

C64926

逻辑分析

100例



章沛 黄绍汪 王经伦等著

中国逻辑与语言函授大学
广东辅导站

LUO JI FEN XI YI BAI LI

逻辑分析

100例



主编 黄树强 王冠伦等

中国传媒大学
中国传媒大学出版社
北京

LUOJIFENXI YIBANJI

湖南省社会科学院图书馆



S00101975

简介

初学逻辑，感觉抽象和艰奥，这是人所难免的事情。但是只要锲而不舍，勤于思索，逐渐学会把逻辑原理和实际生活沟通起来，就会觉得逻辑与生活息息相关，生活之中寓有逻辑道理，这样学习不仅不觉神秘和枯燥，而且越学越趣味盎然了。

本书正是从普及逻辑知识的角度出发，从古今中外一些有趣的故事、笑话和现实的事例中引出逻辑道理，从而帮助读者运用逻辑原理分析生活中的实际问题。这是本书有别于把故事当作逻辑实例的流行写法的独有特点。它将使读者从生活的启示中，加深对逻辑原理的理解。所以它是一本寓庄于谐、通俗易懂、适于初学者参考的逻辑普及读物。

本书还具有选题广泛、语言形象、形式多样等特点。除了在独立成篇中注意把传授知识和阐述原理有机地揉合起来外，还注意到按照规律、概念、判断和推理几部分的顺序安排编次。

学习逻辑，知之不如好之，好之不如乐之。本书如能使逻辑爱好者于中获益，提高兴趣，实为感幸！

逻辑分析一〇〇例

目 录

基本规律部分

- | | | |
|--------------------|---------|----|
| 一、一场关于铃铛的争论····· | 章 沛 | 1 |
| 二、猫就是猫····· | 傅希能 黄绍汪 | 4 |
| 三、牛皮戳破了····· | 章 沛 | 7 |
| 四、诡辩家打官司····· | 章 沛 | 10 |
| 五、流氓的“逻辑”····· | 章 沛 | 13 |
| 六、“英雄”还是“小丑”····· | 黄绍汪 | 16 |
| 七、出尔反尔的卫君····· | 王经伦 | 18 |
| 八、再生儿子和招弟····· | 黄绍汪 | 19 |
| 九、绘画中的逻辑矛盾····· | 黄绍汪 傅希能 | 22 |
| 十、自打嘴巴的话····· | 黄绍汪 | 24 |
| 十一、和平谎言的“鬼逻辑”····· | 章 沛 | 25 |
| 十二、负隅顽抗和铁证如山····· | 章 沛 | 28 |
| 十三、孟子闹离婚····· | 章 沛 | 30 |

概念部分

- | | | |
|-------------------|-----|----|
| 十四、关于“人”字的笑话····· | 章 沛 | 34 |
| 十五、从“指鹿为马”谈起····· | 章 沛 | 36 |
| 十六、“眷制生”的喜剧····· | 章 沛 | 39 |

十七、不是为你个人服务·····	黄绍汪	41
十八、荒谬的概念划分·····	章 沛	43
十九、养肥猪中有逻辑·····	黄绍汪	46
二十、小青改作文·····	黄绍汪	48
二十一、胡须的风波·····	章 沛	49
二十二、施巧计 汪伦戏李白·····	黄绍汪 傅希能	52
二十三、为什么客人都走了·····	黄绍汪	55
二十四、从两起案件的辩论看明确概念的 作用·····	黄绍汪 傅希能	57
二十五、概念两题·····	黄绍汪 傅希能	60
二十六、祝由科的鬼话·····	章 沛	62
二十七、莫把鸡蛋当“金蛋”·····	黄绍汪	63
二十八、“挖井得人”·····	黄绍汪	65
二十九、“规范”和“框框”·····	黄绍汪	67
三十、难题·圆滑·逻辑·····	黄绍汪 傅希能	69
三十一、借“廿四史”的笑话·····	王经伦	71

