

我的第一本学习漫画书

韩国畅销

5000000 册

科学 实验王

13 物质的特性

[韩]小熊工作室/文

[韩]弘钟贤/图

徐月珠/译

审订推荐

北京四中 物理教研组长 厉瑾琳
物理高级教师

学习主旨

1. 了解纯物质、混合物和化合物的定义
2. 观察银镜反应、氧化还原反应实验
3. 沉着应对是化解危机的法宝

出版社
Publishing House
全国百佳出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学实验王. 13, 物质的特性 / 韩国小熊工作室著; (韩) 弘钟贤绘; 徐月珠译.
—南昌: 二十一世纪出版社, 2011. 6

(我的第一本学习漫画书)

ISBN 978-7-5391-6350-5

I. ①科… II. ①韩… ②弘… ③徐… III. ①漫画:
连环画—作品—韩国—现代 IV. ①J238.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第053089号

내일은 실험왕 13 : 물질의 대결

Text Copyright © 2010 by Gomdori co.

Illustrations Copyright © 2010 by Hong Jong-Hyun

Simplified Chinese translation Copyright © 2011 by 21 Century Publishing House

This Simplified Chinese translation is arranged with Mirae N Culture Group Co., Ltd.
through DAEHAN CHINA CULTURE DEVELOPMENT CO., LTD.

All rights reserved

版权合同登记号: 14-2010-411

科学实验王 13 物质的特性

【韩】小熊工作室/文 【韩】弘钟贤/图 徐月珠/译

- | | |
|-------|--|
| 策 划 | 张秋林 |
| 编辑统筹 | 金永松 |
| 责任编辑 | 林 云 杨 华 |
| 封面设计 | 贺楠楠 |
| 排版制作 | Rinkong工作室 |
| 出版发行 | 二十一世纪出版社(江西省南昌市子安路75号 330009)
www.21cccc.com cc21@163.net |
| 出 版 人 | 张秋林 |
| 经 销 | 全国各地书店 |
| 印 刷 | 广州一丰印刷有限公司 |
| 版 次 | 2011年6月第1版 2011年6月第1次印刷 |
| 印 数 | 1~20000册 |
| 开 本 | 787mm × 1060mm 1/16 |
| 印 张 | 12 |
| 书 号 | ISBN 978-7-5391-6350-5 |
| 定 价 | 25.00元 |

赣版权登字—04—2011—116

版权所有, 侵权必究

如发现印装质量问题, 请寄本社图书发行公司调换, 服务热线: 0791-6524997

我的第一本学习漫画书

科学 实验王

13 物质的特性

【韩】小熊工作室/文

【韩】弘钟贤/图
徐月珠/译





审订序

通过实验培养创新思考能力

少年儿童的科学教育是关系到民族兴衰的大事，教育家陶行知早就谈到：“科学要从小教起。我们要造就一个科学的民族，必须在民族的嫩芽——儿童——上去加功夫培植。”但是现在的科学教育因受升学和考试压力的影响，始终无法摆脱以死记硬背为主的架构，我们也因此在培养有创新思考能力的科学人才方面，收效不是很理想。

在这样的现实环境下，强调实验的科学漫画《科学实验王》的出现，对老师、家长和学生而言，是件令人高兴的事。

现在的科学教育强调“做科学”，注重科学实验，而科学也必须贴近孩子们的生活，才能培养孩子们对科学的兴趣，发展他们与生俱来的探索未知世界的好奇心，《科学实验王》这套书正是符合了现代科学教育理念的。它不仅以孩子们喜闻乐见的漫画形式向他们传递了一般科学常识，更通过实验比赛和借此成长的主角间有趣的情节让孩子们在快乐中接触平时看似艰深的科学领域，进而享受个中乐趣，乐于用科学知识解释现象、解决问题。实验用到的器材多来自孩子们并不陌生的日常生活，便于操作，例如水煮蛋、生鸡蛋、签字笔、绳子等；实验内容也涵盖了日常生活中可应用的科学常识，为中学相关内容的学习打下了基础。

