



小眼睛大发现

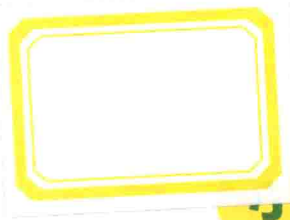
能量巨大的 新型能源

纸上魔方◎ 编绘



天津出版传媒集团

天津古籍出版社




与眼睛大发现

能量巨大的新型能源

纸上魔方 © 编绘



天津出版传媒集团

 天津古籍出版社

图书在版编目(CIP)数据

能量巨大的新型能源 / 纸上魔方编绘. — 天津 :

天津古籍出版社, 2013.1

(小眼睛大发现)

ISBN 978-7-5528-0103-3

I. ①能… II. ①纸… III. ①新能源—少年读物

IV. ①TK01-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第004344号

小眼睛大发现
能量巨大的新型能源

纸上魔方/编绘

出版人/刘文君

*

天津古籍出版社出版

(天津市西康路35号 邮编300051)

<http://www.tjabc.net>

E-mail: tjgj@tjabc.net

大厂回族自治县祥凯隆印刷有限公司印刷

全国新华书店发行

开本710×1000毫米 1/16 印张8

2013年1月第1版 2013年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5528-0103-3

定价: 18.00元



前言

你听说过木牛流马吗？你看见过漫步火星的机器人吗？你知道地雷为什么被称为藏在地下的杀手吗？中国古代的火箭长什么样？你对这个无奇不有的大千世界充满好奇吗？《小眼睛大发现》涵盖生物、自然、地理、历史、军事、化学等多个知识领域，它通过浅显易懂的语言和搞笑、幽默、夸张的漫画，超级实用的知识点，为孩子们提供了愉悦的阅读天地。本系列丛书介绍了形形色色的古代兵器、超级威猛的现代军事武器、世界各地最最疯狂的机器、大自然多种濒危物种以及强大的新型能源。书中的精彩内容不仅能激发孩子们发现新事物的能力，建立起灵活的思维方式，而且会引导孩子们对身边的世界产生全新的认识。

