

我的第一本科学漫画书

韩国畅销
500万册

科学 实验王

10 热能的流动

[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
物理高级教师

厉瑾琳



二十一世纪出版社
21st Century Publishing House
全国百佳出版社

我的第一本科学漫画书

科学 实验王

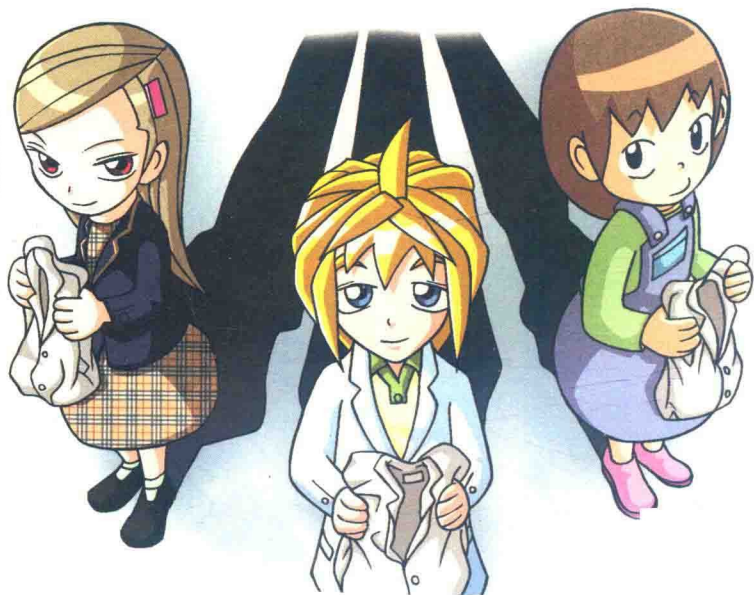
10 热能的流动

【韩】小熊工作室/文

【韩】弘钟贤/图

徐月珠/译

大学图书馆
书章



图书在版编目(CIP)数据

热能的流动/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, 2013. 6

(我的第一本科学漫画书. 科学实验王)

ISBN 978-7-5391-8588-0

I. ①热… II. ①韩… ②弘… ③徐… III. ①热能—少儿读物 IV. ①TK11-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第087420号

내일은 실험왕 10: 열의 대결

Text Copyright © 2009 by Gomdori co.

Illustrations Copyright © 2009 by Hong Jong-Hyun

Simplified Chinese translation Copyright 2010 by 21 Century books Publishing Co.

Simplified Chinese translation rights 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: 14-2009-117

我的第一本科学漫画书

科学实验王⑩热能的流动

【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 丁 筱
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5月第1版 2013年6月第2版 2013年8月第8次印刷
开 本	787mm × 1060mm 1/16
印 张	12
书 号	ISBN 978-7-5391-8588-0
定 价	25.00元

