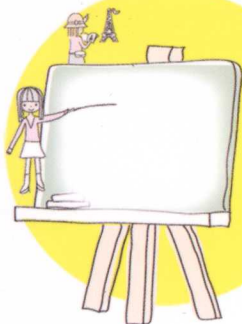


# 潜能提高 黄金手册



[美] 萨姆·劳埃德◎著 刘波◎编译

## 全世界学生都在玩的思维游戏



美国“解谜之王”萨姆·劳埃德头脑风暴巅峰之作！  
畅销全球近千万册，美国经典智力游戏开山之作！

全面提升大脑灵活性，挑战数字、图形、文字、逻辑思维能力，  
激发无穷的智慧和创造力！



YZLI0890154638



ISBN 978-7-201-14601-8

《潜能提高黄金手册》

北京：北京出版社，2012

2012

9 787201 146018 >

《潜能提高黄金手册》

北京：北京出版社，2012



# 潜能提高 黄金手册



[美] 萨姆·劳埃德◎著  
刘波◎编译



YZLI0890164638



新时代出版社  
New Times Press

图书在版编目 (CIP) 数据

全世界学生都在玩的思维游戏 / (美) 劳埃德  
(Lloyd, S.) 著 ; 刘波编译. — 北京 : 新时代出版社,  
2012.1

ISBN 978-7-5042-1466-9

I. ①全… II. ①劳… ②刘… III. ①智力游戏—青  
年读物②智力游戏—少年读物 IV. ①G898.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第215293号

※

**新时代出版社** 出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路23号 邮政编码100048)

三河市玉星印刷装订厂

新华书店经售

※

开本 787×1092	1/16	印张 14	字数 200千字
2012年1月第1版第1次印刷		印数 1-10000册	定价 28.00元

(本书如有印装错误, 我社负责调换)

国防书店: (010) 68428422

发行邮购: (010) 68414474

发行传真: (010) 68411535

发行业务: (010) 68472764

## 序

### 解谜是一切创造力的开端

科学里有许多绝妙而稀奇的思想，却总被关在狭小的盒子里，只有握着钥匙的少部分人才可能走近它们，那不是太可惜了吗？让我们把那盒子打开，让思想飘散，摆脱高不可攀的科学束缚，跳出沉重的历史阴影——解谜、猜谜，正是一切创造力的开端！

萨姆·劳埃德 (Sam Loyd, 1841-1911)，美国最著名的智力游戏设计大师、趣味数学的创始人和奠基者，被誉为“美国最伟大的解谜大师和最卓越的天才”。

还在10岁时，劳埃德便开始学习下正规的国际象棋，他设计了“移动15”这个游戏，并设计了不少国际象棋趣题。除此之外，他还是七巧板的爱好者，曾经出版过一本含有七百多个七巧板构图的书；14岁时，劳埃德在《纽约星期六信使报》上发表了他的第一道国际象棋趣题，并被誉为了“全美国最重要的国际象棋趣题作者”。

由他设计的智力游戏无不趣味十足，逻辑严密，解题技巧严谨而不失创造



力，彷如带领读者进入一个环环相扣的智力迷宫。他设计游戏时，思路深刻而缜密，所以，至今仍有很多题目没有被人解开，成为真正意义上的“未解之谜”。

百年来，全世界逾千万读者曾痴迷于他的趣题，至今依然有许多人是萨姆·劳埃德的忠实拥趸。早在20世纪，劳埃德和他所制作的谜题就已风靡全世界，包括俄罗斯、日本等多个国家和地区都曾翻译出版过劳埃德的益智游戏题集，每一年，他的作品都会在不同的国家和地区被翻译出版。就连哈佛大学、耶鲁大学等美国常春藤名校，也会在新生入学时让学生做劳埃德谜题，借此测试和开发学生的创造性思考潜力。

本书内容根据各种谜题的难易程度和时代背景，针对当今读者做了有针对性的加工和筛选，以期更能适应中国读者的阅读要求。该书每一道谜题，都配有相应的图画，这些画都是专业插画家精心所配，趣味盎然，美轮美奂，充满了当时的时代特征和人文气息，也是从一个侧面了解美国历史文化的佳作。

