

神奇校车



The Magic School Bus

光与植物

原著：乔安娜·柯尔(美)

布鲁斯·迪根(美)



四川出版集团 四川少年儿童出版社

SCHOLASTIC

神奇校车

光与植物

原著：乔安娜·柯尔 [美] 布鲁斯·迪根 [美]



四川出版集团



四川少年儿童出版社

本书由美国学子出版有限公司 (Scholastic Inc.) 授权出版

版权所有, 盗印必究

版权合同登记号: 图引字 21-2005-034 号

Copyright ©1997 by Joanna Cole and Bruce Degen

All rights reserved. Published by arrangement with Scholastic Inc., 557 Broadway, New York, NY 10012, USA.
Scholastic, THE MAGIC SCHOOL BUS,《神奇校车》 and logos are trademarks and/or registered trademarks of Scholastic, Inc.

Based on the episode from the animated TV series produced by Scholastic Productions, Inc.

Based on THE MAGIC SCHOOL BUS book series written by Joanna Cole and illustrated by Bruce Degen.

TV tie-in book adaptation by Anne Schreiber and illustrated by Art Ruiz.

图书在版编目 (CIP) 数据

光与植物 / (美) 柯尔; (美) 迪根原著; 漆仰平译.
成都: 四川少年儿童出版社, 2005

(神奇校车)

ISBN 7-5365-3563-5

I. 光... II. ①柯... ②迪... ③漆... III. 光合作
用—儿童读物 IV. Q945.11-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 083282 号

神奇校车——光与植物 (美) 乔安娜·柯尔 (美) 布鲁斯·迪根原著 漆仰平译

策 划: 颜小鹏

责任编辑: 李奇峰 漆仰平

装帧设计: 曹雨锋

责任校对: 杨 菲

责任印制: 王 春

出 版: 四川出版集团

四川少年儿童出版社

网 址: www.sccph.com

www.chinesebook.com.cn

地 址: 四川成都槐树街二号

邮政编码: 610031

电 话: 010 85800316 (编辑部)

028-86259232 (发行部)

经 销: 全国新华书店

印 制: 四川省印刷制版中心有限公司

成品尺寸: 188mm × 200mm

印 张: 1 $\frac{3}{4}$

版 次: 2005 年 8 月第一版

印 次: 2005 年 8 月第一次印刷

书 号: ISBN 7-5365-3563-5

印 数: 1·8,000 册

定 价: 8.00 元

原著作者介绍

本书作者乔安娜·柯尔女士生于1944年。在开始创作儿童读物之前，她做过小学教师、图书管理员、儿童读物编辑，现在专事写作。迄今为止，乔安娜已经创作了九十多本儿童书。尽管乔安娜的书里包括童话和故事，但她总把自己首先定位为一名科普作家。乔安娜的作品广受科学界的赞扬。她以清晰、全面、易懂的文字向孩子们解释了复杂的科学主题。乔安娜曾因其在童书领域的卓越贡献，而获得华盛顿邮报童书协会的非小说类大奖，以及大卫·麦考文学奖。



本书插图作者布鲁斯·迪根先生出生于1945年。他非常热爱大自然，绘制过三十多本童书，包括杰西熊系列丛书(Jesse Bear series)。布鲁斯先生还是《离家远航》和《浆莓》两书的作者兼绘者。虽未受过专业插图训练，但他拥有向孩子和成人教授艺术的经验。



有一种游戏叫 想像

当弗瑞丝小姐班里的同学排演“杰克与豆茎”这场戏时，负责道具的菲比发现他们需要竖立在舞台上的巨大的豆茎。而这根豆茎现在还是一棵小小的豆芽。于是，弗瑞丝小姐和带有魔法的校车出现了。校车不由分说地把菲比变成了豆芽，接着，班里其他的学生和弗瑞丝小姐一起钻入了豆芽的根部，开始了他们的神奇之旅。