快快和我们一起去看发现科学的奥秘吧！



发现科学、发现奥秘！



目录



了不起的新能源 / 1

为什么用放大镜可以点燃火柴? / 8

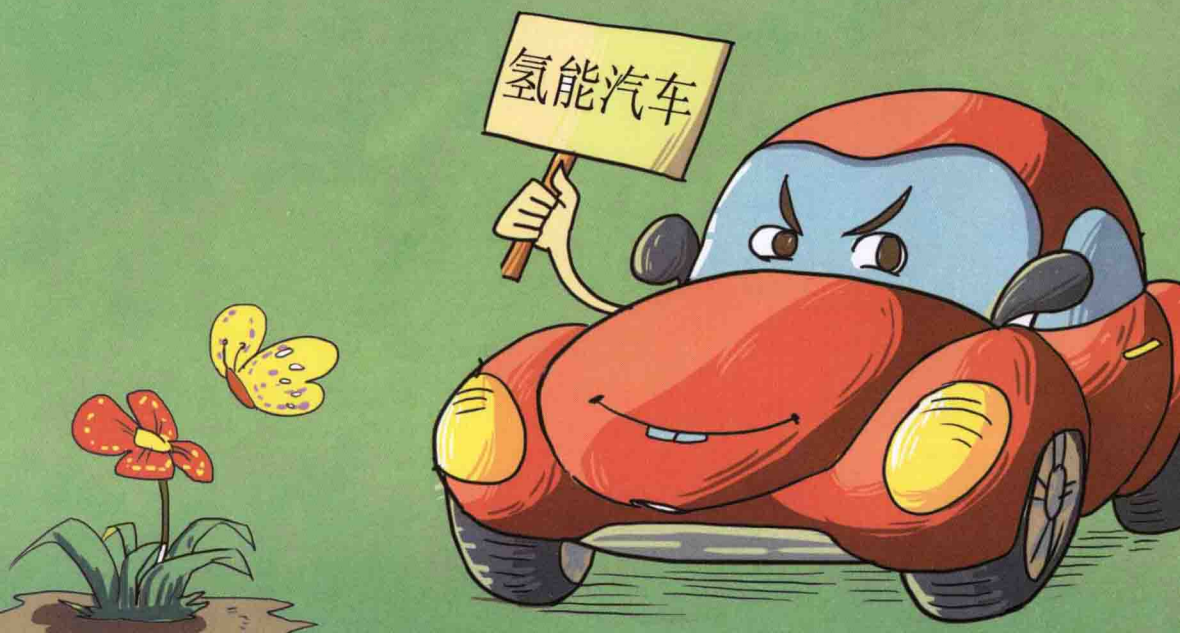
大风车转悠悠! / 15

三峡工程知多少 / 23

玉米的魔术 / 28

你跑过温泉吗? / 34

垃圾也有大用处! / 42



乙醇就是爸爸喝的白酒吗? / 48

冰也可以燃烧? / 54

“吃”氢的汽车 / 61

可以直接冒油的油桶树 / 66

菌也是能源? / 72

地沟油变身记 / 77

沼气池成了“聚宝盆” / 83

海藻也能制柴油 / 90

是什么把漂流瓶送到远方? / 95

海水涨落产生巨大潮汐能 / 100

人体能也很强大 / 105

威力巨大的核能先生 / 112

未来能源大猜想 / 118



了不起的新能源

小朋友，你了解能源吗？能源在我们的生活中并不陌生，比如我们家里燃烧的天然气管，以及我们的爸爸妈妈去加油站给汽车加的汽油等，这都属于能源的一种，我们叫它传统能源。而另一种能源又是什么呢？它就是我们今天重点要说的新能源。

★什么是新型能源？

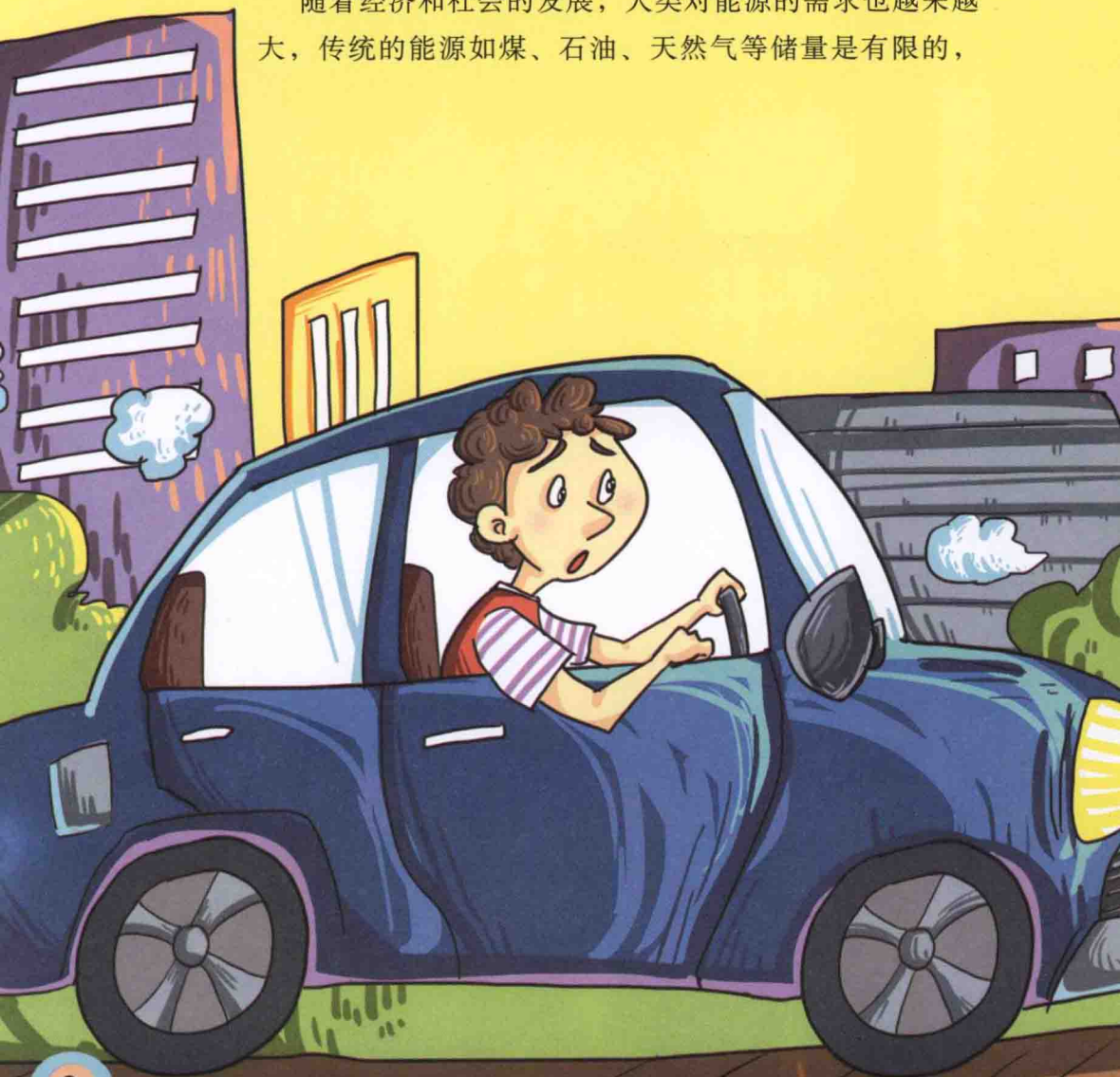
传统的能源主要是依靠矿物质原料的燃烧来提供能源，它们的最大特点是越用越少。石油、天然气、煤供人类开采的资源已经越来越少，地球资源是有限的