判断部分

三十二、“郢书燕说”的谬误·····	章 沛	74
三十三、从“瞎子摸象”说起·····	黄绍汪 傅希能	76
三十四、这不是爱，是害！·····	黄绍汪	78
三十五、夸夸其谈与百万富翁·····	黄绍汪 傅希能	80
三十六、谁也进不了校门·····	黄绍汪	82

推理部分

直言推理

三十七、狗可以是羊吗·····	章 沛	84
-----------------	-----	----

三十八、共产党是法家吗·····	章 沛	86
三十九、思想革命中有逻辑·····	章 沛	88
四 十、骗局是怎样戳穿的·····	黄绍汪	90
四十一、老将军是什么地方的人·····	黄绍汪	92
四十二、他为什么不会触电·····	黄绍汪	94
四十三、审判员智识假口供·····	黄绍汪 傅希能	95
四十四、居维叶不怕“怪兽”·····	王经伦	96
四十五、从假推真答客问·····	章 沛	97
四十六、从假推真再答客问·····	章 沛	101

假言推理

四十七、孔子出洋相·····	章 沛	105
四十八、城门失火 殃及池鱼·····	黄绍汪	108
四十九、从田寡妇写状纸想到的·····	黄绍汪	109
五 十、“此李必苦”的推理·····	黄绍汪	111
五十一、张升巧断井尸案·····	黄绍汪 傅希能	112
五十二、认购国库券的逻辑·····	黄绍汪 傅希能	114
五十三、一只猫引起的·····	黄绍汪 傅希能	116
五十四、先敬人，还是要人先敬·····	黄绍汪	117
五十五、“铁公鸡”管蛋的故事·····	黄绍汪	119

选言推理

五十六、草比禾苗还要好·····	章 沛	121
五十七、子罕保存宝贝的“妙方”·····	黄绍汪	123
五十八、弄巧成拙的大臣·····	王经伦	124
五十九、谁是拾金不昧者·····	黄绍汪 傅希能	127
六 十、法官定钱案·····	王经伦	128

六十一、“穷尽可能”答问……………章 沛 130

类比推理

- 六十二、“这回不再说我笨了吧！”……………章 沛 135
六十三、“电子狗”与类比……………黄绍汪 138
六十四、曹冲“秤”象……………王经伦 140
六十五、解开了荷花池凶案之谜……………黄绍汪 141
六十六、磨针与读书……………黄绍汪 143
六十七、滥用类比的东施……………王经伦 145
六十八、提防类比不当……………黄绍汪 146

归纳推理

- 六十九、干么偏姓万……………章 沛 149
七十、从向日葵谈起……………章 沛 151
七十一、考徒弟……………章 沛 153
七十二、“菊花落瓣”的是非……………王经伦 156
七十三、枚举归纳法与“一刀切”……………黄绍汪 158

求因果法

- 七十四、西瓜“相声”的窍门……………章 沛 160
七十五、李树成神……………章 沛 162
七十六、曹绍夔捉妖……………章 沛 164
七十七、从脚气病谈起……………黄绍汪 温洪潮 166
七十八、水淡与“沙结”病的因果……………黄绍汪 169
七十九、养鹅防蛇和差异法……………黄绍汪 170
八十、血型·父亲·罪犯……………黄绍汪 172

论证部分

- 八十一、捞石狮子的问题……………章 沛 174
- 八十二、为登徒子翻案……………王经伦 176
- 八十三、炮制冤案的诡辩术……………章 沛 178
- 八十四、“以人为据”的虞讷……………王经伦 181
- 八十五、无赖的澄子……………王经伦 183
- 八十六、讼棍的逻辑……………章 沛 184
- 八十七、该不该这样回答……………黄绍汪 186
- 八十八、抬杠……………黄绍汪 傅希能 188
- 八十九、何须怕清洁工失业……………黄绍汪 189
- 九十、反驳与归谬法……………黄绍汪 傅希能 192
- 九十一、逻辑错误一例……………黄绍汪 194

假说部分

- 九十二、明晟破假雷……………章 沛 197
- 九十三、捕捉“雷神”……………章 沛 200
- 九十四、神棍的假说……………章 沛 202
- 九十五、过于执审案……………章 沛 204
- 九十六、鼠粪的官司……………章 沛 黄绍汪 207
- 九十七、宝塔为什么是斜的……………黄绍汪 209

