

中学语文逻辑知识

钱君匋題



新疆人民出版社

中学语文逻辑知识

陆 炎



新疆人民出版社

中学语文逻辑知识

陆 炎

新疆人民出版社出版

(乌鲁木齐市建中路 54 号)

新疆新华书店发行 新疆新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 7 印张 150千字

1987年 8 月第 1 版 1988年 2 月第 1 次印刷

印数：1——3300

ISBN 7-228-00136-2/II·3 定 价 1.05元

责任编辑 何启明
封面设计 安 康



目 录

概 述	(1)
第一章 概 念	(9)
第一节 怎样正确使用概念	(9)
第二节 什么叫概念的内涵和外延	(20)
第三节 概念间有哪些关系	(30)
第四节 明确概念的逻辑方法有哪些	(55)
第二章 判 断	(68)
第一节 正确判断的重要性	(68)
第二节 简单判断	(78)
第三节 复合判断	(100)
第三章 推 理	(120)
第一节 什么叫推理	(120)
第二节 演绎推理	(126)
第三节 归纳推理	(156)
第四节 类比推理	(168)
第四章 思维规律	(174)
第一节 人类的思维有哪些基本规律	(174)
第二节 什么叫同一律	(176)
第三节 什么叫矛盾律	(186)
第四节 什么叫排中律	(192)
第五节 什么叫充足律	(197)

第五章 证 明.....(200)

第一节 证 明.....(200)

第二节 反 驳.....(211)

第三节 证明有哪些规则.....(219)

结束语.....(222)

概 述

一、什么叫逻辑

一提起“逻辑”，我们有些同学就感到很新鲜，又很深奥，甚至还觉得有些神秘，结果往往不敢问津。其实逻辑既不新鲜，也不深奥，更不神秘，它就跟空气一样，渗透在人类生活的每一个领域，我们无时不在跟它打交道。拿衣食住行来说吧，要有一定的规律。这一点，连很早很早以前的古人也都知道。譬如两千多年前，《诗经》里就有这样的记载：

“七月流火，九月授衣。

八月剥枣，十月获稻；

为此春酒，以介眉寿。”

这几句诗是什么意思呢？

第一句是写穿衣。

“七月流火”中的“七月”，是指农历的七月；“火”是星名，也叫“大火”，每年二月和四月的黄昏出现在东方，六月黄昏出现在正南方，到了秋天向西流下，这就叫“流火”。意思是说，夏暑消退，冬天将临，所以农历“九月”必须“授衣”，准备好寒衣。整个句子用今天的话来说，就是：到了七月份，火星向西沉，到了九月中，准备寒衣好过冬。

第二句写饮食。

农历八月大枣已熟透，十月份稻谷进仓，农家就要不失时机地酿酒。这样，用红枣和新米酿成的“春酒”，来年才会又香又醇，老人们喝了延年益寿。

穿衣、饮食，这是日常生活，然而是有规律性的。

再拿人们的思维来说，也是有规律性的。巴甫洛夫《给青年们的一封信》（初中《语文》第五册）中写道：“首先要循序渐进。我一谈到卓著成效的科学工作所应具备的这个最重要的条件，心情就不能不激动。循序渐进，循序渐进，再循序渐进。你们从一开始工作起，就要在积累知识方面养成严格的循序渐进的习惯。”

人们对外界事物的认识，都是由个别到一般，由感性到理性，由简到繁，由易到难，由浅入深……巴甫洛夫正是基于人类这一思维的规律性，反复强调“科学工作所应具备的这个最重要的条件”，就是“循序渐进”，并寄希望于青年。

人们的生活，思维有规律性，自然和客观世界同样也有规律性。

唐朝大诗人白居易写过一首很有名的诗，开头两句是：

“离离原上草，一岁一枯荣。
野火烧不尽，春风吹又生。”

这两句脍炙人口的诗，生动地叙述了原野上的小草冬枯夏荣的固有规律。即使被野火烧过，只要第二年春风吹拂，它就会发芽，从地底下钻出来，蓬蓬勃勃地生长起来。

这就是自然的规律性，

人类社会的发展也是有规律性的。

自从人类历史上第一个社会形态——原始社会出现的那

一天起，尽管它延续了大约数百万年的漫长时期，但最终一定会进入共产主义社会。而在这由原始社会进入共产主义社会的整个历史进程中，人类不可避免地要经过奴隶社会——封建社会——资本主义社会——社会主义社会。这是不以任何人意志为转移的，所以就叫作客观规律性。

