

图书在版编目 (CIP) 数据

推理谜题 / (日) 逢泽明著 甄晓仁译. —北京 北京理工大学出版社, 2006. 1

(头脑训练丛书)

ISBN 7 - 5640 - 0653 - 6

I. 推… II. ①逢… ②甄… III. 推理 - 智力测验
IV. B812. 23

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 160050 号

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01 - 2005 - 5173 号

ATAMA GA YOKU NARU RONRI PAZURU

By Akira Aizawa

Copyright © 2001 by Akira Aizawa

Illustrations © 2001 by Yukie Abe

All rights reserved

Original Japanese edition published by PHP Institute, Inc.

Simplified Chinese translation rights arranged with PHP Institute, Inc.
through Japan Foreign-Rights Center

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (办公室) 68944990 (批销中心) 68911084 (读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

电子邮箱 / chiefeditor@bitpress.com.cn

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京地质印刷厂

开 本 / 880 毫米 × 1230 毫米 1/32

印 张 / 5.875

字 数 / 71 千字

版 次 / 2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

定 价 / 15.00 元

责任校对 / 郑兴玉

责任印制 / 吴皓云

前 言

人世间，擅长逻辑的人凤毛麟角，拙于逻辑的人则如过江之鲫。

既如此，你是否也想通过有趣的谜题来磨炼“脑力”，增强逻辑能力呢？

拙于逻辑的人往往在辩论中失利，可事后想来完全不应该失利。并且，由于不善言辞也经常上当，蒙受损失。或者由于缺少关键的一句话而失去重要朋友，甚至家庭反目……

另一方面，逻辑训练也没有多难。只要日积月累，就会令人刮目相看。

本书就是为拙于逻辑的人编写的入门书，广泛撷取古往今来有名的逻辑谜题对读者进行基本训练，以便其练成擅长逻辑的头脑。

你不妨用本书中的问题去考考那些能言善辩的人，如果意外地发现他们头脑也不冷静，或者心气浮躁，你也会增加些许自信吧。

本书的出版一如既往地得到了 PHP 研究所太田智一的帮助。太田君在编辑方面的实力和缜密都令人钦佩。万一在本书中发现印刷等方面的差错，则是本书奉送的另一种“惊喜”了。感谢太田君让我从写作本书中得到乐趣。

逢泽明

2004 年 5 月 2 日（铅笔纪念日）

本书用法

这里共有 85 道挑战性的题目，每道题目及其分数都由小花猫哈姆林、熊猫点点、老虎罗伯特、黑猩猩菲利浦、天马亚力山大掌控。下面，请看他们的自我介绍。



名字：哈姆林

致词：答不上我出的题目，那水平连仓鼠都赶不上。努力吧，通过读这本书把这些题学会！



名字：点点

致词：我出的题，你应该能答上吧？那只是考小孩儿的，可别输给小学生啊！



名字 :罗伯特

致词 :不要只想着扮酷，内秀才是最重要的哟！能答上我出的题目，才算是身心健全。努力吧！



名字 :菲利浦

致词 :没有弯弯肚子，就别吃镰刀头！能解开我出的题吗？那别人都会认为你特别有智慧喽！



名字 :亚历山大

致词 :我出的谜题，嫩点儿的逻辑学家都发憊！如果你能答上，就可以和我天马一同行空了！

注意：本书单页为题目，其背面为答案，所有题目，满分 1000 分。先别看答案，试着自己回答问题，计算一下你的得分，然后到书末附赠的“逻辑能力诊断”中去看你自己的诊断书。



逻辑学的基础题目。

“春子或夏子爱财。”

那么，是不是说如果春子爱财，夏子就不爱财呢？



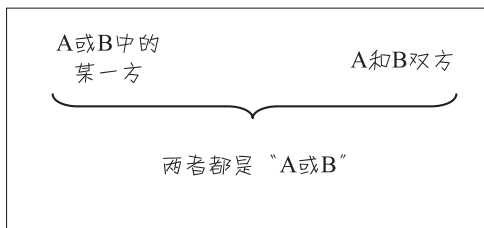


也可能两个人都爱财。

在逻辑学中，“A 或 B”不仅包括“A 或 B 中的某一方”，也包括“A 和 B 双方”。

这是逻辑学中最基本的原理。想提高逻辑能力的人，或者想成为电脑高手的人，都必须牢牢记住。

如果说“春子或夏子或秋子或冬子爱财”，虽说有点啰嗦，但也意味着可能 4 个人都爱财。





现在开始接触真正的逻辑谜题。

有 3 个美女，其实是“天使”、“魔鬼”和“常人”三姐妹。天使总是说真话，魔鬼总是说假话，常人有时说真话，有时说假话。

黑发美女说：“我不是天使”。

茶发美女说：“我不是常人”。

金发美女说：“我不是魔鬼”。

到底谁是谁呢？





黑发→常人，茶发→天使，金发→魔鬼。

唉！逻辑可真是复杂。特别是掺杂着假话的逻辑，就更让人劳神。不妨用下表来帮助我们思考。

	天使	魔鬼	常人
黑发	No	No	Yes
茶发		No	—
金发	—		—

首先，黑发美女不是天使，因为天使只说真话，如果她是天使，她就不能说自己“不是天使”。并且，黑发也不是魔鬼，否则她说的“我不是天使”就成了真话，而魔鬼总是说假话的。所以，黑发只能是常人。

