

植物大战僵尸2

武器秘密之你问我答

科学漫画

笑江南 编绘

环境与能源卷



中国少年儿童新闻出版总社
中国少年儿童出版社



武器秘密 之 你问我答
科学漫画

环境 与 能源 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™ © 2016 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EA公司正式授权

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. 环境与能源卷 / 笑江南编绘. — 北京: 中国少年儿童出版社, 2015. 10 (2016. 3 重印)

ISBN 978-7-5148-2660-9

I. ①植… II. ①笑… III. ①科学知识—儿童读物②环境保护—儿童读物③能源—儿童读物 IV. ①Z228. 1
②X-49③TK01-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第223701号

ZHIWU DAZHAN JIANGSHI 2 WUQI MIMI ZHI NIWENWODA KEXUE MANHUA HUANJING YU NENGYUAN 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

责任编辑: 杨 靓

美术编辑: 施元春

责任印务: 刘 澈

审 读: 林 栋

特约审校: 汪群慧

封面设计: 许文会

责任校对: 华 清

社 址: 北京市朝阳区建国门外大街丙12号

总 编 室: 010-57526071

传 真: 010-57526075

发 行 部: 010-57526201 010-57526231

网 址: www.ccppg.cn

电子邮箱: zbs@ccppg.com.cn

印 刷: 北京缤索印刷有限公司

开本: 720mm×1000mm 1/16

印张: 11

2015年10月第1版

2016年3月北京第6次印刷

字数: 138千字

印数: 85001-105000册

ISBN 978-7-5148-2660-9

定价: 25.00元

图书若有印装问题, 请随时向本社印务部 (010-57526869) 退换。



我们都有一个共同的家园，那就是地球。失去地球，我们将无法生存。地球像一位无私的妈妈，用自己的“血液”——石油为人们提供资源；用自己的“肾”——森林、湿地来调节气候和生态环境，防止旱涝，维持生物多样性；用自己的“肌肤”——地表土壤为大家提供食物。当地球妈妈把这一切都无私奉献给我们的时候，她自己却在遭受着惨痛的摧残：河流发臭、空气污染、森林滥伐、物种灭绝……由于人们对物质无止境的索求，对自然资源的掠夺，地球妈妈的“血液”快枯竭了、“肾”受伤了、“肌肤”干裂了……地球越来越千疮百孔，地球妈妈变得越来越“焦躁不安”，自然灾害频繁发生。如果人类再继续污染环境，地球将成为“回不去的家园”。

地球妈妈为什么会变成这样？我们该如何帮助她恢复健康？

本书通过一个个漫画故事，生动地介绍了一些环境与能源方面的知识，使孩子们在阅读的同时，了解自己赖以生存的环境，学会避开日常生活中可能出现的环境污染危害，了解保护环境的科普知识。

保护地球是我们每个人的责任。我们应该如何做呢？首先，要节省能源。能源的不当利用是引起环境污染的罪魁祸首。人类先后经历了薪柴时代、煤炭时代和石油时代。每一次高效的新能源的利用，都会使社会产生一次新的飞跃，但同时也带来了新的污染。为了保护地球妈妈，我们应该尽快进入低污染的清洁能源时代，采用海洋能、风能、太阳能、生物质能、氢能、水能、燃料电池、液化气、天然气、沼气和燃料乙醇等作为能源。同时，我们要从身边的小事做起，节约能源和资源。如每次出门前，都仔细检查电器的开关是否关闭；尽量使用节能型电器；不频繁地开关冰箱、电视和电脑；将家庭用水中产生的废水集中起来二次使用，可用洗菜水、洗澡水来拖地、冲厕所等；使用节水型卫生器具，并注意检查修理，严格防止跑冒滴漏浪费水的现象出现。

