

LUO

JI

QU

TAN

逻辑趣谈

青海人民出版社

逻辑趣谈

刘世英

青海人民出版社

刘世英 超 谈

刘世英

青海人民出版社出版

(西宁市西关大街96号)

青海省新华书店发行 青海新华印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米1/32 印张: 3 字数: 69,000

1981年11月第1版, 1981年11月第1次印刷

印数: 1—8,800

统一书号: 2097·39 定价: 0.21元

前 言

我们平时常听人说：“某人的讲话、文章逻辑混乱”，“某人逻辑思维能力不强”。但是，如果问一下：讲话、写文章，怎样才能合乎逻辑？怎样才能使自己的逻辑思维能力强？却不是每个人都能讲得清楚的。有一门科学，叫形式逻辑，也就是我们平常讲的逻辑学，是专门讲这些问题的。它可以告诉我们，怎样叫合乎逻辑，怎样是不合乎逻辑。学习它，就可以提高逻辑思维能力，更好地处理工作、生产、学习和日常生活中的问题。

有人以为逻辑深奥难懂，认为学不了。其实，人们时时处处都在思维，科学上的发现，技术上的发明，生产问题的解决，日常生活的处理，都与逻辑思维联系着，生活中事事处处都有逻辑。这门知识是不难学的。历史上和现实生活中，都有不少饶有趣味的逻辑故事和启发人思考的逻辑问题，结合思维实际，通过典型事例，来学习逻辑知识，不仅不难，而且还会感到很有趣。

本书就是适应大家搞四化建设和学习科学文化的需要，为工农兵学商、知识青年和广大基层干部编写的一本通俗逻辑读物。书中根据逻辑学的内容，拟了若干题目，通过故事、笑话和现实生活中的典型事例，讲解了形式逻辑的法则和基本知识，好读易懂。希望能对大家有所帮助。

刘世英

一九八一年三月

目 录

一场有趣的争论.....	1
——谈思维的基本规律同一律	
矛盾和盾的故事.....	4
——必须遵守不矛盾律	
为何露了马脚?	7
——不能违反排中律	
“杜鹃”不只是一种花.....	10
——概念和语词不能等同	
“是什么”和“有哪些”.....	12
——从内涵和外延两方面掌握概念	
“张师傅”、“工人”、“工人阶级”	15
——集合概念不同于普遍概念	
“想入非非”新解.....	17
——正确地运用否定概念	
关于“萝卜、白菜和蔬菜”	20
——要明确概念间的关系	
“张冠李戴”错在哪里?	22
——学会对概念进行概括和限制	
八桃分四份，为何分不清?	24
——违反概念划分规则的错误	

言简意赅之法.....	27
——怎样给概念下定义	
“地在鲸上，鲸在水上，水在地上”.....	28
——违反定义规则的错误	
负负为正.....	30
——判断换质的规则	
哪些话可以倒过来讲？.....	32
——判断换位的规则	
“句句是真理”争论中的一个逻辑问题.....	36
——分清判断间的矛盾关系和反对关系	
“盗是人”与“杀盗是杀人”.....	38
——怎样运用附性法	
“钱在钱包里，钱包在衣袋里”.....	40
——三段论的特征	
人有角的诡辩.....	42
——四概念的错误	
犬可以为羊吗？.....	44
——中项不周延的错误	
不是苹果，还可以是水果.....	46
——前提中不周延的概念在结论中也不得周延	
既有前言，必有后语.....	49
——充分条件假言推理的特点	
“只有太阳从西边出来，我才向你投降”.....	51
——必要条件假言推理的特点	
“不在张家，就在李家”.....	54
——选言推理中的错误	
晏子是怎样说服齐景公的？.....	56
——二难推理的作用	

