

HAOWAN DE LUOJI

# 好玩的 逻辑

陶于海 编著

世界最强脑王都  
用过的智力开发

最强大脑训练丛书


郑州大学出版社

最强大脑训练丛书

# 好玩的逻辑

陶于海 编著



 郑州大学出版社  
郑州

图书在版编目(CIP)数据

好玩的逻辑 / 陶于海编著. — 郑州: 郑州大学出版社, 2016.10  
(最强大脑训练)  
ISBN 978-7-5645-2985-7

I. ①好… II. ①陶… III. ①智力游戏—少儿读物  
IV. ①G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第064597号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路40号

出版人: 张功员

全国新华书店经销

北京柯蓝博泰印务有限公司印制

开本: 660mm × 940mm 1/16

印张: 10

字数: 117千字

版次: 2016年10月第1版

邮政编码: 450052

发行部电话: 0371-66658405

印次: 2016年10月第1次印刷

---

书号: ISBN 978-7-5645-2985-7 定价: 28.00元

本书如有印装质量问题, 请向本社调换



## 前言

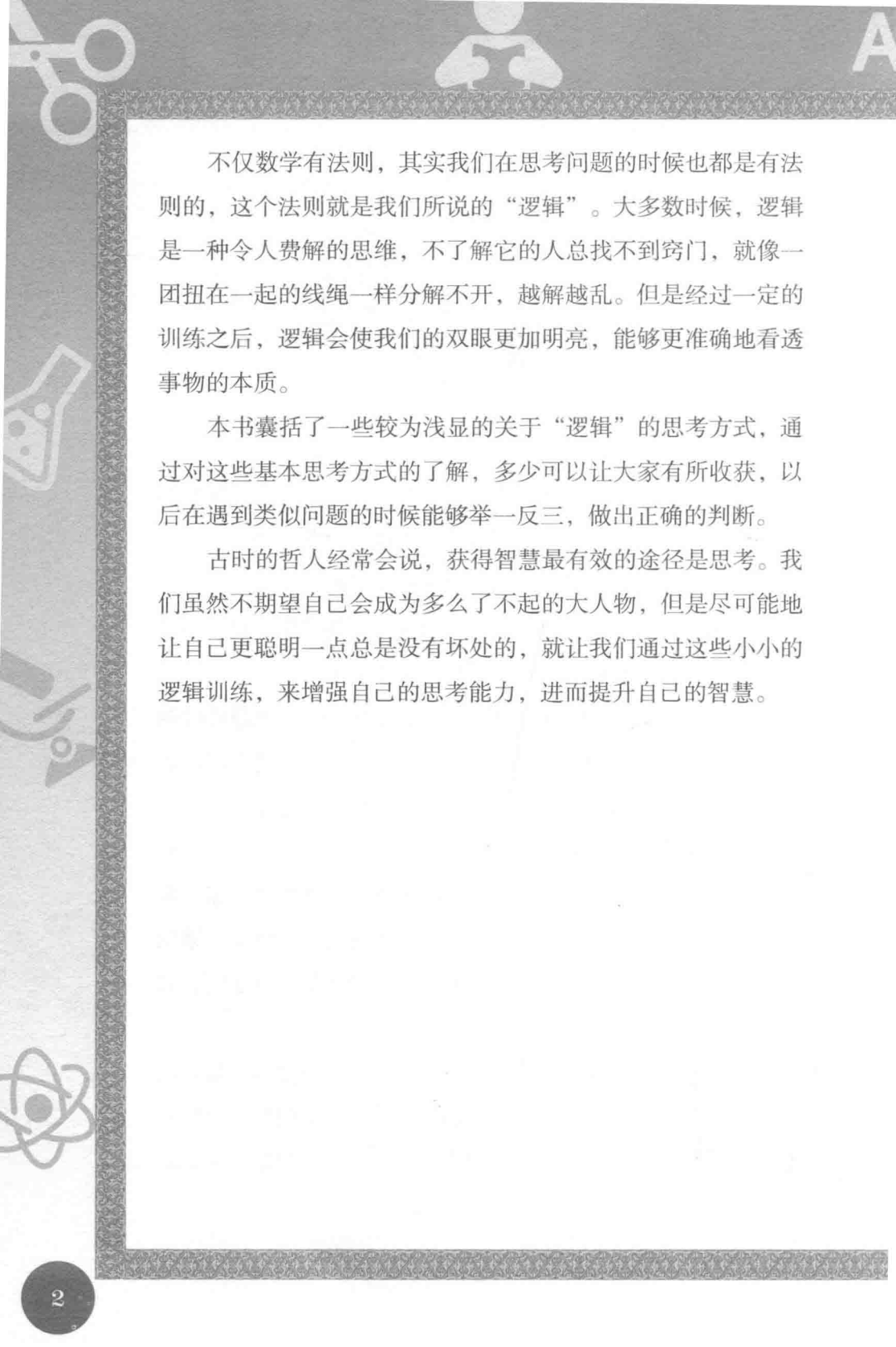
人类的思维非常奇妙，思维指导我们该怎样思考，使我们正确地分辨是非，在盘根错节的迷宫中找到出路，而这一切，都是以一种名叫“逻辑”的思维方式来决定的。

