

方洲新概念

YOUXIU XIAOXUESHENG BIDU YUANWA

优秀小学生必读



越玩越聪明

大全集

方洲◎主编



超级优等生学习成长第一书

边玩边学，学习就像玩游戏
会玩会学，快乐当中学知识

华语教学出版社



方洲新概念

新概念(小学)自读对字中国

精英出版集团·京北——自主模式八重全大师领读好书

1105

(新概念小学生教材)

优秀小学生必读

5.20元/本/1-6岁

越玩越聪明

大全集



超级优等生学习成长第一书

边玩边学，学习就像玩游戏

会玩会学，快乐当中学知识



NLIC 2970775868

华语教学出版社

图书在版编目(CIP)数据

越玩越聪明大全集 / 方洲主编. —北京:华语教学出版社,
2011

(优秀小学生必读)

ISBN 978-7-5138-0101-0

I. ①越… II. ①方… III. ①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 119292 号

优秀小学生必读——越玩越聪明大全集

出版人 王君校

主编 方洲

责任编辑 吴宁欧

封面设计 任燕飞装帧设计室

排版制作 北京兴盛乐书刊发行有限责任公司

出版 华语教学出版社

社址 北京百万庄大街 24 号

邮政编码 100037

电话 (010) 68995871

传真 (010) 68326333

网址 www.sinolingua.com.cn

电子信箱 fxb@sinolingua.com.cn

印刷 三河市双峰印刷装订有限公司

经销 全国新华书店

开本 16 开(710×970)

字数 320(千) 22 印张

版次 2011 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5138-0101-0

定价 25.00 元

卷首语

想象力比知识更重要

爱因斯坦曾经说：想象力比知识更重要。要是没有能独立思考和独立创造能力的人，社会的向上发展就会不可想象。

懒于思考，不愿意钻研和深入理解，自满或满足于微不足道的知识，都是智力缺乏的表现，这种缺乏用一个词语来概括，就是“愚昧”。

只有明智的人才会知道事物的真正意义。思考和智慧比珍珠更美，一切可喜爱的，都不足以与之比较。人是因为思维而降生的，所以一刻也不能停止思维。

游戏因思考而精彩有趣

放松一下，我们一起做几个思维游戏吧。

题目一：4个3，加减乘除只能用一次，怎样得出等于14的算式？

题目二：有一个猎人到森林里去打猎，他随身带了三把飞刀，走呀走，遇到一只会吃人的猩猩，他掷出第一把飞刀，却被猩猩的左手接住；又掷出了第二把飞刀，又被猩猩的右手接住；他掷出了最后一把飞刀……完了！飞刀被猩猩用嘴叼住，猎人绝望了，猩猩得意地又叫又吼！结局是……猩猩死了。为什么？

题目三：古时候，有一个农民正在田里干活，遇上了朝廷的军队抓壮丁，被抓到很远的边疆去打仗。好多年过去了，他天天想念家里的妻子，他的妻子也在等着他回来，等得头发也白了。

有一年快过年了，妻子又思念起丈夫，忍不住痛哭起来。忽然，来了一个陌生人，他交给妻子一封信，说：“我在很远的边塞做生意，碰到了你的丈夫，他让我捎信给你。”妻子打开信一看，上面有四幅图画：第一幅是七只鸭子，第二幅是空酒瓶，第三幅是一头死去的象，第四幅是一个人骑着马，正往一间房子飞奔。看完信，妻子马上擦去眼泪，开心地笑了。为什么？

题目四：记者给某杂志编辑部的报告送到了。可是因为某部分的文字脱落而无法读出其意。请问这无法读出的部分写的是什么呢？

该报告的部分内容是：

这里有十位男女围着圈坐。其中，只说实话的正直村的人似乎有□人，而只说谎话的说谎村的人似乎有□人。我试着听完他们所有的话之后，大家都对我说：“坐在我右边的人是□□村的人。”

相信你，这些思维游戏对你来说是小菜一碟。为了方便您的阅读，我们还是给出了这些题目的答案。

答案一：将前面两个3连在一起就成了33，再除以3加3就行了。答案二：猩猩吼叫时会自己捶胸，却忘了手上有刀，自己把自己捅死了。至于答案三和答案四，你只有到书中去寻找了。

