

智断疑案与逻辑推理

乐中增智丛书

(修订本)

吴 邛 编著
重庆大学出版社

修订版序

七年前，应《乐中增智丛书》主编之约，并在他们的大力鼓励、帮助之下，《智断疑案与逻辑推理》这株小草得以破土而生。问世之后，尚能得到读者的认可，初版书已全部售完。今年暑假中，《乐中增智丛书》重新修订再版，应主编要求，拙作也得以修订再版，并对原作作了部分订正、增补。其指导思想，仍是坚持知识性与趣味性、生动性相结合，使读者于乐中增智。

在现代汉语中，“逻辑”是个多义词，在不同的语言环境中，它具有不同的含义，既可指某种特殊、离奇的理论、观点或看问题的方法；又可指客观事物变化发展的规律或人们思维的规律、规则。本书所说的“逻辑”，是指一门研究思维的逻辑形式、基本规律以及人们认识现实的逻辑方法的科学。更具体一点说，本书所说的“逻辑”主要就是指传统形式逻辑或普通逻辑。

传统形式逻辑的主要研究对象是思维形式——概念、判断、推理。概念是反映对象本质属性的思维形式，判断是对对象有所断定的思维形式，推理与概念、判断比较起来，具有更为重要的地位。可以这样说，逻辑就是关于推理的学问。逻辑学研究概念，是把概念作为判断的组成部分而去研究概念的；逻辑学研究判断，亦是把判断作为推理的组成部分而去研究判断的。一句话，是为推理而去研究概念、判断的。只有在推理中，逻辑关系才得到更为清楚的揭示。

逻辑推理是逻辑学的主要内容，也是思维实践中人们广

ABD 39/03

泛运用着的一种思维形式。任何一个思维过程，实际上就是在进行着一个或若干个逻辑推理。俗话说“眉头一皱，计上心来”、“想一想”、“考虑考虑”，都是说的在进行逻辑推理。不管你是否自觉的意识到，只要你在思维着，你就时时在进行逻辑推理。在断案、审案、破案中，办案人员的整个办案过程，就是在充分占有材料的基础上，不断地进行逻辑推理的过程。因此，逻辑推理和断案、审案、破案有着极为紧密的联系。对于每一个办案人员来说，逻辑推理能力的强弱，是否善于逻辑推理以及能否正确的进行推理，是能否提高办案效率、质量的一个重要条件。我国历史上那些久为人们称赞、传颂的善断疑案的“清官”，无一不是善于逻辑推理的人。只要对他们的断案过程略加分析，就不难看出：

“清官”们之所以能准确的审理、侦破一些疑案，固然有其它的诸多因素（如体察民情，正直廉明，不屈从权势……），但从思维的角度来说，善于并且正确的进行逻辑推理，亦是一个非常直接的原因，对此，我们可结合下面这一个案例来看：宋朝人宋慈著的《洗冤录》一书中，载有这样一件事：江西某村庄有一个名叫姚兴的财主，家中十分富有，仅长工使女看庄护院的就有几十个，他上通官府，下交地痞恶棍，对长工丫环，轻则鞭打，重则打死，从无人敢过问，是当地的一个恶霸。

一天，有人前来县衙击鼓告状，告姚兴将一个长工打死扔进水塘。姚兴不承认，称长工是夜里自己失足落水淹死的，县令派人去验尸，尸体早已腐烂，只剩副骨头架。县令惧怕姚兴的势力，顺水推舟将案情报到州府，府里几次派检验官下去，都不能判明案情。一个名叫张广的官员，为人正直，不畏权势，决心将此案弄个水落石出，就带了一班差役下去。

他将尸体仔细检验了几遍，都未发现疑点。于是，他命令差役将死者骷髅头包起，同姚兴一并带回府里。

在公堂上，张广又审讯了姚兴，姚兴一口咬定长工是夜里失足落水而死的。张广命人当堂将骷髅头洗干净，用小口瓶盛上干净热水从脑壳上慢慢滴注。结果，从鼻孔流出的仍是缕缕清水。然后，张广冷笑着问姚兴：“你的长工真是失足落水淹死的吗？”姚兴一见，知道再也狡辩不过去，只得把杀害长工，再抛入水塘中的罪行一一供出。至此，这一疑案遂真相大白。

