

北大清华

学子最爱玩的273个

逻辑游戏

柳润墨◎著



哈弗常春藤教育联盟
经典益智游戏

台海出版社

北大清华

学子最爱玩的273个

逻辑游戏

哈弗常春藤教育联盟经典益智游戏

柳润墨◎著



台海出版社

图书在版编目(CIP)数据

北大清华学子最爱玩的 273 个逻辑游戏 / 柳润墨著.
—北京: 台海出版社, 2016.4

ISBN 978-7-5168-0931-0

I. ①北… II. ①柳… III. ①智力游戏 IV. ① G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 065049 号

北大清华学子最爱玩的273个逻辑游戏

著 者: 柳润墨

责任编辑: 王 萍

装帧设计: 朝圣设计·阿正

版式设计: 文 艺

责任校对: 王瑶璇

责任印制: 蔡 旭

出版发行: 台海出版社

地 址: 北京市朝阳区劲松南路 1 号 邮政编码: 100021

电 话: 010-64041652(发行, 邮购)

传 真: 010-84045799(总编室)

网 址: www.taimeng.org.cn/thcbs/default.htm

E-mail: thcbs@126.com

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京博艺印刷包装有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 710 mm×1000 mm 1/16

字 数: 233 千字 印 张: 14

版 次: 2016 年 9 月第 1 版 印 次: 2016 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5168-0931-0

定 价: 35.00 元

版权所有 翻印必究



自然语言定义中的潜在逻辑问题。

——北京大学计算语言学研究所张化瑞

语义知识库在实施中应当注意的实际因素。

——北京大学计算语言学研究所刘扬副教授

逻辑学对形容词的经典处理方法用于某些相对形容词（如大小）是不恰当的，提出了相对性质词和绝对性质词的概念以及在此基础上得到的复合谓词逻辑系统，用以探讨形容词和名词之间关系的语言现象。

——北京大学哲学系张闵敏博士

目录 CONTENTS



1. 卖耳钉 || 002
2. 小红离哪里比较近 || 002
3. 狐狸买衣服 || 003
4. 如何组合 || 004
5. 他们被哪所大学录取了 || 006
6. 比较体型 || 007
7. 人选 || 008
8. 她到底多少岁 || 009
9. 谁昨天要凤梨酥，今天要果冻 || 010
10. 谁没有钱 || 010
11. 提升 || 011
12. 两家人的旅行 || 012
13. 房子在哪里 || 014
14. 酒鬼的重大决定 || 015
15. 世界会有什么不同 || 015
16. 事故为什么没有发生 || 016
17. 工作一天的人 || 016
18. 怎么把球拿出来 || 017
19. 海盗的利益博弈 || 017
20. 威尼斯商人玩辩证 || 018
21. “抢30”的玄机 || 019
22. 如果有一次机会拯救自己 || 020
23. 别墅谋杀案 || 021
24. 预测机很为难 || 021
25. 伪造录音 || 022
26. 衣架上的大衣 || 023
27. 李卫遇害 || 024
28. 烟袋的主人 || 025
29. 可疑的遗书 || 025
30. 头巾 || 026
31. 圣诞树 || 027
32. 扇子断案 || 028



1. 怎样问路 || 030
2. 他们的职业分别是什么 || 031
3. 谁做的是正确的 || 031
4. 小荣的上衣到底是什么颜色的 || 032
5. 谁偷吃了奶酪 || 032
6. 谁拿走了李奶奶的零钱 || 033
7. 翡翠戒指到底在哪里 || 034
8. 到底谁是凶手 || 034
9. 小红、小兰、小翠分别买了什么 || 035
10. 到底是谁偷了饼干 || 036
11. 谁是哥哥谁是弟弟 || 037
12. 奇怪的两兄弟 || 037
13. 走哪条路 || 038
14. 今天到底是星期几 || 039
15. 纸牌游戏 || 040
16. 哪个才是最后的冠军 || 041
17. 猜国家 || 042
18. 运粮食 || 042
19. 有多少糖果 || 043

