

EARTH IN DANGER

危险中的地球

Future Energy

未来能源



中小学课外环保
双语读物

中国环境科学出版社

E A R T H I N D A N G E R
危 险 中 的 地 球

Future Energy

未来能源

by Helen Orme

作者：海伦·奥姆

译者：王晶晶 姜晓莉



中国环境科学出版社·北京

图书在版编目 (CIP)数据

危险中的地球.未来能源:汉英对照/(英)奥姆
(Orme,H.)编著;王晶晶,姜晓莉译.——北京:
中国环境科学出版社,2011.2
(中小学生课外环保双语科普读物)
ISBN 978-7-5111-0484-7



I.①危…II.①奥…②王…③姜…III.①环境保护—
青少年读物—汉、英②能源—青少年读物—汉、英
IV.①X-49②TK01-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第020350号

Copyright © ticktock Entertainment Ltd 2008

First published in Great Britain in 2008 by ticktock Media Ltd,
Unit 2, Orchard Business Centre, North Farm Road,
Tunbridge Wells, Kent, TN2 3XF

责任编辑 葛莉
责任校对 扣志红
封面设计 彭杉

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京东城区广渠门内大街16号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
联系电话: 010-67112765 (总编室)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京画中国画印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2011年3月第1版
印 次 2011年3月第1次印刷
开 本 787×960 1/16
印 张 2
字 数 50千字
定 价 11.00元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载,侵权必究】
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题,请寄回本社更换

CONTENTS

目 录

The Energy Problem	4-5
能源问题	
Non-renewable Energy	6-7
不可再生能源	
Renewable Energy	8-9
可再生能源	
What Is Clean Energy?	10-11
什么是清洁能源?	
Wind and Wave Power	12-13
风能与水能	
Energy for Life — The Sun	14-15
生命的能源——太阳	
Nuclear Power	16-17
核能	
Cleaning Up Coal	18-19
清洁煤炭	
Electric and Hybrid Cars	20-21
电动车与混合动力汽车	
Biomass Energy	22-23
生物质能	
FACTFILES	24-29
小资料	
What You Can Do	30
你能做什么	
Glossary	31
词汇表	
Index	32
索引	

Words that appear in **bold** are explained in the glossary.

请见词汇表中对文中**黑体字**的解释。

E A R T H I N D A N G E R
危 险 中 的 地 球

Future Energy

未来能源

by Helen Orme

作者：海伦·奥姆

译者：王晶晶 姜晓莉



中国环境科学出版社·北京

图书在版编目 (CIP)数据

危险中的地球.未来能源:汉英对照/(英)奥姆
(Orme,H.) 编著;王晶晶,姜晓莉译.—北京:
中国环境科学出版社,2011.2
(中小学生课外环保双语科普读物)
ISBN 978-7-5111-0484-7



I. ①危… II. ①奥…②王…③姜… III. ①环境保护—
青少年读物—汉、英②能源—青少年读物—汉、英
IV. ①X-49②TK01-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第020350号

Copyright © ticktock Entertainment Ltd 2008

First published in Great Britain in 2008 by ticktock Media Ltd,

Unit 2, Orchard Business Centre, North Farm Road,

Tunbridge Wells, Kent, TN2 3XF

责任编辑 葛 莉

责任校对 扣志红

封面设计 彭 杉

出版发行 中国环境科学出版社

(100062 北京东城区广渠门内大街16号)

网 址: <http://www.cesp.com.cn>

联系电话: 010-67112765 (总编室)

发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京画中华印刷有限公司

经 销 各地新华书店

版 次 2011年3月第1版

印 次 2011年3月第1次印刷

开 本 787×960 1/16

印 张 2

字 数 50千字

定 价 11.00元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载,侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题,请寄回本社更换

CONTENTS

目 录

The Energy Problem	4-5
能源问题	
Non-renewable Energy	6-7
不可再生能源	
Renewable Energy	8-9
可再生能源	
What Is Clean Energy?	10-11
什么是清洁能源?	
Wind and Wave Power	12-13
风能与水能	
Energy for Life — The Sun	14-15
生命的能源——太阳	
Nuclear Power	16-17
核能	
Cleaning Up Coal	18-19
清洁煤炭	
Electric and Hybrid Cars	20-21
电动车与混合动力汽车	
Biomass Energy	22-23
生物质能	
FACTFILES	24-29
小资料	
What You Can Do	30
你能做什么	
Glossary	31
词汇表	
Index	32
索引	

Words that appear **in bold** are explained in the glossary.