阿Q偷萝卜的逻辑.....	58
——虚假前提的推理	
怎知“无山不有洞”？.....	61
——简单枚举归纳推理的特点	
谁主沉浮？.....	63
——科学归纳推理的作用	
怎样推知天外有人？.....	65
——类比推理的作用	
人、盗与橘、枳.....	68
——比喻推理的逻辑力量	
诸葛亮怎样舌战群儒？.....	70
——学会进行论证	
谁说真话？谁说假话？.....	73
——反证法的作用	
东方朔笑汉武帝.....	76
——归谬法的逻辑力量	
有没有一个贾宝玉？.....	78
——论题必须明确	
关于人类起源的争论.....	80
——论题必须保持同一	
“莫须有”之类.....	82
——论据不真实的错误	
“本体论证明”为何不能成立？.....	85
——循环论证的错误	
拉屎与厕所的风水.....	87
——从论据必须能推出论题	
“赵太爷还会错吗？”.....	89
——以人为据的错误	

一场有趣的争论

——谈思维的基本规律同一律

一个冬季的晌午，一队在外操练的战士，完成了上午的操练任务，累了，也饿了。这时，炊事员送来了午餐。饭后，战士们都说：现在又有精神了。嗓门高的小张说：“这就是物质变精神嘛。”有的战士赞扬小张说：“小张的哲学学得不错呀！”这时，小李却对小张说：“我看你的话不合逻辑。”小张争辩说：“饭菜是物质，饭菜消化以后就有了精力，精力就是精神，这还不是物质变精神吗？”小李总觉得这话有问题，坚持说小张的话说得不对，但却讲不出理由来说服小张。两人争了半天，也没有解决。

现在我们来分析一下小张的话。小张说吃过饭，肚子不饿了，操练又有了精力，这是事实。但小张将此事扯到哲学上的物质变精神，这就有问题。什么是哲学上的物质变精神呢？哲学上讲的物质是指脱离人们的意识而存在的客观实在，哲学上讲的精神是指人的思想意识。哲学上讲的物质变精神，就是客观事物及其规律通过人们的实践反映到人的大脑中来，转化为思想。只有人们在实践中，认识了某一事物的本质，找到了它发展的规律，才叫做物质变精神，这讲的是认识论的问题。吃了饭有了精力，因而感到又有了精神，这是一种生理现象。哲学上讲的物质变精神，不是这个意思。小

张把生理现象与哲学上的认识论问题等同起来，这种做法，叫做偷换概念。

偷换概念是逻辑上不允许的。形式逻辑第一条基本规律，叫做同一律。它说的就是在同一思维过程中，人们对于同一对象的思想必须保持同一，说东是东，说西是西，不能指东道西。遇到可表达不同意义的词时，我们在哪种意义上使用，就在哪种意义上使用，不能既在这种意义上使用，又在别种意义上使用。这里再举个例子来说，有个学生在作文中说：“我看了《园丁之歌》，十分感动，我长大了，一定要做个园丁，为绿化祖国作出贡献。”这段话里，有两个“园丁”，前面的园丁指的是教师，后面的园丁指的是园艺工人。虽然是同一个词，但是两者的概念不是同一的。在这里，这个学生却把两个概念等同起来，这就违反了同一律，思想就丧失了确定性，结果弄得不能正确地表达自己的意思，指东而道西，成了笑话。

遵守同一律，不仅在叙述或议论某一事物时概念要保持同一，如果用概念作比喻，其比喻的意义也必须保持同一，否则，也会弄出笑话。比如，有一首歌颂人民群众的诗中写道：“我们是山，我们是海，我们能够排山倒海。”作者在这里，先是把山和海比喻成人民群众，接着又把山和海比喻成人民群众要战胜的对象。作者本来是想歌颂人民群众的，由于在同一描述中，比喻的意义没有保持同一，结果而弄成人民群众能够自己毁灭自己了。

不仅自己议论时要保持概念同一，在双方交谈同一事物时，也要保持概念同一。有个教师上地理课，讲完以后，

向学生提问：“汉水发源在哪里？”准备点名要学生回答。一个听课时思想开小差的学生，担心老师点到他的名，急得头上冒汗，可巧老师偏偏点到了他，他说：“你讲讲，汉水发源在哪里？”这个学生以为老师责备他，低着头回答说：“开水发源在头上。”由于答非所问，引得全班学生哄堂大笑。答非所问就是双方交谈同一事物时，没有保持概念同一。这样，双方也就无法交流思想。

