

孙悟空

韩国畅销
1200万册

科学72变

化学反应

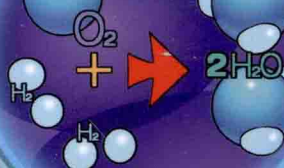
9

智斗化学妖怪团

[韩] 孙永云 安致贤 / 著

[韩] 想象剧场 / 绘

沈克亿 / 译



看我悟空72变，让自然问题变不见，科学头脑灵活展现！

学习重点

- 化学反应的类型
- 燃烧的条件
- 酸性物质与碱性物质
- 碱金属的性质
- 化学武器与防毒面具



浙江教育出版社
Zhejiang Education Publishing House
全国百佳出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

化学反应 / (韩) 孙永云, (韩) 安致贤著 ; 韩国想象剧场绘 ; 沈克亿译. — 杭州 : 浙江教育出版社, 2013. 5

(孙悟空科学72变)

ISBN 978-7-5536-0579-1

I. ①化… II. ①孙… ②安… ③韩… ④沈… III. ①化学反应—少儿读物 IV. ①0643. 19-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第076908号

Magic Thousand-Character Classic: the Science Expedition

Copyright © 2011 by Book21 Publishing Group

All rights reserved.

The Simplified Chinese language edition in Chinese © 2013 by Zhejiang Education Publishing House

This edition is published by arrangement with Book21 Publishing Group through PK Agency, Seoul, Korea.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without a prior written permission of the copyright holder.

版权合同登记号 浙图字: 11-2012-114 号

孙悟空科学 72 变 © 化学反应

智斗化学妖怪团

[韩]孙永云 安致贤 / 著 [韩]想象剧场 / 绘 沈克亿 / 译

责任编辑 赵露丹

责任校对 唐弥尧

责任印务 陆 江

出版发行 浙江教育出版社

(杭州市天目山路 40 号 邮编: 310013)

激光照排 杭州万方图书有限公司

印 刷 杭州下城教育印刷有限公司

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 9.25

字 数 185 000

版 次 2013 年 5 月第 1 版

印 次 2013 年 5 月第 1 次印刷

标准书号 ISBN 978-7-5536-0579-1

定 价 25.00 元

联系电话 0571-85170300-80928

电子邮箱 zjjy@zjcb.com

网 址 www.zjeph.com

版权所有·侵权必究

孙悟空

科学72变

化学反应

9

智斗化学妖怪团

[韩] 孙永云 安致贤 / 著

[韩] 想象剧场 / 绘

沈克亿 / 译



浙江教育出版社·杭州
Zhejiang Education Publishing House
全国百佳出版社



前言

科学就在我们身边

如果我们仅仅通过教科书来学习科学知识，难免会感到枯燥乏味。其实，无论是我们平时使用的诸如电脑、电视、空调等电器的工作原理，还是刮风、下雨等自然现象，其中无不蕴含着科学道理。

爱因斯坦说过：想象力比知识更重要。一个人的知识是有限的，但想象力是无限的，想象力是进行所有科学探索活动的动力。如果青少年在形成科学概念之前，就苦于记忆那些生硬的公式，无疑会极大地束缚他们的科学创造力。

《孙悟空科学 72 变》丛书将科学知识融于惊险有趣的故事之中，语言幽默诙谐，情节跌宕起伏，画面精美生动，知识讲解通俗易懂，集知识性、趣味性和可读性于一体，能培养小读者的好奇心和创造力，使他们对科学产生持久的兴趣。

在本册中，主人公孙悟空和他的伙伴们运用化学知识，与化学妖怪团的怪物们斗智斗勇，最终阻止了阴谋的得逞。小读者不仅可以体验到他们坚韧不拔的精神和披荆斩棘的勇气，还能在不知不觉中学到新知识。

希望小读者通过阅读《孙悟空科学 72 变》丛书，掌握必备的科学知识，丰富自己的想象力，为将来的学习打下坚实的基础，并由此踏上更加丰富多彩、妙趣横生的科学旅程。

首尔大学化学科学系教授 卢泰熙



主要特色

1 通过冒险故事，激发青少年读者对科学的好奇心

《孙悟空科学72变》是一套寓教于乐、内容新颖的学习类漫画，在韩国拥有1200万忠实的青少年读者。主人公孙悟空和他的伙伴们的经历充满了神奇的冒险色彩。丛书巧妙地将青少年必须掌握的核心科学知识融入引人入胜的故事情节中，让人仿佛置身其中。生动的画面、栩栩如生的人物形象，将带领青少年读者进入一个充满魔幻色彩的科学世界。