# ●●● 目录

## CONTENTS

### 第一部分

### 思维推理谜题

修道院的难题	2	巴格达商人	17
搬家问题	3	兄妹的火柴问题	18
雏菊游戏趣题	4	脑筋急转弯	18
哪一位参加者付钱	5	有趣的硬币游戏	18
早期铁路	6	八进制计数问题	19
妙窃钻石	6	基督徒与异教徒	20
赢格子游戏	7	铁路行话	22
山羊问题	8	泥瓦小工爬梯子问题	23
脑筋急转弯	9	夏季游客的摆渡问题	24
果树问题	9	全城戒严令	25
圆圈字谜	10	棋盘分割问题	26
丈夫的年龄	11	亨利·乔治的趣题	27
邦尼兔在哪儿	12	汉诺塔问题	29
高尔夫球问题	12	步兵训练问题	30
杂货铺的招牌	13	瑞普·凡·温克尔的木球瓶游戏	31
生病的外甥	14	婆罗洲的野人	32
哥伦布的绝招	15	嫁娶游戏	33
玉米地里的小鸡	16	母鸡下蛋	34



迷宫趣题	34	速记员的薪金	41
商业机密	35	玛丽的年龄	42
汤姆叔叔的表链问题	36	比蒂的年龄	43
锁链问题	36	猜年龄	44
黑斯廷斯之战——方阵问题	37	妈妈的年龄	44
托米的鸡蛋问题	38	男同学的年龄	45
青蛙问题	39	菲多几岁了?	46
父子拾驴问题	40	大家庭问题	47
快活的修士	41	售票员问题	47

## 第二部分

### 时间、速度、路程

凯西的花奶牛	50	塔比(猫)和斯波特(狗)的比赛	60
外出时的小意外	51	调皮的小猪	61
猫狗赛跑	52	骑着骡子旅行	61
疲惫的威利和蒂姆	52	电话线杆问题	62
爬山	53	伊凡尼斯到格拉斯哥的路程问题	63
渡轮问题	54	“快马女王”表演赛	64
冒险的新郎	55	远足的威利和达斯提	64
追逐太阳的老鹰	56	赛艇比赛	65
马术比赛	57	寺庙的硬币问题	66
风中骑车	58	出现故障的火车	67
热气球之旅	59	派克镇有多远	68
精明的理发师	59	龟兔赛跑	69



溜冰问题	70	罪证	80
贫困的查理	70	珠宝店外的时钟	80
牧场问题	71	暹罗斗鱼的问题	81
爱吃肉的夫妻	72	拾土豆比赛	82
种地问题	73	时针和分针再次重合的时间	84
加薪问题	74	复活节的晚宴	85
现在几点了	74	弹力球问题	86
天才棋手	75	古钟问题	87
信使问题	76	教堂的怪钟	88
时间问题之一	77	酿鸡尾酒问题	89
时间问题之二	78	小猫和大钟	89
猴子爬滑轮趣题	78	组合问题	90

### 第三部分

## 体积、容积、面积

砖头的重量	92	三角形个数问题	101
占地问题	92	拼图形	102
猫的重量	94	足球问题	102
哈伯德夫人的黑莓果酱	94	林肯的横杆问题	103
钓鱼者的体重	95	三角形湖的面积是多少	104
市场监督员问题	96	丹麦国旗问题	105
钻石交换	97	嘉丽小姐的吊床问题	106
重量作假问题	98	羽毛和黄金的重量	106
婴儿体重问题	99	卖牛奶问题	107
管道工人的问题	99	建造所罗门神庙问题	108
睡莲问题	100	混合物难题	108





怎样量出私酿威士忌	110
感恩节火鸡	111
野营问题	112
智称体重	112
铁桶直径	113

找女婿	114
鹅与火鸡	114
古老的称量方法	115
农田面积问题	116
火海逃生问题	117

## 第四部分

## 代数、比例、概率

买苹果	120
你能砸出整数50吗	120
出纳的烦恼	121
跷跷板趣题	121
除法趣题	122
天平的使用原理	123
投票问题	123
圣帕特里克游行方阵问题	124
洗衣问题	126
格兰特将军的“小屠夫”	126
聪明的报童	128
一条大鱼	129
赌马问题	129
救济款问题	130
双胞胎分财产问题	131
油和醋	132
法兰克福香肠	133