上面讲的是由于逻辑思维能力不强和知识欠缺所造成的不自觉的偷换概念。另外，在政治斗争中，反动派则经常有意地偷换概念。“文化大革命”期间，江青反革命集团宣扬的：“大学大学，就是大家来学”。就是以“大家来学”偷换了“大学”的概念，妄图用这种手法改变高等学校的性质，把高等学校变成他们篡党夺权的工具。1978年，越南反动当局大肆迫害驱赶华侨时，起初被迫同意了我国派船去接难侨。可是，当我国派出船只以后，他们又说，我国去接的是“华人”，说“华人”就是“华裔越南人”，“华裔越南人”就是“已经成为越南公民的华人”。越南反动当局在这个问题上就是有意地偷换概念，妄图以此手段阻挠我们接运难侨的工作。当时，我国政府及时揭穿了他们玩弄的这种卑鄙手段和阴谋。因此，我们学习和掌握同一律，不但是用以指导自己正确地进行思维，明确地表达自己的思想，在政治斗争中，还可以用来揭穿反动派偷换概念的伎俩。

最后，还有一点应该了解，遵守同一律，并不否认事物的变化发展，也不能因事物变化发展而否认同一律。同一律所要求的是思想的确定性。变化发展的事物，也还是确定

的。思想只有具有确定性，才能说明变化发展。变，就是由此一情况变到彼一情况。如果将此一情况与彼一情况混淆，就不能说明变化发展。这里再讲个小故事。有甲、乙两人合作煮酒。甲说：“我出水，你出米。”乙问：“酒煮好以后怎样分？”甲说：“我仍用水和米分开，我要水，你要米。”水煮成酒后变成了酒，米煮成酒后变成了酒糟，谁也会感到甲说的分法是不合理的。事物在每个阶段其概念都有其确定性，如果把水和酒、米和酒糟这些不同的概念混为一谈，就抹杀了事物的变化发展。可见，同一律并不否认事物的变化发展。同样，也不能因事物的变化发展而否认同一律。同一律要求人们，任何时候都应有思想的确定性。

由此看来，高要县志中所载的“同一律”与“矛盾律”是相矛盾的，至3701年，其矛盾律已不复存在，而同一律亦不复存在。

矛和盾的故事

——必须遵守不矛盾律

古时候，有个人卖矛又卖盾。他举起矛吹嘘说：“我的矛非常锐利，任何东西它都戳得穿。”又举起盾，吹嘘说：“我的盾非常坚固，任何东西都戳不穿。”有人问他：“用你的矛去刺你的盾，又怎样呢？”他张口结舌，无法回答了。结果，自相矛盾，自己打了自己的嘴巴。

自相矛盾是逻辑上不允许的。

形式逻辑的第二条基本规律，叫做不矛盾律。不矛盾律要求人们的思维前后一贯，能自圆其说。这就是，在同一思

过程中，人们对于同一对象，不能既肯定又否定，不能既说它是这样，又说它是那样。

违反不矛盾律，就会前言不合后语，使人感到语无伦次，无法理解。如有这样一些话：“对你的意见我完全同意，只是有一点不赞成。”“办公室空无一人，只有小李还在埋头学习。”“端阳佳节是一年只有一次的千载难逢的传统节日。”既是完全同意，又有一点不赞成，既是空无一人，又还有小李，既是一年一次的传统节日，又是千载难逢。这些话也是自相矛盾，违反了不矛盾律。

自相矛盾的现象，有时不大明显，不容易觉察，需要仔细分析，才能发现。如，有人对别人说：“我告诉你一个做人的秘诀：就是别人说的话都不要相信。”听的人竟然认为这话说得对。但是，这话究竟对不对呢？分析一下看一看。这个告诉秘诀的人是要听话者相信他的秘诀的，其秘诀是说“别人的话都不要相信”。“别人”是自己以外的一切人。显然告诉秘诀者对听话者来说也是别人。如果他的话可信，则并不是别人的话都不可信；如果真是别人的话都是不可信的，则他的话也是不可信的。可见，他的话是自相矛盾的，不能成立的。

