

<<科普热点>>

图书基本信息

书名：<<科普热点>>

13位ISBN编号：9787504657527

10位ISBN编号：7504657522

出版时间：2012-6

出版时间：中国科学技术出版社

作者：黄明哲

页数：154

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

科学是理想的灯塔！

她是好奇的孩子，飞上了月亮，又飞向火星；观测了银河，还要观测宇宙的边际。

她是智慧的母亲，挺身抗击灾害，究极天地自然，检测地震海啸，防患于未然。

她是伟大的造梦师，在大银幕上排山倒海、星际大战，让古老的魔杖幻化耀眼的光芒…… 科学助推心智的成长！

电脑延伸大脑，网络提升生活，人类正走向虚拟生存。

进化路漫漫，基因中微小的差异，化作生命形态的千差万别，我们都是幸运儿。

穿越时空，科学使木乃伊说出了千年前的故事，寻找恐龙的后裔，复原珍贵的文物，重现失落的文明。

科学与人文联手，人类变得更加睿智，与自然和谐，走向可持续发展…… 《科普热点》丛书全面展示宇宙、航天、网络、影视、基因、考古等最新科技进展，邀您驶入实现理想的快车道，畅享心智成长的科学之旅！

作者 2011年3月

<<科普热点>>

内容概要

不了解的时候，科技是神秘的；了解之后，科技是简单的，更是有趣的。
这是一个有趣的时代！

人类将改变基因、虚拟实境、深入海洋，还将踏上火星……《科普热点》丛书结合简明与趣味，推开了解科技的未来之门。

《科普热点·动力无限：新能源的崛起》向读者讲述新能源方面的新进展。
诸如宇宙太阳能电站、地热电站、潮汐电站、超导蓄电池以及有人造太阳美称的可控核聚变反应堆等，科学家们的努力正在把人们的梦想变为现实。
本书由黄明哲主编。

书籍目录

第一篇危中求变——能源世界的革命 清洁能源的崛起 走进复合能源时代——未来能源发展的六大特征
第二篇寻找替代品——能源舞台的新面孔 神奇的集热器 太阳能的储存和转化 建立太空太阳能电站
“全球太阳能电池能源网”计划 用管道输送太阳能 原子能时代的来临 核电站的“锅炉”——核反应堆
核反应堆家族 “能源之王”——核聚变能 令人向往的“人造太阳” 核燃料的来源 海底核电站——
“不移动的核潜艇” 核电池的“生命力” 核电站的安全性能 被誉为“蓝色油田”的海洋 潮汐能 海浪能
海流能 来自地球内部的能量 地热能的五种“身份” 光芒四射的地热发电 地热资源的利用和前景 风的
“力量” 风力发电机类型 风力提水与风力制热采暖 令人关注的绿色能源 “绿色油田”——燃料酒精
能源舞台上的甲醇 第三篇独出心裁——鲜为人知的发电方式 发电技术的革命 磁流体发电 爆炸式发电
余压发电与余水发电 第四篇开源节流——21世纪的能源变革 正确应对能源危机 “第五能源”——
节能 正在开发的人造能源 广泛使用的人工气体燃料——沼气

章节摘录

版权页：插图：海洋能的储量，按粗略估算全世界的潮汐能约为27亿千瓦；海浪能约为25亿千瓦；海流能约为50亿千瓦；温差能约为26亿千瓦。

此外，海面上太阳能的蕴藏量约为80亿千瓦，风能为10亿~100亿千瓦。

这样巨大的海洋能源如果能充分开发利用，是何等巨大的能源库。

有人曾把海洋比做“蓝色油田”，实在是太贴切、太形象了。

现在，世界上已经建成了若干个潮汐发电站，将潮汐能转化为电能为人类造福。

潮汐发电的工作原理和一般水力发电的工作原理相近。

它采取把靠海的河口或海湾用一条大坝与大海分隔开的方法，形成天然水库，发电机组安装在拦海大坝里，利用潮汐涨落的位差能来推动水力涡轮发电机组发电。

它的特点是涨潮和落潮过程中水流方向相反，双向推动水力涡轮转动，且水流速度也有变化。

这一点虽给潮汐发电带来技术上的一些特殊困难，但可通过控制水库流量和用电气线路转变的办法得到解决。

而它的优点在于它不受洪水、枯水的水文因素影响，功效反而比较稳定。

海洋能不仅蕴藏量十分巨大，而且是干净的能源，不会污染环境。

太阳能只能在白天和晴天获得，如果听之任之，有时想用却没有，有时又多得用不完。

那么有没有办法，把它储存和转化成为像煤炭、石油、天然气那样的能源。

以便随时使用呢？

太阳光被收集起来后，紧接着就要解决储存和转化问题。

近来，科学家研制出一种储存太阳能的新型化合物，使用起来很简便，而且便于运输，储存效能好。

这种化合物受到光照射时，会吸收能量。

1千克这样的物质能储存385千焦（92千卡）的热，而它本身温度不会升高，因此，在储存或运输中能量不会散失，不需要刻意保温。

编辑推荐

《动力无限:新能源的崛起》要向读者讲述的就是这方面的新进展。诸如宇宙太阳能电站、地热电站、潮汐电站、超导蓄電池以及有人造太阳美称的可控核聚变反应堆等,科学家们的努力正在把人们的梦想变为现实。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>