请见词汇表中对文中**黑体字**的解释。

THE ENERGY PROBLEM

People can't live without energy. We need it for food, heat and light, and to travel from one place to another. We also need it to power our homes and businesses.

Most of the energy we use comes from fuels such as coal, oil and gas. Using these fuels has begun to cause problems. One problem is that supplies of some of these fuels are running out.

能源问题

人们的生活离不开能源。我们需要能源来提供食物、热量和光，以及实现从一个地方到另一个地方的旅游。我们也需要能源为家庭和办公场所提供能量。

我们使用的大部分能源来自化石燃料，如煤炭、石油和天然气。使用的这些资源已经开始出现问题。其中之一就是这些资源正在耗竭。



Oil rigs drill for fuel deep underground.
Some stand on stilts in the ocean.

钻油设备从地底深处钻取能源。其中一些钻油设备固定在海上的支架上。

Another problem is that the way we use energy from these fuels creates **pollution**, which is harmful to the **environment**. Scientists are finding new ways to make energy that will not harm the environment.

另一个问题是在我们燃烧化石燃料获取能量的同时也带来了污染，危害了环境。科学家们正在寻找一些既可获得能源又不会危害环境的新途径。



NON-RENEWABLE ENERGY



Burning gas.

正在燃烧的天然气。

Most of the energy we use is made from **non-renewable** resources, such as oil, gas, and coal. They are being used up faster than they can be replaced.

Oil, gas, and coal are **fossil fuels**. When fossil fuels are burned, they give off gases, such as carbon dioxide, that pollute the environment.

不可再生能源

我们使用的大部分能源都是从**不可再生资源**中获取的，如石油、天然气和煤炭。它们被消耗的速度远远大于它们更新的速度。

石油、天然气和煤炭是**化石燃料**。当化石燃料燃烧时，会释放出很多气体如二氧化碳，污染环境。



A coal-burning power station.

燃煤发电站。

If there is too much carbon dioxide in the **atmosphere**, heat from the Sun cannot easily escape back into space after reaching the Earth. This will make Earth warmer and change weather patterns. This could seriously affect all life on Earth. We need to find other ways to make energy.

如果大气层有太多的二氧化碳，那么从太阳来的热量在到达地球后就很难返回到太空。这样就会使地球变暖，改变地球的气候模式。这也会严重影响地球上所有的生命。我们需要找到获得能源的其他方法。



Burning coal.
正在燃烧的煤炭。



RENEWABLE ENERGY

Some types of energy are produced from renewable resources. This kind of energy will not run out or get less over time.

Types of renewable energy are solar, movement of the wind, the **tides** of the sea, nuclear power, and the force of water rushing down a hill.

The energy from burning wood and plants is also a renewable resource, if we plant new trees to replace what we cut down.

If we use these sources instead of fossil fuels, we will be able to produce enough energy in ways that don't damage the planet.

可再生能源

一些能源是通过可再生资源产生的。这种能源不会用尽，也不会随着时间减少。

可再生能源的种类有太阳能、风能、海洋的**潮汐能**、核能以及从高处倾泻而下的水所具有的水能。

源于燃烧木材和植物的能源也是一种可再生资源，前提是我们需要种植新树来更替我们所砍伐的树。

如果我们使用这些资源来替代化石燃料，既可获得足够的能源，又不会危害地球。



In the future, we may find a reliable way of capturing the renewable energy of ocean waves.

