



超级麻辣系列

青少年 爱玩的魔术全集 科学魔术

张佳音◎编著

当大卫·科波菲尔遇上爱因斯坦/当魔术遇上科学

科学魔术全集



超值附赠

顶级魔术师亲身实战光盘

让你兼有科学家的头脑和魔术师的风采!

石油工业出版社

超级麻辣系列

青少年 爱玩的魔术全集 科学魔术

张佳音◎编著

石油工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

青少年爱玩的魔术全集：科学魔术/张佳音编著.

北京：石油工业出版社，2011.1

(快乐魔术集结号)

ISBN 978-7-5021-8155-0

I. 青…

II. 张…

III. 魔术-青少年读物

IV. J838-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 237211 号

魔术先生遭遇科学博士

出版发行：石油工业出版社

(北京安定门外安华里 2 区 1 号楼 100011)

网址：www.petropub.com.cn

联系电话：(010) 64523558

经 销：全国新华书店

印 刷：北京晨旭印刷厂

2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷

740×1060 毫米 开本：1/16 印张：9

字数：133 千字

定价：33.00 元

(如出现印装质量问题，我社营销部负责调换)

版权所有，翻印必究

前言

preface



当魔术先生遇上科学博士

当观看完一场精彩的魔术之后，你是否绞尽脑汁地想揭开魔术神秘的面纱，了解魔术背后的真相，甚至渴望自己也成为一位魔术高手？

实际上，魔术是以随机应变为核心的一种表演艺术，是制造奇迹与极限的艺术，它集知识性、科学性、趣味性于一体，是集合了心理学、化学、数学、光学及形体表演等不同领域的高智慧表演艺术。魔术抓住人们好奇心强烈和求知欲望强烈的心理特点，通过制作出种种让人不可思议、变幻莫测的假象，使人们难以识破其中奥秘，从而达到以假乱真的艺术效果。

有人说：“我们的人生犹如一场精彩的魔术表演，绚丽多姿、缤纷多彩，当所有的欢愉退去时，那片眩晕的幻影却化作溢彩，流动着不灭的光辉。”在这个妙趣横生、变幻无穷的魔法世界里，魔术师们灵巧地运用双手和身体，将一个个奇思妙想变成现实，让我们一次次突破了想象力的极限。

我们在电视上看到国外魔术师表演中的道具常常比较复杂，其实，魔术道具并不一定要十分昂贵、复杂，一根橡皮筋、一个玻璃杯……这些在生活中随处可见的小物品，同样也能带来强烈的震撼效果。

其实，魔术的魅力不在于道具，而在于表演本身。而且，并不需要十分复杂的表演，只要学会简单的魔术，我们就可以征服观众了。

魔术很神奇，也很有趣。不仅如此，魔术在交际中还有着重大的作用，对于不善交际的人来说，在日常生活、交友等过程中，如果学会运用魔术，会很快拉近彼此的距离，一个有趣的魔术就可以打开僵局。所以，学习一些生动有趣的小魔术，有助于人们的人际交往活动。

当然，魔术表演不仅需要魔术技巧，还要有一定的语言技巧和心理技巧。

如果只是学会了魔术的技巧，而不擅长语言表达和心理引导，那么你的魔术表演的精彩程度就要大打折扣了。试想，只有干巴巴的魔术，没有煽动性的语言，没有把观众的胃口吊到极点，现场的气氛怎么能热烈起来呢？

我们都知道魔术的神奇效果是假象，但你偏偏看不出破绽来，这就是魔术的魅力所在。魔术打破规则，让你眼睁睁看着不可能的事情发生；打破现实的铜墙铁壁，让梦想可以自由地飞翔！

