



绿色地球丛书

LUSE DIQIU CONGSHU

# 地球上的 城市病

黄 宇 王元媛 编

<<<



化学工业出版社



绿色地球丛书

LUSE DIQIU CONGSHU

# 地球上的 城市病

黄宇 王元媛 编



化学工业出版社

· 北京 ·

随着现代工业水平的提高和城市化水平的不断发展，城市人口不断增加，城市规模和数量不断增大。在城市给我们带来了生活水平的提高和巨大便利的同时，也产生了一系列的城市问题。本书主要介绍城市发展带来的相应环境问题，如垃圾问题、噪声问题、交通问题、城市人口等一系列城市化带来的城市病，并分别阐述了这些环境问题产生的原因、目前的现状、对人类产生的影响以及如何解决的应对措施。

在写作上，本书科学性和趣味性并重，图文并茂，在很多内容后还增加了扩展阅读模块，以期通过阅读和学习，使读者的环境知识和环境意识都有所提高。

本书旨在普及环境知识，主要面向 11~17 岁的青少年读者，也可以为其他读者了解相关知识提供材料。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

地球上的城市病/黄宇，王元媛编. —北京：化学工业出版社，2013.5

(绿色地球丛书)

ISBN 978-7-122-17220-4

I. ①地… II. ①黄… ②王… III. ①城市环境-环境保护-青年读物 ②城市环境-环境保护-少年读物 IV. ①X21-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 091675 号

---

责任编辑：刘兴春

装帧设计：刘丽华

责任校对：陈 静

---

出版发行：化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装：北京画中画印刷有限公司

850mm×1168mm 1/32 印张 4 1/4 字数 69 千字

2014 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询：010-64518888 (传真：010-64519686)

售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定 价：18.00 元

版权所有 违者必究



## 前言

我们生活的地球千姿百态，和我们有着密不可分、千丝万缕的联系。我们要呼吸新鲜的空气，需要洁净的水源，还要从自然界获取各种资源来生存……总之，我们的生活离不开地球，地球是我们生存的唯一家园。然而，地球的资源和承载力是有限的，如果人类无节制的向自然索取和掠夺，自然终将报复人类。因此，我们应该了解我们的地球，和地球和谐相处，让人类生存的地球永远美丽多姿、资源可持续利用。显然，这需要我们全人类共同的努力。宣传和普及环境保护的有关知识，从自身做起，无疑是这些努力中重要而基础的一步。

青少年是祖国的未来、人类的希望，把环境教育的着眼点放在他们身上具有现实和深远的意义。培养青少年初步形成可持续发展的思路，

初步养成可持续发展所要求的生活、学习和行为习惯，使他们初步养成探求务实、全球意识、主人翁精神以及对人类可持续发展的责任心，这是一个长期而艰巨的任务，需要我们长期、细致地工作。为此，我们组织编写了《绿色地球》丛书，希望能够通过对有关知识的学习，让青少年从小就有一种生态危机意识，在将来的建设中，担负起保护地球、保卫家园的神圣职责；让青少年养成良好的环保习惯，提升他们的综合素质；让保护环境成为青少年生活的一部分。当然，本书涉及的基础环境科普知识对成年人也很有帮助。环境保护，从你我做起，扩大知识面，渗透环境意识对于成年人也是极为需要的。

基于以上想法，我们对有关地球环境的相关知识进行选择和整理，分册编写了这套丛书，目的是为了让更多的人能够了解我们生存的地球，从而树立生态文明意识，促使我们的生存

环境健康、可持续地发展。本丛书共有 12 分册，其中有大气、森林、海洋、地下水、河流、动植物、土壤、山地等自然环境篇，当然也有人文环境的城市篇、低碳生活篇、农业篇、能源篇等。每分册内容都包括一些重要的环境科普知识、目前的现状、问题，解决的措施等方面。除了正文外，我们还增加了“扩展阅读”这个模块，以增加本书的趣味性和丰富性。全书图文并茂，配了大量的图片来解释文字，符合青少年的阅读和心理特点。全套书在宣传地球环境相关知识的同时，时时刻刻渗透着关心环境、了解环境、为了环境的理念。希望通过对本丛书的阅读，读者能够在知识和思想上都有所提高。