20. 聪明的小男孩 || 044
21. 睁一只眼闭一只眼的工作 || 044
22. 一块烧了两年的煤 || 045
23. 警察为什么要拦他的车 || 045
24. 为什么龙虾和螃蟹无法分出胜负 || 046
25. 哪个庄的人口最多 || 046
26. 小镇的十字路口 || 047
27. 飞机绕地球一圈 || 047
28. 推理他们的关系 || 048
29. 晚会上的帽子游戏 || 049
30. 谁是从来不说谎的老实人 || 050
31. 甲是哪个部落的人 || 050
32. 逻辑推理高手 || 051
33. 称量药丸 || 052
34. 桌子分别是什么价格 || 053



1. 到底谁的成绩好 || 056
2. 花花和绿绿 || 056
3. 病驴 || 057
4. 男人是如何死的 || 058
5. 红尾狐的主意 || 059

6. 摆放整齐的鞋子 || 059
7. 甲乙是哪个队的人 || 060
8. 谁的存活概率最大 || 061
9. 变幻纸片 || 062
10. 两人做“好事” || 062
11. 识破国王的诡计 || 063
12. 树上还有几个苹果 || 064
13. 如何使小木板下沉 || 064
14. 为什么气球不再增大 || 065
15. 左脚碰不到的东西是什么 || 065
16. 阿腾是如何当选“猛虎队”的队员的 || 066
17. 分糖 || 066
18. 狗为什么能吃到骨头 || 067
19. 为什么男同学没洗脸 || 067
20. 生死之际的逆向思维 || 068
21. 沙漠里的赛马比赛 || 069
22. 机智的孙膑 || 070
23. 买西红柿 || 070
24. 球 || 071
25. 乒乓球 || 071
26. 唐伯虎问路 || 072
27. 县太爷断案 || 073
28. 盲人点灯 || 074
29. 智取情报 || 074
30. 审狗案 || 075
31. 聪明的法官 || 076
32. 厨子辩冤 || 077
33. 绝妙判决 || 078



1. 各有多少枚法郎硬币 || 080
2. 如何分汽油 || 080
3. 兰兰赔了多少钱 || 081
4. 少儿数学比赛 || 082
5. 赔了还是赚了 || 082
6. 穿胡同 || 083
7. 卖橘子 || 084
8. 分床头柜 || 084
9. 买啤酒 || 085
10. 最小的数是什么 || 086
11. 思维训练题 || 086
12. 衣服的颜色 || 087
13. 分巧克力 || 087
14. 小罗是怎么算出工厂人数的 || 088

15. 幼儿园里有多少小朋友 || 088
16. 她们的手机分别是什么价格 || 089
17. 快递公司打碎了多少个茶壶 || 089
18. 分葡萄 || 090
19. 买书 || 091
20. 买橙子 || 091
21. 电磁炉、电风扇、吹风机的单价各是多少 || 092
22. 鸭爸爸数孩子 || 092
23. 分别是几岁 || 093
24. 如何均分320克的罐头 || 093
25. 丽丽要几分钟才能全部熨烫完 || 094
26. 找钱 || 094
27. 10加3等于几 || 095
28. 还剩几个苹果 || 095
29. 充满瓶子需要多长时间 || 096
30. 所有数目为什么只有这么多 || 096
31. 旅行团巧分配房间 || 097
32. 用天平称出不合格零件 || 097
33. 排列组合求总和 || 098
34. 老虎追兔子 || 098
35. 通过年龄之和巧求最小年龄 || 099
36. 从池塘里取得3升水 || 099
37. 小猴子共有多少个桃子 || 100
38. 猴子背香蕉 || 100
39. 巧方法称兔子 || 101
40. 苍蝇和自行车 || 101
41. 小机灵的年龄 || 102
42. 寺庙里的和尚 || 102
43. 酒精的浓度 || 103
44. 儿子、女儿、妻子巧分家产 || 103
45. 用3元钱巧买三种香烟 || 104
46. 买不起房子的工程师 || 105
47. 油店巧卖油 || 105
48. 生物学 || 106
49. 哲学家的钟 || 106
50. 分割金条 || 107
51. 蒙特门难题 || 107
52. 表针重合 || 109
53. 分马 || 109
54. 钟表匠装表 || 110