的，随着人类的开采，这些能源终有一天会被我们用尽，因此我们也称它们为不可再生型能源。而新能源是指我们用先进的科学技术开发利用的能源，它们是可以再生的，比如太阳能、风能、生物质能、地热能、海洋能、氢能、核能等等。新能源最大的特点就是分布广，让我们取之不尽，用之不竭，不会排放废气、废水、废料，更不会给地球带来污染。

★为什么要开发新能源呢？

随着经济和社会的发展，人类对能源的需求也越来越大，传统的能源如煤、石油、天然气等储量是有限的，



价格也越来越贵。如果小朋友们家里有汽车的话，可以去问问爸爸妈妈，汽油的价格是不是这几十年内翻了好多倍呢？

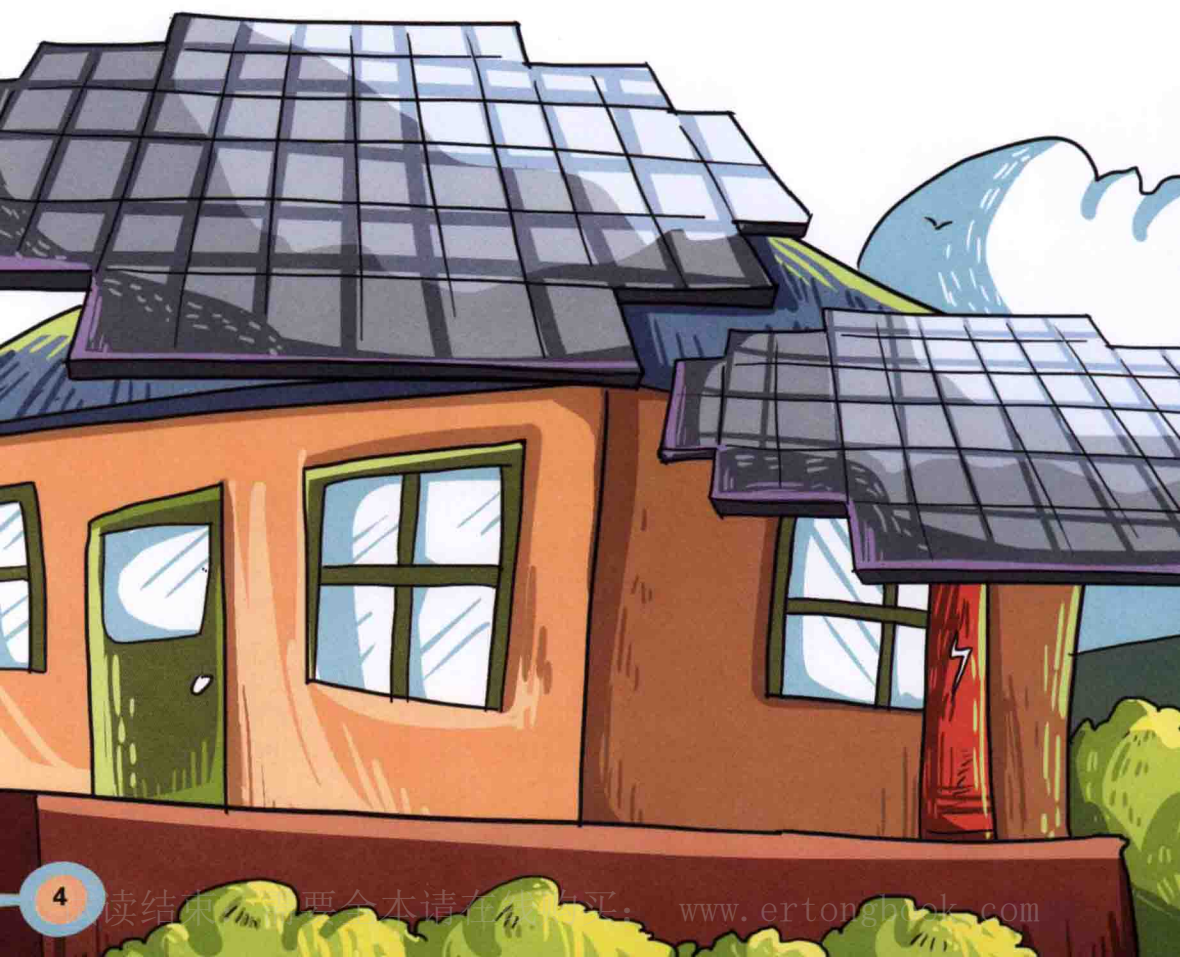
传统的能源为我们的日常生活提供了能量，可是它们也带来了许多环境问题。小朋友，你听说过这些环境问题吗？比如温室效应、酸雨问题和臭氧层空洞等等。温室效应会引起全球的气候变暖，酸雨会腐蚀建筑物，会杀死水中的鱼虾，还会使土壤酸化，导致农作物减产等。臭氧层是地球的保护伞，可是环境的恶化让这个“伞”上破了一个一个的大洞，这些臭氧层空洞会让太阳散发的紫外线直接照射到地球上，危害我们的健康。