何为逻辑？解释这个词非常有难度，因为这个词语并不是我们汉语词汇中原有的东西，而是来源于西方。

关于逻辑这个词早在古希腊先贤们探讨哲学问题的时候便已出现，那时候的西方学者都非常喜欢用逻辑这个词语表达语言、尺度以及说明等，具体来说，逻辑就是我们在思考问题时候所用的一定准则。

拿数学来做比喻，首先要学会的就是加法和减法，然后在加法和减法的基础上再去设计由此延伸出的乘法和除法。乘除虽然比加减的级别要高一些，也还是遵循着最基本的法则，只不过有所延伸而已。

当乘法和除法也遇到无法解决的问题时，就要引入次方以及函数等更加高级的运算法则。这些越来越复杂的法则可以帮助我们解决许多问题，虽然它们看起来很深奥，但事实上，它们也都是遵循着最基本的法则来运行的。



不仅数学有法则，其实我们在思考问题的时候也都是有法则的，这个法则就是我们所说的“逻辑”。大多数时候，逻辑是一种令人费解的思维，不了解它的人总找不到窍门，就像一团扭在一起的线绳一样分解不开，越解越乱。但是经过一定的训练之后，逻辑会使我们的双眼更加明亮，能够更准确地看透事物的本质。

本书囊括了一些较为浅显的关于“逻辑”的思考方式，通过对这些基本思考方式的了解，多少可以让大家有所收获，以后在遇到类似问题的时候能够举一反三，做出正确的判断。

古时的哲人经常会说，获得智慧最有效的途径是思考。我们虽然不期望自己会成为多么了不起的大人物，但是尽可能地让自己更聪明一点总是没有坏处的，就让我们通过这些小小的逻辑训练，来增强自己的思考能力，进而提升自己的智慧。



# 目 录

第一章 亦真亦假难判断，假设立据解难题.....	1
1. 消失的珠宝 .....	2
2. 凶手只有一个 .....	4
3. 糖果是谁偷吃的 .....	7
4. 喜欢的颜色 .....	9
5. 究竟星期几 .....	11
6. 双胞胎的线索 .....	14
7. 促销中的家具价格 .....	17
8. 真话部落和假话部落 .....	19
9. 地图上的五个省 .....	21
10. 考试排名 .....	23
11. 报考志愿 .....	26
12. 到底有多少钱 .....	27

第二章 乱花渐欲迷人眼，快刀快斩出真相·····	30
1. 购物后的收获·····	31
2. 村主任候选人·····	33
3. 性别与职称·····	35
4. 谁是真没钱·····	37
5. 魔术师的帽子·····	39
6. 养鱼的是谁·····	42
7. 主演有多大·····	49
8. 美丽的发卡·····	51
9. 作文大赛的排名·····	54
10. 扑克牌的游戏·····	55
11. 宿舍里的同学·····	59
12. 许先生的未婚妻·····	61
13. 谁才是冠军·····	63
14. 弟子们的头巾·····	65
15. 谁在说谎·····	69
16. 看报纸知天下·····	70
17. 谁的糖果·····	72
18. 辛勤的教师·····	74
19. 他们的民族·····	76

第三章 手中线索紧紧握，头脑开动好分析·····	79
1. 莫名丢失的一元钱 ·····	80
2. 海盗分赃 ·····	83
3. 盲人分袜子 ·····	90
4. 到底是什么房间 ·····	92
5. 刘老师的生日到底是哪天 ·····	94
6. 天黑过桥 ·····	98
7. 司令的年龄 ·····	100
8. 巧分黑白球 ·····	102
9. 苏格拉底的生死 ·····	104
10. 救命的药丸 ·····	106
11. 看灯识开关 ·····	108
12. 犯人招供 ·····	111
13. 奇怪的数字 ·····	113
14. 奇怪的大钟 ·····	115
15. 释放囚犯的条件 ·····	117
16. 沙漠中的绿洲 ·····	119
17. 药品鉴定 ·····	121
18. 小和尚去化缘 ·····	122
19. 汤勺与犯人 ·····	125
20. 检验次品 ·····	128

