

科学如此惊心动魄 · 科学探险号 ③



沙漠腹地的危机

纸上魔方 著



中国科学院院士
北京大学化学教授
北京大学数学教授
百家讲坛讲师

黄春辉

张顺燕

倾情力荐

吉林出版集团有限责任公司 全国百佳图书出版单位

孩子们置身于生动有趣的故事中时，会不知不觉领悟到科学的奇妙与实用。避开课堂的教条与单一，让科学回归大自然，用生活来诠释科学，这样的方式会更加生动而真切。

“科学如此惊心动魄”系列丛书，是值得青少年阅读的漫画科普读物，我希望有更多的孩子爱上科学，在享受学习本身的同时，巧妙掌握最佳学习方法。

中国科学院院士
北京大学化学教授

黄春辉



科学如此惊心动魄

科学探险号 ③

沙漠腹地的危机



纸上魔方 著



吉林出版集团有限责任公司 | 全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

沙漠腹地的危机 / 纸上魔方著. — 长春: 吉林出版集团有限责任公司, 2015.6

(科学如此惊心动魄·科学探险号)

ISBN 978-7-5534-7751-0

I. ①沙… II. ①纸… III. ①科学知识—儿童读物
IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第128272号

科学如此惊心动魄·科学探险号

沙漠腹地的危机 SHAMO FUDI DE WEIJI

出版策划: 孙 昶

项目统筹: 孔庆梅

项目策划: 于姝姝

责任编辑: 颜 明 姜婷婷

制 作: 纸上魔方 (电话: 13521294990)

出 版: 吉林出版集团有限责任公司 (www.jlpg.cn/yiwen)
(长春市人民大街4646号, 邮政编码: 130021)

发 行: 吉林出版集团译文图书经营有限公司
(http://shop34896900.taobao.com)

电 话: 总编办 0431-85656961 营销部 0431-85671728

印 刷: 长春人民印业有限公司 (电话: 0431-84654188)

开 本: 720mm × 1000mm 1/16

印 张: 8

字 数: 80千字

印 数: 1-6 000册

版 次: 2015年8月第1版

印 次: 2015年8月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5534-7751-0

定 价: 23.80元

版权所有 侵权必究

印装错误请与承印厂联系

前言

四有：有妙赏，有哲思，有洞见，有超越。

妙赏：就是“赏妙”。妙就是事物的本质。

哲思：关注基本的、重大的、普遍的真理。关注演变，关注思想的更新。

洞见：要窥见事物内部的境界。

超越：就是让认识更上一层楼。

关于家长及孩子们最关心的问题：“如何学科学，怎么学？”我只谈几个重要方面，而非全面论述。

1. 致广大而尽精微。

柏拉图说：“我认为，只有当所有这些研究提高到彼此互相结合、互相关联的程度，并且能够对它们的相互关系得到一个总括的、成熟的看法时，我们的研究才算是有意义的，否则便是白费力气，毫无价值。”水泥和砖不是宏伟的建筑。在学习中，力争做到既有分析又有综合。在微观上重析理，明其幽微；在宏观上看结构，通其大义。

2. 循序渐进法。

按部就班地学习，它可以给你扎实的基础，这是做出创造性工作的开始。由浅入深，循序渐进，对基本概念、基本原理牢固掌握并熟练运用。切忌好高骛远、囫圇吞枣。

3. 以简驭繁。

笛卡尔是近代思想的开山祖师。他的方法大致可归结为两步：第一步是化繁为简，第二步是以简驭繁。化繁为简通常有两种方法：一是将复杂问题分解为简单问题，二是将一般问题特殊化。化繁为简这一步做得好，由简回归到繁，就容易了。

4. 验证与总结。

笛卡尔说：“如果我在科学上发现了什么新的真理，我总可以说它们是建立在五六个已成功解决的问题上。”回顾一下你所做过的一切，看看困难的实质是什么，哪一步最关键，什么地方你还可以改进，这样久而久之，举一反三的本领就练出来了。

5. 刻苦努力。

不受一番冰霜苦，哪有梅花放清香？要记住，刻苦用功是读书有成的最基本的条件。古今中外，概莫能外。马克思说：“在科学上是没有平坦的大道可走的，只有那些在崎岖的攀登上不畏劳苦的人，才有希望到达光辉的顶点。”

北京大学数学教授/百家讲坛讲师

张顺燕

主人公介绍

贝吉塔



阴险邪恶，小气，如果有谁得罪了她，她就会想尽一切办法报复别人。她本来被咒语封了起来，然而在无意中被冒失鬼迪诺放了出来。获得自由之后，她发现丽莎的父亲就是当初将她封在石碑里面的人，于是为了报复，她便将丽莎的弟弟佩恩抓走了。

善良，聪明，在女巫被咒语封起来之前，被女巫强迫做了十几年的苦力。因为经常在女巫身边，所以也学到了不少东西。后来因为贝吉塔(女巫)被封在石碑里面，就摆脱了她的控制。它经常做一些令人捧腹大笑的事情，但是到了关键时刻，也能表现出不小的智慧和勇气。它与丽莎共同合作，总会破解女巫设计的问题。

