

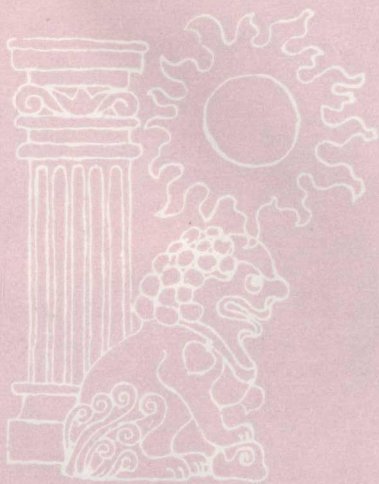
少年文库

少年儿童出版社



讲故事 学逻辑

林铭钧等 编著



讲故事 学逻辑

林铭钧 梁庆寅
刘锦方 黄奕显

少年儿童出版社

讲故事 学逻辑

林铭钧 梁庆寅
刘锦方 黄奕显

少年儿童出版社出版

新华书店上海发行所发行

(上海延安西路1538号)

江苏南通韬奋印刷厂排版

上海市群众印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 5.25 插页 2 字数 110,000

1987年1月第1版 1990年10月第2次印刷 印数 11,101—27,600

ISBN 7-5324-1038-2/G-302(儿)

前 言

学习逻辑，可以培养和提高人们的逻辑思维能力，有助于人们正确地认识事物，严密地思考问题，准确地表达思想。为了提高中华民族的理论思维水准，开发人们的智力，让少年儿童学点逻辑知识，打下一定的逻辑基础是很必要的。

考虑到读者主要是少年朋友，本书采取讲故事、谈逻辑的通俗形式介绍一些普通逻辑的基本知识，其中着重讲述逻辑在表达思想中的作用。

思想要通过语言来表达，无论是说话还是写文章都要合逻辑，不然就无法准确地把思想观点表述出来。写文章要讲逻辑，要注意文章的开头结尾，篇章的组织结构，同时还要讲究文法，注意修辞，使文章具有准确性、鲜明性、生动性。而掌握逻辑工具对于人们准确地表达思想起着更为重要的作用。一些少年朋友常常有这样的苦恼：他们的讲话和写作虽然注意了选词造句，有时语言也挺生动，但是通篇看来，却往往词不达意、层次不清、前后矛盾、文不对题。这就是在逻辑上出了毛病。怎样才说得清

楚、写得明白？除了具备语法修辞知识和多写多练外，还得学习一点逻辑知识。只有学会运用逻辑，才能做到概念明确，判断恰当，推理有力，思路清楚，才能准确地表达思想。但愿这本小书能对少年朋友掌握逻辑知识有所帮助。

给少年读者编写普通逻辑的通俗读物，我们还是初步尝试，书中所讲的内容能否适合少年读者的要求，尚待小读者们评判。我们恳切希望少年朋友喜爱逻辑读物，关心这本小书，给我们提出宝贵意见，也希望逻辑学专家和其他读者给予批评指正。

本书是几位同志共同编写的。由林铭钧负责主编，梁庆寅参加全书统稿和修改工作。

编写本书时，我们参阅了《逻辑的故事》、《趣味逻辑学》、《逻辑与智慧》和《逻辑漫话》几种书，谨向作者表示感谢！

本书的编写，始终得到中山大学哲学系杨蒂荪先生的关心，郑文辉同志参加了一些具体工作，在此一并致谢！

作 者

一九八五年十月 广州 康乐园

目 录

倒底谁会先去洗澡	1
罗嗦“诗伯”罗嗦诗	7
宋人学“盗”	11
吃鲸不等于吃鱼	16
楚王失弓	21
这个“大”字值万金	26
法利亚长老的“高论”	31
“帝中第一”与“臣中第一”	36
姜究竟生长在哪里	41
“没鞋穿的可例外哪”	47
“舍弟请我改文章”	52
苏东坡画扇断案	56
工匠一语戳穿骗局	62
巴夏为什么难不倒渔夫	67
居维叶不怕“怪兽”	73
“你头上有角”	79

竟把瓦罐当帽子·····	84
战马拉磨的教训·····	90
恶讼师的诡计·····	96
罪犯逃向哪条路·····	102
难倒神学家的“石头”·····	108
剥花生见智慧·····	114
敲酒桶与“叩诊”·····	120
这种茶好在哪里·····	126
“月黑天高处，怎得见雁飞”·····	132
此地“无银”却有银·····	137
福尔逊在撒谎·····	142
“我需要看你走路的速度”·····	146
迂公宰马说“肝毒”·····	152
传树到庭巧断案·····	158

