

新 时 期 青 少 年
思 想 修 养 丛 书

- ★ 顾问 吴 铎
- ★ 主编 李祖馨
- ★ 编写 常永平
夏云青
- ★ 少年儿童出版社

由 一 道趣题

与青少年浅谈逻辑学

想 起 的

You Think Start Thinking De

——与青少年浅谈逻辑学

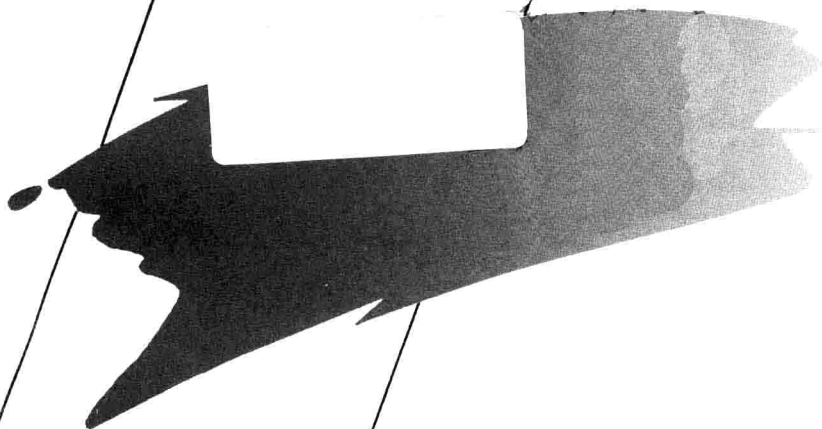
由一道趣题想起的

顾问 / 吴铎

主编 / 许祖馨

撰写 / 常永平

夏云青



由一道趣题想起的 ——与青少年浅谈逻辑学

顾问 吴 铎
主编 许祖馨
撰写 常永平 夏云青

责任编辑 徐久生
美术编辑 吴列平
责任校对 陶立新
技术编辑 史建平

少年儿童出版社出版发行
上海延安西路 1538 号
邮政编码:200052
全国新华书店经销
联合科教文印刷厂排版
江苏扬中印刷厂印刷

开本 850 × 1168 1/32
印张 5.625 插页 5
字数 116,000
1999 年 12 月第 1 版
1999 年 12 月第 1 次印刷

ISBN7 - 5324 - 3933 - X/G · 1159(Ⅱ)
定价:10.00 元

新

时

期

青

少

年



思

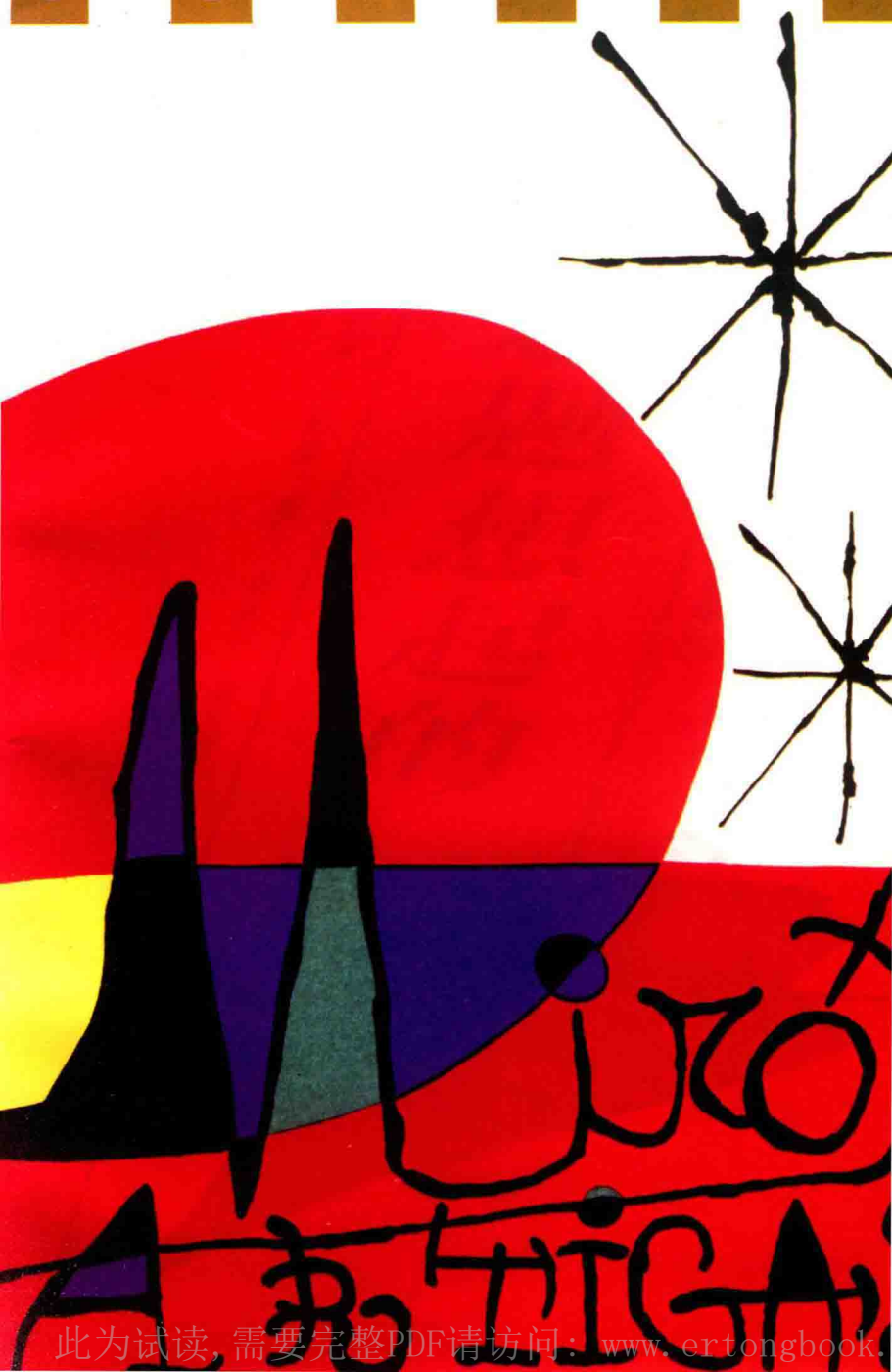
想

修

养

丛

书



序

上海市教育委员会副主任 夏家荣

上海图书馆、上海书城在上海的耸立使上海城书香飘逸，吸引众多的读书人常去常往。据说那里的常客不仅有年轻人，还有不少成年人甚至有老人，有的是家长带着孩子同去阅览。从读者专注的神情、渴望的眼神，从阅览室肃静的氛围，可以让你感受到他们的追求，会迫使你也想阅读、思索，去分享求知的乐趣，从书籍中培育智慧。有人告诉我，从智慧的土壤中能生出三片“绿叶”：好的思想、好的语言、好的行动。但愿这些读书人的三片“绿叶”能常年积累，长成三棵参天大树。

