

趣味数学精品译丛

写得如此迷人的数学读物是十分罕见的

智力难题 与 脑筋游戏

河边游戏
恐惧的乌鸦
跳跃的青蛙

神奇的豆子
火车接力
幸运的朋友

“罕见的”
“一本迷人的趣题书”

大卫·威尔士
罗勃·伊斯特威

程玮 魏意 昭烁



上海教育出版社
SHANGHAI EDUCATION PUBLISHING HOUSE

趣味数学精品译丛

写得如此迷人的**数****学**读物是十分罕见的

智力难题 与 脑筋游戏

大卫·威尔士
罗勃·伊斯特威



程玮 魏意 昭烁



上海教育出版社
SHANGHAI EDUCATION PUBLISHING HOUSE

Copyright © Robson Books 2005

Text Copyright © David Wells & Rob Eastaway

First published in Great Britain in 2005 by Robson Books, a member of Chrysalis

Books Group Plc, The Chrysalis Building, Bramley Road, London W10 6SP, UK

图书在版编目(CIP)数据

智力难题与脑筋游戏/(英)威尔士(Wells, D.),
(英)伊斯特威(Eastaway, R.)著;程玮,魏意,昭烁
译. —上海:上海教育出版社, 2008. 7

(趣味数学精品译丛)

ISBN 978 - 7 - 5444 - 1306 - 0

I. 智… II. ①威…②伊…③程…④魏…⑤昭…
III. 智力游戏 IV. G898.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 108737 号

趣味数学精品译丛

智力难题与脑筋游戏

大卫·威尔士 罗勃·伊斯特威 著

程玮 魏意 昭烁 译

上海世纪出版股份有限公司
上海教育出版社 出版发行

易文网: www.ewen.cc

(上海永福路 123 号 邮政编码: 200031)

各地新华书店经销 商务印书馆 上海印刷股份有限公司印刷

开本 890 × 1240 1/32 印张 5

2008 年 7 月第 1 版 2008 年 7 月第 1 次印刷

印数 1 - 5,000 本

ISBN 978 - 7 - 5444 - 1306 - 0/O·0021 定价: 14.00 元

(如发生质量问题,读者可向工厂调换)

导 言

解难题时获得的乐趣在哪里？对一些人而言，他们可以在解难题时接受挑战并解出答案，从而获得乐趣。寻找解题的方法至少和解决问题本身一样拥有乐趣。这是因为，最好的难题在解决过程中通常有令人惊奇的捷径或意想不到的方法。在这方面，一个好的难题的解法类似于一个好的笑话中的妙句。

根据我们的爱好，我们挑选了本书的难题，其中有一些经典的难题，因为我们知道许多人崇尚经典。大多数的难题是广大读者所不熟悉的。

许多难题只要思考片刻就能够解决，虽然其中有一些难题看起来最简单，其实隐藏了巨大的陷阱。少量的题目需要认真的思考，并用纸、笔做一些笔头工作，这些都用工号标出了。

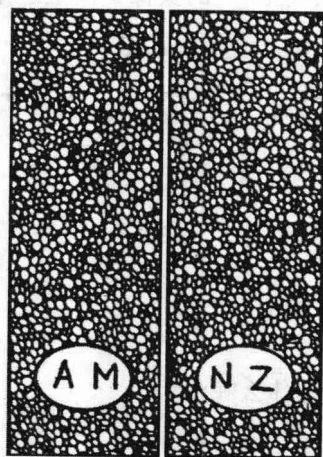
我们非常感谢杰瑞米·罗勃生(Jeremy Robson)和夏洛特·霍华德(Charlotte Howard)，是他们鼓励我们将这些分别在下列两本书中的难题重新编辑出版，这两本书中的一本是由大卫·威尔士(David Wells)编写的《脑筋游戏》，另一本是由罗勃·伊斯特威(Rob Eastaway)和大卫·威尔士联合编写的《智力难题》，它们已由吉尼斯(Guinness)出版社出版。

***** 标有星号的难题是那些可能需要用纸和笔的题目.

1

土豚 (Aardvark) 和斑马 (Zebra)

《图解百科全书》分为两册,每册大约两英寸厚. 这两册书在书架上毗邻放着,首位字母从 A 至 M 的书放在左面,首位字母从 N 至 Z 的书放在右面. 乔希在其中放了一张土豚(aardvark)的书签和一张斑马(zebra)的书签,以便查找. 这两张书签大致分开的距离有多大?



