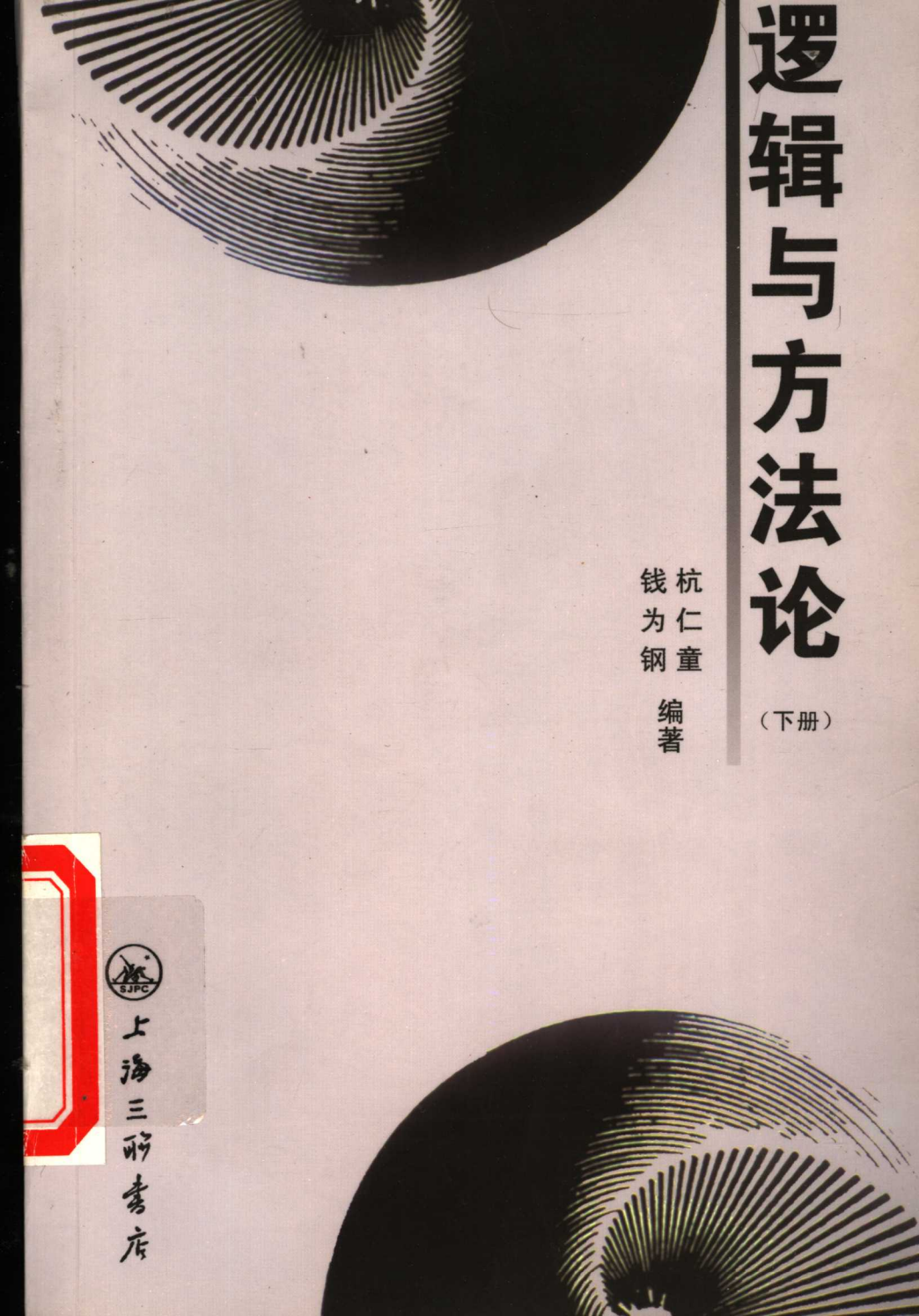




逻辑与方法论

(下册)

杭仁童
钱为钢
编著



上海三联书店

逻辑与方法论

(下册)

杭仁童
钱为钢
编著



上海三联书店

图书在版编目(CIP)数据

逻辑与方法论/杭仁童、钱为刚编著. —上海:上海三联书店

2004.8 ISBN 7—5426—1975—6

I. 逻... II. 钱... III. 逻辑—基本知识... IV. B81

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 083868 号

逻辑与方法论(上、下册)