事后，张广的同僚们无不佩服，但又莫不感到奇怪，这么棘手的案子，张广如此轻易地就使罪犯供出真情。张广之所以有如此的谋略，关键在于他善于分析，善于推理。他使姚兴不得不吐露真情的整个审讯过程，从思维角度分析，实际上就是这样两个推理：

首先，张广是这样思考的：如果长工真如姚兴所说，是生前失足落水的，那么，由于在水里拼命挣扎、呼吸，鼻孔里必然会吸进一些泥沙，但据公堂上对骷髅头滴注干净热水的事实知道，死者鼻孔里没有一点泥沙，所以，当然可以得出结论——死者不是生前落水的。

结合案情发生的具体环境，死者落入水塘之中只有两种可能：或者是生前落水而死，或者是死后投入水中；前一个推理已经否定了是生前落水而死，故只能是死后投入水中的。既然如此，姚兴说长工是失足落水淹死的谎言就不攻自破了。

张广的这两个推理，前一个是否定后件式充分条件假言推理，后一个是否定肯定式选言推理，这两个推理的前提真实，推理形式正确，所以他得出的结论具有不容辩驳的、令人信服的逻辑力量，难怪这位横行乡里的恶霸也不得不低头

认罪了。

当然，张广本人并没有自觉的意识到他的这两个分析、思考的过程，就叫作否定后件式充分条件假言推理和否定肯定式选言推理。但是，这一事实，并不意味着他在思维实践中就不能进行这种推理。诚如恩格斯所说：“人们远在知道什么是辩证法以前，就已经辩证地思考了，正像人们远在散文这一名词出现以前，就已经在用散文讲话一样”（《马克思恩格斯全集》第20卷155页）。古人虽然未能说出各种逻辑推理形式的具体名称，也没有自觉的揭示出各种逻辑推理的逻辑涵义，但他们已经自发的在自己的思维实践中进行着各种形式的逻辑推理，这特别体现在张广之类的“良吏”、“清官”的断案审案过程中。对于当代奇案侦破的过程来说，也是如此，逻辑推理在其中亦起着十分重要的作用。某市公安局对一起奸杀幼女案的侦破，就突出地表现出这一点。

猴年的11月17日晚8点多钟，某市鸡冠岭小学年仅十岁的学生颖颖姑娘独自一个在家作课时，遭罪犯强暴，被袜子堵嘴窒息而死。经现场勘查发现：小姑娘下身裸露，血流满地，面呈紫色，充满死亡的恐惧……室内被翻一片狼藉，经清点，有项链、照像机、收录机等价值1700多元的物品被盗。

消息传开，震动了这偏僻的小城。凶犯是谁？是本地人呢还是流窜的外地人呢？罪犯作案的动机是为了奸杀颖颖姑娘，还是为盗窃而起意杀人？若是前者，罪犯为本地人的可能性极大，若是后者，则极可能是流窜的外地人。终于，发案现场的一串钥匙为侦查人员解开了疑团。经勘验，这一串钥匙共有八枚，四大四小，有出厂原装的，也有配制的，经颖颖姑娘的父母确认，不是自己的，故可断定这钥匙是罪犯

作案时掉下的。据此，侦查人员进行了如下推理：

如果罪犯是流窜的外地人或“街混子”，就不会随身带有自己开门开柜开抽屉用的钥匙；而事实表明罪犯随身带有这样的钥匙，所以，罪犯决不是流窜的外地人，也不是“街混子”一类人物。

这一推断也就是逻辑学中的否定后件式假言推理。依据这一推理结论，侦查人员认定罪犯是家住本市、有固定职业并很可能是在办公室内上班的人，这就大大缩小了侦查范围。侦查人员从八枚钥匙中配制的三把钥匙着手调查，经全市100多个修配钥匙的工匠逐一辨认，终于认出其中一枚是一位老工匠为某中学的大门而配制的。经比对，这枚钥匙果然打开了那所中学的大门。这一来，侦查范围又进一步缩小到该中学校内人员及其有关的校外人员。几经排查、过滤，疑点最后集中到一个名叫史荣的身上。他的未婚妻住在校内，平时来往频繁，因而配有该校大门的钥匙。侦查人员遂将史荣收审。史是市内某局的团委干部，其余的七把钥匙也刚好与其办公室、宿舍、办公桌、文件柜等的锁眼相吻合。在铁证面前，这位戴着“优秀团干部”头衔的罪犯终于承认了奸杀颖颖姑娘的罪行。他之所以盗走项链、照像机、收录机等物品，是为了造成盗窃杀人的假象，以达到转移侦查视线为目的。但在侦查人员的严密推理之下，作案时仓皇中掉下的八枚钥匙，竟把自己引入了法网。