为了能在智慧的土壤中生出三片“绿叶”，本书的作者为青少年撰写了《新世纪青少年思想修养丛书》一书。对成长中的青少年来说，他们比成年人对新事物更敏锐，他们正处于生命力最旺盛的时期，他们能像海绵吸水那样，大容量地吸纳营养，青年时期留下的记忆和启示将对他们的终身产生巨大的影响。当然他们有时显得幼稚、容易冲动，由于缺少阅历使他们的观察力、理解力、分析力受到局限，所以让他们读一些浅近的邓小平理论、哲学、伦理学、法学、逻辑学、美学是十分必要的，这可以帮助他们善待人生，懂得做人的道理，树立正确的世界观、人生观，掌握科学的思考方法，培养欣赏美和创造美的能力。

丛书通过生动的事例或故事,夹叙夹议,深入浅出地把一些较深的道理讲得浅显易懂,从而使它增强了可读性和趣味性。丛书在结构上也颇有新意。六本分册总体上构成了一个较完整的知识体系。分开看,每本书、每一节又都可以独立成章,这样就可使读者需要重点阅读时有所选择。丛书的文字清新简洁,富有文采,避免了深奥难懂的理论 and 空洞乏味的说教。丛书装帧美观大方,充满青春气息,也是它的成功之处。

江泽民同志在“十五大”报告中指出:“建设有中国特色社会主义,必须着力提高全民族的思想道德素质和科学文化素质,为经济发展和社会全面进步提供强大的精神动力和智力支持,培育适应社会主义现代化要求的一代又一代有理想、有道德、有文化、有纪律的公民。这是我国文化建设长期而艰巨的任务。”希望丛书的编著和出版能起到有助于育人的积极作用。