2 解释科学疑惑，使学习内容得以巩固和深化

全书穿插科学小贴士，深入讲解漫画中的科学知识。



催泪弹

催泪弹是一种化学武器，能释放出催泪气体，刺激人流泪，能造成视觉障碍。

3 每册一个主题，集中学习与该主题相关的科学知识

本册通过以下内容使青少年读者更深入地了解化学反应。

用于制造烟花的元素

烟花为什么如此绚烂多彩？原来烟花中添加了不同的元素。

化学武器与防毒面具

骇人听闻的化学武器到底有多大威力？怎样才能防止化学武器的侵害呢？

酸性物质

什么样的物质是酸性物质？我们生活中其实有许多许多的酸性物质哦！

碱金属

这类金属的化学性质十分活泼，就算把它们丢入水中，也会引起爆炸哦！

化学反应

什么是化学反应？怎样才会发生化学反应？它又有哪些类型？

燃烧

你知道燃烧需要满足哪三个条件吗？相反，如果要灭火，又该怎么做？

主要人物介绍



孙悟空

花果山美猴王，法力无边，行侠仗义，友情至上。在烟花爆竹节上发现行动诡异的化学妖怪团，最终粉碎了他们的阴谋。

三藏

心地善良的魔法少女。与孙悟空等人一起，为打败化学妖怪团而战斗。



诸葛梦

天空研究所的研究员，充满好奇心，富有智慧。察觉到化学妖怪团的异常举动，便跟随他们，发现了秘密基地。



小童仙

菩提道长的弟子，淳朴善良。与三藏一组探查化学妖怪团的秘密基地，不小心被化学妖怪团抓住。

伊维特

化学妖怪团的老大，50年前战败后一直在洞穴中休眠。全身储有用之不竭的燃料，试图复活并建立火帝国。



巴普

化学妖怪团的执行队长，能自由运用各种有毒气体和其他化学物质。



汤姆

伊维特的得力干将，能合成或分解所有物质。全心全意为伊维特的复活而奔波。



绿头炮

守护化学工厂的妖怪。能利用化学物质进行猛烈的爆炸攻击。

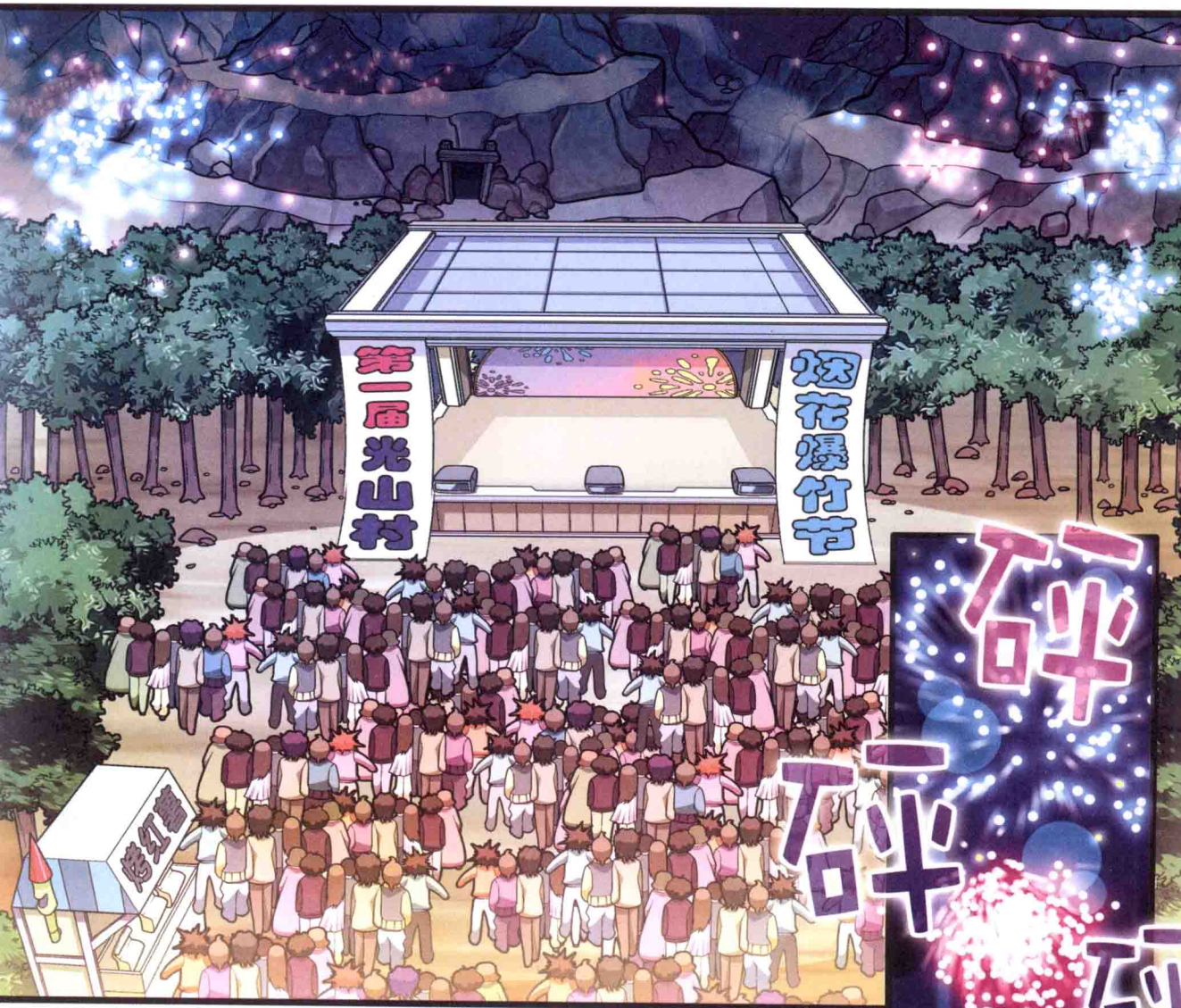