鉴于以上所述，本书的目的就是运用逻辑知识，既对古人智断疑案的故事进行逻辑分析，又对当代一些奇案侦破案例进行分析，在对故事、案例的分析中揭示出他们所运用、进行的各种逻辑推理，并介绍一些有关逻辑推理的知识，在准确的基础上，力争做到趣味性、生动性。在体例上，全书

分为上、下两编，上编主要对古代案例进行分析，在分析中比较系统地介绍各种推理形式的逻辑知识，下编是对当代奇案侦破过程进行分析，主要是揭示逻辑推理在破案中的综合运用。既然本书的主要目的是通过一些案例故事的分析来介绍逻辑推理知识，因此对作为推理构成部分的概念、判断就不再专门述说，在不得不涉及的地方，亦本着尽量简略的原则，从而有别于一般的逻辑教材。

限于本人的学力和知识水平，书中不妥、欠缺甚至错误之处一定存在，敬请广大读者指教。

1996年1月10日

内 容 提 要

本书精选古今奇案约百例，对其复杂、曲折、奇诡的案情与断案过程进行分析，展示出逻辑推理在断案中的重要作用。全书分为上、下两篇。上篇对古代智断奇案的分析中，比较系统地介绍了各种推理形式的逻辑知识；下篇对当代奇案侦破过程进行分析，主要揭示逻辑推理在破案中的综合运用。

本书寓知识性于趣味性、娱乐性之中，既适宜从事公、检、法的同志阅读参考，又能使其他广大读者乐中增智。

目录

上编 古代篇

- 1、聪明的县令
——推理的涵义 1
- 2、“片言折狱”
——对当关系直接推理 6
- 3、凶手不是断舌人
——直言判断变形直接推理 11
- 4、明晟智辨假雷
——三段论 15
- 5、张楚金照书察伪
——三段论第一格 23
- 6、临海县令推理明冤
——三段论第二格 27
- 7、举例证袁枚息讼
——三段论第三、四格 31
- 8、苏东坡奕棋断疑案
——混合关系推理 36
- 9、国渊巧捕匿名人
——比对推理 39
- 10、改容换面钟 馥 破案
——选言推理 42
- 11、弱女陈情廷尉缉真凶

——否定肯定式选言推理	48
12、判“离”判“合”费斟酌	
——肯定否定式选言推理	54
13、海瑞智惩恶公子	
——假言推理	60
14、范纯仁巧察伪供	
——充分条件假言推理	66
15、向敏中明辩奇冤	
——必要条件假言推理	83
16、钱推官公正断案	
——充要条件假言推理	93
17、费县令智析“无头案”	
——假言易位推理	99
18、形状不同说明什么	
——联锁假言推理	104
19、徐太守巧驳糊涂县令	
——二难推理	111
20、包公计擒狡徒	
——回溯推理	118
21、蓝县令巧和兄弟情	
——类比推理	123
22、正确推理 明察案情(10例)	
(1) 王 纘 辨冤	129
(2) 杨县令察诬	130
(3) 新县令循理得实	132
(4) 慕容彦超放驴缉盗	133
(5) 杨评事“片言”逮真凶	134

(6) 贤县令推理识钱主	136
(7) 刘崇龟巧计擒凶手	137
(8) 张叔夜推理雪冤	138
(9) 泥浆与女尸	140
(10) 钟县令析裙破凶案	141