第五章 尖子生最爱玩的 想象思维游戏

1. 为什么会出现这种情况 || 112
2. 能够遇到几条来自于华盛顿的船 || 113
3. 牛喝水 || 113
4. 如何断定自己头上的毛巾颜色 || 114
5. 如何列队 || 115
6. 选出对的说法 || 115
7. 怎样找出不标准的苹果 || 116
8. 猜飘带的颜色 || 117
9. 死囚的愿望 || 118
10. 从别人的手里“抢”了东西 || 118
11. 凶手是死者的弟弟吗 || 119
12. 自杀与他杀 || 119
13. 窗口的影子 || 120
14. 新兵的妙计 || 121
15. 密码疑云 || 122
16. 李时珍的药方 || 123
17. 凶手就是他 || 123
18. 齐白石的门 || 124
19. 巧克力中毒事件 || 125
20. 胶囊编号 || 126
21. 开关与电灯 || 126
22. 月夜凶杀案 || 127
23. 记者被杀 || 127
24. 两个圆环 || 128
25. 中尉身上的密码 || 128
26. 买衣服 || 130
27. 奇怪的算式 || 131
28. 信谜 || 131
29. 盲人枪法 || 132
30. 银行绝招 || 133



第六章 尖子生最爱玩的 排除思维游戏

1. 师父的生日 || 136
2. 是哪个女孩在养蛇 || 137
3. 哪个讲了假话 || 138
4. 找出正确的做法 || 139
5. 哪个猩猩死掉了 || 140
6. 谁和谁是情侣 || 141



7. 四个瓶子 || 142
8. 平安寿险 || 142
9. 撒谎的父子 || 143
10. 被抓走的“救人者” || 144
11. 被捉弄的和珅 || 144
12. 丢三落四的小林 || 145
13. 生门与死门 || 145
14. 通灵神镜 || 146
15. 谁盗走了古币 || 147
16. 判断身份 || 148
17. 谁是预言家 || 149
18. 狙击手的绰号 || 150
19. 猜牌游戏 || 150
20. 他们的职业是什么 || 151
21. 他们在做什么 || 152
22. 七个议员和三个议案 || 153
23. 选手与奖次 || 154
24. 密码组合问题 || 155
25. 一家人 || 157
26. 谁是聪明的人 || 158
27. 如何选择姓氏 || 159
28. 猜一下 || 160
29. 能源消耗量 || 161
30. 选派商务代表 || 162
1. 过河 || 164
2. 找出错误的说法 || 164
3. 蚂蚱跳坑 || 165
4. 冠军是谁 || 166
5. 你能猜到他的年龄吗 || 167
6. 到底是周几 || 167
7. 找错 || 168
8. 最后剩下的是谁 || 168
9. 有意思的表 || 169
10. 如何取回自己的手套 || 169
11. 男女 || 170
12. 时间判断 || 171
13. 如何找到最大的水晶 || 171
14. 如何分白糖 || 172
15. 间谍被抓 || 172
16. 摆牙签 || 173
17. 猜数字 || 173
18. 怎样补充营养 || 174
19. 狗、兔子和白菜怎么过河 || 174

- 20. 红牌和黑牌相遇的次数 || 175
- 21. 猜成语 || 175
- 22. 哪个字才合适 || 176
- 23. 100份报纸为什么只卖了几元钱 || 176
- 24. 如果你是福尔摩斯 || 177
- 25. 谁偷走了项链 || 178
- 26. 丢失的公文包 || 179
- 27. 福特报警 || 179
- 28. 作曲家的巨额遗产案 || 180
- 29. 大厦失火的玄机 || 181
- 30. 失窃的海洛因 || 182
- 31. 富豪被杀的真正原因 || 182
- 32. 死人河 || 183
- 33. 燃绳问题 || 184
- 34. 为什么被蜜蜂蜇死 || 184
- 35. 罪犯暗示 || 185
- 36. 蓝色皮箱 || 186
- 37. 青铜像 || 187
- 38. 翻案 || 188
- 39. 以信断案 || 189



- 1. 谁的房子居中 || 192
- 2. 测高楼的高度 || 193
- 3. 钻石可乐 || 194
- 4. 东方列车讹诈案 || 195
- 5. 找出疑犯 || 196
- 6. 博物馆里的盗窃犯 || 197
- 7. 谋杀 || 198
- 8. 黑珍珠项链被盗案 || 200
- 9. 智破伪证 || 199
- 10. 山村悬案 || 200
- 11. 城堡 || 201
- 12. 唐伯虎卖画 || 201
- 13. 观察力测试 || 202
- 14. 中箭之谜 || 203
- 15. 贫富不同 || 204
- 16. 点标点 || 204
- 17. 一字之妙 || 205
- 18. 婴儿的眼泪 || 205
- 19. 泛黄的字据 || 206
- 20. 玫瑰花 || 207
- 21. 骑自行车的凶手 || 208



