

<<遨游太空的航天材料>>

图书基本信息

书名：<<遨游太空的航天材料>>

13位ISBN编号：9787542415769

10位ISBN编号：754241576X

出版时间：2012-4

出版时间：王坤杰、赵仲丽、王喜存 甘肃科学技术出版社 (2012-04出版)

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>

<<遨游太空的航天材料>>

前言

众所周知，火的使用和工具的发明开启了人类使用能源和材料的历史进程，促进了人类的进化，推动了人类文明进步。

时至今日，能源和材料已成为人类生存和发展的物质基础，决定着人类文明的发展方向。

它们的发展给全球经济、政治以及精神文化带来了前所未有的变革，也使全球的生态环境伤痕累累。开发绿色能源，发明新型材料，建设资源节约型、环境友好型社会已迫在眉睫。

2012年，中国将启动《国家能源发展战略》编制工作，提出我国能源发展的总体方略和战略规划。但是，目前市场上还没有一套详细介绍新能源、新材料方面内容的高新技术科普丛书。

为了引导读者，特别是广大青少年更好地认识和了解新能源和新材料，明确我国的能源现状和材料科学的创新成果，增强开发高新技术的意识，激发他们为高新技术事业奉献的信心和决心，培养他们的民族自信心和创新精神。

向青少年普及新能源和新材料的相关知识和发展动态，必将吸引和鼓励更多青少年热爱科学，献身科学，积极投身能源和材料事业，发明更多低碳、绿色的新型材料，使我国能源结构合理，为创造我们可持续发展的绿色家园做出更大的贡献。

“高新技术科普丛书”，由国内知名材料学专家、西北师范大学博士生导师莫尊理教授担任丛书总主编，西北师范大学等高校的教授、博士生导师担任编委，丛书各册的作者均为相关领域的专家、学者。

他们热爱科学、朝气蓬勃、学风严谨、勤奋探索，以真挚的情感和对人类社会持续发展的使命感，用朴实而又不失优美的文笔严肃认真地编撰了本套丛书。

本套丛书作为新材料、新能源的科普读物，宗旨鲜明，风格独特，剪系统性强，认真探讨了人类与能源材料谐调的发展历程和方向。

与一般科普读物相比，具有如下鲜明的特点：一是内容丰富时代感强，本丛书共18个分册，紧扣当前能源、材料发展的困境，以新能源、新材料方面最新的研究成果及翔实的资料为基础，用通俗易懂的文字分别叙述了与人类生存、发展最密切的各种新能源和新材料，构成了一个完整的知识体系。

另外，本套丛书多视角，多层次、全方位介绍了材料和能源领域的基础知识和发展动态，深入浅出地展示了材料和能源的发展脚步。

《神通广大的第三金属》《新材料的宠儿：稀土》向你展示第三金属和稀土的魅力；《高新科技的特种钢》《取之不尽的太阳能》《持续不断的风电新能源》《可再生能源：生物质能》《又爱又恨是核能》《待开发的地热能》《清洁能源：氢能》《未来无害新能源可燃冰》《无限丰富的海洋能》让你尽情领略能源的丰饶和开发前景；《异彩纷呈的功能膜》《节能减排的新动力电池》《无处不在的碳纤维》《遨游太空的航天材料》《改变世界的信息材料》《比人聪明的智能材料》《神奇的人体修复材料》向你呈现新型材料的发展动态以及带给我们生活的变化。

二是时尚流行的编创，本丛书语言流畅、深入浅出，配有大量精美的图片，图文并茂、通俗易懂，加上扩充知识面的小百科，使读者朋友全面了解新材料、新能源并享受着它们带来的无限魅力。

20世纪80年代以来，人们逐步认识到必须永续利用地球资源，改善地球的生态环境才能实现人类的可持续发展。

我们应统一规划、合理开发能源，积极开发新能源、新材料，促进人类与自然界的和谐共处与协调发展。

希望这套凝聚着策划者、组织者、编撰者、设计者、编辑者等工作者的辛勤汗水和心血的“高新科技科普丛书”能给那些热爱科学，倡导低碳、绿色、可持续发展的人们以惊喜和收获，并对我国的能源和材料事业做出贡献。

衷心祝愿应时代所需而出版的高新科技科普丛书能得到读者的青睐。

<<遨游太空的航天材料>>

内容概要

科学是无边界的，思想也不能让自己终结。

《高新技术科普丛书:遨游太空的航天材料》重点研究航天材料，从研究航天材料的发展再到中国人漫漫的飞天路，然后再到气象卫星、空间站、空间探测器、宇宙飞船的成功升天，一一向读者详细揭秘中国人的飞天大秘密。

<<遨游太空的航天材料>>

书籍目录

<<遨游太空的航天材料>>

章节摘录

版权页：插图：二、提升国力，振奋民族精神 发展载人航天能体现一个国家综合国力，当今世界各发达国家在发展战略上都把综合国力的增强作为首要目标，其核心是发展高科技，而高科技的主要内容之一就是载人航天。

当一个国家把自己的航天员送进太空时，它可充分体现其综合国力的强盛，也将增强该国民众的民族自豪感、振奋民族精神，增强全民的凝聚力。

特别是我国航天员一旦进入太空，则能像六七十年代我国拥有核武器和人造地球卫星那样，引起全世界人民注视，提高我国的国际地位。

三、开发太空资源，造福人类 载人航天的发展能更好地开发太空资源为地球人类造福。

现已知浩瀚的太空是人类巨大的宝库，它含有丰富的资源，而载人航天事业是使人通向这个宝库的桥梁，试想航天员们在太空对地球居高临下，能以各种不同手段对地球进行观测，它可以比无人的探测和遥感获取更多的信息和资料。

而太空工厂的工艺加工几乎成了“魔术”，它在微重力，真空和无对流的条件下，可以制造出地球上难以完成的合金材料和“灵丹妙药”及有关产品。

太空工厂的产品或半成品送回地面后，也许还会带来“新的工业革命”。

可以预料，印有“太空制造”字样的物品将会不断的投放市场。

四、太空旅行。

欣赏美妙仙境 载人航天是人类发展的一个新阶段的开始，因为人类可以通过载人航天的桥梁，转移到其他星体居住和生活，开发出更美好的生活空间。

这不是可望而不可即的事情。

当前首先要做的是人们到太空旅游，先看看神秘的太空和美妙的仙境。

不久，人类将主宰太空，实现人类发展的革命。

第三节 载人航天材料的难点 载人航天是集国家政治、军事、科技实力为一体的高难度系统工程。

要真正把人送入太空乃至使人长时期在太空生活，还必须要突破一些技术难题。

一、环境改变，技术攻关 研制实用的空天飞机面临的难题很多，空天飞机的飞行范围为从大气层内到大气层外，速度从 $M=0$ 到 $M=25$ ，如此大的跨度和工作环境变化是目前现有的所有单一类型的发动机都不可能胜任的，从而也就使为空天飞机研制全新的发动机成为整个项目的关键。

空间环境与陆地环境有着天壤之别。

太空中高度真空，没有氧气没有水，如果没有任何保护，人体暴露在这样的环境里，不消一分钟，就会由于身体内外的巨大压差而爆炸，体液会迅速沸腾汽化。

<<遨游太空的航天材料>>

编辑推荐

《高新技术科普丛书:遨游太空的航天材料》语言流畅、深入浅出，配有大量精美的图片，图文并茂、通俗易懂，加上扩充知识面的小百科，使读者朋友全面了解新材料、新能源并享受着它们带来的无限魅力。

<<遨游太空的航天材料>>

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>