

<<世界前沿技术发展报告2010>>

图书基本信息

书名：<<世界前沿技术发展报告2010>>

13位ISBN编号：9787030306562

10位ISBN编号：7030306562

出版时间：2011-4

出版时间：科学

作者：科学技术部办公厅//国务院发展研究中心国际技术经济研究所

页数：296

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>

## <<世界前沿技术发展报告2010>>

### 内容概要

本书详细介绍了2010年世界前沿技术的重大进展和发展动向，并对影响前沿技术发展的重大问题进行了深入分析。

八个分报告分别介绍了信息、生物、新材料、能源、航天、航空、海洋和公共安全等技术领域的最新发展动态，包括重大技术进展及相关产业的发展、主要国家的战略举措等。

本书可供从事科技决策和管理的领导、工作人员，以及从事前沿技术研究的学者、专家阅读和参考。

# <<世界前沿技术发展报告2010>>

## 书籍目录

### 世界前沿技术发展报告综述

- 一、世界新兴产业竞争日趋激烈
- 二、三大新兴技术产业的发展态势
- 三、若干前沿技术领域的重要进展

### 世界信息技术发展报告

- 一、世界信息技术及产业发展重要动向
- 二、无线通信技术
- 三、芯片技术
- 四、高性能计算机
- 五、网络技术
- 六、消费类电子
- 七、信息安全技术

### 世界生物技术发展报告

- 一、世界生物技术及产业发展重要动向
- 二、基因组学
- 三、干细胞
- 四、医药生物技术
- 五、转基因技术

### 世界新材料技术发展报告

- 一、新材料技术及产业发展若干重要动向
- 二、纳米技术与纳米材料
- 三、新型结构材料技术
- 四、新型功能材料技术
- 五、电子信息材料技术

### 世界能源技术发展报告

- 一、世界能源技术及产业发展重要动向
- 二、化石能源
- 三、可再生能源
- 四、核能
- 五、氢能
- 六、节能减排技术

### 世界航天技术发展报告

- 一、世界航天技术发展重要动向
- 二、卫星技术
- 三、载人航天
- 四、运载火箭与推进技术
- 五、太空探索技术

### 世界航空技术发展报告

- 一、2010年世界航空技术发展重要动向
- 二、军用飞机技术
- 三、民用飞机技术
- 四、直升机技术
- 五、航空动力技术
- 六、机载系统与武器技术

### 世界海洋技术发展报告

<<世界前沿技术发展报告2010>>

- 一、世界海洋技术及产业发展重要动向
  - 二、海洋调查与观测
  - 三、海洋资源勘探与开发
  - 四、船舶制造和海洋工程
- 世界公共安全技术发展报告
- 一、世界公共安全技术领域的主要发展动向
  - 二、防灾减灾技术
  - 三、反恐防恐与社会安全
  - 四、核生化威胁防范
  - 五、校园安全
- 致谢

章节摘录

版权页：插图：超大型油船储油舱建造新技术。

2010年7月，大宇造船开发出一种超大型油船（VLCC）储油舱建造新技术，可延长VLCC的使用寿命，提高其建造效率。

新设计以垂直间隔壁结构代替传统的水平附加栓，提高了舱壁抗冲击能力，保证了船舶航行安全，提高VLCC的建造效率。

研究船用阻燃轻质复合材料。

2010年7月，中国聚合物网报道，英国波士顿大学与南安普敦大学正在共同开发一种新的船用新型树脂，用于船舶的上层建筑，它将更耐火、更轻质、更抗腐蚀、性价比更高，因而更环保和更节能。

该项目引起英国材料供应商、船厂、国防部、国防科学与技术实验室、皇家海军、劳氏船级社的高度关注。

2) 改进船舶推进系统，提高能效改进螺旋桨设计。

2010年6月，韩国STX透露，为提高船舶的推进性能，该公司实现了3项技术创新。

一是将螺旋桨推进器的叶片数量从4~5个叶片减少为3个，加大了推进力；二是采用“低振动推进器技术”，设计出全新概念的叶片，将振动和噪声降低到可接受水平；三是在船上新增节能型辅助叶片，进一步提高了能源效率。

此外，BergPropulsion公司推出带有对双螺旋桨船有顺桨功能的Berg可调螺距螺旋桨，该公司认为它特别适合沿海液货船。

提高螺旋桨的研究和试验水平。

韩国海洋系统安全研究所2010年成功建造大空泡水槽与冰海水槽，以提高螺旋桨的研究、实验、创新能力。

该设施是世界上最大规模的新型尖端船舶开发研究设施之一。

空泡的产生和破裂会对高速运转的螺旋桨产生大的冲击力，可以模拟再现空泡现象，通过实验研究，开发设计高效率、低振动、低侵蚀、低噪声螺旋桨。

冰海水槽可以验证船舶的耐低温性能等。

编辑推荐

《世界前沿技术发展报告2010》是国家软科学研究计划资助项目。

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>