下编 当代篇

1、“广场凶案”侦破记	143
2、加减后的推理	147
3、推理析疑擒色狼	151
4、她死谁手	153
5、“蒙面人”之谜	157
6、林中“色狼”知是谁	160
7、烧不掉的罪恶	164
8、拿不走的“指纹”	169
9、“编不圆”的谎言	171
10、遮不住的“蒙纱人”	173
11、瞒不住的罪恶	175
12、身边的凶手	177
13、第二十七个	179
14、智析盗枪案	184
15、鸡蛋壳巧“说”真凶	186
16、闸刀·粪勺·案犯	188
17、疑案觅踪	190
18、“车祸”·嚎声·谋杀	192
19、一刻钟里发生的罪案	194

20、“先击后杀”说明什么	196
21、《出车表》背后的凶杀	198
22、神秘的“同行者”	200
23、浴室凶案	202
24、凶手原来是亲人	204
25、凶杀、谎言与红棉鞋	206
26、推理捕“侠客”	208
27、假言推理雪冤案	210
28、湖底冤魂与溯源推理	212
29、凶案寻踪与选言推理	214
30、比对推理擒“大盗”	216

1、聪明的县令

——推理的涵义

在宋人郑克写的《折狱龟鉴》一书中，载有这样一个小故事。

三国时候，浙江省句章县有一户人家发生了火灾，丈夫被烧死，妻子很伤心，哭得死去活来。夫家的人怀疑是妻子杀了丈夫，再故意放火，谎称为火所烧死。但那妇人拒不承认，于是就告到了官府。审理此案的县令张举仔细检查了死者的口腔，见里面干干净净，便断定是妻子谋杀了丈夫。张举把乡里众人请来，当场做了一个“烧猪验尸”的表演：把一头猪杀死，把一头活猪捆好，一齐扔进烧着的木炭堆里。火熄后，被杀死的猪口中没有一点灰尘，而活猪的尸体口中却满是炭灰。张举说：“凡是在火中被烧死的人，势必在火中挣扎，口中就要吸进许多炭灰，而你的丈夫口中那么干净，说明他是被杀死，然后房屋才着火的。”那妇人听了只得乖乖招供，承认了先杀死丈夫，后点火烧房的罪行。当时人们都称赞张举是一个很聪明的县令，这么轻易地就破了案。

张举的聪明，就聪明在善于分析，善于思考。他得到妇人杀死丈夫再点火烧房这一结论，就是这样分析的：

在火中被活活烧死的猪是动物，会挣扎，口中有灰；在火中被活活烧死的人是动物，会挣扎，所以，在火中被活活烧死的人口中也有灰。

如果这位丈夫是活活被烧死的，那么他的口中有灰；他的口中却没有灰；所以，他不是活着被烧死的（即先被谋杀

再丢进火中)。

这两个分析,就是两个推理。从中可以看出,所谓推理,就是从一或几个已知判断中推出一新判断的思维形式。可见,推理是由若干个判断构成的,而判断是具有真假的语句,因此推理的语言表现形式,就是由若干个具有推论关系的语句所构成的句群。

推理的组成包括两个部分,一是已知的判断,称为前提。在上面两个推理中,“所以”前面的“在火中被活活烧死的猪是动物,会挣扎,口中有灰”,“在火中被活活烧死的人是动物,会挣扎”和“如果这位丈夫是活活被烧死的,那么他的口中有灰”,“他的口中没有灰”都是各自推理的前提,对于张举来说,都是被他确认为真的判断,是他进行推理的依据、出发点。推理的另一个组成部分是推得的新判断,叫结论。在上面两个推理中,“所以”后面的“在火中被活活烧死的人口中也有灰”和“他不是活着被烧死的”就是各自推理的结论,是张举通过推理而得到的结果。

既然推理是从已知判断推出新判断,那么,为了保证推出的结论真实、可靠,这就要求结论的得出要有逻辑性,要是从前提合乎逻辑的推出的。所谓要有逻辑性,就是说推理过程必须遵守相应的推理形式的规则。这样,才能保证推理的正确性。在清人胡文炳撰写的《折狱龟鉴补》一书中所载的“开棺截脏”的案例,就很浅显、明白地表明了这一点。