游戏因思考而精彩有趣，思维因游戏而开拓提升。这就是本书所要带给你的乐趣，这就是编者的意图所在。

这是你的智慧加油站

像以上四道题目一样，本书是一本培养想象力和进行思维训练的大型谜题宝库。它包括数字类、几何类、概率类、逻辑类、心理类、解决问题类、观察类、创意类等6篇，近500道思维游戏题目。

该书与市场上同类图书相比，价值在于：

1. 难易混合性。为了方便您的阅读，我们把难易程度不同的题目放在一起，这就增强了您在游戏过程中的乐趣。

2. 知识囊括性。书中的这些题目囊括了数学、逻辑学、心理学、语言学等范畴，能让您在阅读中既能享受思维挑战的快乐，又能收获知识增长的快乐。

3. 图片趣味性。书中我们根据题目的内容插入了许多有趣的图片，这些图片都是编创人员自己绘制的。在阅读时，您就会体会到这些图片的奥妙。

4. 习惯适合性。这是最重要的。我们所选择的这些题目，是完全适合中国人的思维方式和思考习惯的。这就避免了因为习题的偏颇，致使您烦躁和放弃思考。

这本书适合愿意挑战自己智慧的所有人。它可以作为你挑战自己的游戏，也可以作为自己的业余消遣，因为它能使你在解题的过程中，活用自己掌握的知识，有效地锻炼大脑的反应能力和思维的逻辑性。

我的话已经说完了。你准备好了吗？

一二三，就这样上路吧，朋友。从书中出来时，你的思维将会与众不同，你的智商将大为提高，因为本书就是你的智慧加油站。



第一篇 快乐火柴——越玩越聪明的火柴游戏

怎样玩火柴游戏	2	1.27 6个羊圈	19
1.1 摆算式	11	1.28 摆花灯	20
1.2 $5+5=5$	11	1.29 小鱼转身	20
1.3 改变算式	11	1.30 小鱼上钩	20
1.4 修改错误算式	11	1.31 金鱼变蝴蝶	21
1.5 火柴的长度	12	1.32 小燕子翻筋斗	21
1.6 最大和最小	12	1.33 小燕子回家	21
1.7 组成最大数	12	1.34 摆平天平	22
1.8 分对	12	1.35 小猪回头	22
1.9 交错成对	13	1.36 放出蜜蜂	22
1.10 拼长方形	13	1.37 变四边形	23
1.11 火柴排队	13	1.38 巧变图形	23
1.12 移塔	14	1.39 改变图形	23
1.13 巧移变相等	14	1.40 长方形变三角形	24
1.14 分三等份	15	1.41 减少三角形	24
1.15 巧分5块	15	1.42 变没三角形	24
1.16 “回”字变正方形	15	1.43 7个三角形	25
1.17 箭头变形	16	1.44 三角形变六边形	25
1.18 巧移手枪	16	1.45 石字变全字	25
1.19 牛头转向	16	1.46 变成两个汉字	26
1.20 火柴架桥	17	1.47 巧变“元旦”	26
1.21 巧减红十字	17	1.48 “二”变“采”字	26
1.22 旗变成房子	18	1.49 图形变汉字	27
1.23 搭房子	18	1.50 青变春	27
1.24 巧变等式	18	1.51 巧变汉字	28
1.25 树变房子	19	1.52 九变四	28
1.26 房子转方向	19		

