

我的第一本 奇妙科学书

绿色城市

【韩】奇妙科学企划委员会 著
邱春红 译

拯救
我们的地球



改编自韩国 EBS 收视率超高的趣味科学纪录片
韩国教育科学技术部认证的**优秀儿童科学图书**
韩国教育科学技术部、京畿道教育厅**扶持项目**

随书 **《我的发现日记》手创本** 附赠
个人专属文具手帖卡

北京日报报业集团
同心出版社

EBS 科学学习漫画

生活中的科学原理


我的第一本奇妙科学书

绿色城市

【韩】奇妙科学企划委员会◎著

邸春红◎译

北京日报报业集团

同心出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

我的第一本奇妙科学书. 绿色城市 / 韩国奇妙科学

企划委员会著 ; 邸春红译.

北京 : 同心出版社, 2014. 12

ISBN 978-7-5477-1401-0

I. ①我… II. ①韩… ②邸… III. ①科学知识—儿童读物②城市环境—环境保护—儿童读物 IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第278603号

WONDERFUL SCIENCE:

Carbon-Neutral City

Copyright © 2014 by Sigongsa & EBS (Korean Educational Broadcasting System)

The simplified Chinese translation edition © 2014 by Tianjin Chinese-World Books Inc.

ALL RIGHTS RESERVED.

The simplified Chinese language translation rights arranged with Sigongsa through KL Management, Seoul and Qiantaiyang Cultural Development (Beijing) Co., Ltd.

版权合同登记号: 图字01-2014-6855

我的第一本奇妙科学 绿色城市

出版发行: 同心出版社

地 址: 北京市东城区东单三条8-16号东方广场东配楼四层

邮 编: 100005

电 话: 发行部: (010) 65255876

总编室: (010) 65252135-8043

网 址: www.beijingtongxin.com

印 刷: 北京尚唐印刷包装有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2015年1月第1版

2015年1月第1次印刷

开 本: 870mm×1160mm 1/16

印 张: 11

字 数: 70千字

印 数: 6000

定 价: 25.00元

同心版图书, 版权所有, 侵权必究, 未经许可, 不得转载

神奇的绿色城市之旅就要开始了，
准备好了吗？



我的第一本奇妙科学书是这样一本书

真实生动的科学

无法解释实际情况的讲解 **NO!**

船、汽车、声音、颜色……

我们身边隐藏着太多好玩的科学原理，

快来体验生活中**最生动的科学**吧！

从现象到知识

先学原理，再寻找身边的科学 **NO!**

船为什么能漂在水面上？

摩天大楼建那么高，不怕倒吗？

从现象中**发现问题**，追寻问题背后的科学原理，

在追寻中积累知识。

漫画和知识的结合

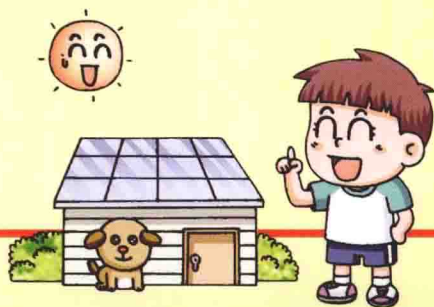
“漫画和知识互不相干”的科学漫画 **NO!**

我们不是列举抽象知识的科学书，

也不是只会逗你开心的漫画书，

我们是将**知识与漫画**结合起来的**趣味科普读物**，

是读一遍就能明白的**超赞科学漫画**。



这本书和我有什么关系？

奇妙科学，就在我身边

和我有关

为什么在弗莱堡的大街上看不到汽车？

家里的电表为什么会倒着走？

你想住被动房吗？

奇妙科学躲在这里

因为有良好的城市交通网，在弗莱堡依靠自行车和大众交通工具就可以解决全部运力。

在居民家的楼顶上安装了耐用并且发电效率高的太阳能发电机。

被动房可通过隔热保温，断热冷桥，排热换气等技术来实现节能。

真奇妙！

为了绿色出行，弗莱堡建设了500千米长的自行车专用道！

白天发电，晚上用电，多余的电还能卖给电力公司呢！

在被动房里，冬暖夏凉，靠太阳能就能自给自足，实现碳的零排放！

共建绿色城市，实现环保生活

全球暖化导致气候发生了极大变化，严重破坏了生态平衡，水资源不足问题日益严重，很多地区都深受其害。产业革命之后，人类一直在过度使用能源，最终导致了目前出现的种种问题。现在，各个国家都在努力寻找对策。