自相矛盾现象的出现，一是因为缺乏逻辑修养和缺乏必要的知识，如上面的例子。另外，有的则是由于立场、世界观方面的原因而发生的。《儒林外史》中范进的那个岳父胡屠户，对范进中举前后自相矛盾的表现，就属于这种情况。范进要去应试向胡屠户借路费时，胡屠户说范进学识低，长的又尖嘴猴腮，人品也不象样，想中举人是癞蛤蟆想吃天鹅

说把女儿嫁给范进是倒了霉。范进中了举人以后，胡屠户则又变了说法。说范进才学既高，相貌又好，就是城里头张府、周府的老爷，也不及范进的相貌体面，说把女儿嫁给范进是他有眼力。范进中举前后，不可能发生这种根本的变化，尤其不会由尖嘴猴腮变成体面的相貌。胡屠户这种可笑的自相矛盾，完全是他的封建意识的表现。契诃夫的小说《变色龙》中写的一个警官处理一个小狗咬人的案件，也是个自相矛盾的典型。这个警官起初以为那咬伤了人的小狗，是普通人家的狗，说一定要找养狗的人算账。后来听说狗是一个将军家的狗，就说狗没有咬人，是被咬者想捞一笔赔偿费。他又听说可能不是将军家的狗，就说狗是下贱胚子，他一定要帮助被咬的人。可是又有人说那狗可能是将军家的，他又说狗是骄傲的动物，被咬伤的人是猪猡。后来，将军家的厨师来证明，那狗不是将军家的狗，于是警官又说一定是条野狗，要立即处死它。厨师说不是野狗，是将军的哥哥的狗，警官又说，是一条挺伶俐的狗，他要处置的倒是被咬者了。这个警官很势力眼，由于他巴结权贵欺压平民的本性，在处理狗咬伤人的问题上，也才出现了这些十分可笑的自相矛盾。

不矛盾律是不能违反的，否则，就要自相矛盾，不能自圆其说。

有人说某个事物“既是坏事，又是好事”，“既是有力量的，又是没有力量的”，“既是死的，又是活的”，把这样一些话，说成是可以独立于形式逻辑之外，认为可以不受不矛盾律的制约。这种看法也是错误的。这些话，其实是从不

同的方面来断定一个事物的，是说某事情本来是坏事，但后来转化成了好事；某事物从目前来看虽有力量，但从长远来看是没有力量的；某人生理上死了，精神活着。如果不加说明地说既“是”又“非”，既这样又那样，则是不正确的。有甲、乙两人，甲请乙起身，乙不起身，说：“起身就是不起身，不起身就是起身。”甲打了乙一巴掌。乙质问甲为何打人，甲说：“打人就是不打人，不打人就是打人。”他们两人都否定了不矛盾律，所以就无是非之分了。这个简单的故事，巧妙地说明了不矛盾律是不能否定的。

为何露了马脚？

——不能违反排中律

有个小偷偷了人家的东西，企图用“贼喊捉贼”的办法来掩盖自己，在露了马脚之后，别人问他：“原来，偷窃案发生的时候，你是在现场的了？”因怕别人追到他头上，连忙否认说：“不是！不是！”别人又问他：“那末，偷窃案发生的时候，你不是在现场的了？！”他又怕别人识破自己的谎言，连忙又否认：“不是！不是！”别人就说：“说你在现场也不是，说你不在现场也不是，到底你是怎么看见的呢？”小偷无言以对，结果进一步露了马脚。

在这里，人们把小偷问倒，就是运用了形式逻辑的第三条基本规律——排中律。排中律要求人们：在同一思维过程

中，对于同一对象，不能既不肯定，也不否定，两个互相矛盾的思想，必有一真，不能都假。或者是，或者非，在是非之间，必须择一，没有第三种可能，没有中间道路可走。如在“社会主义国家”和“非社会主义国家”之间，在“无产阶级思想”和“非无产阶级思想”之间，就再也没有第三者。一个国家不是社会主义国家，就是非社会主义国家。一种思想不是无产阶级思想，就是非无产阶级思想。在这些相互矛盾的思想中，你必须承认一个是真的。如果认为相互矛盾的思想一个也不真，即既不是“是”，也不是“非”，思想就模糊不清，使别人无法理解。