倒底谁会先去洗澡

课堂上象开了锅，同学们七嘴八舌、争论不休。原来，老师出了一个题目，引起了大家的兴趣和争论：

“有甲乙二人，从同一个大烟囱里爬出来，甲身上脏，乙身上干净，他们谁会先去洗澡？”

有的同学认为这简直不成问题，“当然是身上脏的甲先去洗澡！”另一些同学则出来反驳：“应该是身上干净的乙先去洗澡。因为甲看到乙身上干净，会以为自己也干净，反倒是乙从甲身上脏，会推想出自己也一定同样脏，于是先跑去洗澡。”两种意见各说各的理，争执不下。

这时，又一位同学举手发言，他说：“这个题目本身不够合理，既然两个人从同一个烟囱里爬出来，怎么会一个脏、一个干净呢？应当是两个人一样脏，因此一块去洗澡。”他的回答，使大家恍然大悟。

这一场课堂讨论是很久以前的事了，由于它很能启发人们的逻辑思维，所以一直传为趣话。著名科学家爱因斯

坦也喜爱这个题目，常常讲给他的学生听。

逻辑思维是运用概念、判断、推理这些思维形式进行的思维活动。恰当地运用思维形式，思维就会极富成果，反之，就将误入歧途，不能获得正确认识。思考问题、寻求答案，总表现为推理过程，这就需要找到正确的前提。不管是认为“甲先去洗澡”，还是认为“乙先去洗澡”，都是从“甲身上脏、乙身上干净”这个前提出发的，由于这个出发点不正确，结果都回答错了。后面那位同学，捕捉到正确的前提，从“甲乙二人一样脏”出发，作出了正确回答：

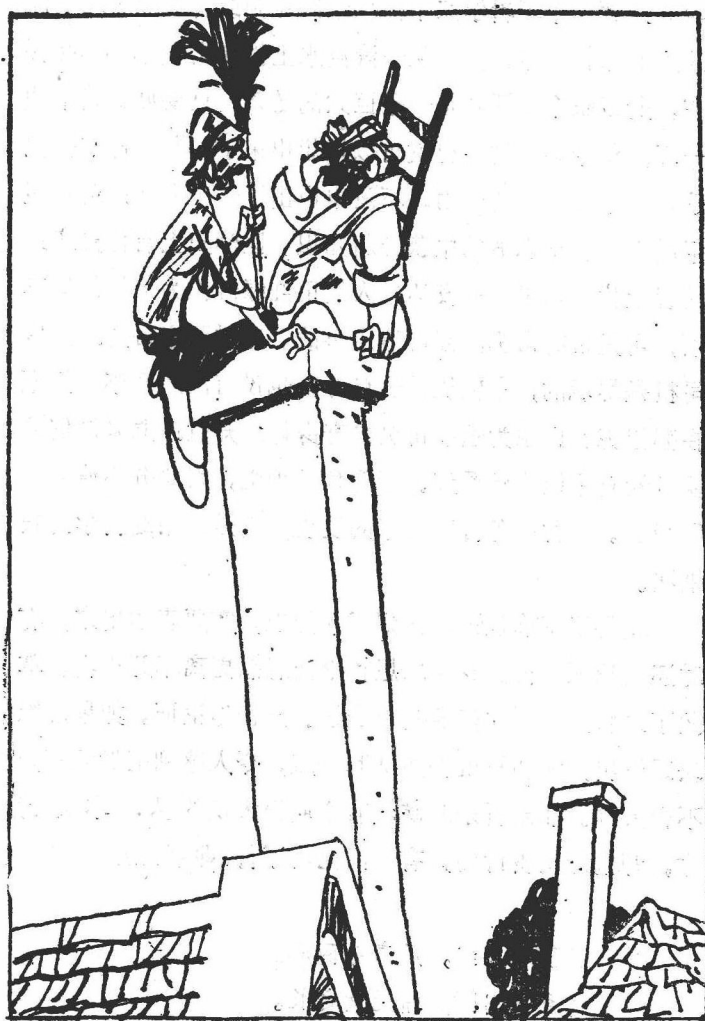
如果两个人从同一个烟囱里爬出来，那么他们身上一样脏；

甲乙二人是从同一个烟囱里爬出来的；

所以，甲乙身上一样脏。

既然一样脏，因此会一块去洗澡。

这个看似平常却深藏奥妙的题目，确实能检验一个人的思维能力，难怪它经久流传，甚至受到大科学家的喜爱了。谁都希望自己能够正确地运用概念、作出判断、进行推理，自觉地遵循思维规律去思维。逻辑学，就是帮助人们获得这种本领的一门学问。早在两千多年前，逻辑学就产生了，它以思维形式的结构及其规律为研究对象，是每个人必备的思维工具。



