

山东省第一期高级摄影培训班教材

形式逻辑授课提要

丁文方、宋文瑄

山东省第一期高级摄影培训班教材

形式逻辑授课提要

丁 文 方 宋 文 瑾

前 言

为了适应摄影培训班的需要，在山东大学校领导及教务处的支持下，我们组织任课教师编写了这套教材。供学员们学习参考。在编写过程中，我们曾得到了摄影界和有关部门的帮助，还得到了担任这期培训班教学工作的教授、讲师以及来自全国各地的著名摄影艺术家，摄影理论家们的热情支持，这里谨向上述有关同志表示深切的谢意。多年来，国内尚未出版过这类教材，限于水平，我们自知难于做好这种拓荒工作。因此，我们诚恳希望学员们对现在的本子多提意见，以便进一步修改。

这次开办高级班是为了培养和提高学员的文化理论和摄影理论水平。所以在课程安排和选、定、编教材时参照了高校文化基础课的设置及国外摄影院校的课程设置，在必需又有可能办到的情况下编写的。包括文化课、摄影理论、专题摄影讲座等内容，全套分为十六册编印。

因为本期培训班时间短，学员的文化程度多为高中水平，又都是具有一定基础的中青年摄影干部。所以编写中力求使教材适合他们的学习特点。在内容上尽量做到简要明确，重点突出，条理清楚，理论联系实际；在文字上尽量做到深入浅出，通俗易懂。另外，在教材中尽可能附有参考书

目，以便于进一步学习查阅用。

由于时间紧迫，有些教材是利用本科讲义进行了缩编、改写而成；有些摄影理论教材是作者的代表性论文的汇编；有些因条件限制，没有能够付印，希望学员们给予谅解。

培训班教材编审委员会有：王仲萃、陈之安、葛茂春、张志宏、丁文方、许玉琪、时盘棋、张书永、王瑞华、胡明、曾毅、于保平等同志组成。

由于水平有限，这套教材的缺点和错误之处在所难免，敬请提出宝贵意见。

山东省第一期高级摄影培训班教材编审委员会

一九八四年六月

说 明

为了便于对山东省第一届摄影培训班授课和学员们的学习，专门编写了《形式逻辑授课提要》这份教材。

鉴于培训班的课时少、教材本身篇幅限制和又必须保持形式逻辑这门课程的系统性，在教材中仅编入了最主要、最基本的逻辑知识，并且对凡是能自学看懂的问题，尽量少举例或不举例。这样教材就显得过于抽象。对此，争取通过课堂讲授或指定学员阅读参考书加以补救。

由于水平、时间所限，不足不当之处在所难免，欢迎同志们批评、指正。

丁文方 宋文瑄

一九八四年六月十日

目 录

第一章 形式逻辑的对象和作用	1
第一节 形式逻辑的对象.....	1
第二节 形式逻辑的性质及作用.....	2
思考题.....	6
第二章 概念	7
第一节 概述.....	7
第二节 概念的内涵和外延.....	8
第三节 概念的种类.....	10
第四节 概念之间的关系.....	11
第五节 定义.....	15
第六节 划分.....	19
第七节 概念的限制和概括.....	21
思考题.....	22
第三章 判断	24
第一节 判断的概述.....	24
第二节 简单判断.....	26
第三节 复合判断.....	31
思考题.....	37

第四章 推理	38
第一节 推理的概述	38
第二节 演绎推理	39
第三节 归纳推理	42
第四节 类比推理	47
思考题	48
第五章 形式逻辑的基本规律	50
第一节 什么是形式逻辑的基本规律	50
第二节 同一律	50
第三节 矛盾律	51
第四节 排中律	53
思考题	55
第六章 证明	56
第一节 什么是证明	56
第二节 证明的组成及其规则	57
思考题	63

