

# 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

交通工具卷



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

交通工具卷

笑江南 编绘





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. 交通工具卷 / 笑江南编绘. — 北京: 中国少年儿童出版社, 2015. 6 (2016. 4 重印)

ISBN 978-7-5148-2395-0

I. ①植… II. ①笑… III. ①科学知识—儿童读物②交通工具—儿童读物 IV. ①Z228.1②U-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第089330号

## ZHIWU DAZHAN JIANGSHI 2 WUQI MIMI ZHI NIWEN WODA KEXUE MANHUA JIAOTONG GONGJU 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: 刘七平  
美术编辑: 施元春  
责任印务: 刘 澈

审 读: 林 栋 聂 冰  
特约审校: 陈旭梅  
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 邮政编码: 100022  
总 编 室: 010-57526071 传 真: 010-57526075  
发 行 部: 010-57526201 010-57526231  
网 址: www.ccpgg.cn  
电子邮箱: zbs@ccpgg.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6月第1版

2016年4月北京第8次印刷

字数: 138千字

印数: 125001-145000册

ISBN 978-7-5148-2395-0

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。





## 主要人物介绍



菜问



向日葵



白萝卜



棱镜草



红袋鼠



豌豆射手



火帽子



充能柚子



跳跳蛙



仙桃



功夫气功僵尸



武僧小鬼僵尸



海盗船长僵尸



骑牛小鬼僵尸



未来僵尸



海盗僵尸



海盗小鬼僵尸



淘金僵尸



路障木乃伊僵尸





## 专家推荐



我们生活在一个交通工具多样化的现代社会。小朋友们与父母一起外出旅行时，可以选择坐飞机，在浩瀚的空中与鸟儿一起飞翔，可以选择坐火车，在万里疆土的平原、山野、丛林之间驰骋，也可以选择坐轮船，畅游于波光粼粼的江河、广阔无边的大海。在日常生活中，小朋友们也会接触到各种各样的交通工具，比如，不少小朋友拥有的第一件玩具就是一辆小汽车或小火车；不少小朋友家拥有自行车、摩托车或私家汽车等交通工具。

想必小朋友们对我们日常出行和外出旅行不可缺少的交通工具一定很感兴趣，也会有很多疑问：世界上最古老的交通工具是什么样子？人类已经发明了哪些种类的交通工具？未来的交通工具会变成什么样子？为什么很重的大轮船能浮在水面上？救护车、消防车、警车和普通汽车有什么不同？直升机为什么可以直起飞？让我们和红袋鼠、火帽子、跳跳蛙以及“植物大战僵尸”游戏中的植物战士们一起逐一解开这些疑团吧。

小朋友的想象力是神奇的，求知欲是无穷的。我曾经被小朋友问过类似这样的问题：为什么人行横道上的斑马线是白色的？世界上有彩虹颜色的斑马线吗？我欣喜于小朋友们心中都有颗求学好问的“小宇宙”，也衷心希望本书中一系列幽默有趣的漫画故事，能让小朋友们学到很多有用的科普知识，让这一颗颗“小宇宙”将来能探寻出更多新奇的发明，创造出更多新型动力、新型造型、新型创意的未来交通工具和交通系统。小朋友们，让我们共同去探索、去求知、去努力吧！

陈旭梅

北京交通大学交通运输学院教授、博士生导师





# CONTENTS

## 目录

- ★ 轮船有轮子吗? 4
- ★ 为什么船头是尖尖的? 6
- ★ 为什么有些轮船的头部下端有个“大鼻子”? 8
- ★ 为什么船体要刷特制的漆? 10
- ★ 为什么轮船要逆水靠岸? 12
- ★ 为什么很重的大轮船能浮在水面上? 14
- ★ 为什么轮船比飞机和汽车的速度慢? 16
- ★ 为什么帆船逆风也能前行? 18
- ★ 轮船在海洋中遇难后如何求救? 20
- ★ 为什么气垫船的速度特别快? 22
- ★ 为什么破冰船能够破冰? 24
- ★ 什么是“船吸现象”? 26
- ★ 火车为什么要在工字形的铁轨上行驶? 30



- ★ 为什么火车不容易脱轨? 34
- ★ 为什么中国的火车是靠左行驶的? 36
- ★ 火车是怎么刹车的? 38
- ★ 火车是怎么转弯的? 40
- ★ 为什么要用小锤子在火车底下敲来敲去? 42
- ★ 为什么火车车窗要装双层玻璃? 44
- ★ 火车站怎么调度火车进站? 46
- ★ 火车的发展经历了哪几个阶段? 48
- ★ 为什么要修建地铁? 52
- ★ 为什么中国的地铁的座位是两边相对坐的? 54
- ★ 为什么充气气球不能带进地铁站里? 56
- ★ 什么是轻轨? 58