花销问题	134
清仓大减价	134
地产生意问题	135
选举问题	136
加法与乘法	136
被抹去的数字之一	137
数硬币问题	138
荷兰夫妇问题	139
被抹去的数字之二	140
历史书问题	140
酒瓶问题	141
报童问题	142
一分钱	143
趣味数字	144
不能说谎	144
糖果问题	145
白酒代售问题	146



中国铜钱问题	147	牲口贩子问题	162
分栗子问题	148	旋转木马问题	163
少一分钱	149	啤酒问题	164
羊群问题	150	骰子游戏	164
白菜地问题	150	射箭比赛	165
马戏团	151	生意的秘诀	166
分牲口	152	钥匙链问题	166
马尼拉小生意	154	购物问题	167
鸡蛋的价格	156	算盘趣题	168
晾衣绳问题	157	哥伦布问题	169
古怪的遗嘱	157	卖马问题	169
台球问题	158	配电盘问题	170
邮件管理员的问题	159	鸡蛋问题	171
磨坊主的使用费问题	160	赌博游戏	171
挖沟问题	160	守财奴的金币	172
野餐难题	162	火腿问题	173

## 第五部分

# 答案

第一部分

# 思维推理谜题





## 修道院的难题

如图所示，这个修道院是一幢三层方形建筑，一层我们完全不考虑，它和我们的题目无关。上面两层每层每面都有3扇窗子，每层有8个房间，这些房间全部用作修女们的卧室。但是，其实顶层每个房间的床位都比第二层的多，而且住在顶层的人数也比住在第二层的人数多1倍。之所以这样安排是因为修道院院长是一个很严格的人，她要求大家严格遵循修道院创始人立下的规矩：要保证让每个房间都有人住，顶层的人数必须是第二层的2倍，且修道院每一个侧面6个房间的总人数之和必须刚好是11个。

本来平静的生活被后来发生的一场战争打破了，法国军队经过这里之后，修道院里的人们发现有9个年轻修女无缘无故失踪了。因为战争混乱，大家都相信是法国军队掠走了她们，于是她们派人去寻找。但是为了不使院长伤心，她们打算暂时不把这个消息告诉院长。但是要如何掩盖呢？院长每天晚上都会在院外巡查。后来她们发现，可以通过重新调整每个房间修女的人数将真相隐瞒。这样，当院长晚上绕着修道院巡视时，她会看到每个房间都有人住，而且每一面的总人





数依然是11人，顶层的人数还是第二层人数的2倍。她完全不会发现有9个修女已经失踪了，除非她让大家集合点名。那么，问题来了，你知道现在修道院里的修女是如何重新安排房间的吗？

## 搬家问题

一对夫妻正在把他们的东西搬进一套六居室的舒适新居。但是由于搬运工的失误，现在他们非常苦恼。他们总共有五件大家具需要搬进去，床、桌子、沙发、冰箱和写字台。这些家具很大，一个房间只能放得下一件。可是粗心的搬运工却把冰箱和床放错了房间。因此，夫妻二人已经花了几个小时商量能对调这两件大家具的最佳方法。

丈夫在桌上画了一张屋子的平面图以及五件大家具现在的放置处，用五样小东西来代表需要搬动位置的大家具。威士忌酒瓶代表床、硬毛刷子代表冰箱，现在需要做的就是将酒瓶和刷子的位置互相调换，但是别忘了，每次只能有一样东西搬进空房间。当然，这道题目的答案其实不止一个，但本杰明·富兰克林曾经说过一句名言：“搬三次家相当于遭受一场火灾。”所以，还是请大家用最简捷的方法完成酒瓶和刷子的对调吧，否则这对夫妻可能会抓狂。





## 雏菊游戏趣题

人们经常奇怪我怎么会这么多趣题，其实我的趣题很多都是通过对瑞士趣题的改编而来，题材也很广泛，从瑞士国旗到阿尔卑斯山玫瑰你都可以找得到。关于阿尔卑斯玫瑰，启发我的是二十几年前发生的一件事情。