将来，我们可能找到一种可操作的方法，从海浪中获取可再生能源。





WHAT IS CLEAN ENERGY

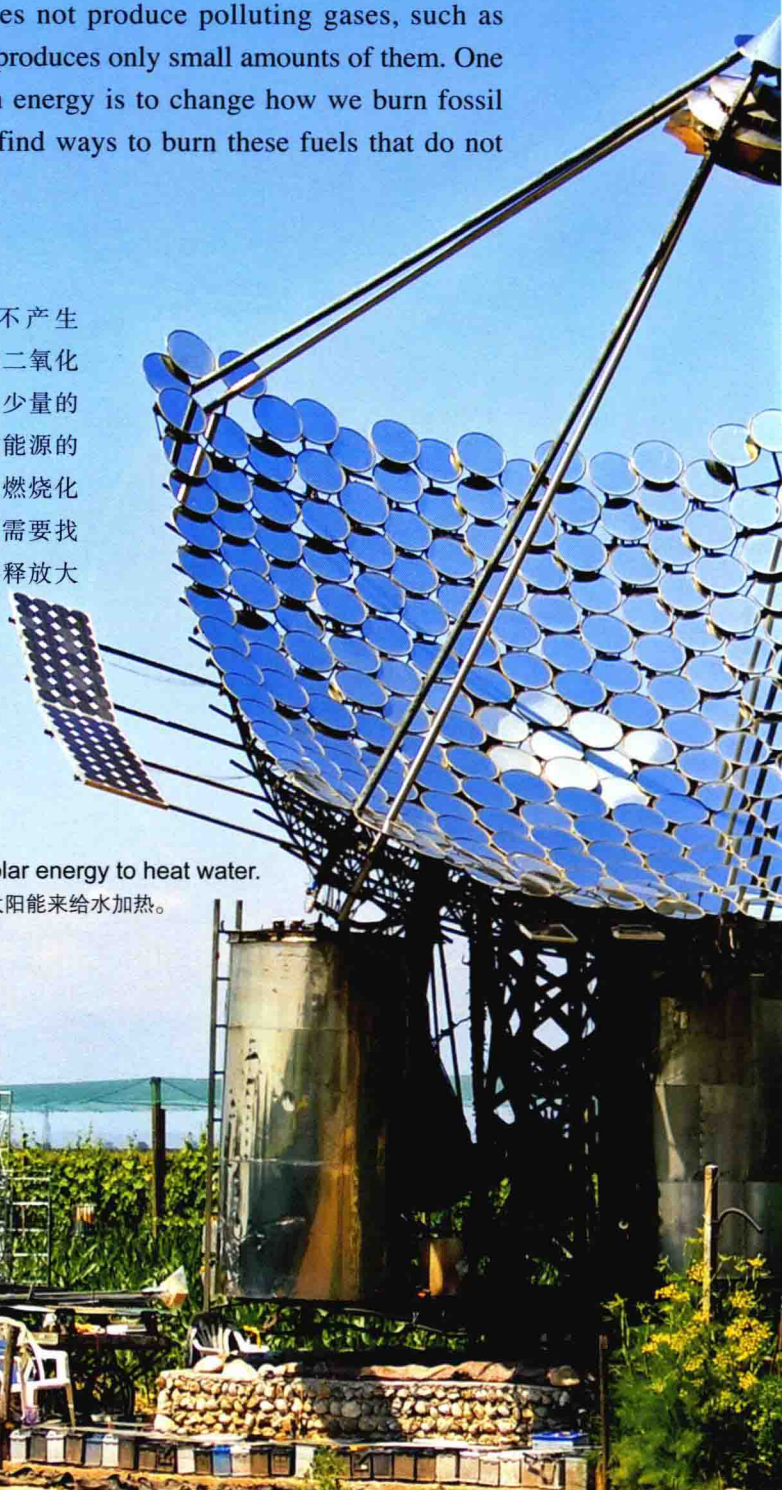
‘Clean’ energy does not produce polluting gases, such as carbon dioxide, or produces only small amounts of them. One way to make clean energy is to change how we burn fossil fuels. We need to find ways to burn these fuels that do not give off lots of gas.

什么是清洁能源

“清洁”能源不产生污染环境的气体，如二氧化碳，或者只是产生极少量的这类气体。获得清洁能源的一种途径是改变我们燃烧化石燃料的方法。我们需要找到燃烧这些燃料而不释放大量废气的方法。

This machine uses solar energy to heat water.

这台机器使用太阳能来给水加热。



An even better way to produce clean energy is to burn less fossil fuels. We can use renewable energy sources such as the Sun, wind, and waves instead. These make clean energy.