方法及其他

- 九十八、从遮幅式电影的产生看比较法的运用
……………黄绍汪 212
- 九十九、统计与逻辑……………黄绍汪 213
- 一〇〇、谈谈高考中常见的逻辑错误……………黄绍汪 216

一场关于铃铛的争论

章 沛

——大车和骆驼往往都带上铃铛，什么缘故？营邱子问。

——车驼的体积大，又多数在夜间行走，狭路相逢，难于回避，挂上铃铛，好使大家闻声相避罢了。艾子答。

——那么，佛塔上往往也挂上铃铛，塔也夜行吗？

——嗨，你这人真笨。塔上挂铃是为了借铃声赶走雀鸟，免得它们到处作窠，秽粪狼藉。怎么可以拿来和车驼比较呢！

——然则人家养的打猎的鹰，往往尾巴上也挂上小铃，这也是怕雀鸟作窠吗？

——啊哈，说你不通果然不通。猎鹰带铃，是怕鹰飞进林子里，万一给树枝绊住，好跟着铃声去找它，这和雀鸟作窠又有什么关系呢？

——哦，过去我见人家出丧，挽郎摇着铃铛，不懂得是什么道理。原来他是怕被树枝绊住。可不知道挽郎的脚，缚的是皮带儿还是绳子？

——挽郎是引导死者的。因为死人生前好辩驳，所以摇铃给他听听。艾子满脸不高兴地答。

这一场争论出于《艾子什说》。自然这只是一个笑话，可是里面却颇有些逻辑道理。我想，如果当时已经有了逻辑这门科学的话，艾子一定会批评营邱子不懂逻辑，专爱诡辩了。

营邱子在这里所耍的诡辩手法，在逻辑上称为偷换论

题。你想，一开始原来谈的是“车驼挂铃”，但一下子他就溜到“佛塔挂铃”上去了。以后又再溜而为“猎鹰挂铃”，三溜而为“挽郎带铃”，简直是离题万丈。

艾子在这里也犯了逻辑上的失算。他不正面去揭发营邱子在偷换论题，却跟着他乱跑。结果是被对方牵着鼻子走，越走越远，根本无从说服对方。

别以为营邱子的逻辑错误只出现于笑话之中。这样的例子日常有的是。比如有人违犯了卫生规则，别人说他不对，他就瞪起眼睛说你批评别人，态度为什么这样恶劣。这里他就是运用了偷换论题的诡辩手法，把违犯卫生规则的论题转移为态度问题，这样来抵抗别人正确的批评。

偷换论题是违反形式逻辑的同一律的。有意地偷换论题，就是诡辩，无意地偷换论题，就叫逻辑错误。

形式逻辑的同一律，要求我们谈论、争辩一件事情，必须在同一对象，同一时间，同一关系下进行；必须使用同一含义的概念。其实，在实际上我们也不能不这样。因为如果对象、时间、关系、概念这四样东西不同一，就必然变成你说你的问题，我说我的问题，问题既然不同，那么一切谈论、争辩都只是白费气力。

从营邱子的诡辩看来，很显然他并没有遵守同一律。他和艾子的争辩，并不是同一对象，而是四个对象；不是同一个时间，而是四个时间；不是同一个关系，而是四个关系。

正因为他违反了同一律，在四个对象、四个时间、四个关系的条件下来和艾子争论，所以他就不可能使用上同一含义的概念。

表面看来，他谈的都是铃铛，可是，他谈的却是四个种类的铃铛。这就是说，他使用的是：车驼的铃，佛塔的铃，

猎鹰的铃，挽郎的铃等四个不同含义的概念。

这四个概念，的确具有同一属性的一面，它们都指的是铃铛。但是，每一个概念又都在铃铛的意义之外被附加了条件，所以这四个概念又有着很大的区别。

在一个普遍概念上加上限制条件，在逻辑上叫做概念的限定，被限制的概念就带有特殊性，和原来的普遍概念就不再是同一含义的概念了。比如“铃”这个普遍概念，和车驼的铃等等概念，含义就不同一；而“车驼的铃”和“佛塔的铃”等概念，由于限制条件不同，彼此之间的含义也不同一。