本册为城市篇，主要介绍城市发展带来的相应环境问题，如垃圾问题、噪声问题、交通问题、城市人口等一系列城市化带来的城市病。在提出问题的同时也提出相应的解决措施，宣

传环境保护知识，以科学的态度应对城市发展带来的问题。

此书能够最终成文，需要感谢化学工业出版社的热心推动和督促。另外，还要感谢北京师范大学的郭婉婕、郑巧芳、王晓利、马达云等协助搜集、整理资料，并编写了部分内容。在整个编写过程中，编者参考了许多国内外资料，大部分已在参考文献中列出，但毕竟水平有限，时间仓促，挂一漏万，鲁鱼亥豕之处在所难免。希望读者朋友们能够见谅，并多多地提出意见和建议！

编者

2013年6月



# 目录

## 一、垃圾哪里去？

1 城市垃圾种类 .....	003
扩展阅读 .....	008
2 垃圾的危害 .....	009
扩展阅读 .....	014
3 垃圾的处理 .....	015
扩展阅读 .....	019
4 垃圾分类 .....	020
扩展阅读 .....	023
5 垃圾变废为宝 .....	025
扩展阅读 .....	027
6 白色污染 .....	030
扩展阅读 .....	032

## **二、声音也是污染**

---

1 什么是噪声?	037
2 噪声的种类	040
扩展阅读	043
3 噪声的危害	046
扩展阅读	051
4 噪声的防治	052
扩展阅读	055
5 噪声的利用	057
扩展阅读	060

## **三、流不动的车水马龙**

---

1 城市交通工具的发展	065
扩展阅读	069
2 城市交通问题	078
扩展阅读	083
3 城市交通问题的原因	086
扩展阅读	089

4 城市交通问题综合治理 .....	090
扩展阅读 .....	093

## 四、挤进城市的人口大军

1 城市人口现状 .....	099
扩展阅读 .....	100
2 城市人口增长对环境的影响 .....	102
3 城市人口增长带来的社会问题 .....	104
4 控制城市人口增长的措施和建议 .....	108
扩展阅读 .....	111

## 五、日趋严重的热岛效应

1 什么是城市热岛效应? .....	117
扩展阅读 .....	120
2 城市热岛效应的影响 .....	122
扩展阅读 .....	124
3 城市热岛效应的产生原因 .....	126
扩展阅读 .....	128

4 如何降低城市热岛效应? .....	131
扩展阅读 .....	134

## 参考文献

137

# 一、垃圾哪里去？





“阵阵的恶臭，猖狂的苍蝇、老鼠和蟑螂……”，这就是城市中垃圾给我们的回馈。随着社会经济的迅速发展和城市人口的高度集中，生活垃圾产量的直线式增加，我们的城市正在被垃圾所包围。“垃圾围城”这个词频频出现在中外媒体的头版上，虽然有点危言耸听，但是越来越多的城市垃圾带来的问题使我们不得不重视起来。探索有效的垃圾处理方式势在必行。



城市中的垃圾

1

## 城市垃圾种类

生活中，当人们不再需要某些东西的时候，它们就

会被当成垃圾扔掉。随着社会经济的迅速发展和城市人口的高度集中，我们生活中的垃圾产量正在逐步增加，我们的家园也正在被垃圾所包围。

城市垃圾是城市中固体废物的混合体，包括工业垃圾、建筑垃圾和生活垃圾。常见城市垃圾的种类有食品垃圾、普通垃圾、建筑垃圾和危险垃圾。

### (1) 食品垃圾

人们在买卖、储藏、加工、食用各种食品的过程中所产生的垃圾称为食品垃圾。目前我国人均垃圾排放量高达每人每天 1.5 千克。大部分家庭仍然是将厨余垃



食品垃圾

圾、日常生活垃圾放入同一个垃圾袋中，丢在社区内随处可见的垃圾堆里。这部分垃圾腐蚀性强，分解速度快，并会散发恶臭。

## (2) 普通垃圾

普通垃圾包括纸制品、废塑料、破布及各种纺织品、破皮革制品、废木材及木制品、碎玻璃、废金属制品和尘土等。普通垃圾和食品垃圾是城市垃圾中可回收利用的主要对象。



普通垃圾



### (3) 建筑垃圾

我们所讲的建筑垃圾主要包括泥土、石块、混凝土块、碎砖、废木材、废管道及电器废料等。这类垃圾一般为无污染固体，可由建筑单位自行处理，但也有相当数量的建筑垃圾进入城市垃圾中。



建筑垃圾

### (4) 危险垃圾

危险垃圾主要包括各种化学和生物危险品（干电