《新世纪青少年思想修养丛书》是广大青少年的良师益友,对广大教育工作者和家长来说也可以一读,从中寻找与孩子们的共同语言。丛书作者都是在教育第一线工作多年的资深教授、教师,其中好几位还是这一领域的专家,他们有很好的理论基础和丰富的写作经验,为了撰写好这套丛书大家都花了不少精力,有的作者还几易其稿,在此谨向他们表示敬意。

1999年7月18日

目 录

- 1 一门研究思维的科学
——谈逻辑学
- 7 阿凡提巧耍阿訇
——谈概念与语词的关系
- 12 “美学”与“法学”
——谈概念的内涵与外延
- 18 怎样理解“书籍是人类进步的阶梯”
——谈集合概念与非集合概念
- 23 白马非马
——谈概念的概括与限制
- 29 什么是幸福
——谈给概念下定义
- 34 无法执行的命令
——谈概念的划分
- 39 出生率与人口
——谈不得偷换概念
- 43 在愚人节里
——谈联言判断
- 49 林黛玉妙语惊人
——谈选言判断
- 54 长大当个科学家
——谈假言判断
- 60 马克·吐温的巧妙声明
——谈直言判断
- 65 由一道趣题想起的
——谈判断中项的周延

- 71 众说纷纭话乒赛
——谈判断的逻辑特征和种类
- 76 “使狗国者从狗门入”
——谈假言推理
- 81 一个让人进退两难的命题
——谈二难推理
- 88 小鸟撞飞机
——谈归纳推理
- 93 蛙泳是怎样产生的
——谈类比推理
- 97 梦是怎样引起的
——谈寻求因果联系的方法
- 103 这是一个怎样的三角形
——谈三段论
- 110 “子死而不忧”与“其父善游”
——谈“四概念”错误
- 115 罚款
——谈同一律
- 119 “我是我父亲”
——谈矛盾律
- 123 兔子伤风
——谈排中律
- 128 宋慈破案的理由
——谈充足理由律
- 133 从什么是好剑说起
——谈逻辑思维规律的运用

Mu Lu

- 138 “外星人”的存在
——谈假说
- 142 火星上为什么没有人类
——谈论证
- 147 事实胜于雄辩
——谈反驳
- 151 “小时了了,大未必佳”
——谈归谬法
- 156 张飞智破绅士诬告案
——谈论据不得虚假
- 161 “郭沫若是____人”
——谈问题的问域
- 165 “一切反动派都是纸老虎”
——谈逻辑证明
- 170 陆老师讲澳门问题
——谈顺序要合理
- 175 讨论问题不着边际
——谈思维的对象要确定

一门研究思维的科学

——谈逻辑学



人们常说，“思维应当合乎逻辑”，“说话、写文章要有逻辑性”，可见大家对“逻辑”这个词并不陌生。然而，怎样

思维才是合乎逻辑的，怎样思维又是不合乎逻辑的呢？这就不是所有人都清楚的了。要真正弄清这个问题就需要学点逻辑学。

什么是逻辑学呢？为了说明这个问题，有必要先从“逻辑”这个词的含义谈起。

“逻辑”一词是由英语 Logic 音译而来，它导源于古希腊语“逻各斯”，原意是指思想、理性、规律性等。后来的学者用它来指称研究推理的学问。

在现代汉语里，“逻辑”是一个多义词，它有以下四种含义：

一是指客观事物的规律，如，“捣乱，失败，再捣乱，再失败，直至灭亡——这就是帝国主义和世界上一切反动派对待人民事业的逻辑。”毛泽东同志这段话里的“逻辑”是指帝国主义和反动派注定要走向灭亡的发展规律。