21. 来自纽约的船 ..... 131

22. 砝码秤盐 ..... 132

第四章 遇到难题先莫急，冷眼观察有玄机..... 135

1. 快刀切西瓜 ..... 136

2. 数字求和 ..... 137

3. 钱变少了 ..... 139

4. 智测大楼 ..... 141

5. 货车过隧道 ..... 143

6. 看数字猜规律 ..... 145

7. 还是看数字猜规律 ..... 147

8. 巧得半杯水 ..... 149

9. 巧分硬币 ..... 150

10. 看字母查异同 ..... 151

## 第一章

# 亦真亦假难判断， 假设立据解难题

在一些看似复杂难辨真假的事件中，其实也存在着很微妙的规律，只要能够换一种思路，巧用假设的方式进行推敲，很快就可以找到想要的答案。



## 1

## 消失的珠宝

城里最富有的富商丢失了不少珠宝，警察对此束手无策，无奈只能请来神探亨利帮忙。经验丰富的亨利不费吹灰之力就找出了线索，将目标锁定在三名已经隐居的神偷身上。

而真正的盗贼正是这三个神偷其中的一个，这三个神偷跟亨利已经是老对手了，为了能够再一次向亨利发出挑战，这三个人想用障眼法让亨利为难。

神偷 A 表示：珠宝不是我偷的；而神偷 B 则表示：珠宝一定就是神偷 A 所偷的；神偷 C 看前两人已经打起来了，自己则悠闲地说道：珠宝也不是我偷的。这三名神偷当中只有一个人说的是真话。神探亨利当然知道这一点，不过他真的能够从这三句话里判断出真正的盗贼来吗？





### 问题和思考：

三个神偷的三句话分别为三条线索，如何从这三条线索当中找到真正的盗贼，这正是留给读者与神探共同的问题。



### 答案和解析：

神偷C是真正的盗贼。

或许第一次接触到逻辑问题的朋友对于这样的题目多少会感到有些别扭，这本书所提供的故事就是为了让初学者逐渐掌握一些逻辑分析的窍门。

对于条件不是特别多，情况也不是特别复杂的问题，我们不妨用假设的方法来逐一排查，真的到最后终究是真的，而假的只能蒙混一时，经不起我们仔细推敲。

首先，我们先假设一下，假如珠宝是神偷A所偷，那么A所说的就是假话，而神偷B和神偷C所说的都是真话，这样就有两人的话是真话，显然不符合规则的要求。我们再假设一下，假如珠宝是B所偷，那么神偷A和神偷C所说的也是真话，显然也不符合规则。

看来，盗贼只能是神偷C了，因为如果盗贼是他的话，那么他为自己开脱时所说的话就是假话，而神偷A所说的话则是真话，神偷B诬陷神偷A的话则是假话，这时只有一个人的话是真话，答案已经确定。

## 2

# 凶手只有一个

现在，假设发生了一起凶杀案，其中涉案的人员有6位：孙阳、李刚、李绮、刘丽、温明、王红，他们之间的关系为李绮和王红是孙阳的表妹，而刘丽则是孙阳的女朋友。刘丽有两个哥哥，他们是李刚和温明。

这六个人的职业分别是：孙阳、李刚和李绮都是医生，而温明、王红和刘丽都是律师，现在问题来了，如果说，这6个人当中的一个人杀死了另外5个人当中的一个人，并且给出以下条件：

第一，如果凶手和被害者之间有亲戚关系，那么这个凶手就是男性。

第二，如果凶手和被害者之间没有亲戚关系，那么这个凶手就是医生。

第三，如果凶手和被害者的职业一样，那么被害者就是男性。

第四，如果凶手和被害者的职业不一样，那么被害者就是女性。

第五，如果凶手和被害者性别一样，那么凶手就是律师。

第六，如果凶手和被害者性别不一样，那么被害者就是医生。

从以上所给出的条件里，能够推断出凶手到底是谁吗？



### 问题和思考：

这道题目看起来线索很复杂，想一下似乎一点头绪都没有，但是如果仔细地对比一番，会发现其实当中有许多矛盾，因此，只要把几个条件联系在一起而不产生矛盾的话，很快就能得出最后的答案了。