克鲁德
小精灵



安得烈



外号“安得烈家的胖子”，虎头虎脑，胆子特别大，力气也特别大，很有团队意识，经常为了保护伙伴而受伤。

主人公介绍



丽莎

胆小，却很聪明心细，善于从小事情、小细节发现问题，找出线索，最终找出答案。每到关键时刻，她和克鲁德一起用智慧，破解了女巫设计的一个个问题。



迪诺

冒失鬼，好奇心特别强，总是想着去野外探险，做个伟大的探险家。就是因为想探险，他才在无意中将封在石碑里面的贝吉塔（女巫）放了出来。



班奈特

沉着冷静，很有头脑，同时也是几个人中年龄最大的。



佩恩

丽莎的弟弟，在迪诺将封在石碑里面的贝吉塔（女巫）放出来后，就被女巫抓走做她的奴隶。

目 录

第一章 厨艺精湛的保姆 / 1

第二章 凯特的真面目 / 9

第三章 反常的小精灵 / 17

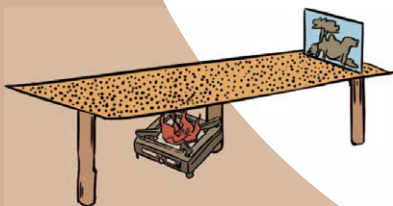
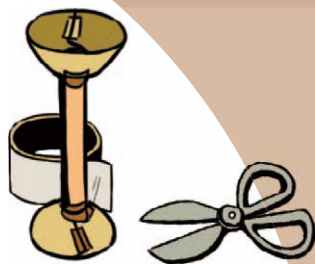
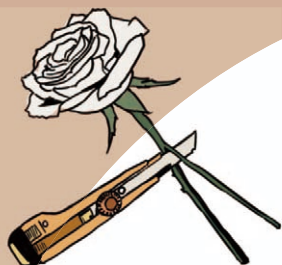
第四章 沙漠绝境 / 25

第五章 可怕的大风暴 / 33

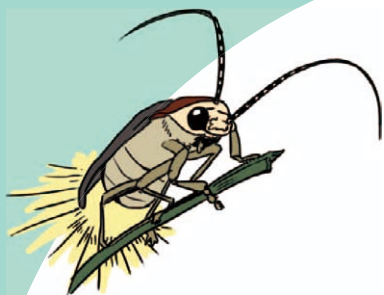
第六章 废墟里的甘泉 / 41

第七章 城堡里的惨叫声 / 49

第八章 夜探实验基地 / 57



目 录



第九章 智斗巫婆 / 65

第十章 克隆人大作战 / 73

第十一章 被困迷宫 / 81

第十二章 黑暗深处的密道 / 89

第十三章 艾德的计划 / 97

第十四章 巅峰对决 / 105

第十五章 顺利逃生 / 113



第一章

厨艺精湛的保姆





这是你们最喜欢的红烧鸡翅和油焖大虾，还有培根比萨饼……还愣着干什么？快尝尝我的手艺呀！要知道当年你们的爸爸可是厨艺比赛的冠军！

您确定这些东西是给我们吃的？



这些平日吃饭最积极的小家伙儿今天怎么啦？



姥姥生病需要照顾，所以妈妈要等她恢复健康才能回来。

妈妈才走了一天吗？我怎么觉得已经很久了……她什么时候才能回来呀？

这么说还有很多天要吃爸爸做的饭？！住乱七八糟的房间？救命啊！



救命啊！



这位是凯特阿姨，妈妈回来之前就由她暂时照顾你们。虽然我知道你们很想吃我做的饭，但时间不允许——摩奇的基因实验还要继续进行。

孩子们饿坏了吧？
快来吃刚出炉的巨无霸比萨饼啦！

教授贴出告示招聘临时保姆，我是来应聘的。

你不觉得这个保姆身上的味道很熟悉吗？

您是？

嗯，比萨饼！



嗯，这手艺虽然比我差远了，却也勉强说得过去……啊？一块也没有啦？！



淘气鬼，阿姨分给你看。

凯特阿姨，你厨艺这么好，一定对厨房里的事情了如指掌吧？那我考考你——不许用舌头品尝，怎么区分出糖和盐呢？

所需材料

一勺盐



一勺糖



燃气灶



两口小锅

(实验时务必请家长在旁协助)



克鲁德小精灵:

食盐熔点为 801°C ，而白糖的主要成分为蔗糖，熔点在 $185^{\circ}\text{C}-186^{\circ}\text{C}$ 左右。是不是差别很大？利用这种明显的区别，我们就可以很轻松地分辨糖和盐啦。



会变色的糖

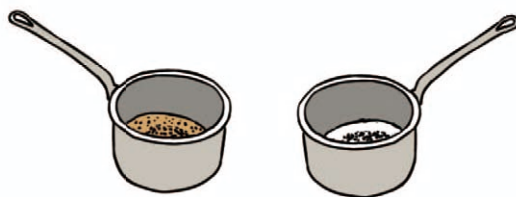
1.把盐和糖分别加入两口小锅中。



2.用小火加热若干分钟。



3.什么变化也没有的那口锅里放的是盐，而锅里的东西慢慢变成棕色，那口锅里放的是糖。



小提示

你有没有试过把棉花糖放在火上烤？在这个过程中，棉花糖接近火的部位会慢慢改变颜色，这是因为这部分糖分解变成焦糖。记住，是分解而不是融化哦。

原理分析

糖类是简单的碳水化合物，是有机物的一种，含有碳、氢、氧三种元素。糖被加热后，糖分子会分解。在 189°C 时，糖会分解为水和碳，而碳会让糖变成棕色的焦糖。而食盐是无机物，稳定性要比白糖好得多。



知识链接

- ① 有机物即有机化合物，地球上所有的生命体中都含有大量有机物。有机物主要含有碳、氢两种元素，一般都能燃烧。与我们的生活密不可分的石油、天然气、棉花、染料、药物等，都属于有机物。和无机物相比，有机物的热稳定性比较差，受热容易分解。



- ② 无机物即无机化合物，通常指不含碳元素的化合物，如水、空气、食盐、石灰等，一般不可燃烧。是否含碳元素是区分无机物和有机物基本标准，但有少数无机化合物除外，如我们熟悉的一氧化碳、二氧化碳，它们也含有碳元素。