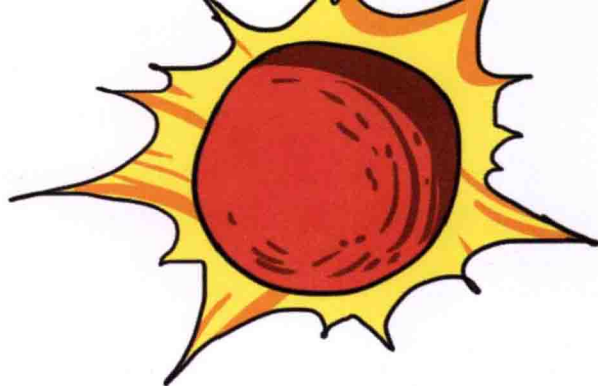


这一系列的环境问题都是因为使用传统能源造成的。正因为如此，人类需要寻找新能源，新能源对环境的破坏比较小，这样才能保护我们的家园。

★新能源带来新生活

现在，各种各样的新能源早就进入我们的生活了。不管在城镇还是乡村，我们都可以各家房顶上看到一个有着很多灯管的奇怪的设备，对了，那就是太阳能热水器。太阳能热水器是直接利用太阳能的典型例子，另外我们还可以看到的有太阳灶、太阳能电池板等。这些设备都使用了一种共同的新能源，那就是太阳能。太阳能对环境没有





污染，我们可以放心大胆地使用，不用担心哪一天它会被用完。

此外，在我国东北、华北、西北以及沿海地区，可以见到大大的风车，这些风车就是使用新型的能源来发电的设备——风力发电机。

通过这些例子，小朋友们可以看到，新能源已经和我们的生活密



不可分。目前，全世界都在鼓励发展新能源产业，我国也将新能源列为战略新兴产业。在新能源开发方面，我们国家取得了令人瞩目的成绩，比如我国是水电装机规模全球第一，太阳能热水器的利用规模全球第一，核电在建规模全球第一，风电装机的增速全球第一。



· 可再生和不可再生能源

可再生能源，通常是指那些从大自然中获取的并可以多次利用的非矿物能源，由于它来自大自然，在利用过程中基本上不会对环境造成污染，因此又被称为绿色能源。

不可再生能源指的是被我们开发利用后，在长时间内不能再生的自然资源。主要包括来自自然界的矿物、岩石以及化石燃料等，比如煤、石油、天然气等等。

· 什么是温室效应？

温室效应还有一个好听的名字，叫做“花房效应”。小朋友们知道花店里的鲜花是如何生长的吗？鲜花一般都生长在温暖的花房里，所以花房效应也就是大气层保温效应的俗称。因为我们人类过多地燃烧煤炭、石油和天然气，这些燃料在燃烧后排放出大量的二氧化碳，导致大气中的二氧化碳浓度增加，阻止了地球热量的散发，使得地球表面的气温越来越高，就好像在花房里一样，这就是温室效应。