武进县一家姓庄的,有兄弟三人,老大和老三是县武学生员,家中又有财势,遂横行乡里,欺压乡邻,时人又惧又恨,将他们称为“庄氏三虎”。

当时,县城多盗贼,到县衙门告状的人极多。尽管县令严加督促,在城门加紧搜查,仍无一破案,于是县令将负责

缉盗的捕役们的妻子都关进监狱，限期破案，捕役中有一个姓顾的与同事们商量说：“我们一点也找不到盗贼的踪影，正是由于他们窝藏得严密的缘故。‘庄氏三虎’一向强横，每天都有一些不三不四的家伙聚集在家中，说不定就是盗贼躲藏的地方，我们悄悄去进行侦查。”

晚上，顾捕役潜入庄家，偷偷窥视动静。只见屋内灯火明亮如昼，一些人正围着一副棺木，在装一个死人。但围看的人都在嬉笑喧闹，一点也没有悲戚的样子，也听不到妇女的哭声，顾捕役心中很有疑惑。第二天，他又装着乞丐到庄家要饭，见到屋内的新棺木正在刷漆。从庄家仆人和邻居的口中得知，死者是庄氏的一个叔父，已死半个月了，在野地里还停有一副棺木。

这些情况引起了顾捕役的怀疑：（一）若庄家真将叔父的尸体装入棺木，则应有悲伤之状，而不会有喧笑声；但看到的情况却是相反，可见庄家绝不会是真的将叔父尸体送入棺木。（二）若庄家只是为将其叔父尸体送出城安葬，则不必在早有棺木的情况下再急赶着重做棺木；但事实上庄家却是急赶着重做棺木送出城去，可见庄家决不真是为送叔父尸体出城。

于是，顾捕役赶紧回到县衙，将自己的侦查及怀疑告诉了县令。县令带领兵丁赶到庄家，强行开棺检验。一看，人头虽然是真的，但在盖着“尸体”的被子下面，却全是金银。经审讯得知，棺木中所放的，都是“庄氏三虎”伙同歹徒所盗得的赃物，因搜查甚紧，难出城门。这时正好赶上叔父病死，就企图以送葬为名混出城去。砍下死者的头放在棺木里，是为对付出城门时的检查；而死者的躯体，早已放入野外的棺木里了！

“庄氏三虎”偷运赃物的图谋不可谓不妙，但却被捕役识破了机关，这与顾捕役敢于亲临实地，善于分析推理是不可分的。顾捕役的怀疑，实际上就是逻辑学中两个否定后件式假言直言推理。在这个具体环境中，这两个推理的前提真实，整个推理也符合其推理规则，所以他的怀疑也就与事实相合了。

如果推理没有逻辑性，即没有遵守相应推理形式的推理规则，即使前提是真实的，也可能推出假的结论。在清人李元度的《国朝先正事略》一书中，载有清朝嘉庆年间发生的这样一件事：

西安府附近的汉中兵营中有一个军人忽然死去，死者两唇发青，似中毒的样子。当地知县在验尸后断定是毒杀。凶手是谁呢？经调查，得知死者生前与另一个名叫郑魁的军士不和，并且在前几天郑魁又买过砒霜。于是，当地知县作了如下推理：如果郑魁是凶手，那么郑魁有毒药，郑魁确实买过毒药，所以，郑魁是凶手。

根据他推理所得的结论，他将郑魁拘捕，并用大刑逼供。郑魁受刑不过，被迫承认自己下毒杀人，并述说了所谓“作案经过”。当地知县以为大功告成，遂将郑魁定为死罪，呈报府衙。幸亏当时的州府太守邓廷楨较为清廉，善于断案，从中看出破绽，才避免了误杀的恶果。案情大白后，才知郑魁虽买过砒霜，却并非为毒人，实是毒老鼠而已！

这位知县铸下冤案，当然与他主观武断、自以为是有关，但从逻辑角度分析，他认定郑魁是凶手的这个推理过程，在这具体环境中，两个前提都是真的，推出的结论却是假的。究其原因，就在于结论的推出并无逻辑性，即整个推理没有遵守相应的推理规则。

那么,推理有些什么推理规则呢?这就与推理的种类相联系,即不同种类的推理,有着各自的特殊的推理规则。后面,我们将结合断案故事对逻辑学中主要的几十种推理形式及其规则略作介绍。