第 一 章

形式逻辑的对象和作用

第一节 形式逻辑的对象

一、逻辑

“逻辑”一词导源于希腊文“logos”（逻格斯），它曾被人们译为“伦理学”、“名学”、“理则学”等。现在人们使用它的含义是：（1）指事物发展的客观规律。如：“社会发展不可改变的逻辑”。（2）指某种观点、理论。如：“‘强权即真理’，这是反动派的逻辑”。（3）指思维规律。如，“他的想法是合乎逻辑的”。（4）指一门科学，即逻辑学。如，“学点语法和逻辑”

二、逻辑学

“逻辑学”有广义、狭义。从广义讲，它包括辩证逻辑、形式逻辑两大部门，还有的把数理逻辑也包括进去；从狭义讲，它仅指形式逻辑。

由此可知：“逻辑” > “逻辑学” > “形式逻辑”

三、形式逻辑的对象

形式逻辑是研究思维形式的结构及其规律的科学。

思维是人脑对客观事物的理性反映（认识），是认识的高级阶段。

思维形式是指人理性认识的表现方式。

感性认识形式包括感觉、知觉、表象。

理性认识形式包括概念、判断、推理。

所谓思维形式的结构就是指概念、判断、推理的组成特点。

思维规律包括两个方面的内容：一是指每种思维形式本身所独具的规则、法则，如概念中的定义规则、划分规则，推理中的三段论规则等；二是指各种思维形式之间所共有的规则，这些共有的规则，被称为思维基本规律，它包括同一律、矛盾律、排中律。通常称为思维的三大规律。

以上内容是形式逻辑所研究的对象。

第二节 形式逻辑的性质及作用

一、形式逻辑的性质

1、形式逻辑是工具性的学科，任何科学都离不开思维，当然也离不开形式逻辑。列宁曾把形式逻辑称作“思维的语法”。

2、形式逻辑是具有悠久历史的学科。

形式逻辑是随着人类的认识能力的提高而产生、发展的。

我国战国时代，逻辑学就有了很大发展。宋人惠施在“历物十事”中有“至大无外，至小无内”说。实为大、小下定义。孔子的“正名”说，就是指明确概念。先秦时代逻辑科学进一步得到发展，有较完整理论的是公孙龙、后期墨

家和荀子三家。公孙龙的现存六篇著作中，在许多地方是专门谈逻辑问题的，其中《白马论》、《名实论》最为典型。他认为马为形、白为色，命形非命色，故白马非马。荀况的《正名》篇中提出了“制名以指实”说。指出“名”的客观因素。后期墨家的逻辑思想主要反映在《墨经》中，《墨经》中的“名”就是指概念；“辞”是指判断；“说”是指推理。它已将逻辑学系统化。

从世界范围看，形式逻辑产生在古希腊时期。随着阶级矛盾的尖锐化而产生了“辩论术”，于是形式逻辑也就应运而生。古希腊哲学家亚里士多德是欧洲形式逻辑的奠基人。他的代表著作是《工具论》，该著作对概念，判断、推理、证明都作了较系统的阐述。另外，他在《形而上学》一书中提出了矛盾律、排中律。他所讲的推理主要是三段论——演绎推理。

欧洲到了中世纪末期，随着人们对自然界认识的加深和阶级斗争的需要，形式逻辑的研究出现了高峰。英国著名哲学家培根写出了《新工具论》，该书在批判亚里士多德《工具论》中三段论——演绎推理的基础上，提出了归纳推理。后来英国经济学家穆勒综合亚里士多德、培根两家之说，写出了《逻辑体系》一书。康德、黑格尔都对逻辑学的发展作出了贡献。上世纪末、本世纪初我国严复将《逻辑体系》一书翻译成中文，名曰《穆勒名学》。从此，我国古典逻辑思想同欧洲逻辑思想结合为一体，使形式逻辑成为一门独立的学问。

3、形式逻辑是没有阶级性的。

形式逻辑没有阶级、地域、国家之分。整个人类，为了交流思想，都要应用共同的逻辑结构，遵守共同的逻辑规律。否则，人们就无法交流思想，后人也无法继承前人所创造的文明。形式逻辑所提供的知识，它的基本内容是为全人类服务的。