逻辑学研究推理的正确形式，这与语言学有本质不同，但研究推理形式也要涉及各种语言现象，与语言学有相交部分。

——北京大学哲学系的周北海教授

逻辑学是要把有效的推理和无效的推理分开，而语言学则是要把合语法与不合语法分开，两者都是要找特征函数来区别。

——北京大学英语系何卫副教授

1. 卖耳钉



逻辑游戏

一家饰品店再过一段时间就要关门了，店主想要在关门之前处理掉剩下的饰品，其中一对耳钉开始时卖 20 元，可是卖了几天，无人问津。于是，店主决定将这对耳钉降到 8 元，结果依然是无人问津。无奈之下，店主再次降价，这一次店主将这对耳钉降到了 3.2 元，可是依然没有人来买。又过了两天，店主再次大甩卖，竟然将耳钉的价格降到了 1.28 元。店主心想，如果这一次还没有卖出去的话，那么他就要按成本价来卖了。那么，你能根据以上的信息猜出这对耳钉的成本价吗？



游戏答案

其实，人们只要认真分析一下，就会发现店主的降价是有规律可循的。事实上，店主每次都是以耳钉原价格的 2.5 倍来确定耳钉的卖价的，比如 $20/2.5=8$ ，所以他才会将价格调到 8 元，而因为 $8/2.5=3.2$ ，所以店主才会将耳钉的价格降到 3.2 元；因为 $3.2/2.5=1.28$ ，所以店主才会将耳钉的价格降到 1.28 元；因为 $1.28/2.5=0.512$ 。所以如果店主的耳钉还是没有卖出去的话，那么他会将耳钉的价格降到 0.512 元。此时，再想一下题中的信息，如果当耳钉的价格为 1.28 元，仍然没有人买的话，那么店主就要以成本价来卖这对耳钉了。所以，下一次店主要降到的价格也就是耳钉的成本价，也就是 0.512 元。

2. 小红离哪里比较近



逻辑游戏

小红住的地方在学校和商场之间，而学校又位于商场和机场之间。下面判断

正确的是：

- A. 学校与小红住的距离比到机场近；
- B. 小红住在学校和机场之间；
- C. 小红住的地方到学校的距离比到机场近。



C。

其实这个题很简单，只要认真分析一下，并画一个简单的图，就能得出答案了。

3. 狐狸买衣服



逻辑游戏

白狐狸、红狐狸、黑狐狸一起逛商场，它们逛了半天，总算各自买到了自己心仪的衣服。而它们买的这3件衣服的颜色分别是白色、红色、黑色。

在回家的路上，一只狐狸说：“我老早之前就想买一件白衣服了，今天总算如愿以偿了！”突然之间，它好像是发现了什么，连忙对同伴说：“今天我们几个狐狸还真有趣，白狐狸没有买白衣服，黑狐狸没有买黑衣服，红狐狸没有买红衣服。”

黑狐狸一看，连忙说道：“果真如此，你要是不说，我还真没有注意这一点呢！”

你能根据这个对话，猜出白狐狸、黑狐狸和红狐狸各买了什么颜色的衣服吗？



白狐狸买了黑衣服，黑狐狸买了红衣服，红狐狸买了白衣服。

根据第一只狐狸的话，买白衣服的一定不是白狐狸，是黑狐狸或者是红狐

狸，但是根据黑狐狸的话说的一定是红狐狸，那么红狐狸一定买了白衣服。黑狐狸没有买黑衣服也不能买白衣服，只能买红衣服。白狐狸只能买黑衣服了。

4. 如何组合



逻辑游戏

九个人一起去游玩，其中有大人有小孩，有男人有女人。在这九个人中，有三个成年女性，她们分别是红红、兰兰、绿绿，有两个成年男性，他们分别是小罗、小晨，还有四个孩子，他们分别是小一、小二、小三、小四。在做游戏时，要分为三组，每一组有三个人，不过这三组必须要在三个不同的位置。为了保证游玩的质量，这些人需要根据以下条件来分组：