英国著名侦探小说家柯南道尔在《福尔摩斯探案集》中写道：“一个逻辑学家不需要亲眼见到或者听说过北美洲的尼亚加拉瀑布，他能从一滴滴水上推测出它有可能存在。所以整个生活就是一条巨大的链条，只要见到其中的一环，整个链条的情况就可以推想出来了。”这样讲，似乎夸大了逻辑学的作用，不过也说出了一个道理：逻辑能帮助人们在认识活动中获得新知识。医学史上有件史实：随着近代交通事业的发达，人们用红绿灯作为信号指挥车辆，可是常有司机闯红灯造成事故。通过调查得知：这些司机是尽职的，车辆机件也良好，也没有酒后开车。问题在哪里呢？医生为这些司机检查身体才知道：原来他们的视觉器官中缺少感受红、绿颜色的细胞，因此分不清红色和绿色。这种“色盲”现象的发现，就是运用逻辑学的归纳法。

获得了正确认识，得到了新知识，需要表达出来，有时还要论证一番。表达思想和论证思想更离不开逻辑。掌握了逻辑知识，才能准确地表达、严密地论证。如果思维缺乏逻辑，说和写就将如乱麻一般，令人感到茫然无序，不得要领。北宋哲宗时候，有个叫滔大使的人，本无诗才，却偏好胡凑诗句，有一回他写了首《即事诗》：

日暖看玉织，风高斗两厢。

蛙翻白出阔，蚓死紫之长。

泼听琵琶凤，慢抛接建章。

归来屋里坐，打死又何妨。

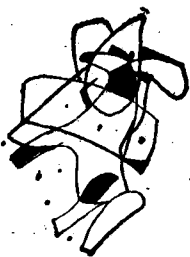
人们不解其义，滔大使对大家解释：开头看见三个蜘蛛在织网，所以说“日暖看三织”；接着看到两只麻雀在厢廊斗架，所以说“风高斗两厢”；又见一只死蛙翻仰在地，蛙肚象个“出”字，于是有“蛙翻白出阔”；还看见一条死去的蚯蚓瘫在路上，如同一个“之”字，因而有“蚓死紫之长”；后来我正吃饭，听到邻家弹起琵琶曲《凤栖梧》，就写了“泼听琵琶凤”；一个馒头没吃完，有建章县的一个秀才来访，就写下了“慢抛接建章”；送客回来坐在椅子上，一抬头见到门上贴的钟馗打鬼图，感到恶鬼该打，于是写了最后一句“打死又何妨”。

这首“诗”，粗看上去，似乎有韵脚、字数工整，象那么回事。仔细一读，不对了，几乎每一句都是拼凑而成，粗陋不堪。更可笑的是，作者的思绪如断线风筝，忽东忽西，八句诗写了七件事，彼此之间毫不相干。逻辑混乱到如此地步，也就诗不成诗、句不成句，根本谈不上表达效果了。

逻辑混乱，还可能造成思维的自相矛盾。请看这句话：“他是那批死难者中幸免的一个”。“他”既然是死难者，就不是幸免的一个；如果“他”幸免于难，就不该在死难者之中。既说“他”死了，又说“他”还活着，这就是逻辑矛盾。

有了逻辑知识，才能自觉地避免类似的逻辑错误，即

使有时出了错，也可以运用逻辑工具加以检验、改正。许多人也知道逻辑有用，但感到它高深莫测，望而却步。其实，逻辑不神秘，张口说话、提笔作文，就要用到逻辑，每个人都经常同它打交道。站在门外观望，不如迈进门去探索。青少年正是长知识的时期，和逻辑交个朋友，有助于你开发智力，有助于你“尚文明，除愚昧；明是非，别同异；讲道理，斥诡辩”，对将来在事业上有所发明、有所创造，也大有裨益。



