

# 植物大战僵尸2

# 武器秘密之你问我答 科学漫画

中南大学化学化工学院教授  
满瑞林 审定推荐

笑江南 编绘

## 化学卷



# 植物大战僵尸2

## 武器秘密之你问我答 科学漫画

### 化学卷

笑江南 编绘



中国少年儿童新闻出版总社  
中国少年儿童出版社

北京



Plants vs. Zombies™ © 2017 Electronic Arts Inc. PopCap is a trademark of Electronic Arts Inc.

中国少年儿童新闻出版总社“植物大战僵尸”系列图书获美国EA Inc官方正式授权

## 图书在版编目(CIP)数据


植物大战僵尸2武器秘密之你问我答科学漫画. 化学卷 / 笑江南编绘. — 北京: 中国少年儿童出版社, 2017. 11

ISBN 978-7-5148-4300-2

I. ①植… II. ①笑… III. ①科学知识—儿童读物②化学—儿童读物 IV. ①Z228.1②06-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第249705号

## ZHIWU DAZHAN JIANGSHI 2 WUQI MIMI ZHI NIWEN WODA KEXUE MANHUA HUAXUE JUAN

 出版发行: 中国少年儿童新闻出版总社  
中国少年儿童出版社

出版人: 李学谦

执行出版人: 张晓楠

策 划: 张 楠	审 读: 林 栋 聂 冰
责任编辑: 杨 靛	特约审校: 满瑞林
美术编辑: 施元春	封面设计: 许文会
责任印务: 任钦丽	责任校对: 华 清
制 作: 上海京鼎动漫科技有限公司	

社 址: 北京市朝阳区建国门外大街丙12号	邮政编码: 100022
总 编 室: 010-57526071	传 真: 010-57526075
发 行 部: 010-59344289	网 址: www.ccppg.cn
电子邮箱: zbs@ccppg.com.cn	

印 刷: 北京卡乐富印刷有限公司

开本: 720mm×1000mm 1/16	印张: 11
版次: 2017年11月第1版	印次: 2017年11月北京第1次印刷
字数: 138千字	印数: 40000册

ISBN 978-7-5148-4300-2

定价: 25.00元

图书若有印装问题, 请随时向本社印务部(010-57526183)退换。



- ★ 什么是化学? 4
- ★ 炼丹术也是化学实验吗? 8
- ★ 如何让水火相容? 12
- ★ 神奇的“喷雾画”是怎样做出来的? 16
- ★ 怎样在水中建造花园? 18
- ★ 荧光棒为什么会发光? 22
- ★ 你会做“大象牙膏”吗? 26
- ★ 怎样把“宇宙”装进灯泡里? 30



- ★ 如何做一枚独一无二的“叶脉”书签? 32
- ★ 温度计为什么会变成彩色的? 36
- ★ 室内也能出现“流星雨”吗? 38
- ★ 你知道“六月飞雪”的奥秘吗? 42
- ★ 怎样制作彩色的“火焰文字”? 46
- ★ 怎样让试管里出现“美丽的星空”? 48
- ★ “晴雨花”如何预测天气? 52
- ★ 瓶子中也会出现“红绿灯”吗? 56





- ★ 怎样制作美丽的琥珀? 58
- ★ 怎样让香蕉自动脱皮? 62
- ★ 怎样让香蕉快点儿成熟? 66
- ★ 香蕉能变成“锤子”吗? 70
- ★ 你能让鸡蛋“跳舞”吗? 72
- ★ 蛋壳上的字怎么不见了? 76
- ★ 怎样把蛋壳变成粉笔? 78
- ★ 咸鸭蛋为什么会“流眼泪”? 82

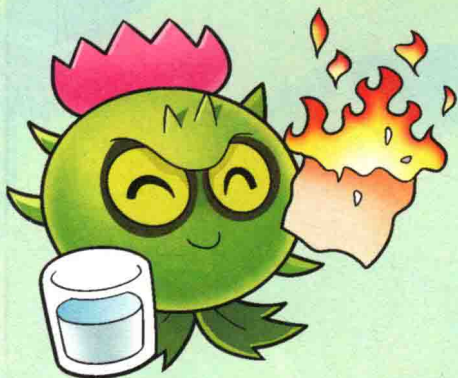


- ★ 如何知道蔬菜中是否含有维生素C? 86
- ★ 如何防止苹果变色? 90
- ★ 红糖是怎样变成白糖的? 94
- ★ 怎样用白糖下一场“黑雪”? 96
- ★ 糖果可以燃烧吗? 98
- ★ 胡椒粉会“逃跑”吗? 102
- ★ 你试过用生石灰煮鸡蛋吗? 104
- ★ 牛奶也能做胶水吗? 108





- ★ 为什么橙子会引爆气球? 110
- ★ 葡萄干会不会“游泳”? 114
- ★ 怎样在家做喷泉? 118
- ★ “吹不灭的蜡烛”有什么奥秘? 122
- ★ 水是如何让纸燃烧的? 126
- ★ 茶水可以变成墨水吗? 128
- ★ 你见过牛“喷火”吗? 132
- ★ 你能口吐“仙气”吗? 134
- ★ 铝鸭子为什么会自动长毛? 136