让我们齐心协力，你节约一度电，我节约一滴水，尽快使地球妈妈重新恢复美貌，使我们的家园重新变得舒适、美好吧。

汪群慧

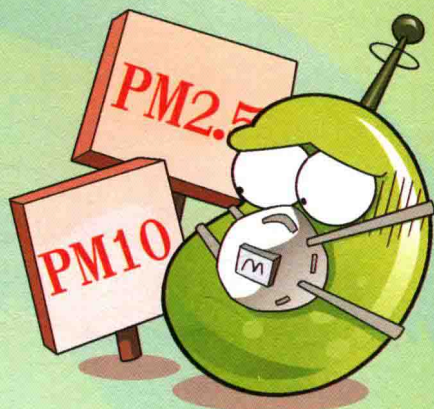
北京科技大学环境工程系教授



CONTENTS

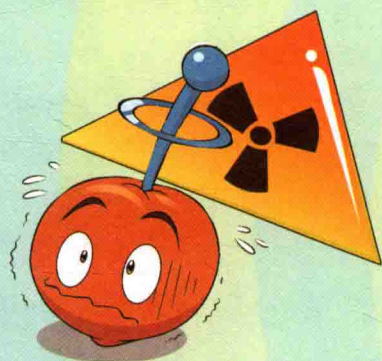
目 录

- ★ 如何评判环境质量？ 4
- ★ 环境出问题时会向人类发出警报吗？ 6
- ★ 雾霾的危害有多大？ 10
- ★ PM10和PM2.5分别是什么？ 12
- ★ 烟囱为什么会冒黑烟？ 16
- ★ 造成水污染的原因有哪些？ 18
- ★ 为什么不能喝生水？ 22
- ★ 赤潮是怎么回事？ 24
- ★ 如何使肮脏的河流变干净？ 26
- ★ 为什么充电电池使用完毕后不能乱扔？ 28
- ★ 水银体温计摔碎了应该怎么处理？ 30



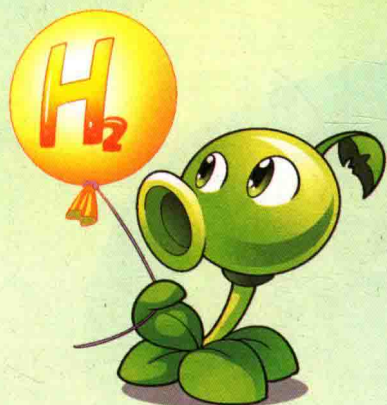
- ★ 重金属污染会有什么危害？ 32
- ★ “白色污染”有什么危害？ 34
- ★ 怎么区分有毒塑料袋和无毒塑料袋？ 36
- ★ 为什么农药也是污染源？ 38
- ★ 如何去除蔬菜上的残余农药？ 40
- ★ 光会污染环境吗？ 44
- ★ 为什么玻璃幕墙有时会引发交通事故？ 46
- ★ 霓虹灯对人体有伤害吗？ 48
- ★ 噪声为什么会使动物烦躁？ 50
- ★ 如何防治噪声？ 52
- ★ 怎样防止进一步沙漠化？ 56

- ★ 绿洲为什么会变为沙漠？ 58
- ★ 为什么要少用一次性筷子？ 60
- ★ 什么是酸雨？ 62
- ★ 酸雨有哪些危害？ 64
- ★ “温室效应”是如何产生的？ 66
- ★ 气候变暖对人类有什么影响？ 68
- ★ 核泄漏的危害有多大？ 70
- ★ 地球上的物种为什么越来越少？ 72
- ★ 物种减少对人类有什么影响？ 74
- ★ 哪些国家饱受“物种入侵”之苦？ 78
- ★ 怎样阻止外来物种入侵？ 82



- ★ 臭氧层空洞是如何形成的？ 84
- ★ 臭氧层空洞有哪些危害？ 86
- ★ 什么是电磁污染？ 90
- ★ 电磁污染会对人体造成怎样的危害？ 92
- ★ 为什么将湿地称为“地球之肾”？ 96
- ★ 乱扔垃圾对环境有什么影响？ 98
- ★ 垃圾应该如何分类？ 100
- ★ 水也可以发电吗？ 102
- ★ 蒸气也是能源吗？ 104
- ★ 阳光也可以成为能源吗？ 106
- ★ 陶瓷能够储存太阳能吗？ 108





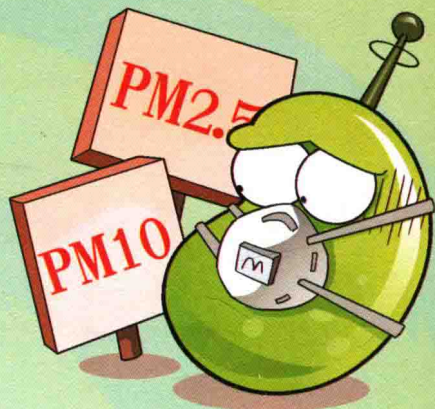
- ★ 如何利用风来发电？ 110
- ★ 龙卷风也能发电吗？ 112
- ★ 氢气能燃烧吗？ 114
- ★ 氢气是一种清洁能源吗？ 116
- ★ 地沟油能变燃油吗？ 118
- ★ 能源可以通过植物“种”出来吗？ 120
- ★ 潮汐可以转化为能源吗？ 122
- ★ 海洋中蕴含哪些能源？ 124
- ★ 燃料可以分为哪些种类？ 126
- ★ 地球上的煤会被挖光吗？ 130
- ★ 煤气是怎么产生的？ 132