生活的规律性、思维的规律性、自然的规律性、客观的规律性等等，我们可以用一个词来总括，这个词就是“逻辑”。

原来在现代汉语中，“逻辑”这个词是个多义词。由此可见，我们跟它还是挺熟悉的。

然而，由于有些同学过去对“逻辑”这个词的含义不了解，所以就感到挺“新鲜”。这是可以理解的。需要指出的是，“逻辑”这个词并非我们汉语里所固有的。它最早出现在古希腊文中，我们还是从英语中的“Logic”一词音译过来的。大凡人们过去对外国的东西都有点陌生，便感到“深奥”起来；又因为“逻辑”一词最早出现在古希腊文中，于是就对它产生了“神秘”感。其实，只要我们知道了它的来龙去脉，就可以消除以上种种不必要的心理状态。

二、学习“逻辑”的重要性

如上所述，“逻辑”一词在现代汉语中，它的内涵是非常丰富的。但作为中学语文基础知识之一的逻辑，则有别于上面所说的内容。

中学语文中的逻辑，是专指思维形式和思维规律而言的。它是一门科学，即形式逻辑，也叫逻辑学。它所研究的对象，是人类的思维，即研究如何使用概念，形成判断，进行逻辑推理。而所有这一切，又必须符合思维规律。因此，它的内容包括两大部分：一是思维形成，即概念、判断、推

理等，一是思维规律，包括同一律、排中律、矛盾律等。

中学生学习逻辑，是为了更好地提高语文能力，使自己能够真正达到国家制定的《中学语文教学大纲》中所规定的“能够正确地理解和运用祖国的语言文字，具有现代语文的阅读能力和写作能力，具有阅读浅易文言文的能力”等目的和要求。而一个中学生要想使自己达到上述目的和要求，就一定要懂得中学语文中的逻辑。正因为如此，全日制《中学语文教学大纲》明确规定了每一个中学生都必须除学习、掌握语法、修辞等语文基础知识外，还必须学习、掌握逻辑这一语文知识。

三、怎样学习逻辑

学习逻辑，除必须明确学习目的外，还应该结合课文学好其它语文基础知识，掌握一定的和必要的科学方法。

如前所说，无论说话、写文章，都必须做到准确、鲜明和生动。而要做到准确、鲜明和生动，当然首先必须讲究逻辑。但如果不懂得语法，不注意正确地运用修辞，那也是不行的。

为了更好地说明这一点，我们可以对照，分析一下高中《语文》第三册《天山景物记》后面练习题中的几组句子：

- (一) { ①在轻轻荡漾着的溪流的两岸，满是高过马头的野花，红、黄、蓝、白、紫，五彩缤纷。
②溪流两岸，灯火万点，真是银花斑斓，光彩耀目！

- (二) { ①这个山区的风景，对于我已经很熟悉了，能够一一地说出。
②对于这个山区的风景，我是如此的熟悉，闭着眼睛都能一一说出它们的佳处来。

(三)

- ①这飞泻下来的雪水，在山脚汇成冲激的溪流，浪花往上抛，形成千万朵盛开的白莲花。
- ②从高山上淌下来的雪水，在山脚下汇成冲激的溪流，一股股浪花，象片片云霞一样。

这三组句子中，每一组都有一句写得很好，它们无论在逻辑、语法和修辞方面，都没有错误，体现了准确、鲜明和生动，能成为我们学习表达的范例。同时，每一组中都有一句是错的，有的不合语法，有的没有正确地运用修辞。第一组句子中的(2)，第二组句中的(1)，第三组句中的(2)就是这样。拿第一组(2)中的“灯火万点，真是银花斑斓”来说吧，就犯了主、谓搭配不当的语法错误；第二组(1)中的介词“对于”用得不得当，把关系搞反了，只能说“我对于这个山区的风景……”主语是“我”，不能将介词结构充当主语，这也是犯了语法错误；第三组(2)中用“象片片云霞一样”这个喻体去说明本体“一股股浪花”是不恰当的，因为“股股”跟“片片”，银白色的“浪花”跟彩色的“云霞”在形态和色彩上毫无相似之点，不能构成比喻，犯了修辞不当的错误。凡是在语法和修辞上有了错误的句子，就谈不上什么逻辑不逻辑。所以，在学习逻辑的同时，还应该掌握好语法和修辞等语文基础知识，才能有成效。

弄清基本概念，是学好逻辑的必要的前提。例如，什么叫概念，什么叫概念的内涵和外延；什么叫判断，什么叫简单判断和复合判断；什么叫推理，什么叫演绎推理和归纳推理等等。这样众多的名词术语诚然不用去死记硬背它们的定义，但如果搞不清这些逻辑学上的基本概念，那是断乎学不