第二篇 快乐图形——越玩越聪明的图形游戏

怎样玩图形游戏	30	2.32 找对应图 (11)	47
2.1 找不同 (1)	35	2.33 找对应图 (12)	48
2.2 找不同 (2)	35	2.34 找对应图 (13)	48
2.3 找不同 (3)	35	2.35 组正方形图	49
2.4 找不同 (4)	36	2.36 完成序列 (1)	49
2.5 找不同 (5)	36	2.37 完成序列 (2)	49
2.6 找不同 (6)	36	2.38 完成序列 (3)	50
2.7 找不同 (7)	37	2.39 完成序列 (4)	51
2.8 找不同 (8)	37	2.40 完成序列 (5)	51
2.9 找不同 (9)	37	2.41 完成序列 (6)	52
2.10 找不同 (10)	38	2.42 完成序列 (7)	52
2.11 找不同 (11)	38	2.43 完成序列 (8)	52
2.12 找不同 (12)	38	2.44 完成序列 (9)	53
2.13 找不同 (13)	39	2.45 完成序列 (10)	53
2.14 找不同 (14)	39	2.46 完成序列 (11)	54
2.15 找不同 (15)	40	2.47 完成序列 (12)	54
2.16 找不同 (16)	40	2.48 完成序列 (13)	55
2.17 找不同 (17)	41	2.49 完成序列 (14)	55
2.18 找不同 (18)	41	2.50 完成序列 (15)	56
2.19 找不同 (19)	41	2.51 完成序列 (16)	56
2.20 组菱形图	42	2.52 完成序列 (17)	56
2.21 组正方体图	42	2.53 完成序列 (18)	57
2.22 找对应图 (1)	43	2.54 完成序列 (19)	57
2.23 找对应图 (2)	43	2.55 完成序列 (20)	58
2.24 找对应图 (3)	44	2.56 完成序列 (21)	58
2.25 找对应图 (4)	44	2.57 完成序列 (22)	59
2.26 找对应图 (5)	44	2.58 完成序列 (23)	59
2.27 找对应图 (6)	45	2.59 完成序列 (24)	60
2.28 找对应图 (7)	45	2.60 完成序列 (25)	60
2.29 找对应图 (8)	46	2.61 完成序列 (26)	60
2.30 找对应图 (9)	46	2.62 完成序列 (27)	61
2.31 找对应图 (10)	47	2.63 完成序列 (28)	61

2.64 完成序列 (29)	61	2.79 找立方体 (2)	67
2.65 完成序列 (30)	62	2.80 找不成对的图形	68
2.66 完成序列 (31)	62	2.81 找相似图形 (1)	68
2.67 完成序列 (32)	62	2.82 找相似图形 (2)	69
2.68 完成序列 (33)	63	2.83 找相似图形 (3)	69
2.69 完成序列 (34)	63	2.84 找相似图形 (4)	70
2.70 完成序列 (35)	63	2.85 延续规律 (1)	70
2.71 完成序列 (36)	64	2.86 延续规律 (2)	70
2.72 找平面吻合图	64	2.87 延续规律 (3)	71
2.73 找折叠图	65	2.88 延续规律 (4)	71
2.74 完成覆盖图	65	2.89 延续规律 (5)	72
2.75 完成运行图	65	2.90 延续规律 (6)	72
2.76 选出错误图案	66	2.91 延续规律 (7)	72
2.77 找出错误图案	67	2.92 延续规律 (8)	73
2.78 找立方体 (1)	67	2.93 延续规律 (9)	73

第三篇 快乐七巧板——越玩越聪明的七巧板游戏

怎样玩七巧板游戏	76	3.16 拼灯 (轮廓图)	90
3.1 拼箭号 (轮廓图)	86	3.17 拼蜡烛 (轮廓图)	91
3.2 拼鸭 (轮廓图)	86	3.18 拼桥 (轮廓图)	91
3.3 拼雁 (轮廓图)	86	3.19 拼火车 (轮廓图)	91
3.4 拼猫 (轮廓图)	87	3.20 拼钢琴 (轮廓图)	91
3.5 拼鱼 (轮廓图)	87	3.21 拼提琴 (轮廓图)	92
3.6 拼兔 (轮廓图)	87	3.22 拼飞机 (轮廓图)	92
3.7 拼鹅 (轮廓图)	88	3.23 拼锤子 (轮廓图)	92
3.8 拼木马 (轮廓图)	88	3.24 拼照相机 (轮廓图)	93
3.9 拼草人 (轮廓图)	88	3.25 拼击鼓 (轮廓图)	93
3.10 拼茶壶 (轮廓图)	89	3.26 拼骑马 (轮廓图)	93
3.11 拼渔船 (轮廓图)	89	3.27 拼跳舞 (轮廓图1)	94
3.12 拼小船 (轮廓图)	89	3.28 拼跳舞 (轮廓图2)	94
3.13 拼帽子 (轮廓图)	90	3.29 拼跑步 (轮廓图)	94
3.14 拼桌子 (轮廓图)	90	3.30 拼狐狸 (轮廓图)	95
3.15 拼房子 (轮廓图)	90	3.31 拼小狗 (轮廓图)	95