这是需要有非凡想像力的神奇之旅。经过这样的神游，你能了解到植物在吃什么，维持它们生命的机能是怎么运作的。

读这本书需要有一种游戏的心态，一种带有创意想像的思维逻辑。当人类的视觉无法直接透视植物生长的内在机理的时候，想像给予了无穷无尽的推动力。

神奇校车引领着孩子们经历的是完整的光合作用的过程。光合作用是生命科学中一个极其重大的议题。可是在弗瑞丝小姐的导引下，学生们却能在这个巨大的主题空间里自由地悠荡。他们沿着根部底端观赏根须的生长和爆节；然后再随着根部吸入的水流漫游而上，穿过茎部直达顶端：植物的顶端是绿叶，他们骑坐在绿叶中





的一个个叶绿体上，采集着一缕缕的阳光，把这些作为植物生产食物的能源；这时候食物加工厂开始启动了，在太阳能量的驱动下，随同叶面的气孔一张一合、一吸一呼之间，植物把空气和水分转化成人类、动物所需要的糖分和氧气。光合作用就是这样运行的。这是一个多么神奇的历练啊！

只有在弗瑞丝小姐的科学课上，孩子们才有可能享受到这种既刺激又精彩的课外游戏和精神体验。这种游戏叫想像！

《神奇校车》第二辑再一次把读者带入了神奇的科学魔力空间。作者利用丰富多彩、奇趣幽默、浅显易懂的图画、对话和惊险故事，引领读者进入一种全新的感官刺激，从而获得一种从未有过的抽象的科学体验。

萝卜探长

儿童阅读推广人

红泥巴读书俱乐部创始人



神奇校车

第一辑介绍



请搭上神奇校车，跟着神奇的弗瑞丝小姐和她那些精怪顽皮的学生，历经一次接一次精彩又刺激的自然科学大探索……

神奇校车：地球内部探秘



弗瑞丝小姐要求大家带石头到学校来，可许多同学都忘了。去野外旅行的时机到了！每个人都抓把铲子或电动钻路机开始向下挖。神奇校车钻穿地壳，进到地球中心，又从火山冒出来。从来没有这样采集岩石标本的。下一次，也许同学们就会乖乖地做家庭作业了！跟着最另类的地球科学老师，来趟前所未有的神奇之旅，直攻地球科学的核心！



神奇校车：在人体中游览



弗瑞丝小姐和地班上的学生正坐着神奇校车前往博物馆。但就在他们停下来吃午餐时，灾难发生了。校车不但缩得很小，还掉入一包“奶酪饼”中，整班学生便连人带车被吞了下去！这下子，弗瑞丝小姐的学生只有在人体中游逛了。他们首先穿越胃、小肠，进入血液；接着又去向心脏、肺和大脑。他们要如何才能离开人体呢？请关紧车窗，系好安全带，一段激动人心的旅程就要开始了！



神奇校车：漫游电世界



弗瑞丝小姐和班里学生坐着神奇校车进到一条电线里，展开了一场电的冒险之旅。他们来到发电厂，知道电是怎么被“发”和“传”出来的；接着混入图书馆的灯泡中，看它如何发光；再到餐厅的烤面包机里，看它是怎么烤面包的；然后钻到菲比家的电器里，去看电锅怎样煮东西，吸尘器怎么吃灰尘，电视怎么产生影像和声音……最后，再从学校的电源插座里冒出来，回到教室。



神奇校车：水的故事



当弗瑞丝小姐宣布这次的校外教学要去自来水厂时，谁也没料到，这趟“水的旅行”，竟然会那么惊险刺激！神奇校车一飞冲天，停在一朵白云上，全班学生顿时都变成了大大小小的雨滴，先跌落到山中的小溪里，流浪到水库，又潜入了自来水厂，洗澡、消毒一番后，泡在配水塔里，然后再钻进输水管，一路游到学校的女生厕所，哗啦啦……嘿！同学们一起从洗手台的水龙头里被喷射出来！