好的。再拿分类来说，仅一种简单的判断，就有好几种划分标准，如主宾关系，数量、范围、模态等；按照这些不同标准，可划分为肯定判断、否定判断；特称判断、单称判断、全称判断；实然判断、或然判断、必然判断等等。逻辑规则也是很多的，如定义规则、划分规则，各种不同推理形式的规则等等。如果不懂得，不熟悉，就无法正确定义，正确划分和正确推理。

掌握基本概念、各种分类和规则，最有效的方法是，在弄清它们确切意思的前提下，反复记忆。只有这样，才能事半功倍，运用自如。反之，则事倍功半，甚至劳而无效，最终还是一窍不通。

此外，平时应多联系实际。这里所说的实际，主要是指平时的阅读和作文。

在阅读方面，主要是结合中学《语文》课本。因为现行全日制中学《语文》课本，是按照教育部制订的教学大纲的规定和要求编辑的。从编选的每一篇课文来看，基础知识不仅全面，而且遵循了循序渐进的原则，各年级都有侧重。虽然不是各年级每册课本里都有专门讲逻辑的知识短文，但各册书里哪一篇课文都涉及到逻辑，而且运用得都非常好，能成为我们学习的典范。拿《孔乙己》这篇课文来说，鲁迅先生在叙述到孔乙己偷了何家的书遭到毒打，别人问到他，而他为了保住自己“读书人”的身份进行辩解时，有这样一段生动的描述：

孔乙己便涨红了脸，额上的青筋条条绽出，争辩道，“窃书不能算偷，……窃书！……读书人的事，能算偷么？”接着便是难懂的话，什么“君子固穷”，什么“者乎”之

类，引得众人都哄笑起来……

孔乙己为了掩饰自己不光彩的行为，故意将两个同一关系的概念“偷”与“窃”对立起来，进行狡辩。这是多么可笑，而又是多么可卑和可悲呀！然而，鲁迅先生正是利用这种有意违反逻辑的描写，入木三分地刻划了孔乙己这个受了封建教育毒害而不能自拔的典型形象，从而深刻地揭露、控诉和批判了罪恶的封建教育。

再看看《智子疑邻》（初中《语文》第一册）这则古代寓言：

“宋有富人，天雨墙坏。其子曰：‘不筑，必将有盗。’其邻人之父亦云。暮而果大亡其财，其家甚智其子，而疑邻人之父。”

这则古代寓言通过富人荒谬可笑的推理，启发人们深思：为什么对同样一件事会得出两种截然相反的结论呢？

除要联系平时的阅读外，还应该结合平时的作文练习。平时的作文练习，一般都要涉及到审题、立意、谋篇布局，遣词造句等等。所有这些，又都跟逻辑有关。

有一位初二年级的同学，写了一篇《记难忘的一件小事》请老师批改。全文主要内容叙述自己参加暑假音乐夏令营中的一次活动。共分三段：第一段交待了活动时间、地点和环境；第二段具体叙述了去营地路上的美景，重点写了一路上“鸟语花香”和一位名叫地里拜尔的民族同学站在冰冷刺骨的水渠中，主动帮助那些“胆小的同学”过水渠；第三段写自己在这次活动中的感想。

按理说，这篇作文的内容，层次结构还都挺不错的，可是老师阅后给他批了“不及格”。这是为什么呢？原来犯了

“文不对题”的错误。根据这篇作文命题的要求，应该写“难忘的一件小事”，而这位同学却写了一次“活动”。其实，严格地说，连“活动”也并没有真正写出来，只是写了路上的一些“见闻”。将“小事”写成“活动”已经脱了题，何况“活动”还没有展开就收了尾，跟题目相去更远了。这就难怪老师给他“不及格”。究其原因，当然是多方面的，既有审题的问题，也有选材立意的问题。而所有这些问题，归结到逻辑上，叫做违反了同一律。同一律是形式逻辑的基本规律之一。违反了同一律，就会出现“文不对题”或东拉西扯，一再转移话题等逻辑错误。一篇作文犯了这样的逻辑错误，就什么都完了。这正如古人所说的那样：

“皮之不存，毛之焉附”。事实也就是这样。

类似这样的逻辑错误，在我们初中低年级同学中还是比较普遍的，如果我们经常注意，从逻辑方面加以分析，推敲，久而久之，就能具有敏锐的观察力，善于发现问题，找出错误，纠正错误，使自己的逻辑知识学得更好，达到一个新的高度。