2

旋 转 硬 币

苏随意地拨弄着两个硬币，将其中一个硬币绕着另一个硬币旋转。马丁走过来了。

“你看见这两个相同的硬币了吗？”苏说，“我准备让一个硬币在右面保持不动，而另一个硬币在左面并不滑动，仅仅是绕着它转。当它转到另一边的时候，女王^{〔1〕}的头像会是向上还是向下？”



“头像当然是向下啰！”马丁回答。

苏得意地微笑。

那么正确的答案是什么呢？

〔1〕 这里的女王是指英国女王。——译者注

3

一个字母小测验

“我这里有一个奇怪的单词目录。”山姆说，“显然这里缺少了点东西。”

“让我来看看这个目录。”尼克说。

CWM
FJORD
BANKS
VEXT
GLYPH

“山侧凹地(cwm)和海湾(fjord)都是与山谷有关的东西,是吗?我希望山谷能有银行(banks).可是 glyph(浮雕)和 vext(恼怒地)是什么意思呢?”尼克问道。

“显然 glyph(浮雕)是 hieroglyph(象形文字)的一个标志,vext(恼怒地)是 vexed(恼怒的)古老的拼法。”

“看来我并不是个聪明人。”尼克说。

“我也不是。”山姆说。

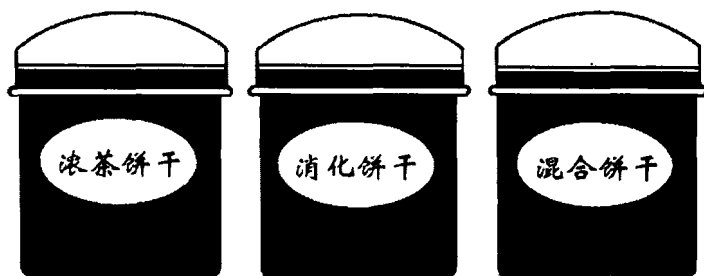
你能找出缺少的字母而做出这个小测验吗?

4

拿 小 饼 干

趁妈妈不在家的时候,汤姆在帮她整理小饼干罐头. 其中第一个罐头仅有浓茶饼干,第二个罐头仅有消化饼干,第三个罐头有混合在一起的各种饼干. 他小心翼翼地拿掉标签,然后把它们重新贴好,但是所有标签和罐头里的饼干都不一致.

当妈妈回来的时候,汤姆向她坦白了他所做的事情. 妈妈打开一个罐头,并移动了某一种饼干. 仅仅是这样,她就能推断出这些标签原本应该是怎样的. 那么她打开的是哪个罐头呢?



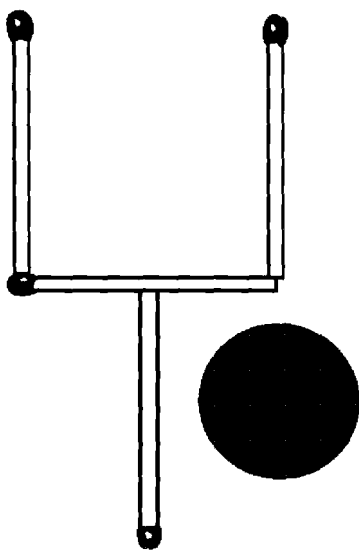
通过邮局女局长的审查

琼斯先生想通过邮局寄一根斯诺克台球的球杆,但他很失望. 因为邮局女局长告诉他球杆的长度超过了两米,而没有一种包裹的长度在 1.5 米以上. 琼斯先生困惑了很久. 他回去以后,小心翼翼地把它包裹好,再次带到邮局,这一次邮局女局长同意帮他邮寄. 琼斯先生并没有弄短球杆,当然他花了足够多的时间来包裹它. 他是如何让那根球杆通过邮局女局长的审查的呢?