3.32 拼数字1、2、3、4、5	95	3.57 拼下列图形 (6)	102
3.33 拼数字6、7、8、9、0	95	3.58 拼空洞的七巧板 (1) ...	102
3.34 拼英语字母A、B、C、D、E ...	96	3.59 拼空洞的七巧板 (2) ...	103
3.35 拼英语字母E、F、G、H、I、J ...	96	3.60 拼空洞的七巧板 (3) ...	103
3.36 拼英语字母K、L、M、N、O ...	96	3.61 拼空洞的七巧板 (4) ...	103
3.37 拼英语字母P、Q、R、S、T ...	96	3.62 拼空洞的七巧板 (5) ...	103
3.38 拼英语字母U、V、W、X、Y、Z ...	96	3.63 拼空洞的七巧板 (6) ...	104
3.39 拼人物造型 (1)	97	3.64 拼缺一角的平行四边形 (1) ...	104
3.40 拼人物造型 (2)	97	3.65 拼缺一角的平行四边形 (2) ...	104
3.41 拼人物造型 (3)	97	3.66 拼缺一角的平行四边形 (3) ...	104
3.42 拼人物造型 (4)	98	3.67 拼缺一角的三角形 (1) ...	105
3.43 拼人物造型 (5)	98	3.68 拼缺一角的三角形 (2) ...	105
3.44 拼人物造型 (6)	98	3.69 拼缺一角的三角形 (3) ...	105
3.45 拼人物造型 (7)	99	3.70 拼缺一角的三角形 (4) ...	105
3.46 拼人物造型 (8)	99	3.71 拼缺一角的三角形 (5) ...	106
3.47 拼人物造型 (9)	99	3.72 拼缺一角的三角形 (6) ...	106
3.48 拼人物造型 (10)	100	3.73 拼缺一角的三角形 (7) ...	106
3.49 用两副七巧板拼—张图(1) ...	100	3.74 拼缺一角的三角形 (8) ...	106
3.50 用两副七巧板拼—张图(2) ...	100	3.75 拼“七”、“巧”两个汉字 ...	107
3.51 用三副七巧板拼—张图 ...	101	3.76 拼“斗”、“寸”两个汉字 ...	107
3.52 拼下列图形 (1)	101	3.77 拼“川”、“尺”两个汉字 ...	107
3.53 拼下列图形 (2)	101	3.78 拼多边形 (1)	107
3.54 拼下列图形 (3)	101	3.79 拼多边形 (2)	108
3.55 拼下列图形 (4)	102	3.80 拼多边形 (3)	108
3.56 拼下列图形 (5)	102		

第四篇 快乐迷宫——越玩越聪明的迷宫游戏

怎样玩迷宫游戏	110	4.6 走蝙蝠迷宫	118
4.1 走茶具迷宫	116	4.7 走天鹅迷宫	119
4.2 走女巫迷宫	116	4.8 走水牛迷宫	119
4.3 走青蛙迷宫	117	4.9 走水盆迷宫	120
4.4 走鸭子迷宫	117	4.10 走网球拍迷宫	120
4.5 走螳螂迷宫	118	4.11 走电话迷宫	121