把不同含义的概念当作同一含义的概念，硬抓住四个概念具有铃的共通性，就想抹煞它们之间的特殊性，这在辩证逻辑来说，叫做只抓一般，抹煞特殊，是折中主义者常用来对抗、歪曲辩证逻辑的诡辩手法；在形式逻辑方面来说，就叫做违反同一律，张冠李戴，把不同的东西混为一谈。

艾子在这里，虽然他不能够从逻辑上来指明营邱子的错误，但他显然意识到营邱子的错误是属于逻辑性质的，所以一再说他“不通”。

“不通”这个字眼，一般都是用来指摘犯逻辑毛病的说话或文章的。为什么说“不通”呢？原来，我们在思维的时候，平常总是从不同概念或思想之间所具有的一定同一性这个角度，把概念或思想联系起来的。这就是说，在这时候，从一个概念过渡到另一个概念，从一个思想过渡到另一个思想，就有了这个逻辑上的同一性作为桥梁，于是，思路就走“通”了。如果没有这样的桥梁，那当然就只好望洋兴叹，所以就叫做“不通”。

拿艾子对四个不同问题的看法来说，显然可以说他的思路是“通”的。比如谈车驼挂铃，他的思路就是这样，问

题：为什么车驼要挂铃？答案：因为车驼体积大，多夜行，挂铃是为了在狭路相逢时，使对方闻声回避。因为问题是属于因果性质的问题，所以答案也从因果联系来回答。问题和答案具有同一性。这是一。

其次，在答案中，所说明的车驼挂铃的因果联系是这样的：车驼挂铃——对方闻声回避——避免车驼体积大，多夜行，狭路相逢时回避的困难。这里面，因果之间，有着传递性的同一关系，这个同一关系的基础就是：铃声及其意义。有了这个因果同一性作桥梁，艾子的思路就接通了。这是二。

再其次，艾子对于车驼挂铃和佛塔挂铃等等只有“铃”的属性的同一，而本来就不具备同一因果关系的论题，他就不象营邱子那样强求其互通。不强求其互通，承认不通就是不通，正是遵守了逻辑的同一律。由此看来，对于同一律的运用，倒可以套用孔老夫子的几句说话：通为通，不通为不通，是通也。

猫 就 是 猫

傅希能 黄绍汪

从前有个叫齐奄的人，养了一只猫，其毛色象斑虎，齐奄十分喜欢这只猫，经常向别人炫耀。一日，当着众客人面前，他又得意地说：“我这只猫叫虎猫”。一位客人巴结说：“老虎固然凶猛，但不如龙神异，请改叫龙猫更好。”另一位客人接上说：“龙虽然比老虎神异尊贵，可是龙要

升天还有赖于浮云，云比龙更神威，还是改名叫‘云猫’好。”又一位客人说：“云即使有遮天蔽日的威力，但大风一吹就被吹散了，可见云不如风，还是改名‘风猫’为妥。”第四位客人则说：“大风一起，厚墙可以挡住它，可见墙比风威力更大，还是叫‘墙猫’好。”第五位客人插嘴道：“再厚的墙，老鼠也有本事打洞作穴，老鼠甚至可以把墙掏空、挖塌，老鼠的本领要比墙大，应该叫‘鼠猫’才对。”

这时，住在隔壁的邻居黄老大爷，听到这伙人喋喋不休地争论，再也忍不住了，讥笑道：“哈哈，捉老鼠是猫的本能，猫就是猫，为什么要挖空心思去取那些怪名，越说越玄呢？这样反而会混淆它本来的含义！”

老大爷说得对，猫就是猫。什么虎猫、龙猫、云猫、风猫、墙猫、鼠猫，纯属画蛇添足。在客观世界中，任何一种事物都有着它自身特定的属性。虎、龙、云、风、墙、鼠都是和猫不相同的东西，各有各的属性，所以，反映这些事物的概念，也各有其不同的内涵和外延，不能相互混在一起。猫只能用猫这个概念去表示它，不需要也不应该和别的概念人为地混淆在一起。