罗嗦“诗伯”罗嗦诗

宋太宗雍熙年间，有个自诩为“诗伯”的人，写了两首诗。明代著名小说家冯梦龙在《古今谭概》中作了记载：一首是《宿山房即事》：

一个孤僧独自归，
关门闭户掩柴扉；
半夜三更子时分，
杜鹃谢豹子规啼。

另一首叫《咏老儒》：

秀才学伯是生员，
好睡贪黥只爱眠；
浅陋荒疏无学术，
龙钟衰朽驻高年。

这两首诗，罗列词语、文字堆砌，在修辞方面犯了大

忌。从逻辑上说，则是没处理好概念与语词的关系。

概念都要用语词来表达，概念是语词的思想内容，语词是概念的表达式，它们关系十分密切。可是，概念和语词并非一一对称，不是一个概念固定由一个词来表达。

“不同的几个语词可以表达同一个概念”，就是不对称的一种情况。“医生”、“大夫”、“郎中”是三个不同的语词，但它们含义相同，所指的对象也一样，表达的是同一个概念。“自行车”，有些地方叫“脚踏车”，广州人叫“单车”，这几个语词表达的也是同一个概念。表达同一个概念的不同语词，可以相互替代，交错运用，使语言生动、活泼。宋代大诗人苏东坡有几句脍炙人口的诗词：

“人有悲欢离合，月有阴晴圆缺，此事古难全。但愿人长久，千里共婵娟。”

“婵娟”是月亮的一个别称，“月”和“婵娟”两个语词表达的都是“月亮”这一概念。交错使用，避免了重复，又押了韵脚，很优美。试想把“千里共婵娟”改成“千里共月”就不象话了。

可是，如果把意义相同或相近的语词罗列起来，那就会废话连篇了。那位自称“诗伯”的人就犯了这个毛病。

《宿山房即事》诗的第一句“一个孤僧独自归”，包含“一个”、“孤僧”、“独自”、“归”四个语词，而前三个语词表达的是同一个概念，指的都是那个“孤僧”，

虽然这一句用了四个语词，却只有“孤僧”和“归”两个概念。

第二句“关门闭户掩柴扉”有三个语词，却只表达了一个概念。“闭户”和“掩柴扉”也都是“关门”的意思。

第三句“半夜三更子时分”，“三更”是指“半夜”，“子时”还是指“半夜”，三个语词仍然表达了同一个概念。

最后一句“杜鹃谢豹子规啼”包含“杜鹃”、“谢豹”、“子规”、“啼”四个语词，但是，“谢豹”和“子规”都是“杜鹃”的别名，指的是同一种鸟，表达的同一个概念。所以，这一句实际仅有“杜鹃”、“啼”两个概念。

全诗十三个语词，概念却只有六个，删去重复的语词，就成了“孤僧归，掩柴扉，子时分，杜鹃啼”，意义丝毫未减，比原诗要干净多了。

《咏老儒》诗，也存在同样的弊病。“学伯”、“生员”都是“秀才”的别称；“好睡”、“贪馔”、“爱眠”是同义的；“浅陋”、“荒疏”都是“无学术”之义；“龙钟”和“衰朽”与“高年”意义相同，每一句都用好几个语词表达同一个概念，罗嗦重复，哪还有诗的意境。其实，这首诗的意思用十二个字即可表达了：“某生员，只爱眠，无学术，驻高年”。作诗讲究“惜墨如金”，看来这位“诗伯”是不谙此道的。

概念和语词不对称，还表现在“同一个语词可以表达几个不同的概念”。“杜鹃”这个语词，可以指“杜鹃鸟”，也可以指“杜鹃花”，至少可表达这两个不同的概念。如果有谁名字叫“杜鹃”，那又可指姓杜名鹃的人了。过去有人凑成“庭前花未发，阁下李先生”两句诗，如果单独抽出“阁下李先生”一句，是很难确定其含义的，可以解释成“一位姓李的先生被尊称为阁下”，也可以解作“楼阁下的李树先开花”。这也是由同一个语词表达不同的概念造成的。

同一个语词能表达几个不同的概念，因而往往造成歧义，使人不好确定它的真正意思。这时，就要根据语言环境，根据用语的背景以及上、下文的联系来分析。象“阁下李先生”一句，根据上一句“庭前花未发”来看，就不难确定：这里的“李”是指李树，“阁下”是指楼阁之下，说的是“庭院前的花还未开放，楼阁下的李树却先开花了”。当然，如果凑这句诗的人故意用双关语表示两种意思，那就另当别论了。