神奇校车：海底探险



在弗瑞丝小姐的带领下，神奇校车载着同学们直接驶入海洋。整个过程惊险刺激，同学们可以下海去欣赏这些五彩缤纷、形形色色的海洋生物。神奇校车先是驶过“沙岸潮间带”，再进入“岩岸潮间带”，

接着登上“大陆架的浅海域”，又沿着大陆斜坡往下驶入黑暗无光的“深海生态系”，最后在上升返航途中造访了最美丽的“珊瑚礁生态系”。他们认识了各式各样的海洋生态系，了解了许多课本上没有的海洋知识。



神奇校车：迷失在太阳系



弗瑞丝小姐班上的学生个个兴高采烈，因为他们要去参观天文馆。谁知竟然休馆！幸好，神奇的老师有办法挽救这一切。校车变成了一艘太空船，直接穿越了大气层。载着弗瑞丝小姐

和班上的同学冲向月球和更远的外太空！对弗瑞丝小姐来说，这虽然只是踩上油门踏板的一小步，对神奇校车来说，却是扩大想像力的一大步——跟随着神奇校车飞入太空，展开前所未有的、最棒的太阳系探索之旅！



神奇校车：奇妙的蜂巢



在这一次旅程中，神奇校车变成了一辆蜂巢巴士，而弗瑞丝小姐和她的学生们变成了小蜜蜂。他们一定要想办法混进蜂巢里，才能获得关于蜜蜂群体生活的第一手资料。书中将现实、幻想、冒险和幽默融合在一起，带领读者探索蜜蜂的生活，发现它们是如何寻找食物、建造巢室、制造蜂蜜和蜂蜡，了解它们照顾后代的方法。昆虫的生活原来是如此复杂多变，神奇美丽。



神奇校车：追寻恐龙



弗瑞丝小姐要带她的学生去挖掘恐龙化石。看一看慈母龙的巢穴，但当同学们一到了化石的国度，校车竟化身为时光机器，送他们回到遥远的史前时代——

恐龙在地球上悠游逡巡的时代。他们认识了各式各样超强的恐龙，还有它们的各种特性。本领，并探讨恐龙灭绝的原因；跟着最神奇的老师走一趟三叠纪、侏罗纪与白垩纪之旅，下载最新的恐龙资讯，快穿上你的迷彩装，这将是你不曾错过的实地考察！



神奇校车：穿越飓风



有一股飓风正在热带海洋上空狂吹……一个怪异的黄色物体被卷入飓风漩涡当中。那是一个热气球……那是一架飞机……那是神奇校车！弗瑞丝小姐班上的同学没有到气象观测站参观，而是亲身从

陆、海、空彻底体验了飓风。读者可在这部最畅销、最新版本的科学读物中，学到空气的变化是如何影响天气的。当你置身飓风之中，风、雨、雷、闪电将呈现新的面貌！



神奇校车：探访感觉器官



对弗瑞丝小姐班上的学生来说，幽默感当然很重要。当弗瑞丝小姐离开学校时，忘了一件重要的事。新来的校长助理先生冲上神奇校车要去追她，整班的学生也一窝蜂跟上。他们一路跟踪弗瑞丝小姐，畅游了人的眼睛、耳朵、舌头。甚至跑到一只狗的车子里玩闹。在这趟神奇之旅中，同学们又学到了视觉、听觉、嗅觉、味觉、触觉和其他更多的感知知识。

神奇校车

爱校车，爱科学，我们又出发啦！

第二辑简介



神奇校车：把热留住



们可爱的班级蜥蜴——里兹，又将如何在北极生存呢？

啊呢！阿诺德的热可已经凉了。热跑到哪里去了？我们的弗瑞丝小姐肯定有办法知道！这回，我们和弗瑞丝小姐一起去北极圈。大家不仅知道了怎样让自己暖起来，还学会了如何把身上的热留住。我