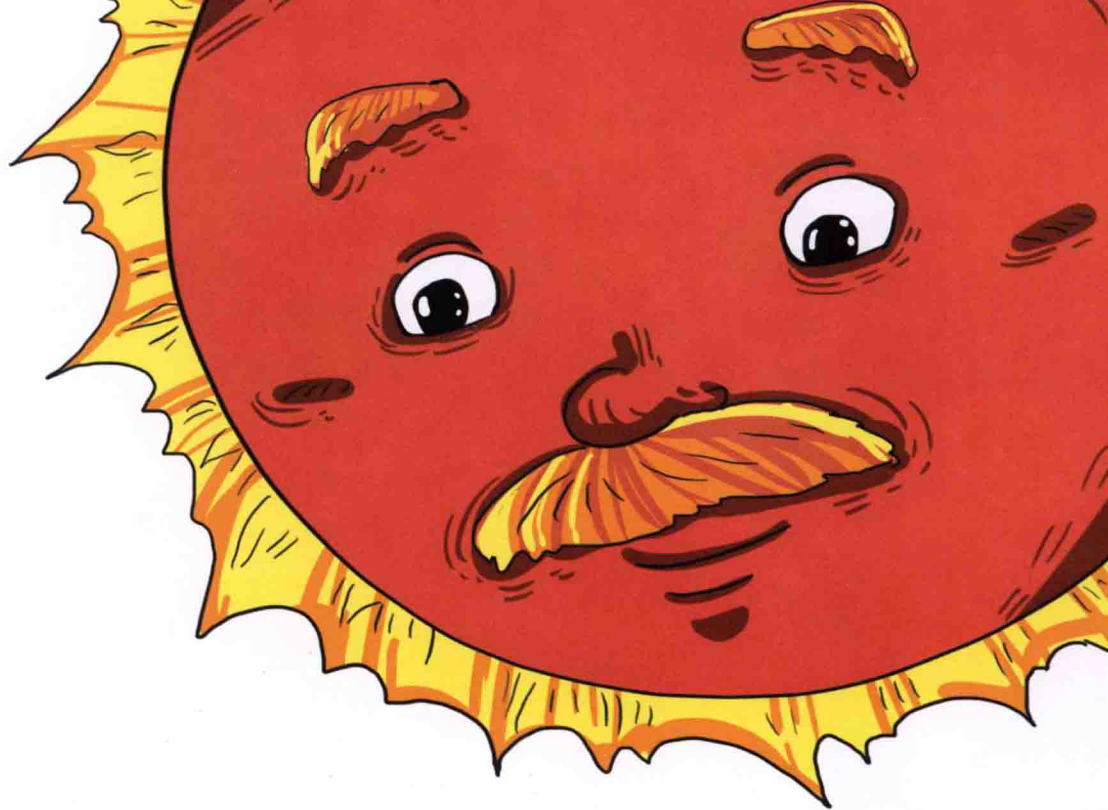
温室效应危害巨大，有科学家预测说，随着全球气候变暖，地球南极和北极的冰雪会融化，这样一来，海平面就会上升，沿海的一些国家和城市未来可能会被海水淹没。因此，为了保护我们的地球，小朋友们也要开始重视使用新能源，加入保护环境的活动中来。



为什么用放大镜可以点燃火柴？

小朋友们，你们做过这个游戏吗？在太阳光下，用放大镜聚光，将焦点对准火柴头，不一会儿的工夫，火柴就自动点燃了，好神奇啊！你们知道这是为什么吗？其实这是利用了太阳光的热量，放大镜将大量的光线聚集到一点，当温度达到火柴的燃点时，火柴就会自己燃起来了。





★太阳公公真伟大

我们知道，太阳是一个炽热的大火球，每时每刻都散发着巨大热量，正是因为太阳不知疲倦地给我们提供着光和热，才有了我们今天勃勃生机的地球。

太阳能的威力可是巨大的，每年到达地球表面的太阳能相当于130万吨煤。根据目前太阳产生的核能速率估算，它的贮量足够维持它发光发热上百亿年，而地球的生命也只是几十亿年，这样来看，太阳的能量可以说是用之不竭的，所以太阳简直就是一个能源宝库。最难



能可贵的是，在环境污染越来越严重的今天，太阳能可是最清洁能源之一，它不会给我们蓝蓝的天空蒙上灰色的面纱，也不会往河水里注入有害的物质。你说，太阳公公是不是伟大而无私的奉献者呢？

太阳能为什么会产生如此惊人的能量呢？小朋友们大概还不知道吧，1938年，物理学家贝蒂发现原来是原子核内部的核反应产生了巨大能量。由于太阳含有极为丰富的氢元素，这些氢原子核在太阳中心1500万摄氏度的高温以及高压条件下，结合成氦原子核，同时释放出大量的能量，以光和热的形式散发出来。因此，正是太阳内部不断地