魔术的舞台犹如人生的舞台，既灵巧变幻，又极具悬念。生命中充满了惊奇和梦想，有的事情可能不是表面上所见的那样。在魔术的世界里，只有想不到，没有做不到。

本书从科学原理出发，选取了许多操作简单但魔术效果强烈的经典魔术，尽可能地让读者在短时间内学会。书中介绍的魔术原理都是从课本中可以学到的理化知识，所需要的材料也都较为常见，安全直观。你可以在家里的一角置办一个“科学魔术实验室”，募集一笔“科研基金”，进行科学实验。这不仅可以让你学习魔术，提升人气，更重要的是可以让你体验到做实验的乐趣！但是，学习魔术过程中要注意安全，年幼的读者需家长陪同完成魔术。

不需要昂贵的魔术道具，不需要高超的技巧，简单易学、趣味无穷，让从未体验过魔术魅力的你也能成为下一个“魔术博士”！



目录

contents

青少年爱玩的魔术全集：科学魔术

魔术中的物理原理

1. 铅笔提米瓶 / 3
2. 有孔纸片托水 / 6
3. 茶壶倒水 / 9
4. 彩色的牛奶漩涡 / 12
5. 听话的棉线 / 15

6. 听话的滴管 / 18
7. 转动金字塔 / 21
8. 一吹就亮的灯 / 24
9. 向上滚动的橄榄体 / 27
10. 神奇的“蛋悬浮” / 30
11. 硬币灭火 / 33
12. 会飞的纸蝴蝶 / 36



魔术中的化学表演

1. 画烛能燃 / 41
2. 神奇的字迹 / 44
3. 冰棍燃烧 / 47
4. 蛋飞瓶中 / 50
5. 茶水变墨水 / 53

6. 神奇的玻璃瓶 / 56
7. 蛋白留痕 / 59
8. 点不燃还是能点燃 / 62
9. 生电的硬币 / 65
10. 魔力肥皂泡 / 68



数学魔术的魅力体验

1. 3个骰子 / 75
2. 和的预言 / 78
3. 魔力裁剪 / 81
4. 12枚硬币 / 84
5. 被选中的橡皮 / 87

6. 魔力计算士 / 90
7. 神奇的记事本 / 93
8. 心里想的是几 / 97
9. 10枚棋子 / 100
10. 猜两位数 / 103



当魔术遭遇心理学

1. 色彩的错觉 / 109
2. 速度的错觉 / 113
3. 抓不住的钱 / 116
4. 神奇的变色 / 119

5. 忽胖忽瘦的小纸片 / 122
6. 校正斜线 / 125
7. 烛光立方体 / 129
8. 别对我说谎 / 132



魔术中的物理原理

1. 铅笔提米瓶

瓶子里塞满了米粒，变得很重，但是魔术师却用一根铅笔很轻松地把瓶子提了起来。

“妈，我这里有一根充满魔力的铅笔。”小兔冲进厨房，对正在做饭的妈妈说。

“这孩子，又来捣乱了。”妈妈嗔怪道。

“真的，我让你见识一下它的魔力。”说着，小兔从墙角拿出一个空牛奶瓶，然后从米袋里盛了一些米，装进了牛奶瓶。

装满后，小兔将铅笔插进牛奶瓶，慢慢地向上提，令妈妈诧异的是，小兔竟然真的用那根铅笔将牛奶瓶提了起来！

接着，小兔慢慢地将牛奶瓶放在了灶台上，“妈，你来试试。”

妈妈也学着小兔的样子，轻轻地握住铅笔，小心翼翼地试着将铅笔往上提，但奇怪的是，妈妈只是把铅笔从瓶子里抽了出来，牛奶瓶并没有跟着铅笔一起起来。

那根铅笔真的具有魔力吗？小兔是怎么做到的呢？

魔术揭秘

道具

一个空的牛奶瓶、米（能装满牛奶瓶的量）、一根铅笔（或者筷子等）

表演过程

(1) 表演者拿着铅笔，告诉观众，那根铅笔是具有魔力的，可以将铅笔交给观众察看。

将米倒进牛奶瓶中，倒满后，用手将米压实，接着将铅笔插入米中。将铅笔在米中上下插几回后，就会感觉到铅笔被固定住了。



(2) 握住铅笔，慢慢地向上提起，瓶子就会跟着铅笔上来。



(3) 表演完毕，可以让观众来试试。此时要注意，将奶瓶重重地放在桌子上，并扭动一下铅笔。这样，观众就不能提起瓶子了。



重点提示

这个魔术看起来好像很容易，所以最好让其他人来试做一下。请其他人试做时，将奶瓶重重地放在桌子上，并扭动一下铅笔，这样，米与铅笔之间的摩擦力就消失了，观众自然就不能提起瓶子了。