回想我自己的少年儿童时代，跟现在是很不一样的，我到了初中二年级才接触到物理知识，初中三年级才上化学课，真羡慕现在的孩子们，这套“学习漫画书”使他们更早地接触到科学知识，体验到动手实验的乐趣。希望孩子们能在《科学实验王》的轻松阅读中爱上科学实验，培养创新思考能力。

北京四中 物理教研组组长 物理高级教师 厉瑾琳





作者序

伟大发明都来自于科学实验！

所谓实验，乃指在所定条件下，通过某种操作使实验对象产生变化，并观察、分析其变化及形状。许多科学家利用实验学习各种理论，或是将自己的假设加以证实，故在实验过程中，常常衍生出伟大的发现和发明。

炼金术是研究利用石头或铁等制作黄金的科学技术。以“万有引力法则”著名的艾萨克·牛顿（Isaac Newton）不仅是一位物理学家，也是一位炼金术士；而据说出现于“哈利·波特”系列中的尼勒·乐梅（Nicholas Flamel），也是实际存在的炼金术士。虽然炼金术最终还是宣告失败，但在过程中经过无数挑战和失败所累积的知识，却进而催生了一门新的学问：“科学”。无论是想要验证、挑战还是推翻科学理论，都必须从实验过程中着手。

主角范小宇是个虽然对读书和科学毫不感兴趣，但在日常生活中却能不知不觉灵活运用科学理论的顽皮小学生。自从学校开设了实验社之后，便开始发生一连串的意外事件。对小宇而言，他所要面对的第一个课题，就是得区分酸性和碱性。对实验药品的基础性质毫无所知的他，会如何突破这个难关呢？请一起来体会动手做实验的乐趣吧！