赣版权登字—04—2011—105

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: 0791-86524997



目录



第一部 谁的实验服? 11

[实验重点] 热能与能量的转换、热量的单位

金头脑实验室 观察热传导率的差别、热空气的对流

第二部 艾力克老师 35

[实验重点] 物质的最小单位、物质的状态变化、
熔解与凝固实验

金头脑实验室 改变世界的科学家——华伦海特、摄耳修斯

第三部 士元的实力 70

[实验重点] 饼干热量测定实验、人体与热能

金头脑实验室 如何运用玻璃容器与毛刷



第四部 真相大白! 98

[实验重点] 制作热气球、制造龙卷风

金头脑实验室 观察热能与分子运动之间的关系





第五部 火山少女与冰山少年 124



[实验重点] 蒸汽火车的原理、物质加热的体积变化

金头脑实验室 调节温度的家电用品

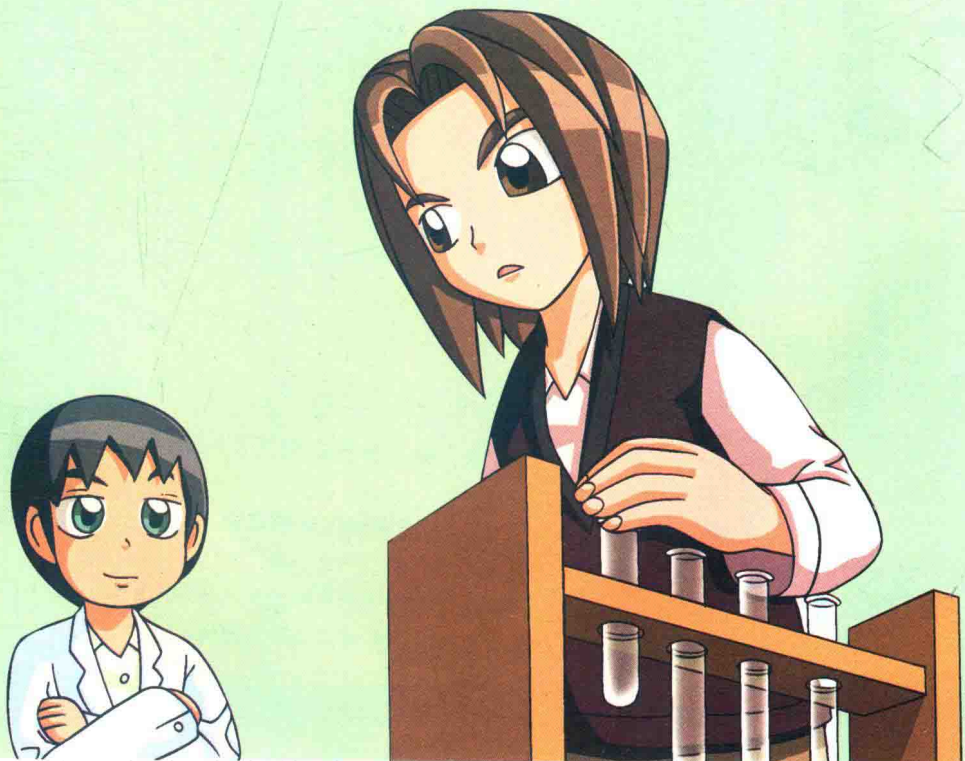


第六部 瑞娜再见

148

[实验重点] 热的传播

金头脑实验室 何谓热能？热能与物质的状态变化



我的第一本科学漫画书

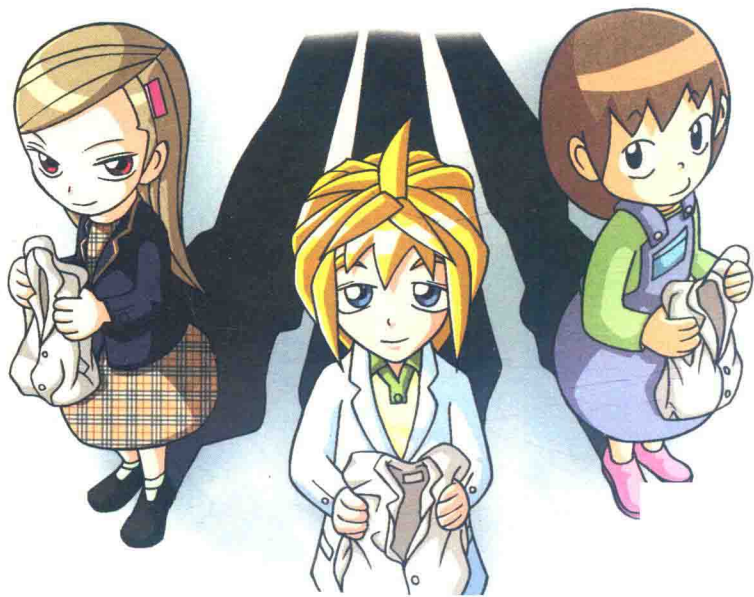
科学 实验王

10 热能的流动

【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故事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 厉瑾琳
物理高级教师





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。对科学实验毫无所知的他能否克服重重困难，真正体会到科学实验的真谛，与实验社的其他成员一起，带领黎明小学实验社赢得全国大赛呢？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 谁的实验服? 11