二是指某种理论、观点，如，“这是哪家的逻辑”、“荒谬的

逻辑”，这两句话中的“逻辑”都是指某种理论、观点。

三是指思维的规律、规则，如，“推理要合乎逻辑”，这里的“逻辑”是指思维的规律、规则。

四是指逻辑学这门学科，如，“律师应该掌握逻辑基本知识”，这里的“逻辑”是指逻辑学这门学科。

逻辑学是门古老的科学。距今两千多年前，在古代的希腊、中国和印度几乎同时对逻辑问题展开了研究。古希腊哲学家亚里士多德系统地研究了直言三段论等一系列逻辑问题，他的《工具论》为西方逻辑的发展奠定了基础。我国墨家学派的创始人墨子及后期墨家所著的《墨经》对“名”（概念）、“辞”（判断）、“说”（推理）等进行了比较详细的研究，创立了中国古代完整的逻辑体系。古印度的因明也形成了比较完整的逻辑体系。在逻辑学的产生时期，就世界范围来说，形成了“三足鼎立”之势。

逻辑学是一门不断发展的科学。随着科学的发展，逻辑学也日益丰富，日臻完善。英国哲学家弗兰西斯·培根开始了新的逻辑科学领域的研究，他的《新工具》奠定了归纳逻辑的基础。17世纪末，德国的莱布尼茨提出了用数学方法来处理逻辑问题。英国数学家布尔在一定程度上实现了莱布尼茨建立数理逻辑的设想，创立了逻辑代数。本世纪三四十年代以来，现代逻辑得到了迅速的发展。

逻辑学是一门多分支的科学。逻辑学发展到今天，已逐步形成一大科学门类，它先是从哲学中分化出来而后又以历史发展阶段的不同，有了传统逻辑与现代逻辑之分。随着现代逻辑的发展，又建立了许多分支学科，如：标准逻辑、非标准逻辑和包括法律逻辑在内的各种应用逻辑。

那么,逻辑学是研究什么的呢?它是研究思维形式的结构及其规律、规则的科学。

所谓思维形式,指的就是概念、判断、推理。大家知道,人们在认识客观事物的时候都要进行思维活动,要在感性材料的基础上经历一个头脑加工制作的过程,也就是要经历一个“想一想”的过程。这个“想一想”的过程是怎样实现的呢?是借助于概念、判断、推理这些形式来实现的。譬如我们要思考“资本主义社会是否会永恒存在”这个问题,如果我们已经掌握了这样的知识:“凡是在历史上发生的都要在历史上消灭”,并且又知道“资本主义社会也是在历史上发生的”,不是从来就有的,于是就会由此得出结论说:“资本主义社会是要在历史上消灭的。”又如,我们要认识“水银是不是导电的物体”?如果我们已知“凡金属都是导电的物体”,并且又知道“水银是金属”,由此也就可以得出结论说:“水银是导电的物体。”头脑中进行的这样一个思维过程,就是在运用推理。如果我们对这两个推理进行分解,就会发现,它们又是由判断构成的。例如第一个推理,是由“凡是在历史上发生的都要在历史上消灭”,“资本主义社会也是在历史上发生的”,和“资本主义社会是要在历史上消灭的”这几个判断构成的;第二个推理,是由“凡金属都是导电的物体”,“水银是金属”和“水银是导电的物体”这几个判断构成的。如果再进一步分解还会发现,这些判断又是由各种概念构成的。例如构成第二个推理的几个判断,又分别是由“金属”、“导电的物体”、“水银”这些概念构成的。可见,所谓思维活动的过程,就是运用概念,作出判断,进行推理的过程。人们只要在思维,就离不开概念、判断、推理这些思维形式,否则,思维活动就无

法实现。

思维形式既有它的内容方面,也有它的结构方面。比如前面讲到的两个推理,它们的内容虽然完全不同,却具有共同的结构形式。逻辑学就是从结构方面,研究不同的概念、判断、推理各有什么逻辑特征?运用时要遵守哪些规律、规则?怎样是正确的,怎样又是不正确的?等等。所以说,逻辑学是研究思维形式的结构及其规律、规则的科学。

那么,学习这门科学有什么意义呢?