有人说：“我不同意说实践是检验真理的唯一标准，也不同意说实践不是检验真理的唯一标准。”“是”也不同意，“不是”也不同意，这就使人无法弄清他的意思。又有人说：“我既不是主张解放思想，也不是不主张解放思想”。既不是“主张”，又不是“不主张”，谁也弄不清到底他是啥意思。在是与非之间，必须作出肯定的回答，象上面这种模棱两可的话，实际上等于没有说，这就违反了排中律的要求。

但是，排中律只是在两个互相矛盾的思想，也就是对事物的判断只有两种可能，没有第三种可能时才适用。互相反对的思想，如有第三种可能时，就不能使用排中律。如在先进单位与后进单位之间，就不能排中，因为这里还有中间状态，即一般的单位。不该使用排中律的时候去使用排中律，也是错误的。如反革命分子张春桥说：社会主义学校培养的学生，或者是有文化的剥削者，或者是没有文化的劳动者。

按他这种谬论，你不赞成培养有文化的剥削者，你就得去培养他所主张的没有文化的劳动者。而实际上，我们社会主义学校的教育目的，是要培养既有社会主义觉悟又有文化的劳动者。张春桥在这个不能使用排中律的问题上，故意用排中律抹煞了我们社会主义学校的教育目的。他的谬论不仅在政治上是反动的，由于违反了排中律，因而在逻辑上也是不能成立的。

另外，遇到复杂问语，也不能使用排中律去排中。什么叫复杂问语呢？在提问中暗含着对方根本不存在或不能接受的假设，这种提问，在逻辑学中就叫作复杂问语或复杂提问。复杂问语是一种不正当的论辩手法。

江青反革命集团横行时，冤狱遍及全国。非法审讯，逼供诱供的现象，屡见不鲜。在1969年11月3日和1970年1月3日非法审讯张志新同志的记录上，就多次出现审问人使用复杂问语进行逼供诱供的情况。比如，在张志新同志根本没有承认自己有罪的情况下，审问人却提出“你能不能挖犯罪根源”的问题；张志新同志对党无限热爱，没有丝毫仇恨，审问人却问：“你和党什么阶级仇恨？”这种在审讯中使用复杂问语的做法，是地地道道的诱供套供的行为。

对于这种复杂问语，被问的人不管是做肯定回答或者做否定回答，都等于无形中承认了对方提问中暗含的假设，都要上当。

遇到复杂问语，一定要冷静，切不可做直接回答。正确的做法是：要明确指出对方提问中暗含的假设是不能成立的。张志新同志当时对审问人的上述问话，就针锋相对地

回答：“我没有什么可耻的。”“我对党没有仇恨，我是共产党员。”她的回答，使审问人的诱供企图，遭到了可耻的破产。我们人民的司法人员，在审讯时，对被告或当事人进行审讯调查时，重事实，靠证据，是不使用复杂问语的。不是由上种致给自毁，其中错了或没有由，而只是由

“杜鹃”不只是一种花

——概念和语词不能等同

“杜鹃”是什么？这是叫人很难一口回答的问题。在春光明媚的时节，当你在山坡上或小溪旁，摘下一朵鲜红的杜鹃的时候，这杜鹃指的是花。在春夏之交的雨后夜晚，当你听到杜鹃彻夜不停地啼叫的时候，这杜鹃指的是鸟。还有的女孩子的名字叫杜鹃。同是“杜鹃”二字，既可以指花，也可以指鸟，还可以指人。同一个词可以用来表达不同的概念。

另一方面，不同的词则可以表达同一个概念。有人编了这样一副对联，上联是：“蝼蛄田鸡青蛙叫”，下联是：“杜鹃谢豹子规啼”。蝼蛄、田鸡、青蛙是同一种东西，三个词是同一个概念；杜鹃、谢豹、子规也是同一种鸟，这三个词表达的也是同一个概念。这副对联不好，没有什么意思。但是，从这副对联中我们可以看到词和概念是有区别的，不同的词可以表达同一个概念。