形式逻辑有一条基本规律，叫做同一律。同一律的同一，就其严格的意义来说，就是在同一对象、同一时间、同一关系的“三同一”条件下的思维形式的自我同一（ $A = A$ ）。这意味着思维的确定性，即思维形式的结构、内容、联系、区分都是确定的，不许任意改变。也就是说，人们在同一思维过程中，使用概念、判断和推理时，应保持其自身的同一，客观对象是A，就应该把它看成是A，不能看成是别的什么。人们的思维，只有保持这样的同一，才能被认为

是合乎形式逻辑要求的。例如，春秋战国时候有个大臣叫祁黄羊，一次晋平公问他：“南阳县缺个县令，你看应该派谁去当？”祁黄羊回答说：“派解狐去当吧！”晋平公惊异地问道：“解狐不是你的仇人吗？”祁黄羊说：“你问我谁能当县令，没有问谁是我的仇人哪！”解狐到南阳当县令后，很受百姓的欢迎。一天，晋平公又问祁黄羊：现在朝廷里缺个武官，你看谁可以当？”祁黄羊说：“祁午可以胜任。”晋平公又奇怪地问：“祁午不是你的儿子吗？”祁黄羊答道：“你问我谁可以当武官，并没有问我祁午是不是我的儿子。”于是晋平公又派祁午去当武官。结果祁午干得满出色。

这个故事告诉我们，祁黄羊在整个谈话过程中，是严格遵守“同一律”的，讲“县令”就谈“县令”，没扯到“仇人”去；讲“武官”就谈“武官”，没有拉到是不是自己的“儿子”去。相反，晋平公却是不断违反“同一律”，刚开始研究南阳的“县令”人选，又扯到祁黄羊的“仇人”去；才谈到派谁去朝廷当武官，又转到祁黄羊的“儿子”去；虽然在这个特定的环境下，“县令”与“仇人”，“武官”与“儿子”是有关系的；但这种关系对于晋平公要与祁黄羊研究解决的两件“公事”来说，是不相干的。

在《两般秋雨庵随笔》中，记载了一个石头之辩的故事，就更是明显违反同一律，明显偷换概念、转移论题的例子。它的大意是：有一个人用两根竿子插在两个木头碌碡中，拴上绳子晾晒衣服，因为湿衣服重、风又大，把木头碌碡连同晒的衣服吹翻在地。站在旁边的邻居告诉他，“如果换上石头碌碡，风就吹不动了。”这人不服气地反驳说：“不对，谁说石头就不会动，为什么染坊里的石头滚子从早动到晚呢？”邻居向他解释说：这是两码事，染坊里的石头滚

子，是因为有人用脚去踏才会动。”这人又问道：“城隍山、紫阳山全是石头，每日成千上万人上过去，这不是用脚踏吗，怎么不见他动呢？”邻居仍然耐心向他解释：“石山大而且实心，怎么会动呢！”这人还是纠缠不休地问道：“城河上的石桥都是小而空的，为什么天天人们脚踏在上面却不见它动呢？”……

这人纯属诡辩，他不断地偷换概念，转移论题，来和别人辩论，纠缠不休，没完没了的。本来邻居告诉他“换一个石头碌碡，大风就吹不动”，已经是很清楚的事了，可是他却要转移到石滚、石山、石桥上去，和人家瞎争。这是违反了同一律关于保持论题同一的要求的，所以是不符合逻辑的。

牛皮戳破了

章沛

我国战国时代的哲学家和政治家韩非，在他的著作《难一》和《难势》篇中，为我们写下过一个人所共知的好故事：一个贩卖矛和盾两种武器的商人，在市场上大吹牛皮。他说，我的盾最坚固，任何东西都戳不破它。然后，又说，我的矛最锋利，任何东西都挡不住它。正当他说得口沫横飞，洋洋得意之际，一个旁观者忍不住冷冷地问了他一句：哪拿你的矛来戳你的盾，又怎样？商人一下子被问得张口结舌，答不出话来。——他的牛皮就让这冷冷的一问给戳破了。