物理原理

由于瓶子内的米被挤压得很紧，于是铅笔和米之间产生了极大的摩擦力，因此，铅笔不但抽不出来，反而能将很重的瓶子提起来。

知识拓展

两个互相作用的物体，当它们发生相对运动或有相对运动趋势时，在两物体的接触面之间会产生阻碍它们相对运动的作用力，这个力叫摩擦力。摩擦力很大程度上和压力有关，还和两个物体间的摩擦系数有关。



2. 有孔纸片托水

瓶子里装满了水，魔术师用一张纸片盖住瓶口，再将瓶子倒转过来，水一滴也没有流出来，仿佛一股无形的力量，托住了纸片。

“赐予我力量吧，我是魔术师小兔！”小兔抱着一个大空瓶和一大瓶水走进了教室。

“快看，小兔又在表演了。”同学们纷纷转头，只见小兔把大空瓶放到讲台上，然后慢慢地倒入水，为了让大家看得明白，小兔还特地往水里加了一点颜料，把水弄成了鲜艳的紫色。

很快，大空瓶就被装满了。接着，小兔随便拿了一张薄薄的纸片，还让同学小雨帮忙用大头针扎了许多小孔。小兔拿起纸片放在讲台上，专注地把手放在纸片上方，好像在为纸片注入能量一样。然后，她把纸片盖到装满水的瓶子上，用手压住纸片，倒转了瓶口。

“哎呀！会打翻的！”小雨看不过去，好心地拿来一个大桶放在小兔面前，在水流出来的时候不至于弄得到处都是。

“这可是有魔力的纸片！”小兔淡定地说着，慢慢地移开了双手，只见纸片仍旧紧紧地贴在瓶口上，瓶子里的水一滴也没有流下来。

“太神奇了，也让我试试。”小雨看得目不转睛，她也想自己试试，可是小兔却说：“你没有被赐予魔术的力量，是不会成功的。”小雨不服气，拿过瓶子照着小兔的样子试了一遍，结果水连着纸片全部流到了大桶里。小雨不高兴了，嘟着嘴问小兔：“这究竟是因为什么啊？”

你们知道这究竟是因为什么吗？

魔术揭秘

道具

一个大空瓶、一张用大头针扎出许多小孔的纸片、一大杯有色水

表演过程

(1) 表演者将大空瓶和有孔纸片展示给观众看，甚至可以事先准备好纸片和大头针，让观众现场在纸片上扎洞，之后表演者假装为纸片“施法”。

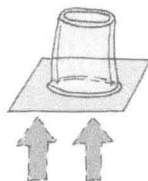


(2) 在大空瓶内盛满有色水，用有孔纸片盖住瓶口，并用手压住纸片，然后将瓶倒转，使瓶口朝下。



用手按住后慢慢倒转杯子

(3) 将手轻轻移开，纸片纹丝不动地盖住瓶口，而且水也未从孔中流出来，仿佛有一只无形的手托住了纸片。



小心地松开手后
纸片不会掉落



重点提示

瓶子最好采用小口瓶，瓶内水装得越满效果越好。倒转瓶口后，手要慢慢地移开，以免纸未盖平而漏水。之前可以多做几次试验，确保能够正确控制成功。

物理原理

薄纸片能托起瓶中的水，是因为大气压强作用于纸片上，产生了向上的托力；小孔不会漏出水来，是因为水有表面张力，水在纸的表面形成薄膜，使水不会漏出来。这如同布做的雨伞，布虽然有很多小孔，仍然不会漏雨。