神奇校车：光与植物



体内那间充满奥妙的食物加工厂，探索“光合作用”的秘密！

什么地方搞错了？为了寻找答案，弗瑞丝小姐把菲比变成一株豆类植物。班上其他同学被缩小，钻进旁边的一棵植物里，去瞧瞧植物究竟吃些什么。来！让我们坐着神奇校车去进行一次奇妙的旅行，看看植物

神奇校车：腐烂小分队



“腐烂”冒险吧！

今天是“奇特科学项目”日。同学们得从自家的冰箱里找出一种变得很厉害的东西，带到学校来。大家在做这件事情的时候，觉得很恶心。可当神奇校车开进腐朽的木头里时，大家发现，看似死的东西其实都是活的，而且还很奇妙呢！快来参加弗瑞丝小姐班上的

神奇校车：愉快飞行



的很棒！

怎么样才能飞起来呢？弗瑞丝小姐和班上的同学一起缩小到模型飞机里，他们找到了问题的答案。大家在一只老鹰的启发下，学习了怎样把飞机升上天，怎样在天上一直飞行，怎样驾驶飞机向左，向右转弯。胆小的阿诺德这次竟成了英雄！快来吧，飞翔的感觉真的

神奇校车：有趣的食物链



海中！

今天是海滩日。全班同学都兴高采烈——除了阿诺德和凯莎。他俩忘了做关于海边生物的报告。他们只带了金枪鱼三明治和一些臭的池塘绿藻。这两样东西与海滩日有关联吗？弗瑞丝小姐对大家宣布：

神奇校车：光的魔法



车过来了……

全班同学去看“发光表演”，可表演刚结束，阿诺德和他的表妹珍妮就失踪了！这时，整个戏院也都停电了。难道这家戏院闹鬼吗？紧接着，大家看见舞台上的鬼影子，竟然像捉了阿诺德！凯莎知道那肯定是场恶作剧，但究竟是怎么变出来的呢？幸好，弗瑞丝小姐开着神奇校车过来了……

第三辑预告

这是一套适合8~14岁孩子阅读的图书。孩子在独立阅读中，能感觉到科学的神奇、探险的乐趣，更能领悟科学的真谛。欢迎继续阅读《神奇校车》的第三辑。

神奇校车：拜访企鹅



这次旅行，我们去了南极洲，地球的最南端。南极洲的动物可有趣了，人见人爱的企鹅就生长在南极。那里还有冰山、冰棚。对了，这回阿诺德还被一只企鹅妈妈指派了特别任务，快来瞧瞧吧！

神奇校车：穿越雷电



你一定认可，天气是我们日常生活中特别重要的一部分。可你知道雨是如何产生的吗？你知道雷电是怎么形成的吗？你认识各种各样的云朵吗？嗯，有关气象的知识真是丰富多彩，快跟我一起去学习吧！

神奇校车：跟踪昆虫



我有两只可爱的昆虫宝宝。有一天，我的宝贝们失踪了，这可把我急坏了。不过，在寻找它们的过程中，我也对昆虫大家庭有了更多的了解。快和我一起去看吧！

神奇校车：逃离巨鲨



想不到吧，我们竟然亲眼见到了鲨鱼！我们看见了很多种鲨鱼；见识了它们的超级感官能力；了解了各种鲨鱼的牙齿……这可不是一般的历险，因为阿诺德成了大家心目中的英雄。快跟我们一起出游吧！

神奇校车：走进微生物



一谈起“细菌”，总让人觉得它脏兮兮的。细菌是微生物大家族中的一员。这个家族大极了，而且它们无处不在！你想知道细菌是怎么传播的吗？你想知道发烧是怎么回事吗？来和我一起变成小小的微生物吧！