4.12 走螃蟹迷宫	121	4.46 走网状迷宫	138
4.13 走汽艇迷宫	122	4.47 走花名迷宫	139
4.14 走西瓜迷宫	122	4.48 走接龙迷宫	139
4.15 走狮子迷宫	123	4.49 走同一汉字的迷宫	140
4.16 走跳伞迷宫	123	4.50 走汉字韵尾迷宫	141
4.17 走艺术体操迷宫	124	4.51 走相遇迷宫	141
4.18 走帆船迷宫 (1)	124	4.52 走暗号迷宫	142
4.19 走帆船迷宫 (2)	125	4.53 走笔直迷宫	142
4.20 走酋长帽子的迷宫	125	4.54 走怪物岛迷宫	143
4.21 走三角形迷宫	126	4.55 走跳跃迷宫	143
4.22 走五角形迷宫	126	4.56 走飞起来的迷宫	144
4.23 走方形迷宫	127	4.57 走立体交叉迷宫	145
4.24 走方格迷宫 (1)	127	4.58 走蜂窝迷宫	145
4.25 走方格迷宫 (2)	128	4.59 走小房间迷宫	146
4.26 走方格迷宫 (3)	128	4.60 走图形迷宫	146
4.27 走方格迷宫 (4)	129	4.61 走圆形迷宫	147
4.28 走方格迷宫 (5)	129	4.62 走装饰迷宫 (1)	147
4.29 走方格迷宫 (6)	130	4.63 走装饰迷宫 (2)	148
4.30 走方格迷宫 (7)	130	4.64 走装饰迷宫 (3)	149
4.31 走方格迷宫 (8)	131	4.65 走装饰迷宫 (4)	149
4.32 走方格迷宫 (9)	131	4.66 走装饰迷宫 (5)	150
4.33 走方格迷宫 (10)	132	4.67 走装饰迷宫 (6)	150
4.34 走方格迷宫 (11)	132	4.68 走装饰迷宫 (7)	151
4.35 走方格迷宫 (12)	133	4.69 走装饰迷宫 (8)	151
4.36 走方格迷宫 (13)	133	4.70 走装饰迷宫 (9)	152
4.37 走方格迷宫 (14)	134	4.71 走东方式迷宫 (1)	152
4.38 走方格迷宫 (15)	134	4.72 走东方式迷宫 (2)	153
4.39 走方格迷宫 (16)	135	4.73 走东方式迷宫 (3)	153
4.40 走方格迷宫 (17)	135	4.74 走东方式迷宫 (4)	154
4.41 走方格迷宫 (18)	136	4.75 走东方式迷宫 (5)	154
4.42 走立体迷宫	136	4.76 走东方式迷宫 (6)	155
4.43 走图像迷宫 (1)	137	4.77 走东方式迷宫 (7)	155
4.44 走图像迷宫 (2)	137	4.78 走东方式迷宫 (8)	156
4.45 走路线迷宫	138	4.79 走西方古典迷宫 (1)	156

4.80 走西方古典迷宫 (2) ······	157	4.86 走西方古典迷宫 (8) ······	160
4.81 走西方古典迷宫 (3) ······	157	4.87 走西方古典迷宫 (9) ······	161
4.82 走西方古典迷宫 (4) ······	158	4.88 走西方古典迷宫 (10) ···	161
4.83 走西方古典迷宫 (5) ······	159	4.89 走西方古典迷宫 (11) ···	162
4.84 走西方古典迷宫 (6) ······	159	4.90 走西方古典迷宫 (12) ···	162
4.85 走西方古典迷宫 (7) ······	160		

第五篇 快乐视觉——越玩越聪明的视觉游戏

怎样玩视觉游戏 ······	164	5.26 找出对称的部分 ······	179
5.1 找三角形的数目 ······	168	5.27 哪种颜色面积大? ······	180
5.2 找图形的数目 ······	168	5.28 找人头像 ······	181
5.3 找复合几何图的数目 ······	168	5.29 找鲨鱼 ······	181
5.4 哪个大? ······	169	5.30 找正确的玻璃杯 ······	182
5.5 出去还是回来? ······	169	5.31 哪一张是先拍照的? ······	182
5.6 谁的“屋子”大? ······	170	5.32 补充图画 ······	182
5.7 组图形 ······	170	5.33 找出相同的图案 ······	183
5.8 哪个圆大? ······	171	5.34 找鱼头 ······	184
5.9 领奖照片 ······	171	5.35 看图排列 ······	184
5.10 挑彩蛋 ······	171	5.36 图中还有什么? ······	184
5.11 不合格的扑克牌 ······	172	5.37 鲁班锯木 ······	185
5.12 九宫七巧图中找图形 ···	173	5.38 猜猜看 ······	186
5.13 找篱笆 ······	173	5.39 哪幅面积大? ······	186
5.14 被遮掩起来的绳索 ······	173	5.40 填残缺的射箭靶图 ······	186
5.15 找特殊 ······	174	5.41 谁先到达 ······	187
5.16 哪个勺子大? ······	174	5.42 挑出相同的图案 ······	187
5.17 哪个线段长? ······	175	5.43 比面积 ······	188
5.18 谁高谁矮? ······	175	5.44 比比看 ······	188
5.19 是否距离相等? ······	176	5.45 挑出相同的图形 ······	189
5.20 多少只鸽子? ······	176	5.46 哪个阴影大? ······	189
5.21 奇妙在哪里? ······	177	5.47 哪块表是真的? ······	190
5.22 放回原处 ······	177	5.48 放风筝 ······	190
5.23 找五角星 ······	178	5.49 占方格的骆驼 ······	191
5.24 补空 ······	178	5.50 哪盏灯亮着? ······	191
5.25 哪一幅图对? ······	179	5.51 哪个重? ······	192