[实验重点] 热能与能量的转换、热量的单位

金头脑实验室 观察热传导率的差别、热空气的对流

第二部 艾力克老师 35

[实验重点] 物质的最小单位、物质的状态变化、
熔解与凝固实验

金头脑实验室 改变世界的科学家——华伦海特、摄耳修斯

第三部 士元的实力 70

[实验重点] 饼干热量测定实验、人体与热能

金头脑实验室 如何运用玻璃容器与毛刷



第四部 真相大白! 98

[实验重点] 制作热气球、制造龙卷风

金头脑实验室 观察热能与分子运动之间的关系





第五部 火山少女与冰山少年 124



[实验重点] 蒸汽火车的原理、物质加热的体积变化

金头脑实验室 调节温度的家电用品



第六部 瑞娜再见

148

[实验重点] 热的传播

金头脑实验室 何谓热能？热能与物质的状态变化





人物介绍

范小宇

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 为了解救无辜的心怡，即便受尽委屈与皮肉伤痛也在所不惜。
- 以惊人的观察力在宽广的比赛会场中找出士元，或在比赛中找出问题的发生原因，使聪明感到惊讶。
- 在士元与瑞娜之间扮演和事佬的角色，促使两个人得以表白真心进而和解。

观察结果：通过在实验社活动中所累积的科学知识，开始展现惊人的观察力与集中力。



江士元

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 以信心与实力向怀疑他们作弊的人证明自己队伍的清白。
- 对于瑞娜带给他的伤害虽然依旧耿耿于怀，但终于领悟到与瑞娜之间也曾有过愉快的童年。

观察结果：通过黎明小学实验社成员的从旁协助，终于挥别儿时与朋友之间不愉快的回忆。

罗心怡

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 即便处在被怀疑作弊的窘境，也不曾失去对朋友的信任。
- 领悟到柯有学老师借由最后一堂课所要传达的教训，进而转告艾力克。

观察结果：对于因为自己的疏忽让实验社所有成员陷入困境一事感到抱歉，同时从中学习到尔后更要谨慎处事的道理。



何聪明

所属单位：黎明小学实验社

观察报告：

- 为了寻找线索与小宇东奔西跑，但因小宇惹出麻烦，反而让自己更加忙碌。
- 即便处在困境中，也不忘记在会场观察各支队伍的比赛过程，并致力于汇集相关信息。

观察结果：陷入危机时，总是试着以客观的态度去判断并解决问题，不愧是信息达人。



江瑞娜

所属单位：科学实验补习班

观察报告：

- 生性急躁且充满好奇心，没有得到问题的答案绝不会善罢干休。
- 让黎明小学实验社陷入困境后，开始感到自责，甚至因此生病。
- 内心渴望与士元和好，也始终无法忘却幼年时与士元度过的快乐时光，但一碰到士元却依然无法坦率表达。

观察结果：虽然在未能如愿晋级全国实验大赛的情况下回国，但却因一场病结交了新的朋友。



艾力克

所属单位：大星小学实验社

观察报告：

- 加入大星小学实验社，扮演老师与领导者的角色。
- 为了扰乱柯有学老师的情绪，告知小宇与聪明在比赛前一天他所目击的事情。
- 借由心怡的转告，终于领悟到柯有学老师为自己上的最后一堂课的涵义。