1865年夏天，我跟着旅行团去瑞士阿尔卑斯山区游览，看遍了从阿尔特多夫到弗吕伦之间的风景名胜。一天的劳顿之后，在休息时我们看到一个正在采雏菊的农村小女孩儿。我很喜欢孩子，为了逗这个孩子，我告诉她可以通过采摘花瓣来预卜她未来的婚姻状况，占卜的结果可以告诉她自己未来的丈夫会是什么职业，是富人、穷人、乞丐还是小偷。岂料她一点都不吃惊，她说这种游戏在农村也很流行，不过游戏规则和我说的略有不同罢了。于是我们决定一起来玩这个游戏，看谁胜谁负。这个游戏要求两个人一起玩，两个人在一朵花上轮流随意摘取一片花瓣或者两片相邻的花瓣，直到摘完为止，摘到最后一片的人就是胜者，光秃秃的花枝则留给对方，使他成为输的一方。而且他们当地有个很形象的称呼，





将这个光秃秃的花枝叫做“老姑娘”。令我们感到很意外的是，我们整个旅行团竟然全军覆没，都输给了这个不到10岁的小姑娘，无论谁先摘，胜者始终是她。我深感迷惑，直到回到卢塞恩我才弄明白这是怎么回事。

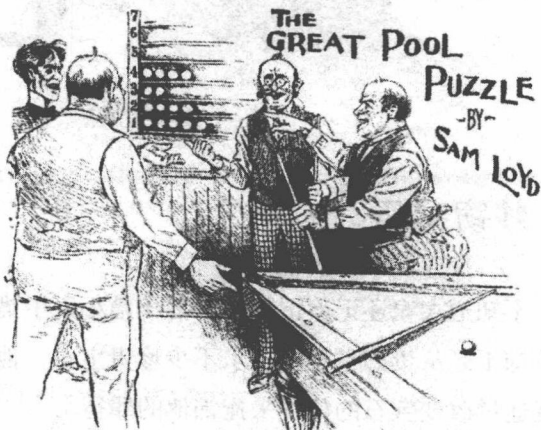
我们现在也来玩玩这个游戏。如图，图中有一朵13片花瓣的雏菊，按照上面说过的游戏规则摘花瓣。当然，我们可以用在花瓣上做标记来代替，未必一定要摘下来。最后一个做记号的人就是赢家，而另一方只能收下“老姑娘”认输。聪明的趣题爱好者们，你们知道谁一定能获胜吗？是先做记号的人还是后做记号的人呢？要怎么做才能不管先摘还是后摘都获胜呢？

## 哪一位参加者付钱

三个人在台球厅打台球，一局有15个球，按照这个台球厅的规矩，输者必须为这一局买单。1号台球手自认为是个高手，让2号和3号球手联合起来同他比较击入袋中的球数。正当他们准备开始比赛的时候，又来了一个人也要加入比赛。他们同意了，于是四个人开始比赛。但是因为4号是个外人，所以他不用接受任何额外条件，按照台球厅的正常标准同另外三人进行比赛。

如图，积分架上显示的就是这一局中每人打进的球数。但是没想到，随后发生了谁是输者的激烈争论，因为大家的标准都不一样。

可能会有人认为这个问题很简单，按照规定不就可以了？但是实际上，这个问题不像看起来那么简单。这个问题曾被提交给最近一次台球锦标赛的选手们，结果是，连这些专业的选手都没有办法达成一致。你怎么认为呢？