5.52 哪块多余?	192	5.67 暗藏的图形	200
5.53 它们在原图的哪里?	193	5.68 哪个高?	200
5.54 留在玻璃上的弹孔	193	5.69 变三角形	200
5.55 云朵变森林	194	5.70 神奇的数字方框	201
5.56 是否吻合?	194	5.71 装满货车	201
5.57 奇怪的房子	195	5.72 孤独的舞者	202
5.58 被切下来的奶酪	195	5.73 奇丑无比的狗	202
5.59 朗诵的人	196	5.74 垂直=水平?	203
5.60 说者与听者	196	5.75 哪条线长?	203
5.61 寻找正方形	197	5.76 两条直线能对齐吗?	204
5.62 深灰色的线	197	5.77 4和8	204
5.63 神奇的硬币	198	5.78 哪条边短?	205
5.64 杯子之谜	198	5.79 A=B?	205
5.65 找暗藏的五角星	199	5.80 依次套进去	206
5.66 找暗藏的十字架	199	5.81 哪个箭头长?	207

第六篇 快乐分割——越玩越聪明的刀剪笔尺游戏

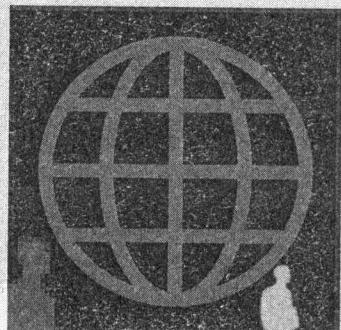
怎样玩分割游戏	210	6.16 梯形花园	220
6.1 剪拼五角星	215	6.17 切木墩	220
6.2 分苹果	215	6.18 四等分符号数值	221
6.3 方筒和圆筒	215	6.19 截面	221
6.4 巧制圆环	216	6.20 杂乱的数字	221
6.5 物尽其用	216	6.21 分割长方形	222
6.6 物归其主	216	6.22 数字骨牌拼正方形	222
6.7 分割3块	217	6.23 各剪一刀	223
6.8 分田地	217	6.24 拼正方形 (1)	223
6.9 废纸板做立方体	217	6.25 拼正方形 (2)	223
6.10 剪鸟拼图	218	6.26 拼正方形 (3)	224
6.11 横竖都是21	218	6.27 最多与最少	224
6.12 剪成6块	218	6.28 分割菱形	224
6.13 划分数字方块 (1)	219	6.29 组合数字碎片	225
6.14 划分数字方块 (2)	219	6.30 数字与圆点	225
6.15 巧分梨	220	6.31 阶梯拼方	225