观察结果：虽然对柯有学老师不遗余力关怀黎明小学实验社成员的态度感到忌妒，但开始慢慢了解老师的内心世界。

①



②

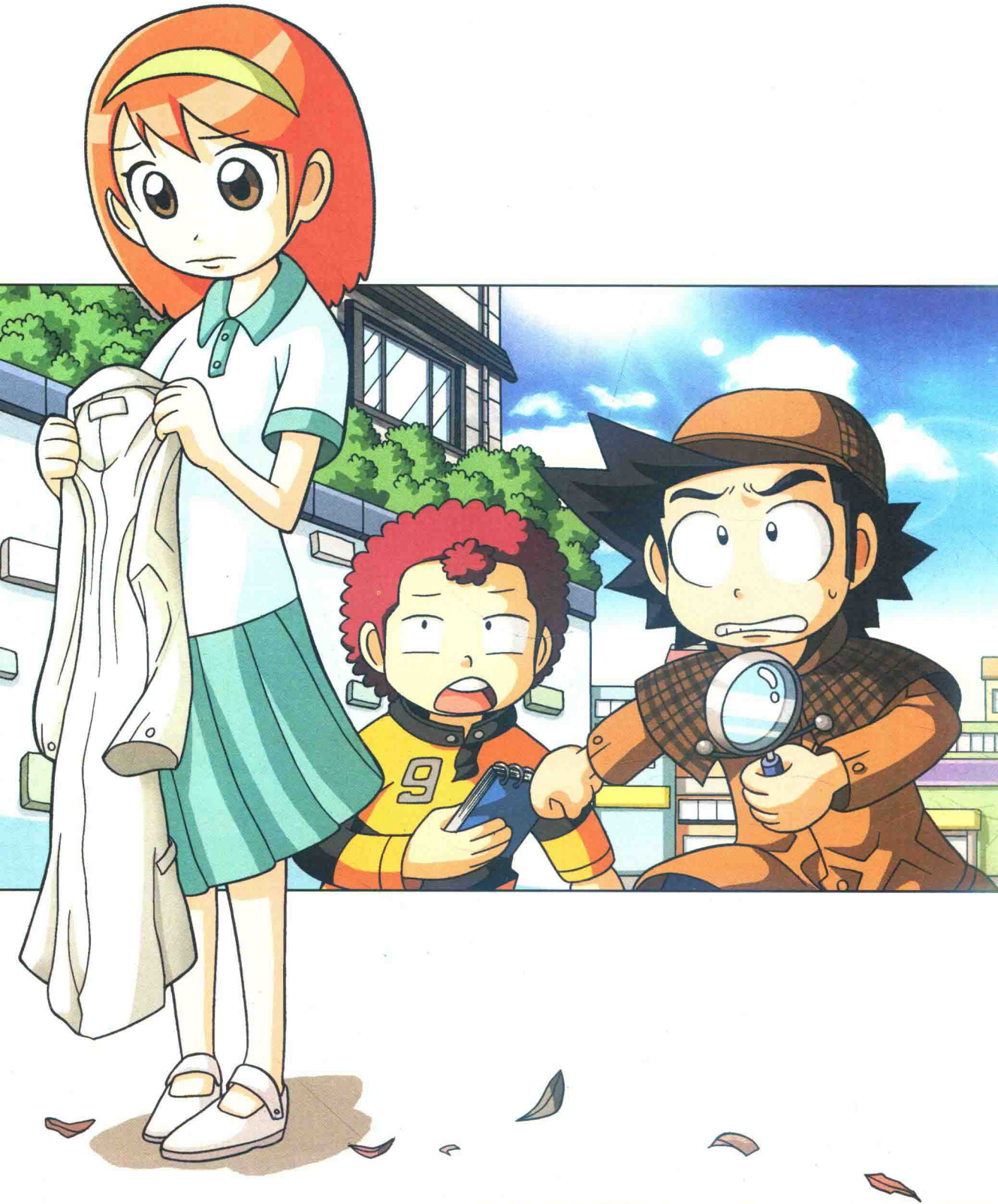


③



其他登场人物

- ① 始终如一的信任，默默等待学生们能够解决问题的黎明小学实验社导师，柯有学。
- ② 想要正正当当跟具有实力的对手一较高下的大海小学实验社的王牌，郑安迪。
- ③ 对于无礼的聪明和小宇感到极度厌恶的心怡实验补习班同学，陈小瑛。



第一部

谁的实验服？



在心怡同学的
实验服口袋里，

找到了一张写有今日
比赛主题的便条纸。

针对此事，
我们会进行彻底
的调查后，

再公布今天的比赛
结果，以及
惩处事宜。

好，
心怡同学，
请跟我来。

会议室

所以，心怡同学
你的意思是……

因为这一件实验服不是你自己的，
所以对口袋里有便条纸这件事
也根本不知道，是吗？

是的！

抖抖抖……