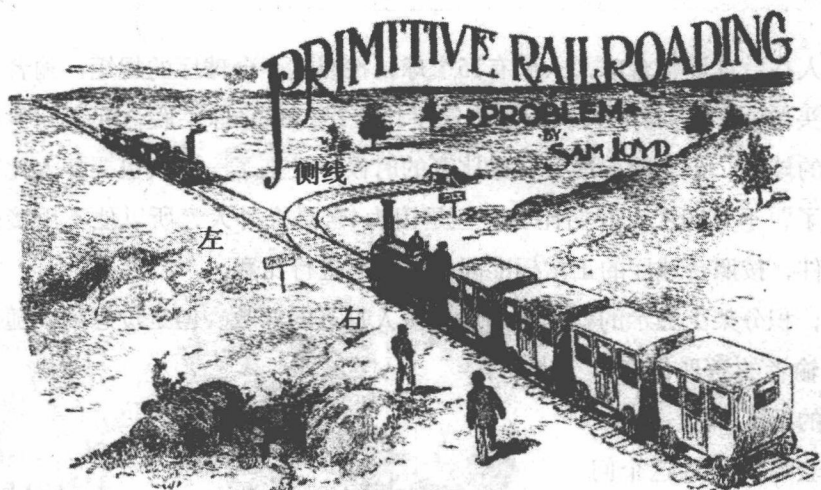




## 早期铁路

如图所示，这是早期铁路的例子，悲剧就要发生了，有一带着四节车厢的车头和另一带着三节车厢的车头相遇了。现在唯一的出路就是借助于侧线，但问题是侧线的长度只能容纳一节车头或者一节车厢，而且现在没有绳索、杆子或者临时转辙器可以使用。另外，车厢也绝对不能连接在车头的前面。在这种情况下，该怎么做才能化险为夷呢？

如果车头每倒退一次算作移动一次的话，那么请问，车头必须来回多少次才能挽救危难？



## 妙窃钻石

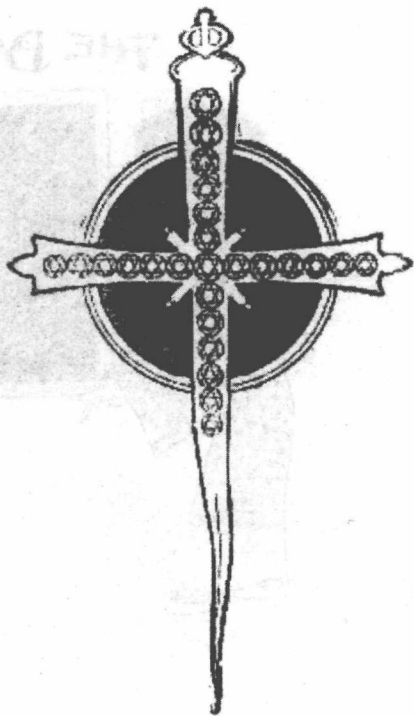
不知道大家还记不记得大仲马一篇小说中描写的一桩离奇盗窃案。一个狡猾的首饰工匠从贵妇那里盗窃了不少珍贵宝石，他一贯的做法就是用赝品冒充宝石或者通过改变宝石的位置来掩饰他的罪行。

我用一个例子来说明他狡猾的行径。大家来看图中的古董胸针，上面镶有





25颗钻石。它的主人习惯从上往下数到中央清点钻石，然后再从中间向左、向右和向下数。这样的话，三个方向的钻石数目均为13颗，只要够这个数目，贵妇就放心了。但是这个贵妇犯了一个致命错误，她在将胸针交给首饰工匠时无意间向工匠透露了清点钻石的方式，这被工匠谨记于心。后来，胸针修好了，交还胸针时，工匠当着贵妇的面把钻石清点给她看，当然，用的是贵妇习惯的方式。此后贵妇也一直用这种方式，也就根本没有察觉到胸针上两颗最好的钻石已被窃走。这个狡猾的工匠通过变换胸针上钻石的排列掩盖了他的罪行，你能想出他是怎么做的吗？



## 赢格子游戏

这里给大家介绍一个有趣的东方小游戏。如图所示，在纸板上画16个点，一个日本姑娘用直线连接AB，然后把纸板交给她的对手，她的对手连接了EA，假如第一个小姑娘此时连接EF，那么第二个小姑娘就可以连接BF，这样她就赢得了—个“格子”，此外，还可以获得再连接一次的机会。不过，看图中的情况，两个小姑娘的水平都很高，她们每人都已经连接了六次，依然还没有人赢得格子，局面成了僵局。现在轮到坐着的小姑娘连了，如果她连接MN，那站着的小姑娘就会连接IJ，她会赢得一个格子，而且接下来她可以连得4分，赢得4个格子，然后再连接HL，并赢得全胜。

但是，如果坐着的小姑娘不连接MN，而是连接DH，她的对手就可以连接HL，这样一来她的对手还是可以赢得所有的格子，那站着的小姑娘现在应该怎么连呢？她最多可以赢得多少个格子？