编 著/杭仁童 钱为刚

责任编辑/王笑红

装帧设计/张嘉康

监 制/朱美娜

责任校对/何 俊

出版发行/上海三联书店

(200235)中国上海市钦州南路 81 号

<http://www.sanlianc.com>

E-mail:sanlianc @ online.sh.cn

印 刷/上海惠顿实业公司印刷

版 次/2004 年 8 月第 1 版

印 次/2004 年 8 月第 1 次印刷

开 本/850×1168 1/32

字 数/350 千字

印 张/16.625

印 数/1—5000

ISBN 7-5426-1975-6

G·67 定价: 34.00 元(上下册)

目 录

第一章 引 论	1
引论学习目标	1
引论导读	1
引论重点问答	2
引论单项训练	3
引论综合训练	4
第二章 概 念	8
概念学习目标	8
概念导读	8
概念重点问答	9
概念单项训练	27
概念综合训练	41
第三章 判 断	57
判断学习目标	57
判断导读	57
判断重点问答	59
判断单项训练	71
判断综合训练	86
第四章 推 理	102
推理学习目标	102
推理导读	102
推理重点问答	105
推理单项训练	128

推理综合训练·····	150
第五章 思维规律 ·····	185
思维规律学习目标·····	185
思维规律导读·····	185
思维规律重点问答·····	187
思维规律单项训练·····	191
思维规律综合训练·····	194
第六章 论 证 ·····	210
论证学习目标·····	210
论证导读·····	210
论证重点问答·····	212
论证单项训练·····	215
论证综合训练·····	219
附录(一)·····	226
附录(二)·····	231

第一章 引 论

[引论学习目标]

了解“逻辑”的词源,理解“逻辑”的多义性,掌握逻辑的研究对象,掌握逻辑的性质,明确常项和变项。

[引论导读]

《逻辑与方法论》不是阐述形式逻辑和方法论两个系统的知识,而是讨论实际中如何运用逻辑,因而,把书名理解为“逻辑方法论”也无妨。有专家指出,19 世纪的文盲不识字,20 世纪的文盲不会电脑,21 世纪的文盲没有很好掌握学习方法。掌握方法某种程度上说,比接受一般知识更重要。这就是“授人以鱼,莫如教之以渔”。

把形式逻辑视为工具或方法,古已有之。亚里士多德(公元前 384—前 322),马克思说他是古希腊哲学家中“最博学的人物”,恩格斯称他为“古代世界的黑格尔”,列宁则认为他“紧密地接近唯物主义”。这是个集许多科学成果于一身的哲学家、思想家、逻辑学家和科学家。他是形式逻辑的奠基人。正是他,把逻辑学(亚里士多德称“分析学”)认作一切科学的工具,目的“用于智力训练,用于交际会谈,用于增加哲学素养”;并且具体说:“对于智力训练的作用是明显的,因为有了方法,就能够更容易地论证所提出的有关问题。它对于交际会谈也是有用的,因为一旦涉及多数人的意见时,我们不是以其他人的而是以自己的看法为依据来做出适当的反应,同时也能据之改变别人的说法中对

我们来说似乎是不正确的某些东西。它对于增加哲学的素养同样是有用的,因为假如有了从两个方面探讨问题的能力,我们就易于在每个方面洞察出真理与谬误”(见亚里士多德《工具论·论辩篇》)。正因如此,把逻辑作为工具,掌握一些运用的方法,是不应当有疑问的。

“引论”中既有较“虚”的内容,带有“战前动员”性质的陈述,如第二节为什么学逻辑;也有“实”的内容,应予以了解或掌握的,如第一节什么是逻辑和第三节怎样学逻辑中的有关内容。学习这章内容,宜“虚”“实”结合,既可增加学习的自觉性和兴趣,又能从一开始就脚踏实地学习有关逻辑知识。

[引论重点问答]

一、“引论”有的内容较“虚”、有的内容较“实”,学习的侧重点宜放在哪里?

答:“虚”一点的内容并非可有可无,它对于我们认识逻辑学,端正学习逻辑学的态度,都是不可或缺的。但学习的重点应放在比较“实”的内容上。“工欲善其事,必先利其器。”要用哪个工具,必先掌握那个工具。要用逻辑工具,必先掌握逻辑工具。“引论”第一章和第三章中一些比较“实”的内容,本身就是逻辑工具的组成部分。掌握这部分内容,不仅是学习“引论”时的需要,对后续的学习也有直接的关联,如常项、变项等。

二、“逻辑”一词有个含义是“指特定的理论、观点、方法”,对它能否再具体说说?