- ★ 轻轨和地铁有什么不同? 60
- ★ 磁悬浮列车为什么能悬浮? 62
- ★ 为什么磁悬浮列车的速度那么快? 64
- ★ 最早的自行车是什么样子的? 66
- ★ 为什么自行车通常装有尾灯? 68
- ★ 变速自行车是如何变速的? 70
- ★ 夏天为什么要给自行车车胎放点儿气? 72
- ★ 自行车以后会被淘汰吗? 74
- ★ 为什么摩托车在雨雪天有时启动很困难? 76
- ★ 为什么摩托车加速时噪声会很大? 78
- ★ 什么是电动车? 80
- ★ 为什么电动车的电能冬天消耗得快? 82
- ★ 为什么汽车的前灯罩有条纹? 84
- ★ 为什么汽车轮胎上有各种花纹? 86



- ★ 为什么汽车的轮胎大多是黑色的? 88
- ★ 为什么汽车大多是后轮驱动前轮? 90
- ★ 为什么汽车有不同的款式和种类? 92
- ★ 为什么越野车能够翻山越岭? 94
- ★ 什么汽车不耗燃油就可以行驶? 96
- ★ 重型货车的驾驶盘为什么能“四两拨千斤”? 98
- ★ 救护车、消防车、警车和普通汽车有什么不同?
- ★ 世界上第一辆公交车是什么样子的? 104
- ★ 为什么公交车的挡风玻璃是竖直的? 106
- ★ 为什么大部分公交车的发动机安装在车尾? 108
- ★ 为什么公交车的座位上没有安全带? 110
- ★ 公交车为什么能准确报站? 112





- ★ 为什么电车会有“长辫子”？ 114
- ★ 滑索的原理是什么？ 116
- ★ 滑索的钢丝绳上为什么要滴油？ 118
- ★ 哪些地方习惯使用雪橇来做交通工具？ 120
- ★ 空中缆车通常在哪些地方使用？ 122
- ★ 空中缆车为什么怕闪电？ 124
- ★ 因纽特人为什么用狗拉雪橇？ 126
- ★ 为什么热气球能够载人飞行？ 128
- ★ 热气球如何控制飞行方向？ 130
- ★ 为什么飞机的机翼固定不动？ 132
- ★ 飞机舱内的氧气是从地面上带来的吗？ 134
- ★ 为什么飞机表面要涂航天涂料？ 136
- ★ 为什么民航飞机没有降落伞？ 138
- ★ 为什么飞机起降时人的耳朵会嗡嗡响？ 140

- ★ 飞机上的“黑匣子”有什么用？ 142
- ★ 影响航班正常起飞的主要原因是什么？ 144
- ★ 为什么在飞机上不能使用个人电子产品？ 146
- ★ 飞机为什么在空中会相撞？ 148
- ★ 为什么飞机怕小鸟？ 150
- ★ 为什么飞机的机翼越来越短？ 152
- ★ 直升机为什么可以直起飞？ 154
- ★ 直升机为什么会有个长尾巴？ 156
- ★ 交通工具知识一览 158
- ★ 谁是找茬王 172







# CONTENTS

## 目 录

- ★ 轮船有轮子吗? 4
- ★ 为什么船头是尖尖的? 6
- ★ 为什么有些轮船的头部下端有个“大鼻子”? 8
- ★ 为什么船体要刷特制的漆? 10
- ★ 为什么轮船要逆水靠岸? 12
- ★ 为什么很重的大轮船能浮在水面上? 14
- ★ 为什么轮船比飞机和汽车的速度慢? 16
- ★ 为什么帆船逆风也能前行? 18
- ★ 轮船在海洋中遇难后如何求救? 20
- ★ 为什么气垫船的速度特别快? 22
- ★ 为什么破冰船能够破冰? 24
- ★ 什么是“船吸现象”? 26
- ★ 火车为什么要在工字形的铁轨上行驶? 30



- ★ 为什么火车不容易脱轨? 34
- ★ 为什么中国的火车是靠左行驶的? 36
- ★ 火车是怎么刹车的? 38
- ★ 火车是怎么转弯的? 40
- ★ 为什么要用小锤子在火车底下敲来敲去? 42
- ★ 为什么火车车窗要装双层玻璃? 44
- ★ 火车站怎么调度火车进站? 46
- ★ 火车的发展经历了哪几个阶段? 48
- ★ 为什么要修建地铁? 52
- ★ 为什么中国的地铁的座位是两边相对坐的? 54
- ★ 为什么充气气球不能带进地铁站里? 56
- ★ 什么是轻轨? 58