形式逻辑科学没有阶级性，不等于说形式逻辑的应用没有阶级性。从逻辑发展史上看，在关于这门科学的理论方面，在如何解释这门科学方面，一直存在着唯物主义与唯心主义、辩证法与形而上学的斗争。

恩格斯说，“形式逻辑本身从亚里士多德直到今天，依然是一个激烈争论的场所。”

形式逻辑是研究思维形式的结构及其规律的学问，是认识客观世界的工具，而不是世界观，把它同辩证法或形而上学混为一谈是错误的。

二、形式逻辑的作用

1、有助于提高人们的思维能力，间接获得新的知识。

合乎逻辑的思维是提高思维能力的必要条件。

逻辑思维是智力发展的前提。

人们直接获得知识的能力是有限度的。

要间接的获得新知识，要科学的、正确的认识客观事物必须借助于逻辑思维。如：

医生根据体温、脉搏、脸色断定病情；

军事家根据敌军动向断定敌军指挥官是何人；

天文学家根据月球的物质结构，断定月球曾是地球的一部分；

摄影家根据他人拍的照片推论出他人在拍照时所用的光圈、速度是否合适；

摄影评论家根据照片的色度、主人翁所处的环境以及主人翁的表情推论出他的性格、内心世界的特点。

列宁说，“任何科学都是应用逻辑”。

恩格斯说，“甚至形式逻辑也首先是探寻新结果的方法，由已知进到未知的方法”。

2、有助于人们正确地表达思想。

人们除了通过思维认识世界，获得新知识外，还有表达思想和交流思想的任务。

正确表达思想要借助于语言，而要正确地选择、使用语言又必须借助于逻辑思维。

有的人知识很渊博、词汇也很丰富，但说起话来或写出文章来，总是杂乱无章，其弊端是逻辑思维混乱。（举例）

3、有助于人们检查、发现逻辑错误，提高识别诡辩的能力。

形式逻辑本身是在辩论中产生而发展起来的。

在政治生活中，学术生活中和日常生活中有的人因缺乏逻辑知识搞诡辩；有的人出于不良动机搞诡辩。要发现、识别、驳斥这些诡辩就必须借助于丰富的逻辑知识。如：

“工人阶级领导一切，我是工人，我应领导一切”。这是犯了偷换概念的逻辑错误。

“只有勤奋好学，才能攀登科学高峰，你没攀登科学高峰，可见你没有勤奋好学”，这是犯了必要条件假言推理的用否定后件来否定前件的逻辑错误。

学好形式逻辑是从事各种工作必不可少的前提条件。

逻辑思维与形象思维的关系

形式逻辑也称“抽象思维”，是运用概念、判断、推理、证明反映现实的过程。

形象思维又称“艺术思维”，是运用具体的、生动的感性材料，借助塑造艺术形象反映社会现实的思维过程。

以上两种思维方式有着明显的区别。把两者混为一谈是不对的。

但是，两种思维又不是互相排斥的，在逻辑思维过程中，往往有形象思维；在形象思维中也往往离不开逻辑思维。

一篇好的政论文往往除了具有严密的逻辑性外，还有具体、生动、形象的人、事。

任何艺术作品在形成过程中，它的作者都离不开逻辑思维。

思 考 题

- 1、就今天而言“逻辑”一词有哪些含义？
- 2、什么是形式逻辑？思维形式和思维基本规律有哪些？
- 3、形式逻辑有什么作用？

第二章 概 念

第一节 概 述

一、什么是概念

概念是反映客观事物本质属性的思维形式。

事物所有的性质，包括同其他事物之间的关系，都是事物的属性。

事物的本质属性是指某事物（个或类）所独具有的、构成区别于它事物（个或类）的特殊本质。

如，能自由活动、能看周围环境、有毛发等是人的一般属性。这些其他动物也有。有思维能力、有语言、能制造工具进行劳动是人的本质属性。只有凭借这些属性，才能使人同其他动物区别开来。