答:不少逻辑书把这含义称之为“特殊的理论、观点、方法”,并且认为“常用于贬意”。这说明,当“逻辑”表达这个含义时不

具有“一般”的意义,只是某种特例,只具有“个别”的意义。例如:有人说,“我越是胖越是吃,就是不减肥,这就是我的逻辑”。很显然,这里的逻辑在“一般”意义上看,不合常理,只能是种特定的理论、观点、方法。

三、如何理解逻辑学的性质是工具性和全人类性?

答:逻辑学是研究思维形式和思维规律的科学。它暂时撇开思维内容,抽象出形式来研究思维,并且揭示什么是合乎逻辑的、什么是不合乎逻辑的。因而,它是思维工具。形式逻辑的奠基人亚里士多德的论文专辑叫《工具论》,归纳逻辑的创始人培根称自己的逻辑著作叫《新工具》,数理逻辑创始人莱布尼茨把逻辑学称为“服务的逻辑”。这些也在印证了逻辑学是工具。作为工具,它并不确定为某部分人所有,而是属于全人类,犹如飞机、锤子等工具一样。

至于这个工具被不同的人运用,产生的效果积极或消极,那是另外一回事了。

[引论单项训练]

一、基础训练:指出下列语句中“逻辑”一词的含义。

- 1、对各种主张用严密的逻辑进行分析。
- 2、我们只怀疑那些缺乏证据和逻辑的事情。
- 3、要在使用中学习逻辑。
- 4、据《南方周末》:“承诺赔偿制”显示现代行政逻辑。

5、说到电灯亮，就想到了头上的“疤”，这岂不是阿 Q 的逻辑。

二、应用训练：

《南方周末》刊登《新京报》聘人广告：1、优秀的文字能力，对社会问题有着持续的关注和深刻的理解，采访突破能力强，逻辑思维能力强。——分析这段文字中“逻辑”的含义。

[引论综合练习]

一、单项选择题：

1、逻辑学是研究_____和思维规律的科学

A、思维； B、形式； C、思维内容； D、思维形式。

2、列宁的演说具有无可辩驳的逻辑力量。这里“逻辑”一词的含义是_____。

A、客观事物发展变化的规律性；

B、人们思维的规律性；

C、特定的理论、观点、方法；

D、逻辑学。

3、思维形式包括_____三种。

A、概念和常项及思维规律；

B、判断和变项及思维规律；

C、常项和变项及思维规律；

D、概念、判断和推理。

4、_____是思维形式的组成部分。

A、概念； B、判断； C、推理； D、常项和变项。

5、_____是逻辑学的性质。

A、思维形式； B、思维形式和思维规律；

C、思维规律； D、工具性和全人类性。

二、应用题：

(一)分析下列文章中“逻辑”一词的含义。

《中国青年报》发了一篇文章《评论文章不应负“观点责任”》，全文如下：7月23日，石家庄市区一株大树被暴风刮倒砸死一名行人。4天后石家庄市园林局作出的调查报告认为：事件纯属自然灾害，园林部门没有责任。对此，《燕赵都市报》刊发两篇质疑文章。文章见报后，石家庄市园林局给报社写信称：“……此事目前已进入法律程序，在法院没有判决之前，责任无法认定，请贵报作客观公正、事实(应为“实事”)求是的报道，不要妄加评论，损害当事人的名誉。”“保留对不客观公正、事实(应为“实事”)求是的评论追究法律责任的权利。”(7月30日《燕赵都市报》)

对于已不利的评论，石家庄市园林局当然有权利作出回应和反驳。但是，该信中表达出的一种逻辑让人感觉不妥：法院没有对责任作出认定前，其他人就不能就事件本身表达看法吗？如果法院的判决结果与评论文章的判断相左，就可以“追究(评论作者的)法律责任”？

这涉及评论性的文章的“基点”问题。报纸的评论版，是公民直接参与议论世事的平台。而公民发表议论的“基点”，只应该是新闻事实，而不是某种既定的结论。假如评论必须以既定

结论做基础,评论还有什么存在的意义?以此事而言,如果法院认定园林局确实没有责任,照园林局逻辑,是不是人们对这个判决就必须服从,一点都不能质疑?

笔者专门查阅了那两篇质疑文章,标题分别是《刘晓静之死纯属“自然灾害”吗?》和《园林局的调查结论为何难以服人》,其主要观点是:1、大树的部分根系在修路时被铲掉应是倒伏的直接原因之一,所以该事件不能说是“纯属自然灾害”;2、调查报告不应该由园林局自家做出。不难发现,虽然这两篇评论文章具有明确的倾向性,但只是就事论事,全是基于新闻事实的判断,怎么能说是“妄加评论”呢?