第一步，就是要创建节能社会，在日常生活中注意节约能源，尽量合理利用太阳能、风能、地热能、城市通风道等，逐步建设绿色城市。目前已经有国家建成了可以完全不使用能源的建筑物，希望这些成功的案例能够得到推广。

除此之外，要对城市进行合理规划，以抵御干旱和洪水。针对降雨推出相应策略，以求更好地调节干旱及洪水等问题，这一点是非常重要的。目前，各国正在充分利用现有设施，努力研究应对方法。

《我的第一本奇妙科学书·绿色城市》一书介绍了各种各样的节能方法，以及世界各国将这些节能方法应用于实际生活的例子。

为了解决地球所面临的种种问题，地球上的每一个人都要从自身做起、从自己的家做起、从自己所在的公司做起，尽可能节约能源，实现环保。

韩国长期以来都致力于和大自然和谐共处，利用大自然的力量实现环保生活。如果我们发掘传统习惯中所蕴含的各种善用自然之力的方法，并结合现代的尖端技术，必然可以找到应对气候变化的良策。希望我们的青少年一代以保卫地球为己任，从抵御全球暖化出发，实现环保生活。

韩国首尔大学建设环境工学系教授

韩武英



序言

拯救美丽的地球，拥抱绿色生活

走进绿色，拥抱自然，营造人与自然和谐相处的生态文明城市，是全球化时代城市发展的新潮流。建立绿色城市意味着我们的居住和活动领域的污染被完全控制、资源高效利用、人与自然实现和谐相处。建成绿色城市需要合理的规划布局、完善的基础设施体系和良好的环境质量。

要怎样才能建成排碳量为零的绿色城市呢？

我们可以通过修建节能型建筑物，引入环保交通体系，使用太阳热、风能等新再生能源等方法，将排碳量降至最低。但即便再节能，仍然会排放一定量的碳。那么，我们可以通过种植树木或者购买碳排放权来进行抵消，使整体排碳量为零。

在建立无碳的绿色城市的过程中，我们大家能做些什么呢？

我们要开始一种节约资源和能源的绿色健康生活，将步行生活化，尽量使用大众交通工具……我们在日常生活中只要稍加留意，就可以轻松做到这些。我们不能只想着自己能享受减少温室气体所带来的好处，却在创建共同的绿色生活时置身事外。下面，就让我们开始了解一下创建绿色城市，以及绿色发展、新再生能源等相关知识，一起来拯救我们美丽的地球吧！

韩国奇妙科学企划委员会



出场人物

一个求知欲极强的男生，淘气又单纯。以前从不注意节约能源，在和叔叔一起旅行的过程中，总是以自己妙趣横生的语言和行为制造轻松活跃的氛围。

一个无所不知的女生，知识面很广，经常会一语惊人，但是偶尔也会被某个问题卡住，另外，她性格中也有着非常冲动的一面。



摩达利星球是什么地方？

位于宇宙某处，拥有最尖端的科技文明。摩达利星球的居民都使用会飞的交通工具，什么都是自动化的，根本不用思考与科学相关的问题。

摩达利星球政府担心居民们会慢慢忘记所有的科学知识，最终被人工智能的机器夺去主导权，就颁布了一项法规，规定10岁的孩子都要参加成人礼考试，基本的科学知识是其必考科目。

无意间来到地球的摩达利星球人。因成人礼考试没有及格，不得不面对第三次的补考。来到地球后，他和多利、玛丽成为了好朋友，和他们一起学到了好多生动好玩的科学知识。每次搞懂一个科学原理，他都会兴奋地大叫“真奇妙！”他还有一个名叫茉莉的好朋友。

多利的叔叔，一直在德国工作，是新再生能源领域的专家。他趁假期回到韩国，开始为建设韩国绿色城市而工作。他性格单纯、谨慎，后来成功抓到了妨碍建设绿色城市的罪魁祸首，放弃名利，选择了爱情。

多利的叔叔
哲洙



哲洙的大学好友，在世宗市建设部负责新再生能源方面的工作。她虽然长得很漂亮，但是能够一下子就让自己变得面容丑陋，是个易容达人。她向哲洙寻求帮助，最终一起战胜了困难。