二、概念和词语的关系

1、概念和词语有密切联系

思维是语言的内容，语言是思维的外壳。概念是词语的思想内容，词语是概念的表现形式，两者有不可分离的关系。

2、概念不同于词语

A、概念是反映事物本质属性的思维形式，它是为全人类所接受的，是逻辑学研究的对象。词语是表达概念的声音、符号，它具有民族、地域的特点，是语言学研究的对

象。

B、概念和语词并不一一对应

任何概念都通过语词来表达，但不是所有语词都表达概念。（实词表达概念，虚词一般不表达概念）

同一个概念可用不同语词来表达。如皇帝——天子，吃——逮。

同一个词在不同情况下，可以表达不同的概念。如信书，信步，信任，信石。再如声调，租调，调动。

有时两个词或两个以上的词组成的词组，甚至一句短语只表达一个概念。如“摄影家王天放”、“狗不理”。

三、概念的作用

概念是思维的最小单位，是思维活动的基本材料，是组成判断、推理的基础。因此，离开概念，思维活动就无法进行。概念又是人类思维成果的总结，任何科学都要借助概念组成自己的理论体系，并使之固定下来。所以正确了解、使用概念是学习各种科学知识，从事科学研究的首要条件。

第二节 概念的内涵和外延

一、什么是概念的内涵和外延

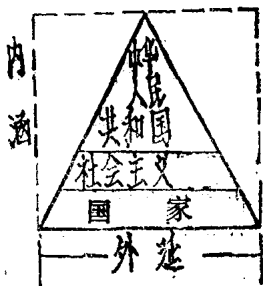
概念的内涵是概念所反映的客观事物的本质属性。

概念的外延是概念所反映的客观事物所包括的范围。

“国家”的内涵是“阶级统治的工具”，外延是社会主义国家、资本主义国家、民族民主运动国家等。

二、概念的内涵和外延的反变关系

在具有种属关系的概念之间，其内涵与外延存在着反变关系。即内涵越深，外延越窄；内涵越浅，外延越宽。如图解：



三、概念的内涵和外延是发展变化的

1、随着客观事物本身的发展变化而发展变化。

例如“人民”就是如此。“人民这个概念在不同的国家和各个国家的不同的历史时期，有着不同的内容”。

2、随着人们对客观事物认识的扩大、加深而发展变化。

例如人们对“原子”的认识。列宁说，“人的概念并不是不动的，而是永恒运动的，相互转化的，往返流动的；否则，它们就不能反映活生生的生活。”

四、了解概念的内涵和外延可以使我們更好地明确概念。如：

“文学是以语言塑造形象，反映社会生活的艺术形式。

它包括诗歌、小说、散文、戏剧”这就是从内涵和外延两个方面明确概念。

第三节 概念的种类

根据不同的标准，形式逻辑把概念划分成不同的种类，我们这本讲授提要中，只介绍单独概念、普遍概念，集合概念和范畴。

一、单独概念（也称单个概念）

单独概念就是其外延只包含一个对象的概念。

语法中的专用名词都是表示单独概念的。例如：

列宁、日本、北京、月球等。

二、普遍概念（也称：全般概念）

普遍概念就是其外延包含一群或一类对象的概念。例如：

国家、教师、星球、原子、鸟等。

普遍概念又可分为两种：其外延所包含的外延在数量上可以计算出来的被称为有限普遍概念。例如：现在亚洲国家、太阳系的大行星、五届人大代表等；其外延所包含的对象无法计算出来的被称为无限普遍概念。例如：自然数、细胞、鱼、水分子等。

三、集合概念

集合概念就是把一类事物集合为一个整体，并作为整体来反映的概念。例如：

中国共产党、工人阶级、森林、词汇等。