- ★ 轻轨和地铁有什么不同? 60
- ★ 磁悬浮列车为什么能悬浮? 62
- ★ 为什么磁悬浮列车的速度那么快? 64
- ★ 最早的自行车是什么样子的? 66
- ★ 为什么自行车通常装有尾灯? 68
- ★ 变速自行车是如何变速的? 70
- ★ 夏天为什么要给自行车车胎放点儿气? 72
- ★ 自行车以后会被淘汰吗? 74
- ★ 为什么摩托车在雨雪天有时启动很困难? 76
- ★ 为什么摩托车加速时噪声会很大? 78
- ★ 什么是电动车? 80
- ★ 为什么电动车的电能在冬天消耗得快? 82
- ★ 为什么汽车的前灯罩有条纹? 84
- ★ 为什么汽车轮胎上有各种花纹? 86



- ★ 为什么汽车的轮胎大多是黑色的? 88
- ★ 为什么汽车大多是后轮驱动前轮? 90
- ★ 为什么汽车有不同的款式和种类? 92
- ★ 为什么越野车能够翻山越岭? 94
- ★ 什么汽车不耗燃油就可以行驶? 96
- ★ 重型货车的驾驶盘为什么能“四两拨千斤”? 98
- ★ 救护车、消防车、警车和普通汽车有什么不同? 100
- ★ 世界上第一辆公交车是什么样子的? 104
- ★ 为什么公交车的挡风玻璃是竖直的? 106
- ★ 为什么大部分公交车的发动机安装在车尾? 108
- ★ 为什么公交车的座位上没有安全带? 110
- ★ 公交车为什么能准确报站? 112





- ★ 为什么电车会有“长辫子”？ 114
- ★ 滑索的原理是什么？ 116
- ★ 滑索的钢丝绳上为什么要滴油？ 118
- ★ 哪些地方习惯使用雪橇来做交通工具？ 120
- ★ 空中缆车通常在哪些地方使用？ 122
- ★ 空中缆车为什么怕闪电？ 124
- ★ 因纽特人为什么用狗拉雪橇？ 126
- ★ 为什么热气球能够载人飞行？ 128
- ★ 热气球如何控制飞行方向？ 130
- ★ 为什么飞机的机翼固定不动？ 132
- ★ 飞机舱内的氧气是从地面上带来的吗？ 134
- ★ 为什么飞机表面要涂航天涂料？ 136
- ★ 为什么民航飞机没有降落伞？ 138
- ★ 为什么飞机起降时人的耳朵会嗡嗡响？ 140

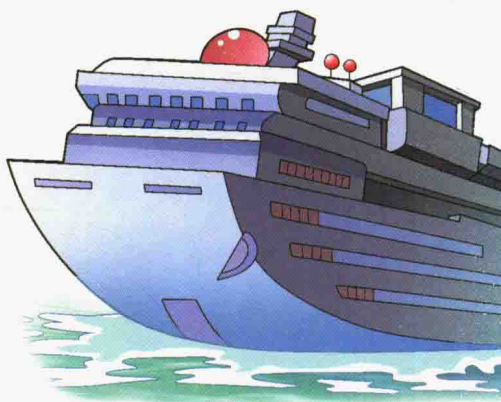
- ★ 飞机上的“黑匣子”有什么用？ 142
- ★ 影响航班正常起飞的主要原因是什么？ 144
- ★ 为什么在飞机上不能使用个人电子产品？ 146
- ★ 飞机为什么在空中会相撞？ 148
- ★ 为什么飞机怕小鸟？ 150
- ★ 为什么飞机的机翼越来越短？ 152
- ★ 直升机为什么可以直升起飞？ 154
- ★ 直升机为什么会有个长尾巴？ 156
- ★ 交通工具知识一览 158
- ★ 谁是找茬王 172







## 轮船有轮子吗？







### 知识卡片

在螺旋桨发明之前，早期的轮船是有轮子的。当时的人们在船的舷侧或尾部装上带有桨叶的桨轮，靠人力或蒸汽动力使桨轮转动，桨轮带动叶片拨水，就能推动船向前行驶了，这种船被称为“明轮船”。而现代的轮船没有轮子，多使用螺旋桨推进，也被称为“暗轮船”。

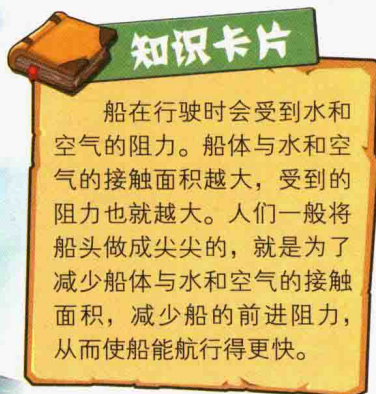




## 为什么船头是尖尖的?











## 为什么有些轮船的头部下端有个“大鼻子”？