目录

- 1 奇怪的烟花表演 6
- 2 瓦斯有毒，快躲开 26
- 3 化学妖怪团的秘密基地 44
- 4 击退绿头炮 60
- 5 铁水沸腾的熔炉 78
- 6 和汤姆的终极对决 96
- 7 火怪苏醒 112
- 8 打败伊维特的秘诀 130

奇怪的 烟花表演





锶元素

锶元素常被用于制造烟花, 它的元素符号是 Sr。1808 年, 英国科学家戴维通过化学方法首次得到金属锶。自然界存在锶的四种稳定同位素, 但锶-90 来自核裂变产物, 具有放射性, 对人体有害。如果烟花中含有锶元素, 那么烟花就会呈现红色。





那么我宣布，烟花爆竹节正式开始。



超级明星！

哇

哇

哇
花爆

哇哇哇

帅呆了！

好帅啊！

哇！

哇！

这些家伙是干什么的？

不知道他们说的是什么！

哇！

我爱你们！
超级明星！

哇！

好像大家的劲头都上来了。

女孩子就是这样……



 白烟的奥秘——干冰

干冰是二氧化碳的固态存在形式。干冰在 -78.5°C 时升华，因为能吸收周围的热量，所以干冰常被用于冷冻特殊物品。





孙悟空的屁味
真的是太……

小童仙！

怎么晕倒了？

扑通

身体突然……

摇摇

三藏！

晃晃

头晕乎
乎的。

扑通

扑通

扑通

孩子们！

扑通

怎么回事？这么
多人都晕倒了！

难道是
催眠瓦斯？

扑通

但是，

到底是谁搞
的鬼呢？

噗

啦

呼

啦

都被催眠
了吧？

嗯！

真的是催眠
瓦斯。

妖怪？

把催眠瓦斯
伪装成干冰，
这简直易如反掌。

为什么不按照事先计划的，使用杀人瓦斯？

多管闲事？这是命令，巴普！

我是为了测试新开发的毒气。汤姆，你最好不要多管闲事。

这一切都是为了伊维特大王，非常重要。你这样冒冒失失的，可不要把事情给搞砸了。

什么？

我先去村庄执行作战计划！

走吧！

那家伙……