第一章 概 念

第一节 怎样正确使用概念

一、什么叫概念

人们在日常生活和社会实践中，会接触到各种各样的人和事物，而所有这些，各有各的不同性质和相互关系。拿作为高级动物的“人”来说吧，区别于其它动物的除了能说话，有思维，会使用工具进行劳动外，还能制造工具。诚然，鹦鹉也会“说话”；黑猩猩，据说也有某些“思维”能力。然而正如《礼记》所云：鹦鹉能言，不离飞鸟；猩猩能言，不离禽兽。不错，牛马也能使用工具进行“劳动”，但是，所有这些动物都不能制造生产工具。这就是人所具有的最主要的特征。

电，能发光，发热，产生动力，但这些功能和现象并非电所特有的。煤、炭等物质同样可以发光，发热，产生动力，可是，它们都并不带有电荷。有电荷和电荷变化，这才是电所特有的现象。

一类事物所共有的特性，在逻辑学上称之为“属性”，同类事物中区别于它事物的特有的现象和属性，则叫做“特有属性”。各种事物的特有属性反映在人们头脑中，经过思维，被认识以后，便形成了“概念”。

由上可知，所谓“概念”，就是事物特有属性在人们头

脑中的反映。也可以这样说：反映对象的本质属性的思维形成就叫做概念。

二、概念的形成

概念是怎样形成的呢？

在回答这个问题之前，先让我们来读一读高中《语文》第一册《一次大型的泥石流》一文的开头吧：

“在一些山区的沟谷中，由于地表径流对山坡和沟床不断地冲蚀掏挖，山体常常崩塌滑坡，滑塌下来的大量的泥沙石块等固体物质被水流夹带搅拌，变成粘稠的浆体，在重力和惯性力的作用下急速奔泻。这就是人们常说的泥石流。”

这段话，作者概括地向我们介绍了什么叫“泥石流”。人类在第一次遇到这种破坏力极大的灾难时，并不知道这是什么玩艺儿。当经历了一次又一次这样的灾难，人们在灾难中经过一次又一次的仔细观察，才逐渐了解到它产生的环境、原因，构成和情态，于是认识了这种破坏性极大的灾难，是一种自然现象，并发现了它的规律，从而形成了一个概念，这个概念就叫做“泥石流”。

其实，任何概念的形成跟“泥石流”一样，都是人们社会实践的结果。“剩余价值”的发现，同样如此。早在一八五九年以前，马克思就致力于钻研政治经济学，反复观察了资本主义社会，发现并阐明了利润、利息和地租是剩余价值的转化形式，论证了剩余价值是雇佣劳动者的剩余劳动所创造而被资本家无偿占有，揭露了资本主义生产方式的秘密是剩余价值的生产。因而，恩格斯《在马克思墓前的讲话》（高中《语文》第一册）中说：

“由于剩余价值的发现，这里就豁然开朗了，而先前无论资产阶级经济学家或者社会主义批评家所做的一切研究都只是在黑暗中摸索。”

所以，“泥石流”也好，“剩余价值”也好，作为概念，它们的形成，只能是社会实践的结果。如果离开了社会实践，就不可能会出现什么“概念”。比如“汽车”，当这种交通工具还没有从外国引进以前，在我们头脑中就不存在这个概念。

本世纪初，据说有个外国人第一次将汽车运到中国，当它出现于上海滩街头巷尾时，颇吸引了不少中国人，大家都感到很新奇，就连清朝政府的交通官员对它也叫不出个名堂来，以致还闹出了一个很大的笑话。原来，清政府交通官员在给这个外国人办理车辆登记时，居然把这辆汽车当作马车进行注册，让它在很长一个时期里，跟马车为伍，“风雨同舟”。

不过，即使在国外，当这种交通工具刚诞生于世时，也不叫“汽车”，而且模样也不象今天我们所见的。据有关资料记载，最早的“汽车”出现于荷兰，那是在一六〇〇年前后。当时，车上挂着大帆，凭借着风力驱动前进。因此，事实上应该算作“风车”。一七六九年，法国人克钮利用蒸气作动力，造出了最早的蒸气“汽车”，但它的速度还不如步行。一八〇二年，英国人特列比西克改装了蒸气“汽车”，使它的时速达到了十四公里，这无疑要比法国人制造的进步得多。然而，这种车充其量也只能管它叫“气车”，况且在今天看来简直可笑得要命，不但车上的锅炉和火箱庞大，占去了好大的体积，并且司炉工既要不停地给锅炉添煤，又要