加以考虑等等。由此可见，分析和综合是两个方向相反而又互相联系的思维过程。一方面，综合必须以分析为基础，没有分析就没有综合。分析又总是以在它之前进行的某种综合

的成果为指导，并且分析的目的又是为了下步的综合，没有综合的分析只是片面的分析。另一方面，分析和综合又是在一定的条件下互相转化的，分析到了一定的程度，思维的行程就转化为综合；综合得到一定的成果，又要开始进一步的分析。

比较和分类是确定事物同异关系的思维过程和方法。比较就是根据一定的标准，把两个或两类彼此有某种联系的事物加以对照比较，从而确定其共同点和差异点，以便对事物进行初步分类。只有对事物内部矛盾的各个方面进行比较，才能把握事物的内部联系，认识事物的本质。我们在比较时，首先，必须在同一标准、同一关系下进行比较，不同标准、不同关系下的事物不能直接加以比较。其次，要就对象的实质方面进行比较，不要因表面上的差异，而忽略实质上的相同。如果只用现象的偶然性的东西来进行比较，就会发生错误。分类，这是从比较派生出来的、更为复杂的思维活动。所谓分类，就是根据事物的同和异把事物集合成类。具有相同属性的事物归入一类，具有不同属性的事物则归入不同的类。分类是科学研究中不可缺少的步骤。科学研究中关于事物的普遍规律，就是在同类事物中普遍起作用的规律。为了给对象分类，必须明确分类的标准，分出每个对象的本质特征，并找出以这些特征为基础的属概念和种概念。

抽象和概括是形成概念的思维过程和方法。抽象就是在比较、分析和综合感性材料的基础上，舍弃事物的非本质属性，抽取事物的本质属性。概括是把事物的一般的、本质的属性联结起来，并推广到同一类事物上去，从而形成关于这类事物的普遍概念。抽象和概括是互相联系的，没有抽象就

不可能有概括，概括也有助于抽象。科学的概念、范畴和一般原理都是通过抽象和概括而形成的。它们虽然和具体的事物不同，但并不是脱离具体事物的空洞的东西，而是事物本质的反映。

二、思维、语言、思维形式

我们的思维与语言是紧密联系着的。语言是人与人之间进行交际的工具，人们用语言来彼此交流各自的思想。同时，语言也是正常人用来思维的武器，一切掌握了语言的人都是用语言来思考问题的。无论是人类思维的产生，还是人们思维活动的实现以及思维成果的表达，都离不开语言。思维是语言的内容，语言是思维的直接现实。事实证明，人们在运用概念作出判断和进行推理的思维活动时，是一刻也不能离开语言的。作为交流思想的工具和思维的武器的语言，它的内容和形式是紧密联系的。语言的内容即是人们的思想。语言的形式就是指的用以表达思想的语音、语词、语句等，语言的内容和形式是相互依存的。没有思想内容，语言就成为没有意义的声音和符号；当然，没有语音、词汇和语句等语言形式，思想内容就无所寄托。

思维是客观事物在人脑中的反映，人们在进行具体思维时，思维内容又总是在语言材料的基础上与一定的思维结构即思维形式的结构（以下简称思维结构）密切联系着的。没有离开思维内容的思维结构，也没有离开思维结构的思维内容。当然，思维结构和思维内容又是有区别的，思维结构虽然是思维内容的表现形式，但它又具有相对的独立性。即是说，同一个思维结构可以具有不同的甚至相反的思维内容。因此，否认思维结构和思维内容的密切联系是错误的，同

样，否认思维结构与思维内容的区别，否认思维结构的相对独立性也是错误。

任何一个具体的思维，它的思维内容是与一定的思维结构密切联系着的。普通逻辑把概念、判断、推理看作是思维的基本形式，它们是人们进行逻辑思维以反映客观现实的工具，是思维内容和思维结构的统一。

