

<<能源科学知识>>

图书基本信息

书名：<<能源科学知识>>

13位ISBN编号：9787560279862

10位ISBN编号：7560279864

出版时间：2012-3

出版时间：东北师范大学出版社

作者：徐玲

页数：246

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>

<<能源科学知识>>

内容概要

很多能源都在我们身边，可谓触手可及，譬如太阳能、风能、海洋能，等等。

《中国青少年成长必读（自然科学·科普类）：能源科学知识》通过对一些人类常用能源的介绍，从而让读者进一步走进能源构造的和谐世界。

在此使读者认识能源的同时，呼吁人类节约能源，保护环境。

<<能源科学知识>>

书籍目录

永不枯竭的财富--太阳能不平静的太阳人类使用太阳能的历史关于太阳能电池的开发人类对于太阳能的应用利用太阳能蒸馏器淡化海水太阳会消失吗太阳池电站关于太阳的传说太阳赐予人间的光和热如何储存太阳能关于太阳能空间发电站的设想人类所开发的太阳能热水器太阳能对于人类的利弊人类所开发的太阳灶来自大海的恩赐--海洋能关于潮汐的研究巧妙利用潮汐能海底存有大量的至宝海底丰富的矿藏海浪也能发电关于海洋中的石油利用海流发电利用海洋的温差发电关于海洋生物电站的建设海洋是一个巨大的药库古老王国的宝藏--化石能神奇的钛煤的分类植物成煤的过程.....天上来客的礼物--风能人类的亲密伙伴--其他能源科学利用，持续发展--能源利用

章节摘录

太阳诞生之初只是一颗冰冷的天体，随着不断收缩压紧，它变得越来越热，最终内部温度达到了上百万摄氏度，这时它开始发光发热了。

太阳灼热的内核中不断地发生核聚变，从而产生核能，这是它能在几十亿年时间里一直能够发光发热的原因。

简单一句话，太阳的最后产生是由于很强烈的核反应，也就类似于一种大爆炸的反应。

不过，人类对太阳并不十分了解，因为太阳离地球太远了，它又太热了，人们很难得到它内部的更多信息，以上关于太阳形成的学说，也只是目前占据主流地位的现代星云说。

关于太阳的奥秘，还有待我们进一步探索。

现在我们来认识一下太阳的结构。

太阳内部结构可以分3层：太阳中心为热核反应区，核心之外是辐射层，辐射区之外为对流层。

太阳的中心部分称为日核，它的半径大约为0.25个太阳半径。

日核虽然不算大，但太阳的大部分质量都集中在这里，而且太阳的光和热也都是从这里产生的，温度高达1500万摄氏度。

理论研究表明，这些光和热是在氢原子核聚变为氦的过程中释放出来的，因此，日核也叫做“核反应区”。

太阳的主要成分是氢，为氢核聚变反应提供了足够的燃料。

日核外面的一层称为辐射区，日核产生的能量通过这一区域，以辐射的形式向外传出。

这里的温度比太阳核心低得多，大约为70万摄氏度。

辐射区外的一层称为对流层，太阳大气在这二层中间呈现剧烈的上下对流状态，它的厚度大约10万千米。

太阳的外部结构就是太阳大气层，太阳大气层从里向外分为光球、色球和日冕。

对流层外是光球。

光球就是我们平时所看见的明亮的太阳圆面，光球厚度约500千米。

太阳光球的中间部分要比四周亮一些。

这种现象的产生是由于我们看到的太阳圆面中间部分的光是从温度较高的太阳深处发射出来的，而圆面边缘部分的光则是由温度较低的太阳较浅的层次发出来的。

光球之外是非常美丽的红色的色球层。

色球层的厚度大约2000千米，上面布满了大小不一、形态多变的头发状的结构，称为针状体。

色球层的温度越往外面越高，最外层的温度高达10万摄氏度。

平时我们看不到色球层，这是因为地球大气中的分子和尘埃散射了太阳光，使天空变成蓝色，色球层就淹没在蓝色背景之中了。

日全食的时候，当太阳光球被月亮完全遮住的那一瞬间，美丽的色球层就能显露出来。

日冕是太阳大气最外面的一层，从色球层的边缘向外延伸出来，最远可以达到4~5个太阳半径。

日冕的亮度只有光球的1/100，平时根本看不见，只有在日全食的时候，日冕才显露出它的“庐山真面目”。

日冕的温度相当高，太阳光球的温度大约是6000摄氏度，越往外温度越高，到了色球和日冕交界的区域，温度达10万摄氏度以上，日冕的温度达100万~200万摄氏度。

在这么高的条件下，所有的物质都成为电离状态。

日冕的温度虽高，但是它并不很热，因为日冕中所包含的气体太稀薄了，它的总热量是很低的。

当我们用专门观测太阳的望远镜观测太阳表面时，会发觉它一直处于剧烈的活动中。

常见的太阳活动包括黑子、耀斑、日珥和太阳风。

.....

<<能源科学知识>>

编辑推荐

能源是社会发展的动力。

当前及未来几十年，人类面临着能源逐渐枯竭及环境恶化的重大挑战，能源科学技术的发展受到了空前的重视，也对其提出了更高的要求。

因此，学习了解能源科学知识，对当前社会的发展具有重要的意义。

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>