- ★ 什么是“黑色黄金”？ 134
- ★ 酒精能代替汽油吗？ 136
- ★ 为什么说石油是工业的血液？ 138
- ★ 天然气有哪些用途？ 140
- ★ 为什么说核电是清洁的能源？ 142
- ★ 核聚变能解决能源危机吗？ 144
- ★ 冰能成为燃料吗？ 148
- ★ 牛粪也是一种能源吗？ 152
- ★ 什么样的生活是低碳生活？ 154
- ★ 环境与能源知识一览 158
- ★ 谁是找茬王 170



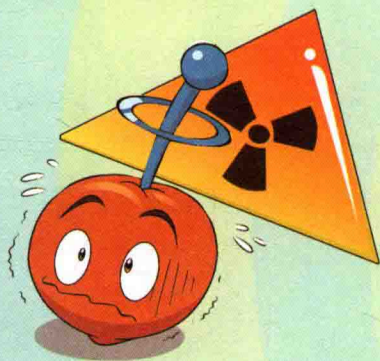


- ★ 如何评判环境质量？ 4
- ★ 环境出问题时会向人类发出警报吗？ 6
- ★ 雾霾的危害有多大？ 10
- ★ PM10和PM2.5分别是什么？ 12
- ★ 烟囱为什么会冒黑烟？ 16
- ★ 造成水污染的原因有哪些？ 18
- ★ 为什么不能喝生水？ 22
- ★ 赤潮是怎么回事？ 24
- ★ 如何使肮脏的河流变干净？ 26
- ★ 为什么充电电池使用完毕后不能乱扔？ 28
- ★ 水银体温计摔碎了应该怎么处理？ 30



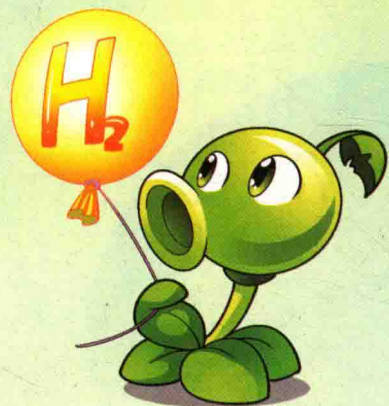
- ★ 重金属污染会有什么危害？ 32
- ★ “白色污染”有什么危害？ 34
- ★ 怎么区分有毒塑料袋和无毒塑料袋？ 36
- ★ 为什么农药也是污染源？ 38
- ★ 如何去除蔬菜上的残余农药？ 40
- ★ 光会污染环境吗？ 44
- ★ 为什么玻璃幕墙有时会引发交通事故？ 46
- ★ 霓虹灯对人体有伤害吗？ 48
- ★ 噪声为什么会使动物烦躁？ 50
- ★ 如何防治噪声？ 52
- ★ 怎样防止进一步沙漠化？ 56

- ★ 绿洲为什么会变为沙漠？ 58
- ★ 为什么要少用一次性筷子？ 60
- ★ 什么是酸雨？ 62
- ★ 酸雨有哪些危害？ 64
- ★ “温室效应”是如何产生的？ 66
- ★ 气候变暖对人类有什么影响？ 68
- ★ 核泄漏的危害有多大？ 70
- ★ 地球上的物种为什么越来越少？ 72
- ★ 物种减少对人类有什么影响？ 74
- ★ 哪些国家饱受“物种入侵”之苦？ 78
- ★ 怎样阻止外来物种入侵？ 82



- ★ 臭氧层空洞是如何形成的？ 84
- ★ 臭氧层空洞有哪些危害？ 86
- ★ 什么是电磁污染？ 90
- ★ 电磁污染会对人体造成怎样的危害？ 92
- ★ 为什么将湿地称为“地球之肾”？ 96
- ★ 乱扔垃圾对环境有什么影响？ 98
- ★ 垃圾应该如何分类？ 100
- ★ 水也可以发电吗？ 102
- ★ 蒸气也是能源吗？ 104
- ★ 阳光也可以成为能源吗？ 106
- ★ 陶瓷能够储存太阳能吗？ 108





