

图书基本信息

书名：<<工程硕士教育核能与核技术领域发展报告>>

13位ISBN编号：9787308089593

10位ISBN编号：7308089592

出版时间：2011-8

出版时间：浙江大学出版社

作者：全国核能与核技术领域工程硕士教育协作组

页数：349

字数：548000

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>

## <<工程硕士教育核能与核技术领域发>>

### 内容概要

《工程硕士教育核能与核技术领域发展报告》是全国核能与核技术领域工程硕士教育协作组受全国工程硕士专业学位教育指导委员会委托而编写的，着重反映了核能与核技术领域的最新学术成果、发展动态和发展态势，对提高核能与核技术领域工程硕士研究生的教学水平，帮助他们扩大视野，活跃思维，将起到积极作用。

《工程硕士教育核能与核技术领域发展报告》集研究、资料和探索汇编于一体，共包括了10个专题。在逻辑上，全书共分为四大部分。

第一部分，即第1章，属综合篇，概要描述了新中国成立以来核能与核技术的发展和研究趋势；第二部分包括了第2章、第3章和第9章，属核能篇，简洁描述了新中国建国初期二弹一艇工程基础上动力堆技术拓展至核电(能)的发展和研究态势，着重描述了第4代先进堆型——高温气冷堆的发展态势，以及未来能源——磁约束核聚变能的发展状态；第三部分包括第4章、第5章、第6章、第7章和第8章，属核技术的大科学工程篇，比较全面地描述了改革开放以来一批国家大科学工程的发展、研究状态与趋势；第四部分，即第

10章，属民用核技术篇，综合描述了新中国建立以来小型民用核技术事业的发展状态。

核能与核技术领域的发展态势，说明此领域不仅仅与基础科学研究发展息息相关，也与国民经济和民众生活紧密相关。

因此，本书可誉为是在核能与核技术领域工程硕士教育快速发展背景下一本新的核能与核技术领域比较完整的发展状态与趋势的资料，具有很高的参考价值。

书籍目录

第1章 中国核技术工程前沿进展——综述

- 1.1 新中国建立初期二弹一艇工程的发展
- 1.2 中国核电(能)工程的发展
- 1.3 改革开放促进了我国核能与核技术领域民用工程的发展
- 1.4 中国先进核反应堆工程的发展
- 1.5 中国磁约束聚变工程的发展
- 1.6 我国高能物理装置(工程)向国际领先水平发展
- 1.7 我国核物理装置(工程)及应用进入国际前列
- 1.8 我国同步辐射装置(工程)应用进入国际先进行列
- 1.9 我国核能与核技术领域工程发展与教育进入新时代

第2章 核裂变能工程的发展

- 2.1 核裂变和裂变能的应用
- 2.2 核燃料循环
- 2.3 我国核反应堆工程的发展
- 2.4 核电厂

第3章 中国磁约束聚变工程进展

- 3.1 核聚变和聚变能源
- 3.2 磁约束聚变实验装置托卡马克
- 3.3 中国磁约束聚变研究进展
- 3.4 国际热核聚变实验堆
- 3.5 总结

第4章 北京正负电子对撞机工程进展

- 4.1 加速器及高能物理需求
- 4.2 北京正负电子对撞机的历史
- 4.3 北京正负电子对撞机
- 4.4 北京正负电子对撞机重大改造工程
- 4.5 结语

第5章 中国同步辐射光源工程进展

- 引言
- 5.1 中国同步辐射光源工程概况
- 5.2 约10年来发展迅速的新技术
- 5.3 NSRL二期工程新技术
- 5.4 BEPC II工程新技术举例
- 5.5 SSRF工程新技术举例
- 5.6 光束线
- 5.7 光束线发展的四个阶段
- 5.8 NSRL光束线阶段

第6章 中国直线感应加速器工程进展

- 6.1 直线感应加速器工程概述
- 6.2 脉冲功率技术与系统工程设计
- 6.3 神龙一号直线感应电子加速器工程简介
- 6.4 中国电子感应加速器应用进展

第7章 中国重离子加速器工程发展及其应用

- 7.1 兰州重离子加速器的发展
- 7.2 CSR的主要系统及束流冷却

第8章 中国散裂中子源工程进展与高功率质子加速器发展态势

- 8.1 高功率质子加速器的国内外发展简介
- 8.2 高功率质子加速器的物理问题
- 8.3 高功率质子加速器的主要技术问题
- 8.4 中国散裂中子源工程
- 8.5 ADS及应用前景

第9章 中国高温气冷实验堆工程进展

- 9.1 高温气冷堆的特点
- 9.2 高温气冷堆的发展历史
- 9.3 典型的高温气冷堆
- 9.4 高温气冷堆的国际发展现状
- 9.5 高温气冷堆的应用领域
- 9.6 高温气冷在中国的发展
- 9.7 中国高温气冷堆核电站重大专项
- 9.8 结束语

第10章 中国低能加速器工程发展

- 10.1 引言
- 10.2 低能加速器工程
- 10.3 低能加速器的应用

章节摘录

版权页：插图：新中国的核科学与技术发展，是自力更生，自己动手，一切从零开始。早期研究人员，有的在北京天桥、上海外滩等市场或旧货摊上寻找和购买旧的电子元件器材，改装成科研设备；赵忠尧用自己的积蓄在美国购买了30余箱加速器部件和科研器材，建成了我国第一台静电加速器（编者注：赵忠尧先生从美国带回的小型加速器现在是中国科学技术大学赵忠尧纪念馆的展品）；杨承宗、杨澄中分别从法国、英国用国家批的外汇购买了一部分器材，杨承宗还带回了居里夫人作为对中国人民发展核科技事业的一点心意而赠送给他的含微量镭的标准源；肖健用黄蜡提炼真空封蜡；金建中研制成功各种抽速的金属油扩散泵，成为我国金属油扩散泵的最初起源。在新中国成立初期的头10年内，就取得了一批有意义的基础性的研究成果，为我国的核科学与技术发展创造了许多的“第一”。

编辑推荐

《工程硕士教育核能与核技术领域发展报告》是全国核能与核技术领域工程硕士教育协作组受全国工程硕士专业学位教育指导委员会委托而编写的，着重反映了核能与核技术领域的最新学术成果、发展动态和发展态势，对提高核能与核技术领域工程硕士研究生的教学水平，帮助他们扩大视野，活跃思维，将起到积极作用。

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>