6.32 变换正方形	225	6.64 切六角形的边	236
6.33 切蛋糕	226	6.65 有多少块蛋糕	236
6.34 拼等边三角形	226	6.66 分怪地	236
6.35 拼“十”字	227	6.67 切馅饼	237
6.36 两等份 (1)	227	6.68 四等份 (1)	237
6.37 两等份 (2)	227	6.69 四等份 (2)	237
6.38 两等份 (3)	227	6.70 四等份 (3)	238
6.39 剪正方形	228	6.71 六等份 (1)	238
6.40 一刀切六边	228	6.72 六等份 (2)	238
6.41 分成3块	228	6.73 三分天下	239
6.42 四等分四边形	229	6.74 分星星	239
6.43 拼正方形桌面	229	6.75 分图组词	239
6.44 巧裁布料	230	6.76 剪拼数字	240
6.45 修黑板	230	6.77 巧画正方形	240
6.46 拼正方形桌面	230	6.78 巧做桌面	240
6.47 四等分五边形	230	6.79 平分木板	241
6.48 拼长方形	231	6.80 建围墙的技巧	241
6.49 等分图形	231	6.81 羊和白菜	241
6.50 只剪一刀 (1)	231	6.82 栽向日葵	242
6.51 只剪一刀 (2)	232	6.83 分不规则图形	242
6.52 拼游戏板	232	6.84 剪拼汉字	242
6.53 均分池塘	232	6.85 画小圆	243
6.54 六角星地毯	233	6.86 分地	243
6.55 正方形剪十字架	233	6.87 剪4块	244
6.56 三角形拼正方形	233	6.88 2变方形	244
6.57 切地毯	233	6.89 剪两刀	244
6.58 分羊	234	6.90 分蛋糕	245
6.59 切四等份	234	6.91 等分圆	245
6.60 切十字架	234	6.92 巧分钻石	245
6.61 分狼	235	6.93 扩大一倍	246
6.62 切正方形	235		
6.63 十字变长方	235	答案	247

第一篇

快乐火柴

——越玩越聪明的火柴游戏



怎样玩火柴游戏

火柴游戏，又叫火柴棒游戏，是平面游戏中最具有全球意义的一种流行游戏。它是以点火用的小小火柴棒作为游戏道具，依照一定的规律和原则，通过合理的移动、腾挪和组合，最终完成由火柴所创造的新的算式和图形的一种纸上游戏。这种游戏玩具虽然体积很小，却是当今世界被权威玩具专家所推崇的第一游戏。

火柴游戏的起源是随着火柴的诞生而诞生的，它与火柴的历史可谓如影相随。17世纪中叶，德国开始盛行大范围的炼金术。1669年，德国炼金术士勃兰特一个人不分昼夜、如醉如痴地企图从各种低贱的金属中提炼出贵重的金子来。就在他几乎用了一整年的时间也未能炼出金子的时候，却意外地发现了一种易燃物质——磷。欣喜若狂的勃兰特在穷困潦倒身无分文的情况下，以极低的价格，将他的发现卖给了另一个德国人克拉夫特。1677年，克拉夫特来到英国，向英王查理二世炫耀这种新奇的易燃物质。

这个消息很快就传到了英国化学家波义耳的耳朵里。波义耳十分兴奋，他一直在试制寻找能够打火的材料。磷的出现，极大地刺激了他的神经，他认为，磷绝对是引火的好材料，应该用它作原料制造成能代替打火石的取火器。于是，波义耳开始在他自己简陋的实验室里进行研究和试制。1680年，他终于成功地在木质细棒的一端沾上了硫磺颗粒，又在粗糙的纸上涂上了磷，然后，拿带硫磺的细木棒在磷纸上一擦，木棒被点燃了。因为是用木棒涂燃料而点火用，波义耳遂将其命名为火柴，这便是世界上第一根火柴的诞生。

但是，由于当时的磷十分珍贵，使用时又很不安全，所以，波义耳制造的最早的一批火柴便全都卖给了上流社会的绅士贵妇们，供他们赏玩和游戏。渐渐地，这些有钱人在对这种点火的木棒评头

品足之后，便将其当成摩擦的游戏了。这便是火柴游戏的最早萌芽。此后随着木棒的稀少，绅士贵妇们玩兴锐减，开始兴趣索然了。这样，火柴的发展和研制便步入了夭折。在此后的整整100年中，人们仍靠着打火石来取火。

一个世纪以后，欧洲又开始相继有人对波义耳的火柴发生了浓厚的兴趣。1781年，一个名叫希斯的德国人发明了一种叫做“磷烛”的火柴。1786年，一个叫乔万尼的意大利人发明了一种磷盒火柴。1805年，一位叫克雷尔的法国人在巴黎发明了一种称作“速燃火盒”的火柴，这种火柴已经有了现代火柴的雏形，它一出现，就传到了英国和美国。到了19世纪30年代，真正意义的火柴和火柴游戏开始出现在了英国。