【韩】小熊工作室&弘钟贤



目录



第一部 回力棒达人

11

[实验重点] 掷回力棒的方法

金头脑实验室 制作大理石纹图画、制作色素层析图

第二部 小鹿乱撞！

42

[实验重点] 铁与硫混合物的分离、
化合物与混合物的差别、
纯物质的界定与范例、过敏性反应

金头脑实验室 改变世界的科学家——居里夫人



第三部 不怀好意的握手

67

[实验重点] 刺激与反应、化学反应的种类

金头脑实验室 原油的分馏



第四部 群龙无首

93

[实验重点] 银镜反应、燃烧的条件、金属的焰色实验

金头脑实验室 双氧水分解实验





第五部 谁是赢家？谁是输家？ 129

[实验重点] 氧气与漂白、原子的构造

金头脑实验室 银镜反应实验



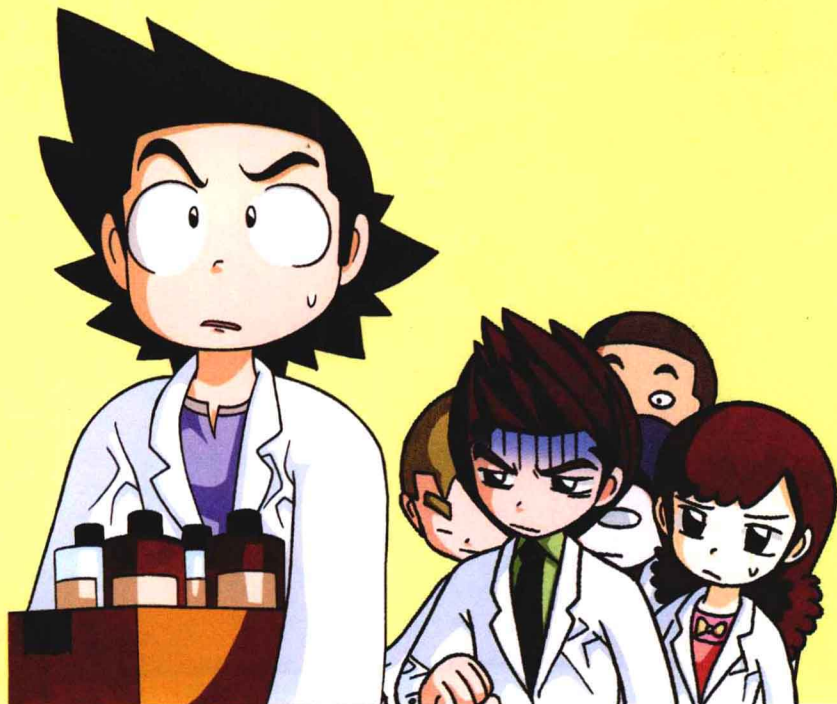
第六部 大病初愈

159



[实验重点] 火花的原理、氧化反应的过程、
砂金采集方法

金头脑实验室 物质的特性、物质的类别





人物介绍



范小宇

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 与抱病上阵进行实验的江士元发生严重的言语冲突。
- 运用在生活中获得的常识，发展成为与比赛主题有关的实验。
- 对于为了赢得比赛而不择手段的对手，以讽刺的言语提醒其实验精神。

观察结果：在临危之际做出扭转情势的判断，进而让黎明小学实验社成为比赛的主角。



江士元

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 体质相当特殊，对200多种物质过敏，包含花朵和水果。
- 在比赛期间，因一时疏忽让对手知道自己没有服用抗过敏药物而陷入困境。

观察结果：一向认为自己必须扛起重责大任，看到实验社的成长而逐渐感到欣慰。



罗心怡

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 得知校方安排自己和士元进行一场只有两个人参与的实验练习而感到害羞。
- 因为从士元身上领悟到自己能力不及而感到慌乱。
- 在实验社成员因实验失败而陷入绝望之际，及时提供一个令人惊奇的实验材料。

观察结果：由于士元无法参加比赛而造成心理上莫大的负担，但从其他队友认真、努力的态度中获得了勇气。



何聪明

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 在无意间介入并破坏小宇的回力棒实验。
- 在比赛初期，回想士元教过自己的实验内容，因而得以顺利辅助心怡的实验。