神奇校车：怒海赏鲸



听说鲸是最大的哺乳动物。我从没想到有一天能那么近地看见它。鲸到底是不是鱼？它们为什么要喷雾呢？唔，还有很多有趣的知识。快跟我坐上“海星号”油轮去赏鲸吧。

神奇校车：巡航北极



你听说过北极吧？那里有温顺的北美驯鹿、勇猛的麝香牛、有趣的海豹，奇怪的狼鼠。最重要的是，著名的北极熊也生长在那里。这次带我们踏上旅程的可不是普通人物，是怎么回事呢？快跟我来！

神奇校车：探寻蝙蝠



蝙蝠是人类研究已久的动物。有关它们的事情和趣闻可多了。你想了解它们吃什么吗？你想知道它们住在哪里吗？你听说过回声定位吗……让我们慢慢讲给你听。

弗瑞丝小姐总能带给我们惊喜！前几天我们班正在准备《杰克与魔豆》这场戏。

汪达演杰克，里兹当金鹅，卡洛斯扮巨人，凯莎演杰克的妈妈，还有蒂姆扮成市场里的老爷爷。大家穿好戏服，舞台也布置一新。突然，汪达转过身看着舞台，问：“魔豆的豆茎在哪里？”

这棵豆茎是整场戏中最重要的道具！制作道具是菲比的工作，可我们到处都找不到她。



大家终于在道具间找到了菲比。她正为一棵绿纸糊的软豆茎贴上纸做的叶子。但是那卷纸怎么看都不像豆茎。

“这棵植物怎么这个样子？”凯莎指着那卷纸问道。

菲比无可奈何地说：“我全试过了。”她边说边拿出一盆小得可怜的植物给我们看，又说“豆子虽然发了芽，却长不大。问题到底出在哪里？”





弗瑞丝老师？！

噢！别又是实地考察！

弗瑞丝老师？！

“没有豆茎戏就演不成了！”汪达说。

“不会演不成的。”弗瑞丝小姐说，“道具间里没有豆茎，不代表我们就得放弃演出呀！”

“大家快上车！”弗瑞丝小姐高兴地招呼着我们。

“等一下！”我们正要坐上校车时，菲比宣布，“既然做好豆茎是我的工作，那么需要做什么，就该由我来。”

弗瑞丝小姐的眼中又闪过那道光。“好棒的点子！”她告诉菲比，“待在这儿别动，我们马上就把你种下去。”

菲比将变成我们的豆茎？



里兹按下车上的开关。菲比开始缩小。还没等我们反应过来，她已经变成一株小小的绿色盆栽了！“菲比是道具豆茎！”卡洛斯说。

菲比惊讶极了。“你是说，我要变成一棵植物了？”她问，“我自告奋勇要做出豆茎，可没想自己来当豆茎呀！”

大家全都跑下校车去看菲比。

在我以前的学校，我从没变成过豆类植物！



弗瑞丝小姐把菲比种在停车场边的菜园里，就在一棵马铃薯的旁边。
“向这棵马铃薯学习。你要茁壮成长哟！”她告诉菲比。

我们当然知道，菲比要想当魔豆茎就一定得长高。但菲比对怎样长大一无所知。毕竟她从没当过植物！“也许她需要吃点儿东西！”凯莎提议，“所有生物都需要食物才能长大。”于是，凯莎给了菲比一块奶酪饼干。

如果你长不高，我就无法爬上豆茎，
那本人的演艺生涯也就完了！

嗨！



“好饿呀，可我没法吃人的食物。”菲比说。

“对呀！”我们一致同意，“你是植物，就要吃植物的食物！”

“怎么才能吃到植物的食物呢？”菲比问。多罗西开动脑筋说：“让我想想，植物没有嘴，不能嚼东西；它们没有手，不能抓食物。不知道植物是不是靠根来吃东西的？”

“它们到底吃什么呀？”汪达想弄明白。

“也许吃的是泥土吧。”多罗西说。

我不想让大家失望，不过得快点儿搞清楚植物吃什么才行啊！