为什么这句问话，有这样大的力量呢？原来，在商人的

牛皮里，存在着逻辑矛盾，而这句问话，刚好就使用了专对付逻辑矛盾的武器：矛盾律，所以一击即中。

本来，逻辑上的矛盾律所反对的逻辑矛盾，指的是：对同一个主词同时作出两种相反的不可并存的断定，而商人大吹他的“无不陷之矛”和“不可陷之盾”，指的却不是同一件事物、同一主词，要找出其间逻辑矛盾，脑子就需要转个弯。

弯子该怎样转呢？先让我们从“无不陷之矛”出发，来一个推论：“所有的盾都是一定要被我的矛戳破的，我的盾也是盾，所以，我的盾也是一定要被我的矛戳破的。”于是，从“无不陷之矛”就得出“必可陷之盾”的新结论。现在，再让我们把这个新结论拿来和“不可陷之盾”比较一下，就马上可以看出：这正正是对同一个主词同时作出了两种相反的不可并存的断定，正正是违反了矛盾律。弯子一转，逻辑矛盾就找出来了。

韩非这个“矛盾”故事，还告诉了我们关于客观矛盾和逻辑矛盾的关系的一些具体事实。矛和盾是客观事物，它们之间存在着通常我们所说的矛盾关系，我们称之为客观矛盾。它们却并没有违反什么矛盾律。因为除了傻瓜之外，没有谁会认为：矛和盾有相反的性质和用途，就是违反了逻辑。可见，客观矛盾和逻辑矛盾并不是一回事。

可是，假如我们对客观矛盾的看法不正确，象商人一样地吹起牛皮来，把具有客观矛盾关系的双方都绝对化起来，结果，就会出现逻辑矛盾。为什么承认客观矛盾不犯逻辑错误，而承认逻辑矛盾则是犯逻辑错误呢？理由很简单，因为前者没有违反事实，而后者则是：如果我们承认两个逻辑上矛盾的判断都是真的，那就等于把同一个对象说成了两个相

反的、不可并存的对象——如同那个商人把盾同时说成是“不可陷”的，但又是“必可陷”的——这就一定要违反事实。可见，遵守矛盾律之所以必要，就在于：不遵守矛盾律，就会说一成二，而且这个“二”还是不可并存的“二”。

假如那个商人只吹他的“无不陷之矛”，而不去吹他的“不可陷之盾”这似乎他的话就避免了逻辑矛盾。但如果深思一下，我们就发现，这样做虽然避免了口头上的逻辑矛盾，但归根结底，对事实还是存在着逻辑矛盾的。这是因为：如果片面把矛盾绝对化为“无不陷之矛”，那很明显，有了这样的矛之后，盾就根本不起作用，也就再不能存在了。结果，就得出了“有矛无盾”的结论。如果我们再让“事实”来发言，那它就会说：不！我这里是既有矛又有盾啊。——“有矛无盾”和“有矛有盾”，不正是存在着逻辑矛盾吗？不过这不是出自一个人之口，而是主观认识和客观事实之间的逻辑矛盾吧了。

要是把同样的分析从矛和盾的问题转移到辩证逻辑的领域，即转移到一些有关辩证关系的问题上，还可以得出更意外的结果。例如，辩证逻辑中的“相互同一”和“相互差异”是一对具有客观矛盾关系的范畴。如果我们片面地肯定相互同一，却绝对否定差异，结果就会同时也绝对否定了相互同一，犯了自相矛盾的逻辑错误。这是什么缘故呢？原来，相互同一指的是两件事物之间的同一，而所谓“两件”事物本身就意味着相互差异。这是相互同一之所以存在的根据。没有相互差异的“两件”，又何来什么相互同一呢？

由上可见，片面地把客观矛盾的一方加以绝对化，是违反事实，违反辩证逻辑，同时也是违反矛盾律的。正是在这个意义上，我们说，矛盾律有用，并且同辩证逻辑不相冲