再说一下评论性文章的责任问题。评论性文章当然也是应该负责任的,但笔者认为,一般情况下,这应该是一种“事实责任”,而不能是“观点责任”——评论文章不可以捏造新闻事实,不可以故意捏造于己观点有利的论据,不可以既缺乏逻辑前提又缺乏证据提示的情况下无端猜测,不可以侮辱谩骂造谣诽谤。除此之外,评论文章只要是从事实出发,依照合理的逻辑(包括法律的、道德的、文化的等)判断,则哪怕推出的观点存在问题,而实际上也是不用担负任何法律责任的。

进一步说,评论不同于新闻报道本身。新闻报道只是在叙述事实,必须客观;而评论则是个人根据基本的常识道理对事实作出的逻辑推理和判断,囿于每个人识见不同,天然具有“偏见”的可能。但是,有“偏见”不能成为动辄要对评论作者“追究法律责任”的理由。开设评论版,给各种不同的声音提供一个交流的平台,也是社会进步的表现。这种表达——哪怕是有漏洞的表达——是基本的公民权利,任何人或机构都不能以任何借口阻碍这种表达。当然,如果你认为他的表达有漏洞、判断不准确,

你尽可以拿出证据反驳,但决不可说“法院没有判决之前,不要妄加评论”。

新闻舆论,是否能健康、自由发展,直接维系着这个社会是否具有自我完善、自我净化、自我更新的功能,因此必须给予评论性文章及版面以“健康、自由”的发展环境。

(二)联系实际,举 1—2 个运用“逻辑”一词的例题并进行分析。所举例题应有出处并附上。

第二章 概 念

[概念学习目标]

理解并掌握概念及其特征,能分清内涵和外延。理解和掌握概念的种类,能分清不同的种类;尤其要分清语言运用中的集合概念和非集合概念。熟练掌握概念间关系,既能依据概念画出欧拉图,又能依据欧拉图找到相关概念。熟练掌握明确概念的逻辑方法,包括有关规则。对理解、掌握、熟练掌握的知识还要会运用。

[概念导读]

概念是学习的第一种思维形式。它是反映思维对象的本质和本质相同的全体的思维形式。这里的“本质相同”是指核心或最主要的本质相同。例如:“规范”、“纪律规范”。当说这两个概念的本质相同,就是指这两个概念核心或最主要的本质相同、即作为“规范”的本质是相同的。学习概念的相关知识,是为了概念明确。

学习概念一章的内容应抓住“二、四、六、八”这根主线。

所谓“二”,就是概念的两个特征:内涵和外延。概念明确就是概念的内涵和外延都是明确的。这两个特征同概念定义是紧紧相连的:内涵是概念所反映思维对象的本质;外延是概念所反映思维对象本质相同的全体。这样,可以把掌握概念的特征同掌握概念的定义有效结合起来。这部分内容集中在“概念的概述”中。

所谓“四”，就是四种明确概念的逻辑方法：限制、概括、定义、划分。为了达到概念明确的目的，有时必须运用一些方法。概念一章中为此提供了这样四种方法。学习中应明确这四种方法是通过什么途径或如何达到明确概念的。可以肯定的是，既然是四种方法，那么它们明确概念的路径是不一样的。这部分内容集中在“明确概念的逻辑方法”中。

所谓有“六”，就是六个概念的种类，可分为三组。第一组是：单独概念和普遍概念；第二组是：正概念和负概念；第三组是：集合概念和非集合概念。既要知道它们是依据什么分出来的，又要知道每个概念种类的特点。这部分内容集中在“概念的种类”中。

所谓“八”，就是八种概念间的外延关系。需要说明的是，严格意义上，概念间的外延关系只有五种，这里讲“八种”，一是因“二、四、六、八”的需要，便于学习者记忆；另外一个原因，对五种外延关系中的第五种全异关系进行细分，确实可分出一些特殊的关系出来，于是便用“八”了。理清概念间的外延关系，不仅是明确概念所必须的，同时也是理清思维或思路所必须的。这部分内容集中在“概念间的关系”中。

抓住“二、四、六、八”，也就抓住了概念这一章的主体内容或基本内容。

[概念重点问答]

一、概念的内涵到底是怎么回事？

答：概念的内涵就是概念对思维对象本质的反映，也就是概念所反映思维对象的本质。通常说的概念的含义就是指概念的内涵。至于什么叫“本质”，哲学角度的回答是较为完整的：是指

事物本身所固有的、决定事物性质、面貌和发展的根本属性。这个回答告诉我们,所谓“本质”也就是一事物之所以为该事物以及区别于其他任何事物所固有的根本属性。

这样解答,有人要问“概念的内涵”和“思维对象的本质”是否完全一样呢?严格地说,两者有差异,前者是从思维层面上提出来的,后者是从事物的客观性角度提出来的。因此,我们不妨这样理解:对同一个思维对象从两个角度提出问题,得到完全相同的答案。

有一点要提醒,即表述概念内涵的文字可能在前、也可能在后,这不仅在习题、考题中会出现,在日常的听、说、读、写中也会经常出现。

二、概念的外延是怎么回事?