首先,学点逻辑,可以培养我们正确思维的能力。

人们在认识世界和改造世界的过程中,需要经常进行思维。这就要善于使用思想器官,凡事应该用脑筋好好想一想。为什么在同样实践的基础上,对同一现象、同一问题,有的人认识得深刻,判断得准确,表述得清楚,而有的人却认识得不深刻,判断得不准确,表述得不清楚呢?这就是因为有的人“善于”使用思想器官,有的人“不善于”使用思想器官。逻辑学就是要培养我们善于使用思想器官,培养我们自觉运用正确的思维形式和遵循思维规律,培养我们有条理地、前后一贯地思维的习惯,做到概念明确,判断恰当和推理合乎逻辑,以达到准确地反映现实的目的。

有人说,不学逻辑照样可以正确地思维。是的,有些没有系统地学过逻辑学的人思维得很好。其实,这并不是他完全没有学逻辑,他是在日常生活中,在长期实践中不自觉地接受了逻辑思维的训练,正好像很多人没有学过语法而会讲话一样。但是一旦遇到极为复杂的问题或深刻的科学理论问题,这些人就会感到从生活中不自觉地接受的那点逻辑知识就不够用了。在深刻的科学理论领域或在其他复杂的场

合,他在认识上就可能得不出正确的结论,就可能犯错误。虽然这里更根本的问题是要掌握唯物辩证法这一马克思主义哲学武器和关于某一领域的具体知识,但是自觉地掌握逻辑这一工具,是有助于我们去正确地认识客观现实的。

在生活中我们会遇到这样的人,他说话或者写文章颠三倒四,混乱不堪,没有主题,自相矛盾,使人听后或看后不知所云。这种人很明显是没有经过逻辑训练的。学习逻辑,可以逐渐避免出现这种情况。当然将逻辑学看作一种包医百病的神丹妙药,那也是错误的。

一般的逻辑学讲义,只能讲一点最基本的逻辑知识,要真正掌握还是要通过自己长期的思维实践。我们学习无产阶级革命导师的著作,除了要掌握他们著作中观察问题、分析问题的立场、观点、方法之外,也应该研究他们对这些问题是怎样分析和论证的。学习一般论说文也要这样做。这样就可以不断提高自己逻辑思维的能力。

其次,学点逻辑,可以帮助我们检查和纠正语言中的各种逻辑错误。

在我们日常说话或写作过程中,有时不自觉地会犯一些逻辑错误。对这些逻辑错误有时不易及时发现,或者发现了但不能清楚地说明错在哪里,为什么说它有错误。如果有点逻辑知识,就可以及时地指出和改正这些错误。如有人写了这么一句话:“在巴尔扎克(法国 19 世纪著名的现实主义文学家)的许多著名小说之中,他留下了 6 个剧本。”

学了逻辑之后,就可以发现,这句话中把概念之间的关系搞错了。“小说”与“剧本”两个概念是并列关系,不是同一关系,也不是从属关系,怎么能说在“小说”之中留下了“剧

本”呢？这句话改为“巴尔扎克除了留下许多著名的小说外，还留下了 6 个剧本”这就妥当了。

一般说来，短句中的逻辑错误还比较容易发现，遇到比较长、比较复杂的句子和段落，发现其中的逻辑错误就比较困难了。学点逻辑，可以提高我们分析问题的能力。

第三，从事任何工作，都不能没有正确的思维，而逻辑学则是对人类正确思维规律的总结和概括。学习和掌握逻辑知识，可以使我们自觉地按照正确思维的规律、规则的要求进行思维，防止思维过程中的逻辑错误，从而增强思维的逻辑性。



阿凡提巧耍阿訇

——谈概念与语词的关系



阿凡提，是新疆维吾尔族人民中广泛流传的专以机智幽默来打击邪恶、扶持正义的英雄。有一阵，阿凡提做理发

师，大阿訇来剃头。可剃了头，他却老是赖账不给钱。阿凡提很生气，想法要教训一下大阿訇。

一天，大阿訇又来理发。阿凡提先给他剃光了头，在为他刮脸时，问：“阿訇，眉毛要不要？”

“当然要，这还用问。”阿訇说。

阿凡提嗖嗖几刀，把阿訇的两道眉毛刮了下来，递到他手里，不动声色地说：“要，就给你。”

大阿訇气得愣住了，半晌答不上话。

“胡子要不要？”阿凡提又问。

“不要！不要！”想起刚才吃的哑巴亏，大阿訇连忙说。

“好，不要就刮掉了。”不等大阿訇回过神，阿凡提又是嗖嗖几刀，把大阿訇的胡子刮下来扔在了地上。

大阿訇这下可气坏了！他简直不敢再看一眼镜子，他的脑袋上、脸蛋上的毛都被剃得精光，整个头像是光溜溜的大鸭蛋，不成个人样。他知道被耍了，哭丧着脸大骂起来。