### 答案和解析：

凶手一定是李绮。

我们先从问题的条件入手，这6个条件，虽然看起来有些吓人，但是仔细一看，其实它们在两两之间是互相矛盾的，第一条和第二条中只有一条能够成立，同理，第三条和第四条还有第五条和第六条也是一样。

在稍微梳理过后，我们又发现了另外一个规律，那就是这6个条件其实可以总结为3个方面，即亲戚关系、职业和性别问题。在这其中，凶手的职业和性别之间又有矛盾，因此可以忽略，那么，最后我们所得到的能够关联起来的就有以下几种。

组合A：第一、第三和第五条相联系；

组合B：第一、第四和第五条相联系；

组合C：第一、第三和第六条相联系；

组合D：第一、第四和第六条相联系；

组合E：第二、第三和第六条相联系；

组合F：第二、第四和第六条相联系。

先来看组合A，按照条件，凶手与受害者是有亲戚关系的，

而且他们的职业与性别都一样，这跟家庭组成关系又不一致，故可以排除。

再来看组合B，根据条件一，可知凶手是男性；根据条件四，受害者为女性；而根据条件五，凶手与受害者必须性别相同，故也可以排除。

再来看组合C，根据条件一，凶手必然为男性，而受害者为女性的医生；根据条件一与条件四的假设，凶手应该是个律师，且凶手与被害者是有亲戚关系的，这与题目给出的家庭关系又不符合，故也可以排除。

再来看组合D，根据条件一，凶手就是男性。而根据条件三，受害者也是男性；又根据条件六，凶手跟受害者的性别应该是不一样的，因此也可以排除。

再来看组合E，根据条件二，凶手应该是名医生；而根据条件六的结论，受害者也是一名医生；又根据条件四的描述，凶手跟受害者的职业应该是不一样的，因此也可以排除。



既然前面5条都已经被排除了，那么答案就只能是剩下的组合F了，虽然答案已经确定，但出于认真的态度，我们还是把这最后一个组合也完整地推敲一遍吧。根据组合F中的条件，凶手是一名医生，而受害者也是一名医生，凶手是女性，而受害者是男性，再套入题头所给出的家庭关系，那么符合条件的就只有凶手李绮了，而根据条件二的描述，被害者正是李刚，毫无矛盾。

## 3

## 糖果是谁偷吃的

李大娘从市集里买回一大盒糖果，准备第二天去探望老姐妹。谁知道还没等到第二天，糖果就不知被谁偷吃了。李大娘猜到又是她那4个贪吃的儿子在淘气，便把4个儿子都叫来一一审问。

面对严厉的母亲，4个小子都低着头，战战兢兢地回答李大娘的问题。首先大儿子说道：“不是我吃的，是老二吃的。”二儿子也说道：“才不是我吃的，是老四偷吃的。”三儿子倒是轻松，说道：“反正我没吃，谁吃的我不知道。”四儿子则慌忙摆手说：“别听老二瞎说，他骗人的。”

李大娘此时非常生气，已经快要克制不住想要把所有的儿子都给打一顿的冲动了，但是处罚也是要有个理由的，如果这

四个儿子当中只有一个人说了真话，那么，从已知的条件中，我们应当如何判断到底是谁偷吃了那些糖果呢？



### 问题和思考：

四个人，四句话，每句话所对应的意思都很简单，面对这样的条件，我们放心大胆地使用假设法来解决问题吧。



### 答案和解析：

是三儿子偷吃了糖果。

我们首先假设如果是大儿子偷吃了糖果，那么他所说的话就是谎话，二儿子所说的也是谎话，三儿子说的则是真话，四儿子所说的也是真话。从我们第一次的推断来看，二儿子跟四儿子所说的话是相反的，他们当中必然有一个人说真话而另一个说假话，为了提高效率，我们可以先从这两个人身上着手。

假设二儿子说的是真话，那么四儿子偷吃了糖果，大儿子所说的是假话，二儿子跟三儿子说的是真话，不符合题意。所以二儿子说的是假话，四儿子所说的是真话，而且只能有他一个人说的是真话，前三个人说的都是假话，包括三儿子。

三儿子说他没吃糖果，那么结果就是他吃的糖果，按照这个结论来推测一番的话，完全符合题意，于是我们也得到了想要的答案。