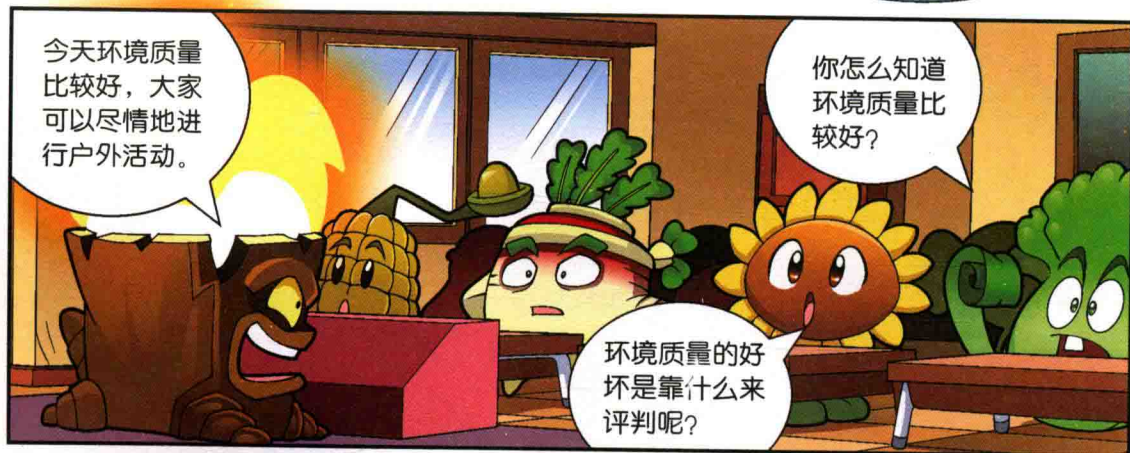
- ★ 如何利用风来发电？ 110
- ★ 龙卷风也能发电吗？ 112
- ★ 氢气能燃烧吗？ 114
- ★ 氢气是一种清洁能源吗？ 116
- ★ 地沟油能变燃油吗？ 118
- ★ 能源可以通过植物“种”出来吗？ 120
- ★ 潮汐可以转化为能源吗？ 122
- ★ 海洋中蕴含哪些能源？ 124
- ★ 燃料可以分为哪些种类？ 126
- ★ 地球上的煤会被挖光吗？ 130
- ★ 煤气是怎么产生的？ 132

- ★ 什么是“黑色黄金”？ 134
- ★ 酒精能代替汽油吗？ 136
- ★ 为什么说石油是工业的血液？ 138
- ★ 天然气有哪些用途？ 140
- ★ 为什么说核电是清洁的能源？ 142
- ★ 核聚变能解决能源危机吗？ 144
- ★ 冰能成为燃料吗？ 148
- ★ 牛粪也是一种能源吗？ 152
- ★ 什么样的生活是低碳生活？ 154
- ★ 环境与能源知识一览 158
- ★ 谁是找茬王 170





如何评判环境质量?





环境质量的好坏与我们的生活息息相关。评判环境质量好坏所采用的方法称为“环境质量评价”，也就是对环境质量的好坏进行说明、评定和预测。每个国家都会根据本国不同的地理、气候和发展条件，制定与本国相应的环境质量评判标准，一般包括对污染源、环境质量和环境效应三部分的评价。



环境出问题时会向人类发出警报吗？



生活在高科技时代，居然还要去河边打水……

这水不能喝！

为什么不能喝？

你没看见那些死鱼吗？

啊！

咚！

水质不好，水里的生物就会出现大面积的非正常死亡。

不论是大气、土地、水资源还是其他东西，只要环境出了问题，它们就一定会以非正常的现象向我们提出警示。

还好有你提醒，否则我就中招了！



真的有水啊!

用地下水省钱又方便, 现在镇上的人都来这儿打水!



啦啦啦……



咦, 路面和房子怎么变成这样了?

难道是地震?



为什么路面和房子会变成这样?

据说是用了太多地下水的原因。



因为过度开采地下水, 导致地表下的基岩失去支撑力, 所以路面和房屋才会出现这种情况。



知识卡片

人类的和社会的发展离不开对环境的改造。随着生产力的提高，人类对环境的污染也越来越严重。当人类对环境的破坏超过环境的负荷时，环境就会以一系列非正常的现象向人们提出警示。到目前为止，已经威胁人类生存并已被人类认识到的环境问题主要有：全球变暖、臭氧层破坏、酸雨、淡水资源危机、能源短缺、森林资源锐减、土地荒漠化和物种加速灭绝等。



雾霾的危害有多大？