概念是思维的细胞，是认识成果的结晶。一切科学的理性认识都必须借助于概念才能进行。每门科学都表现为概念的系统。例如，我们就是借助物质、精神、生产力、生产关系、国家、革命等概念来研究社会科学的。离开了概念，科学的认识是不可能的。概念是大脑对感性材料进行抽象的结果，它反映事物的本质属性。它的特点是抽象性和概括性。

判断是思维的高一级形式，是概念的展开和发展，是应用已形成的概念，去断定客观事物的情况。这种断定有时是肯定事物的某种情况，有时是否定事物的某种情况。例如，“实践是认识的源泉”，“意识不是世界的本原”等。

推理是比判断更高级的思维形式，是由已有的一个或几个判断推出新的判断的思维过程。通过推理，人们可以扩大认识的成果，从现有的知识中推出新的知识，从已知推出未知。它不仅能反映出事物的现在的内部联系，而且能反映出事物的发展趋势。

思维的三种基本形式——概念、判断、推理在思维过程中是互相联系着的。概念是思维的细胞，由概念组成判断，由判断又组成推理，从而又得出新的判断。这新的判断又揭示了概念的新内容，甚至形成新的概念。

第二节 普通逻辑的对象

一、普通逻辑的对象

什么是普通逻辑呢？

关于这个问题，逻辑学界尽管有各种不同的表述，但是基本上都是围绕着恩格斯的逻辑是“关于思维过程本身的规律的学说”这个思想来阐述的。我们认为，普通逻辑就是研究思维形式的结构及其规律的科学。思维是多门科学研究的对象，由于研究的角度、方面的不同以及实际需要的不同，它又分属于不同的学科来研究。例如，心理学是从人类心理的自然历程的角度来研究思维；语言学是从思维的语言形式和语法结构的角度来研究思维。其他如哲学、生理学也从不同角度来研究思维。而普通逻辑是从思维形式的结构的角度来研究思维的。它的任务是为人们提供正确的思维方法和认识的工具。至于涉及到思维内容方面的问题，那是由其他具体科学来回答的。

毛泽东同志指出：“科学研究的区分，就是根据科学对象所具有的特殊的矛盾性。因此，对于某一现象的领域所特有的某一种矛盾的研究，就构成某一门科学的对象。”

（《毛泽东选集》第一卷第284页）普通逻辑就是根据它主要研究思维形式的结构及其规律这一特殊的矛盾性而定名的。我们之所以称其为普通逻辑，就是因为它撇开具体的、个别的思维内容，从形式结构方面研究概念、判断和推理及它们之间正确联系的规律。当然，它还涉及到思维的简单的

逻辑方法。有的同志把普通逻辑称为传统逻辑或形式逻辑。随着科学的发展和现代逻辑科学的发展，形式逻辑根据需求和可能逐步吸收数理逻辑的成果，则是非常必要的。

从以上所述我们知道，普通逻辑是研究思维形式的结构及其规律的科学。那么什么是思维形式的结构呢？请看下面的例子：

所有知识都是来源于实践的。

所有社会主义国家都是无产阶级专政的国家。

所有商品都是用来交换的劳动产品。这是三个判断、分别断定了三类不同的具体对象（知识、社会主义国家、商品）具有的属性（来源于实践的，无产阶级专政的国家，用来交换的劳动产品），这是说的三个判断的思维内容。我们看到，尽管这三个判断的具体内容是各不相同的，但是它们却有着相同的思维形式结构，即“一切……都是……”。如果我们用符号S代表反映判断对象的概念，用P代表反映判断对象所具有的属性的概念，那么上述三个判断的思维形式结构就可以用公式表示如下：

所有S都是P

在这个“所有S都是P”的公式中，S和P所代表的具体内容是可变的，可以用具体的概念去代替它，因此，我们叫做逻辑变项。与此相反，“所有”和“都是”在同类型的判断中，其含义是不变的，因此，我们叫做逻辑常项。