观察结果：比赛中因一时疏忽而没有掌握到实验内容，结果让自己面临无法撰写报告的窘境。



艾力克

所属单位：大星小学实验社

观察报告：

- 在观战黎明小学实验社的比赛时，亲眼目睹士元的机智而感到惊讶。
- 为了向柯有学老师报一箭之仇，不怀好意地鼓动心怡一定要进入总决赛。

观察结果：自从自己的请求遭到柯有学老师拒绝后，开始认为自己一无是处、一无所有，进而陷入绝望的状态。



田在远

所属单位：未来小学实验社

观察报告：

- 了解掷回力棒游戏中也含有科学原理。
- 认为一个人默默祝福就足以带给自己心爱的人莫大的幸福。
- 总是喜欢来无影去无踪，让比赛会场的很多人吓破胆。

观察结果：始终认为小宇正替自己做该做的事情，因而感到愧疚。



其他登场人物

- ① 始终默默为孩子们加油打气的柯有学老师。
- ② 企图以阴谋让黎明小学实验社陷入危机的大田小学实验社。
- ③ 不留情面地蔑视小宇的许大弘。

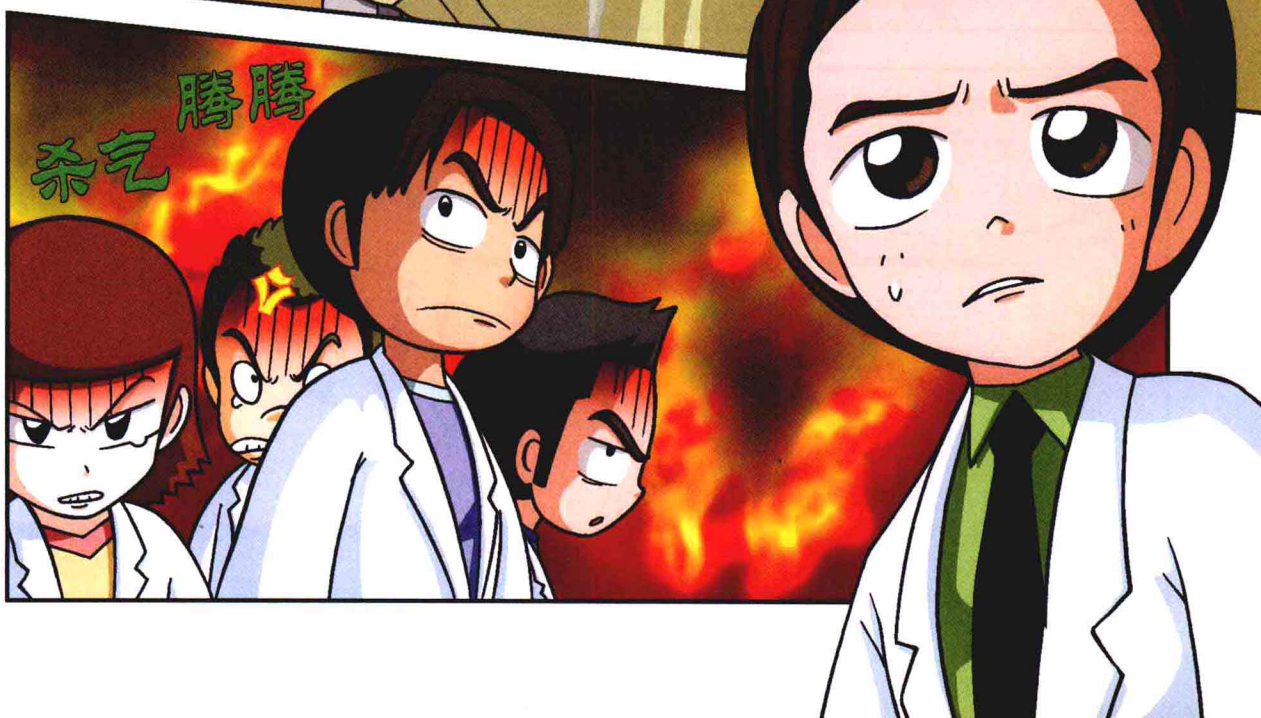
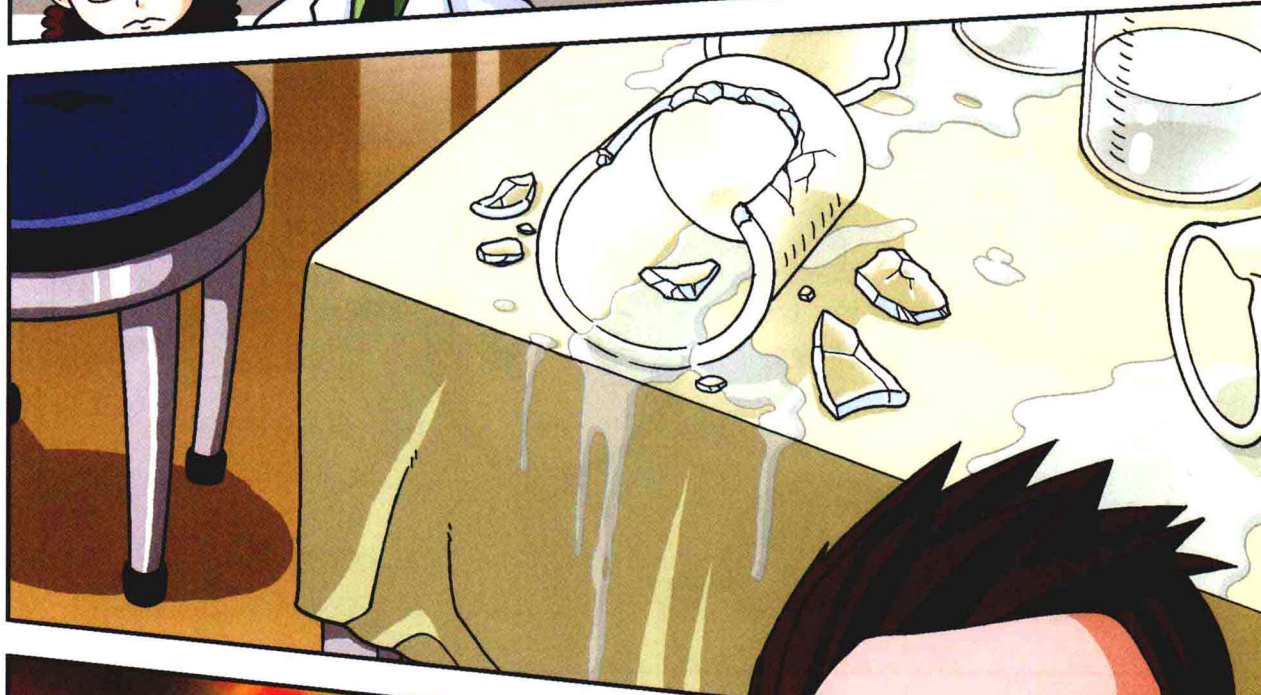
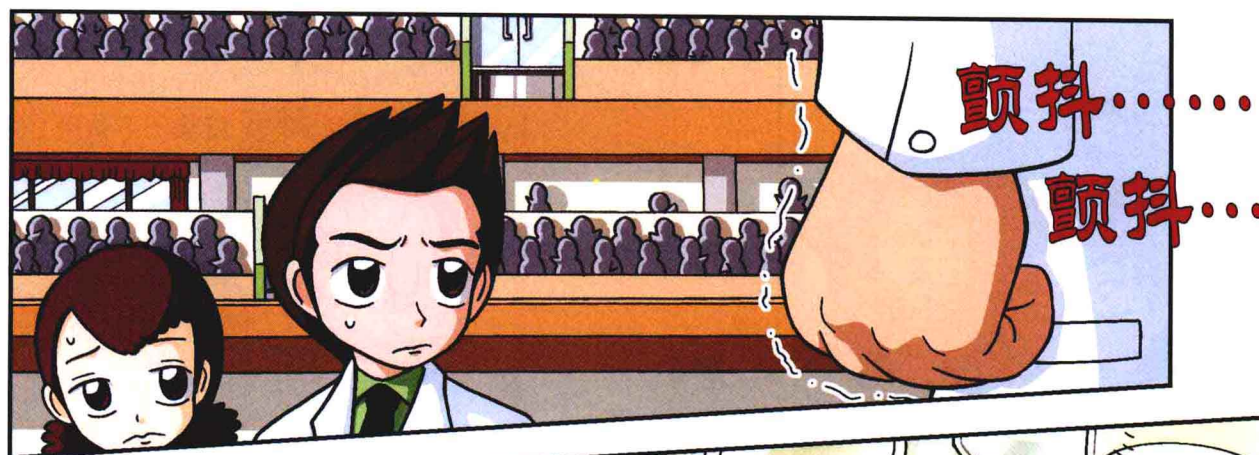




第一部

回力棒达人





啪啪

啪

咔嚓

恭喜各位
获胜。

可以请你们
接受一下访问
吗？

呃……

这是你们继去年
科学奥林匹克竞赛
之后，首次参加的
公开比赛是吗？

是的，这一年
来我们做好了充
分的准备……

你们是以去年
冠军的资格直接
晋级淘汰赛
的是吗？

你们对今天
的比赛结果
满意吗？

但尚未展现出我
们真正的实力。

比赛中由于大田小学实验物品无预警地
弹跳，导致对手的实验物品遭到破坏，
针对这一点你有什么看法呢？

这只是一场意外，
我们也感到遗憾。



沙沙