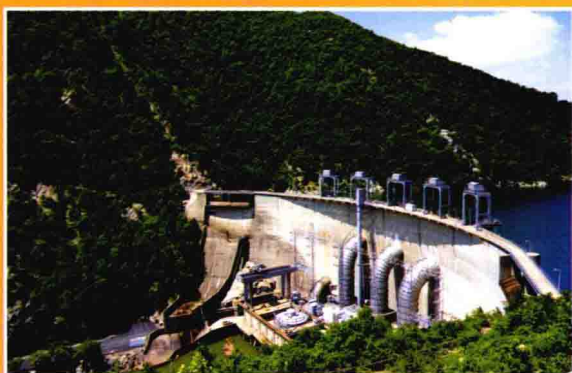
产生清洁能源的一个较好的方法就是减少化石燃料的燃烧。我们可以使用可再生资源如太阳能、风能和海浪代替化石燃料。这些资源是清洁能源。

POWER FROM WATER

The force of river water pouring through a dam can make lots of clean electricity. However, large dams can harm the **habitats** of thousands of plants and animals.

水能

从一个大坝倾泻而下的河水的动力能够产生很多清洁电能。然而，建立大的水坝会危害到数以千计的动植物栖息地。



WIND AND WAVE POWER

Wind turbines produce clean, renewable energy. The energy in the wind turns the windmill-like blades on the turbine. These blades are connected to a **rotor**. This spins a **generator**, which creates electricity.

风能与水能

风能涡轮机可以产生清洁的、可再生的能量。风的能量会使涡轮机上像风车的叶片转动。这些叶片连接到**转轴**上。这样风就会带动发电机旋转，产生电能。

Wind turbines standing
in the ocean.

矗立在海洋中的风能涡轮机。

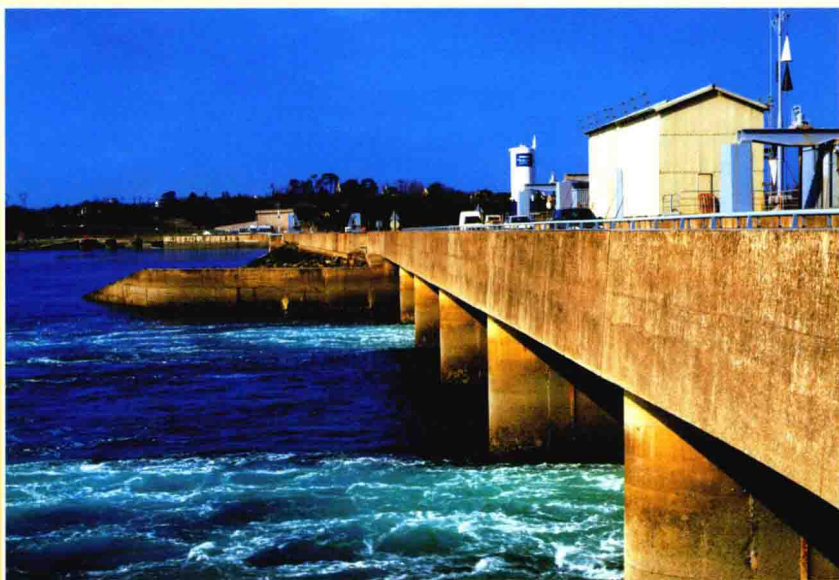


There are, however, a few problems with using wind power. **Wind turbines** only produce energy when the wind blows. They are also huge and can force wildlife off the land they are built on. One answer to this problem is to build the turbines at sea or on large lakes.

Waves and tides are also good sources of clean energy. Why? They never stop coming and going!

然而，使用风能有几个问题。**风能涡轮机**只有在有风时才能产生能量。同时这些设备也非常巨大，而且建立风能涡轮机地区的野生生物会被迫迁移。解决这个问题一个方法就是把风能涡轮机建立在海上或是湖泊上。

海浪和潮汐也是产生清洁能的很好的资源。为什么？因为海浪和潮汐是永远不会停止的！



Some tidal power stations trap incoming water inside dams. When the tide goes out, the water is released. The fast-flowing water is used to produce energy.

一些潮汐发电站将涨潮时的水储存在大坝，潮落时再开放水。
快速流动的水就可以被用来产生能量。