我们再以推理为例：

① 所有反动派都是纸老虎，

所有推行霸权主义的都是反动派，

所以，所有推行霸权主义的都是纸老虎。

- ② 所有正义的事业都是一定要胜利的，
我们的社会主义事业是正义的事业，
-

所以，我们的社会主义事业是一定要胜利的。

这两个推理，它们的具体内容是各不相同的，但是它们的思维形式结构却是相同的。我们以符号M、P、S分别表示推理中三个不同的概念，那么上述推理的思维形式结构可以用公式表示如下：

所有的M都是P

所有的S都是M

所以，所有的S都是P

综上所述，思维形式结构，就是思维内容各不相同的各类判断和推理中共同具有的结构形式。

但是，这种思维结构形式，并不是主观臆造的，杂乱无章的，而是按照思维的客观规律组织起来的。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。要使我们的思维具有确定性、首尾一贯性、明确性和论证性，就必须遵守思维形式结构的规律。

思维形式结构的基本规律有哪些呢？这就是：同一律、不矛盾律、排中律和充足理由律（关于这四条基本规律的内容在第六章中还要详细论述）。

遵守这四条基本规律，是我们正确思维的必要条件，是做到概念明确、判断恰当、推理合乎逻辑的共同要求。

普通逻辑除了研究思维形式结构及其规律外，还研究人

们在思维和认识过程中经常用到的一些简单的逻辑方法，例如概念的**定义、划分、限制**等。这些常用的逻辑方法和思维形式及其规律有着密切的联系，因而它们是普通逻辑研究对象中不可缺少的部分。

普通逻辑是一门工具性质的科学。因此，它的基本内容是没有阶级性的，对各阶级是一事同仁的，无论那个阶级都需要应用这个工具来反映现实，表达思想和交流思想。

二、普通逻辑和辩证逻辑、数理逻辑的关系

逻辑学是一门有着两千多年历史的古老的学科，长期以来它是哲学的一个组成部分。在我国，早在两千多年前，以墨翟为代表的墨家，对于逻辑问题就作过比较系统的研究。如“名”（概念）、“辞”（判断）、“说”（推理）以及思维规律等理论的研究。其代表著作有《墨经》等。在印度，公元前五世纪前后，也产生了逻辑学说，译称“因明”，隋唐时传入我国。欧洲的逻辑学是在古希腊时期产生，由希腊奴隶社会思想家亚里士多德创立的。当时希腊的辩证术、数学和自然科学的发展对逻辑学的产生具有决定性的影响。亚里士多德的主要著作是《工具论》和《形而上学》。两千多年来，随着人类实践、科学和思维的发展，逻辑学的内容也不断的丰富和发展起来。十七世纪英国唯物主义哲学家培根，提出和研究了科学归纳法的问题，奠定了归纳逻辑的基础，充实了古典逻辑的内容。十六—十八世纪是资本主义上升时期，生产技术有了较大的发展。为了适应生产技术的需要，数学和力学有了迅速的发展。这时出现了在逻辑中应用数学方法的问题。德国哲学家和数学家莱布尼兹创立了数理逻辑。到了十九世纪，德国唯心主义哲学家黑格尔批判

了旧逻辑中的形式主义，用很大的精力研究了辩证思维的问题，提出了一个庞大的唯心主义的辩证逻辑体系，为逻辑学的发展作出了卓著的贡献。后来，马克思主义经典作家们在批判黑格尔辩证逻辑中的唯心主义体系的同时，吸收了其中的合理因素，用唯物辩证法去研究逻辑问题，从而为科学的辩证逻辑的研究奠定了基础。这就是简要的逻辑发展史。

普通逻辑、辩证逻辑与数理逻辑是既有联系又有区别的三门学科。了解它们之间的关系，对于了解普通逻辑是非常有益的。

辩证逻辑和普通逻辑虽然都是以人的思维作为自己研究的对象，但是，由于研究的角度和研究范围的不同，它们又是两门不同的学科。辩证逻辑是一门新兴的学科，它同普通逻辑主要区别有两个方面：