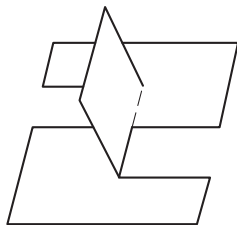
接下来，再看茶发美女。她不可能是常人（因为前面已经确定黑发美女是常人），她也不可能是魔鬼，否则“我不是常人”就成了真话，而魔鬼是不说真话的。所以，茶发美女是天使。

两个已经确定了，那余下的金发美女，就只能是魔鬼了。吓人耶！



这道题换一下思路。

能不能把一张纸变成附图所示的形状？当然，不能折双层。



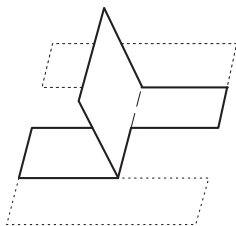


能够变成要求的形状。

如果把图形重画为下图，就知道这个形状是可以变成的，只要照图去折就可以了。

有时，对于“能”与“不能”二者择一的问题也不得不考虑现实世界的制约。

不要只是拍脑袋想，而忘记了动手的能力。





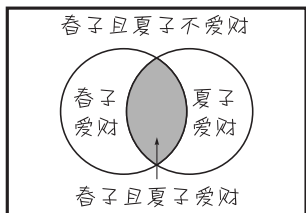
再来一道逻辑学基础题目。

“春子且夏子不爱财”。

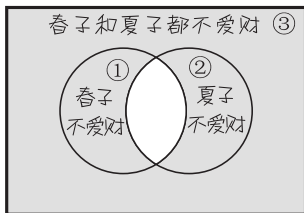
那么，请问是哪个人爱财呢？



(接第 8 页)



(a)



(b)



有可能谁都不爱财。

这类题目最基本的方法是画图帮助思考。

“春子爱财”可以用图 (a) 中的圆来表示。圆内表示“春子所爱的全部”(数学称为“集合”),而圆的外面则代表“春子不爱的全部”。

“夏子爱财”也可以用圆来表示。如图 (a) 所示,这个圆与春子那个圆有重叠的部分,重叠部分表示“春子且夏子都爱”。除此以外的所有部分,即图 (b) 中的阴影部分表示“春子且夏子都爱”的否定(此处是解答问题的关键)。

图 (b) 包括这样几个部分:①“春子爱,夏子不爱”;②“夏子爱,春子不爱”;③“春子和夏子都不爱”。第③部分就是答案。

否定“春子且夏子爱财”,就变成了“春子或夏子不爱财”,记住“且”与“或”的这种替换规则是很有用的。在第 13 题我们还会遇到这种情况。(图见第 7 页下)



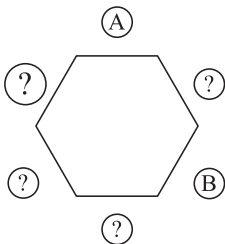
我们逐步开始接触真正的谜题。

A ~ F 共 6 人环桌而坐。

- ① A 在 B 的右边，与 B 隔 1 个座位；
- ② C 在 D 的正对面；
- ③ E 在 F 的左面，与 F 隔 1 个座位。

那么，如果 F 不挨着 D，A 的右邻是谁？

图中已经标出了 A 和 B 的位置，请把其余的位置标出来，再回答。





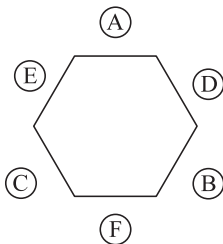
座次如附图所示。

经过尝试会发现，这是唯一结果。

C 在 D 的正对面，所以，他应该坐在图中的右上座位或者左下座位。

另外，由于“F 不挨着 D”，D 只能是 A 的左邻。

在余下的座位中，由于“E 在 F 的左面，与 F 隔 1 个座位”，所以，A 的右邻是 E。





小弘与 2 个朋友划拳，结果由于平手太多，一直难分胜负。

于是，小弘想：如果只有 2 个人划拳，可能就不会有这么多平手了。

他的想法对吗？





不对。

如果 2 个人划拳，总共有 9 种组合 (3×3)，因此，有 $1/3$ 的概率是平手。

而 3 个人划拳，共有 27 种可能的组合 ($3 \times 3 \times 3$)，其中平手的组合是：

“石头、石头、石头”、“石头、布、剪子”、“石头、剪子、布”；

“布、石头、剪子”、“布、布、布”、“布、剪子、石头”；

“剪子、石头、布”、“剪子、布、石头”、“剪子、剪子、剪子”。

共 9 种组合。

也就是说，此时平手的概率也是 $1/3$ 。