答:概念的外延就是概念所反映思维对象本质相同的全体。通常说的概念的适用范围也是指概念的外延。从过去的学生情况来看,从概念的适用范围出发,来理解、掌握这个知识点是个有效途径。例如:“比喻有明喻、暗喻和借喻”,这里把“比喻”的适用范围包括“明喻、暗喻、借喻”讲清了,自然也就把“比喻”的外延、即适用范围讲清了。通常外延是可以“计数”的。

三、概念的定义同内涵和外延有何联系?

答:可以这样理解:概念的内涵和概念的外延是对概念的定义作了分解式的诠释。把概念的定义一拆为二,就能清楚地看到:概念反映思维对象的本质就是概念的内涵,概念反映思维对象本质相同的全体就是概念的外延。概念既是有其内涵的思维形式,也是有其外延的思维形式。这样理解的话,概念的定义同

内涵和外延的联系应当说是容易掌握的。

四、能否结合一些语言运用,谈谈如何更有效地掌握概念的内涵、概念的外延这个知识点?

答:好的。现代汉语中有两个常用的疑问代词“什么”和“哪些”,在所有的疑问代词中,出现在各级各类考题中频率最高的也是这两个代词。说这些干吗?就是要求学生借助这两个词来掌握有关知识点。当用“什么”或可用“什么”来问的时候,一般而言,是就概念的内涵而言的。如问“什么是人”或“人是什么”,从生物学的角度回答,那就是“能制造工具并使用工具进行劳动的动物”。如问“哪些是人”或“人有哪些”,依据不同的角度,可以是“男人、女人”,可以是“中国人、外国人”,也可以是“老的、中的、少的”。

有的学生说,针对“什么是人”或“人是什么”,回答“男人是人”也不错。在这里,举“男人”的例子来回答“人”的内涵,似乎可以,其实不然。从内涵角度提出的问题,应当从内涵的角度予以回答。“男人”是“人”的部分外延,用外延取代内涵来回答,不仅表明对内涵、外延没有区分开、掌握好,而且是种典型的答非所问。不少考生出了考场感觉良好,看到考核成绩大失所望,重要原因就是没能针对问题提出的角度回答。关于外延,道理相通,不再赘述。

对所有习题,都可用“什么”和“哪些”试试、想想、感悟一下,对掌握概念的内涵和概念的外延是有帮助的。

五、如何严格区分单独概念和普遍概念?

答:任何概念都有其内涵和外延的两个方面,把概念分为单

独概念和普遍概念是从外延角度进行区别的。概念的外延是可以量化的。因此,凡是单独概念,其外延除了本身“一个”以外,再没有第二个了。如“黄山”,它的外延就是自身一个,整个世界除了“这一个黄山”以外,再也没有第二个了。普遍概念除了自身一个以外,还包括其他的。如“山”,它的外延有自身一个,还至少包括了“黄山”,这样“山”的外延至少有两个:1、“山”本身。2、“黄山”。

区分单独概念和普遍概念重在辨别是不是单独概念,某概念是单独概念,那它就不是普遍概念;不是单独概念,那它就是普遍概念。由于任何一个人的姓名都是单独概念,所以,确定某一概念是不是单独概念时,可以把该概念同自己的姓名联系起来思考,看是不是同自己一样——是世上独一无二的,是的,则是单独概念;不是的,则为普遍概念。此外,单独概念前不能加“有的”使用,而普遍概念前可加“有的”使用。

六、在语言应用中,如何区分集合概念和非集合概念?

答:在一定的语言应用中,通常把这种区分称之为“在集合意义下”和“在非集合意义下”使用,其实质就是要求辨明某一概念在具体语言应用中是个反映集合体的概念还是反映非集合体的概念。

所谓集合体可以理解为“整体”。如果某一概念把思维对象作为“整体”来反映的,那么就是集合概念;反之,则是非集合概念。

那么,又如何区别有关概念是不是把思维对象作为“整体”来反映呢?集合概念是把思维对象作为“整体”来反映的,因而它所具有的特性,并非它的所有个体或部分是完全具有的。如“鲁迅的小说是一天读不完的”,在这里“一天读不完的”特性是