- ★ 古画“复活”是怎么回事? 140
- ★ 电灯泡不用电也能亮吗? 142
- ★ 玻璃棒是如何点燃冰块的? 146
- ★ 你见过烧不断的棉线吗? 150
- ★ 怎样让小木炭“跳舞”? 154
  
- ★ 化学知识一览 158
- ★ 谁是找茬王 170



# 植物大战僵尸2

武器秘密之你问我答

# 科学漫画

化学卷

笑江南 编绘



中国少年儿童新闻出版总社  
中国少年儿童出版社

北京



# 主要人物介绍



菜问



向日葵



白萝卜



火炬树桩



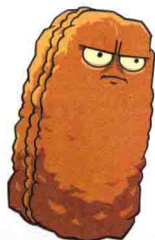
倭瓜



豌豆射手



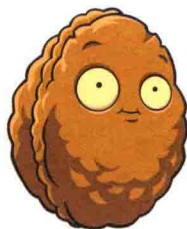
魔音甜菜



高坚果



红针花

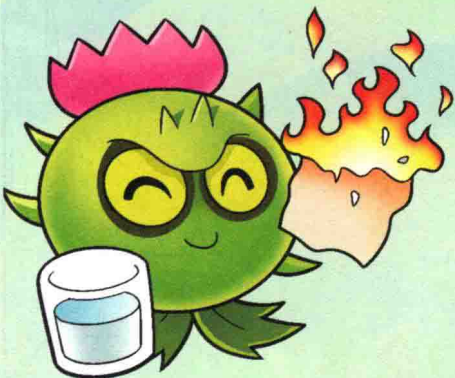


坚果





- ★ 为什么橙子会引爆气球? 110
- ★ 葡萄干会不会“游泳”? 114
- ★ 怎样在家做喷泉? 118
- ★ “吹不灭的蜡烛”有什么奥秘? 122
- ★ 水是如何让纸燃烧的? 126
- ★ 茶水可以变成墨水吗? 128
- ★ 你见过牛“喷火”吗? 132
- ★ 你能口吐“仙气”吗? 134
- ★ 铝鸭子为什么会自动长毛? 136

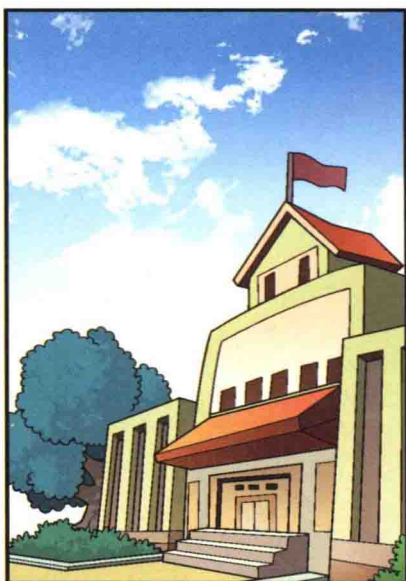


- ★ 古画“复活”是怎么回事? 140
- ★ 电灯泡不用电也能亮吗? 142
- ★ 玻璃棒是如何点燃冰块的? 146
- ★ 你见过烧不断的棉线吗? 150
- ★ 怎样让小木炭“跳舞”? 154
  
- ★ 化学知识一览 158
- ★ 谁是找茬王 170

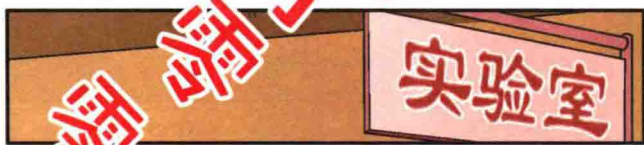




# 什么是化学？









老师，我家的环境太差了，你教我用化学改善一下吧！

这都是你乱扔东西的后果。

还是教你怎样打扫卫生更有效！



**知识卡片**

“化学”一词，单从字面解释就是“变化的科学”，是一门研究物质的性质、组成、结构、变化、用途、制法以及变化规律的自然科学。化学与工业、农业、日常生活、医学和材料等有着十分紧密的联系。



炼丹术也是化学  
实验吗？







原来师父在做实验啊……

再过一星期，我就能炼成长生不老药了。



师父，您也教我们怎么做长生不老药吧！

对呀！快告诉我们秘方吧！



根据这本书的记载，我用了硫磺、硝石，还有……

还有什么？







师父，您刚才看的是制造火药的配方。

长生不老药的配方在下一页呢。

下一页是空白的……

想长生不老为什么这么难？



### 知识卡片

中国古代炼丹术中炼制神丹的基本化学过程是把金石药物按方士们设想出的配方混合起来，或按一定布局放入反应器中加热，之后把反应产物用适当的方法冷凝，收集起来。这是化学实验的原始形式，但为化学的发展作出了一定的贡献，但炼丹术也有其不切实际、不太科学的地方。（注意：硫磺和硝石在一定条件下可发生剧烈反应，请勿将它们混合。）