1827年，一位名叫华尔克的英国药剂师用氯酸钾、硫化锑和树胶制成了第一根摩擦火柴。这种火柴在使用时可在砂纸上擦燃。为了携带方便，华尔克用一个小盒子将每一根火柴棒都装在了一起，然后再附送一张小砂纸，进行整盒出售。因为华尔克是药剂师，又在一家医院供职，所以，他把他发明的盒装火柴带到了医院，卖给了些住院的病人。这些病人在病床上无聊的时候，便从小盒子里抽出火柴棒，进行拼摆组合，以打发时光。这样，时间一长，这个医院所有的病人都开始玩起了火柴棒拼合。很快，医院便发现，通过玩火柴棒拼合，病人们不仅病情渐缓，而且每个人精神都很畅快。这一现象立刻让华尔克非常激动，本来就爱玩游戏的他马上就想到了这一定会是一种新游戏的诞生，他经过对玩火柴的病友的调查，初步梳理了火柴棒游戏的拼合状况，正式将其定名为火柴游戏。从这时起，火柴作为游戏的一种形式，便记录在案了，并被写进了英美出版的《大百科全书》里。

自从华尔克制成了这种摩擦火柴之后，火柴在英国开始逐渐地被人们认识，受到了很多人的追捧。于是，一个叫赛默尔的英国人学习了华尔克的技术后，便在英国建了工厂，开始大规模地生产火柴，形成了最早的火柴工业。此时，在人们不断地改变取火方式，以现代火柴作为取火的手段的同时，火柴游戏也渐渐地从医院的病床上流传到了社会上，并伴随着火柴的大流行也渗透到了许许多多

的人群里。尽管此时的火柴游戏只是最简单的拼图模拟，但其游戏的状态和给人们所带来的新的快感却让人们津津乐道。

在火柴游戏被英国很多民众所浸润的氛围里，历史很快便来到了20世纪初。此时，正在剑桥大学任职的大数学家哈代在一次不经意间发现了火柴游戏的重大游戏价值和数学价值。

哈代，1898年毕业于英国剑桥大学三一学院，1906年开始在剑桥大学担任讲师，先致力于数学解析数论、调和分析和函数论的基础研究，后开始堆垒数论、不等式和三角级数的研究。从1900年起，他就成了剑桥大学校园里著名的数学教授。1911年的一天，正在研究室里苦心钻研不等式的哈代因为一道解不开的数学等式而抓耳挠腮，愁肠百结。为了调整情绪，哈代随意地拿起了桌子上的一盒火柴，将其全部倒在案上，然后漫不经心地摆弄起来。摆着摆着，他眼前不禁一亮，一个念头袭了上来，这小小的火柴棒不就可以摆成算式吗！由于他本身就是数学家，有着极强的数学逻辑，很快，他就用火柴棒设计出了两道错误算式，然后自己对这两个算式进行了一个条件的限制，即只移动一根火柴，使等式成立，根据自己设定的条件，他又很快摆出了正确的等式（两道错误算式是： $14+7-4=11$ ； $14-1+1=3$ ；两道正确算式是： $14-7+4=11$ ， $114-111=3$ ）。这两道算式的设计，让哈代顿时心花怒放，他觉得自己找到了一种可以代替数学模拟的游戏，而且，这种游戏的本身价值除了具有数学功能外，还有着极为广阔的智力开发的功能。

从此，这位数学家把自己的全部业余时间都用在了火柴游戏的开发和设计上，经过了几年的努力，他开发和设计了近千道火柴游戏题，并总结梳理出了火柴游戏的类型。其后，他开始在剑桥大学的数学系进行推广，继而又在全学校进行推广，在校外进行推广。这是现代火柴游戏的正式诞生，哈代亦成为了火柴游戏的真正始作俑者。

从这时起，具有数学功能的火柴游戏不仅在英国大范围地流行开了，而且很快传到了欧美及很多国家。哈代的学生、美国数学家诺伯特·维纳将火柴游戏带到了美国，并进行研究和传播；法国的数学家与游戏爱好者皮埃尔·贝洛坎在获得了哈代的火柴游戏题之