叔叔的朋友
英熙



安京泰 研究员

英熙的同事，虽然总是和蔼可亲，但却有着不为人知的秘密。每次发生破坏环保设施的事件，他总是正好出现在现场。

故事梗概

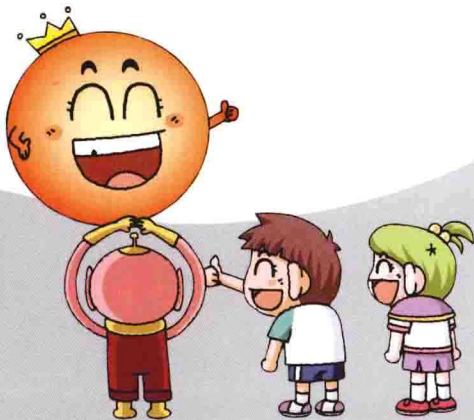


谁是妨碍建设绿色城市的罪魁祸首？

多利的叔叔哲洙在德国工作，是新再生能源领域的专家。趁着假期，哲洙回到韩国，接着又带着多利、玛丽和艾利诺一起回到德国，条件是要玛丽把姐姐介绍给他。他向他们介绍了新再生能源的相关政策和设施。谁知，玛丽的姐姐已经有男朋友了……

失意的哲洙接到了大学好友英熙打来的电话。英熙是世宗市建设本部新再生能源部门的负责人。哲洙对漂亮的英熙心生好感，开始和玛丽、多利一起去全国各地考察，帮助她开发韩国的新再生能源设施。

但是，在考察过程中，他们总会遇到新再生能源设施被破坏的事件。最终，哲洙能找到妨碍建设绿色城市的罪魁祸首，并得到英熙的芳心吗？



目 录

1. 叔叔回国了……2

——什么是碳足迹?

2. 令人兴奋的假期计划……10

——全球暖化带来的灾难

3. 没有汽车的道路……22

——世界环境之都弗莱堡

4. 令人惊叹的能源屋……30

——利用太阳能电池发电

5. 地下隐藏的能源……40

——利用地热能

6. 未来的绿色城市——世宗市……48

——绿色城市规划



7. 神奇的交通工具……55

——低碳交通政策

8. 参观太阳能公司……68

——太阳能电池的原理

9. 每月电费 200 韩元……78

——太阳能发电的优势

10. 水和风也是一种能源……88

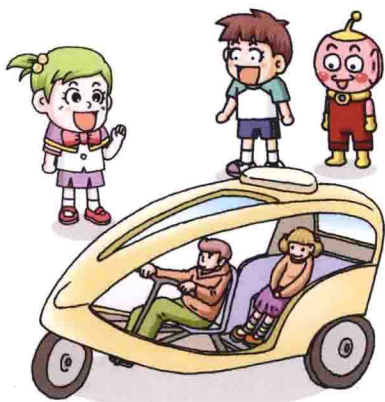
——城市水循环与城市通风道的原理

11. 来到风之城——济州岛……96

——风力发电的原理

12. 食品垃圾也可以成为能源? ……106

——生物能源的原理



13. 阻挡屋内热量……116

——保持被动房的温度

14. 在家中创造能源……124

——被动房的能源从哪里来

15. 产油国也要节约能源……136

——绿色城市马斯达尔

16. 为拯救地球贡献微薄之力……148

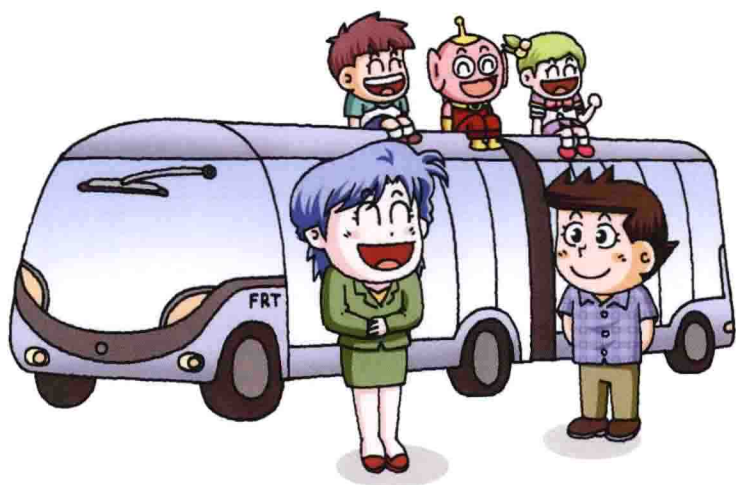
——我们为无碳所做出的努力



动动小脑筋，奇妙的绿色城市

1. 气候变化与图瓦卢的灾难……20
2. 为保护环境而进行的绿色革命：环保商场……38
3. 全球暖化带来的气候变化……66
4. 利用微生物保护环境……114
5. 全球的城市绿地运动……160





**为了拯救地球，
我们要向建设绿色城市发起挑战，
现在就行动起来，向着绿色城市出发吧！**

1. 叔叔回国了

——什么是碳足迹？