第一，普通逻辑只研究思维形式结构及其规律，不研究思维的内容问题。而辩证逻辑则是研究辩证的思维形式、思维规律和思维方法，研究思维如何才能正确地反映事物的运动、发展和转化的问题。列宁明确指出：“逻辑（指辩证逻辑）不是关于思维的外在形式的学说，而是关于‘一切物质的、自然的和精神的事物’的发展规律的学说，即关于世界的全部具体内容及对它的认识的发展规律的学说。换句话说，逻辑是对世界的认识的历史的总计、总和、结论。”（《列宁全集第38卷第89—90页）辩证逻辑从本质上说是马克思主义哲学的一个组成部分。

第二，普通逻辑只从真假值的角度，研究各种思维形式之间的真假关系，而辩证逻辑则是研究各种判断形式和推理形式之间的发展变化，即一种判断或推理的形式怎样发展和

转化为另一种判断或推理形式。

数理逻辑从十七世纪创立之后，已有三百年的历史，特别是近百年来有了迅速发展。到本世纪四十年代，数理逻辑已经在科学技术和生产部门得到了广泛的应用。它同普通逻辑的主要区别有三个方面：

第一，普通逻辑研究的内容比较广泛，例如归纳、演绎、类比等。而数理逻辑则着重研究演绎法。

第二，普通逻辑是自然语言来表现思维形式以及思维形式之间的关系，而数理逻辑则是用数学的方法，即用符号语言来研究概念、命题以及命题之间的关系，构成一个十分严密的符号体系。

第三，普通逻辑是人们进行思维的必要工具，它的应用范围比较普遍、比较广泛。数理逻辑由于它的研究领域不同，只是数学研究中有用的工具，相对来说应用范围比较狭小。但是数理逻辑研究中的有效成果，普通逻辑是应当积极吸收的，以便充实和丰富自己，促进形式逻辑的现代化。

普通逻辑是一门与其他科学有着密切联系的学科，在逻辑研究中，它同辩证逻辑和数理逻辑关系尤为密切，它们之间既不能互相代替，也不能应当互相排斥。辩证逻辑的研究，使人的思维形式，思维方法更符合客观事物的发展规律。由于应用数学的方法研究逻辑，使普通逻辑更加精确、更加严密，并把普通逻辑提高到一个新的阶段。

第三节 学习普通逻辑的意义

一、学习普通逻辑的意义

普通逻辑是一门应用极其广泛的科学，它既有认识作用，又有论证作用，为我们提供了认识工具和表述工具。学习和掌握普通逻辑的基本知识，对于帮助人们正确地进行思维和准确地表达思想，增强人们的逻辑论证能力，以及提高整个民族的科学文化水平，都具有重要作用。

具体说来，我们学习普通逻辑的意义有以下几点：

第一，学习普通逻辑，能够给人们研究科学、探求新知识提供必要的工具。

我们知道普通逻辑是研究思维形式结构及其规律的科学，它为人们提供了认识工具和表述工具，这同我们的日常生活和科学研究工作是紧密相联的。我们不论研究哲学、自然科学和社会科学都要使用概念、判断、推理，以形成理论，建立学说体系，都要遵守逻辑规律和规则，以使建立的理论体系具有严密的逻辑性。科学研究是离不开普通逻辑的，所以列宁指出：“任何科学都是应用逻辑”。（《列宁全集》第38卷第216页）不仅如此，人们在实践活动中，还经常要思考问题，认识周围的事物，探求新知识。而在这种认识活动中，固然首先要以辩证唯物主义作为指导，积极参加社会实践，进行调查研究。但是，离开正确运用普通逻辑中关于概念、判断和推理的规律和规则，是不能得出