- (1) 成年人如果性别相同，则不能在一组；
- (2) 小一不能在红红那一组；
- (3) 小二必须同兰兰或小罗同组，或者同时与兰兰、小罗同组。

问题：

(1) 如果在所分成的组中，红红是一个组中的唯一的成人，那么她所在组的其他两个人是谁：

- A. 小一和小二；
- B. 小一和小三；
- C. 小二和小三；
- D. 小二和小四；
- E. 小三和小四。

(2) 如果红红和小罗是第一组的两个成员，那么第二组和第三组的人分别是谁：

- A. 兰兰、绿绿、小一；小晨、小三、小四；
- B. 兰兰、小一、小四；绿绿、小晨、小二；
- C. 兰兰、小二、小三；绿绿、小一、小四；
- D. 绿绿、小晨、小一；兰兰、小三、小四；
- E. 小一、小二、小三；兰兰、小晨、小四。

(3) 下列哪两个人能与小一在同一组：

- A. 红红和小三;
- B. 兰兰和小罗;
- C. 兰兰和小晨;
- D. 小罗和小晨;
- E. 小二和小四。

(4) 下列哪一个选项必定是正确的:

- A. 有一个成年妇女跟两个孩子同一组;
- B. 有一个成年男人跟小一同一组;
- C. 红红和一个成年男人同组;
- D. 绿绿那一组只有一个孩子;
- E. 有一个组没有孩子。

(5) 如果绿绿、小三和小四在同一组, 那么下列哪些人是另一组的成员:

- A. 红红、兰兰、小晨;
- B. 红红、小罗、小一;
- C. 兰兰、小罗、小一;
- D. 兰兰、小晨、小一;
- E. 小罗、小晨、小二。



(1) E。

要想解决这道题, 就要用到排除法。首先排除 A、B, 因为明显违反第二个条件; 其次再排除 C、D, 因为 C、D 不符合第三个条件。因此, 选 E。

(2) D。

要想解决这道题, 同样也要用到排除法。由于兰兰和绿绿性别相同, 所以 A 选项违反第一个条件; 小二必须同兰兰或小罗同组, 或者同时与兰兰、小罗同组, 所以排除 B 和 E; C 组合中小晨只能与红红、小罗一组, 违反第一个条件, 所以排除 C。所以, 选择 D。

(3) C。

要想解决这道题, 同样也要用到排除法。由于小一不能在红红那一组, 排除 A; 根据第三个条件, 排除 B、E; 最后根据第一个条件, 排除 D; 所以选 C。

(4) A。

根据第一个条件，成年人如果性别相同，则不能在一组，所以三个成年女性必须被分开，并被分在不同的组里，而两个成年男性同样也要被分开，并被分在不同的两个组里，之后再分配剩下的四个孩子。所以，肯定会出现两个孩子在一起，并跟一个成年女性分到一个组的情况。所以 A 是正确的。而其他选项都不确定，至于 E 选项则是完全错误，因为它与第一个条件相悖。

(5) D。

要想解决这道题，同样也要用到排除法。首先把 B 选项排除，因为红红和小一同组。红红和兰兰同组违反第一个条件，排除 A；根据第三个条件，排除 C；根据第一个条件，排除 E。所以选 D。

5. 他们被哪所大学录取了



逻辑游戏

已知赵一、钱二、孙三这三人被沃顿商学院、斯坦福大学商学院和麻省理工大学录取了，但不知道具体每个人是被哪一所大学录取，于是有人做了如下猜测：

A 猜测：赵一被斯坦福大学商学院录取，而孙三被麻省理工大学录取；

B 猜测：赵一被麻省理工大学录取，钱二被斯坦福大学商学院录取；

C 猜测：赵一被沃顿商学院录取，孙三被斯坦福大学商学院录取。

事实上，ABC 三人每人都只猜对了一半，猜错了一半。

那么，请问赵一、钱二、孙三这三人究竟是被哪个大学录取了？



赵一、钱二、孙三分别被沃顿商学院、斯坦福大学商学院、麻省理工大学录取。

假设 A 猜测的孙三被麻省理工大学录取正确，根据 A、B 赵一就不会被斯坦福大学商学院和麻省理工录取，那么他一定会被沃顿商学院录取；钱二就要被斯坦福大学商学院录取，符合题设条件。