6

一个移动问题

下面的图片描绘了一个樱桃和一个用火柴棒搭起来的玻璃杯。当然,你能把樱桃拿起来,再将它放进玻璃杯,但这样做实在太容易了。你所要接受的挑战就是如何仅仅移动两根火柴棒就能将樱桃放进玻璃杯。



圣诞卡的秘密

去年 12 月,王冠和灰狗(Crown and Greyhound)酒店向外出售圣诞卡. 这些卡片可以单独购买,而且理论上你可以买你想要的任何数量的卡片. 除此以外的组合中,许多顾客买 5 张卡片的倍数:很多人买 5 张;有些人买 15 张;还有些人买 20 张. 根本没有人买 10 张卡片,这令人很奇怪. 除去偶然事件,你能够就这种现象给出一个合理而简单的解释吗?

8

有结还是没结

马丁找到了一根旧绳子.

“帮我抓住绳子的一端,用力拉.”他对苏说.

“别傻了.”苏回答说,“这里会变成一个结的.”

“它不会的.”马丁说.

“你怎么知道呀?”苏问.

“那当然!”马丁说.

马丁说的正确吗? 如果你拉着绳子的两端打开会有结吗?



9

打字机故障*

Dear Mum, (亲爱的妈妈)

Thanks for sending me your old electronic typewriter. It's great except for a strange little problem with the daisy wheel. Every time I type the letter z ju tubsut up hp gvooz. K owuv igv kv hkzhg zlir M gsqi lsqi. (非常感谢你送给我一个旧电子打字机. 它除了其中的菊花轮有点奇怪的问题以外其他都非常好. 每当我打了字母 z……)

Psxw sj pszj,

Xzk

谁寄了这封信?

10

公交车上的小测验

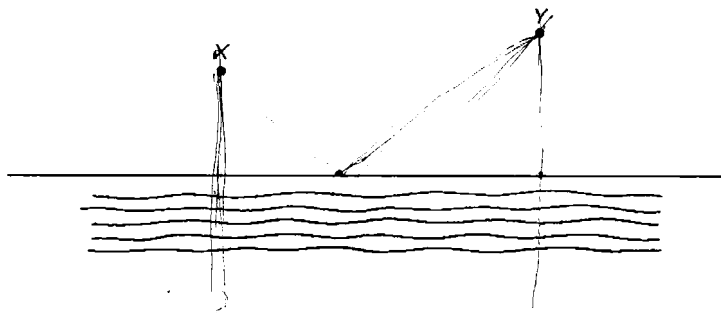
在乡村的公交车上,所有的费用无非是 1 英镑或 70 便士. 昨天皮太太在收车票的盘中放了 1 英镑,司机给她一张 1 英镑的票. 然后琼太太也往收车票的盘中放了 1 英镑,司机问她:“你是想要 1 英镑还是 70 便士的票?”这个司机以前从来不认识以上的两位太太,为什么他对她们会有不同的反应?

11

河边游戏

有一家人在离河岸边不远的点 X 处郊游. 玛丽亚已经去用铁罐装了一些水,但是她突然忘了自己的任务,她想走到点 Y 处采点野花回去.

“水在哪里呀?”沃森太太喊道. “没有水我没办法烧茶!” 玛丽亚立刻放下她的花,跑回河岸边,将铁罐装满水,再跑到她妈妈那里. 如果玛丽亚从 Y 处到河岸边,再到 X 处走最短的路线,那么她是在河岸边的哪个地方装水的呢?



在募捐长跑中快跑

这是安吉拉第一次参加三英里募捐长跑,她发现这还是需要一点毅力的.事实上,她已经跑完两英里了,正当她看表时,她对自己说(气喘吁吁地):“我的平均速度只不过是一小时4英里.天哪,这次我想平均每小时跑6英里.我必须得快点了.”

为了使整个长跑过程中她的平均速度是6英里/时,她在接下来的一英里中的速度应该是多少?

