

<<国家大科学研究研究>>

图书基本信息

书名：<<国家大科学研究研究>>

13位ISBN编号：9787564044473

10位ISBN编号：7564044470

出版时间：2011-4

出版时间：北京理工大学

作者：杜澄//尚智丛

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>

## <<国家大科学工程研究>>

### 内容概要

大科学工程是20世纪以来科技进步和社会发展的重要基础设施。

杜澄、尚智丛等编著的本书在分析国际大科学工程发展趋势的基础上，探讨了我国大科学工程历史成就与未来发展战略。

以五个大科学工程为对象，本书首次对我国大科学工程的建设与运行情况进行了深入、细致的实地调查研究，总结成功经验，发现缺陷不足，探究问题原因，并尝试提出了一些解决问题的建议措施。

本书是科学技术管理的研究著作，有助于提升全社会对大科学工程的认识，也有助于完善我国的大科学工程管理。

## <<国家大科学工程研究>>

### 书籍目录

#### 第一章 国家大科学工程建设的实证研究和管理创新政策建议

##### 第一节 大科学工程概况与本课题研究方案

- 一、国际大科学工程的发展概况
- 二、我国大科学工程建设概况
- 三、本课题研究方案

##### 第二节 研究案例的典型意义

- 一、基本情况分析
- 二、科学技术效益分析
- 三、经济社会效益分析

##### 第三节 大科学工程的建设经验

- 一、总体规划布局
- 二、做好预制研究
- 三、推进共享与国际合作
- 四、建立网络结构的管理模式
- 五、适应科技发展水平与社会经济条件,改造与更新大科学装置

##### 第四节 大科学工程建设中提出的突出问题

- 一、人才队伍建设与稳定问题
- 二、用户估测与培育问题
- 三、知识产权与相关法律问题
- 四、军民合作问题
- 五、经费的预算与使用问题

##### 第五节 大科学工程的建设经费相关问题的分析

- 一、重离子冷却存储环(CSR)资金使用情况分析
- 二、大天区多目标光纤光谱望远镜(LAMOST)资金使用情况分析
- 三、大科学工程的资金概算与拨款使用分析建议

##### 第六节 政策建议

- 一、关于完善大科学工程体制机制的建议
- 二、关于强化大科学工程“软”环境建设的建议
- 三、关于加强大科学工程建设管理程序的建议
- 四、关于完善大科学工程项目预算制度,避免建设经费大规模超支的建议

#### 第二章 大科学工程发展概况

#### 第三章 我国先进超导托卡马克装置大科学工程建设的实证研究和管理创新政策建议

#### 第四章 上海同步辐射光源的实证研究和管理创新政策建议

#### 第五章 “中国地壳运动观测网络”的实证研究与管理创新建议

#### 第六章 北京正负电子对撞机(BEPC)工程的决策建造、运行管理与改建扩建

#### 第七章 大天区多目标光纤光谱望远镜工程研究

#### 附录

#### 参考文献

#### 后记

## <<国家大科学研究>>

### 章节摘录

版权页：插图：（1）托卡马克受控核聚变装置（TOKAMAK），简称“托卡马克装置”。

该项大科学工程是用于能源研究的专用装置，是专用研究装置的典型代表。

中国经济的快速发展对能源的需求越来越大，现有的能源提供方式，由于天然资源供给的限度而无法  
满足未来的需求，同时，由于对环境的影响而受到限制。

利用科学技术手段，积极发掘长期天然资源供给充足、环境友好的能源供应来源，成为世界各国科技  
界的一个重要的研究领域。

在现有的各种解决能源问题的方案中，利用受控热核聚变获得新能源是一个重要的解决方案。

受控热核聚变还有很多优点，例如清洁、能量大等等，在现有的各种磁场约束方案中，托卡马克装置  
被国际科技界普遍认为是最有可能实现受控聚变的方案。

（2）上海第三代同步辐射光源（SSRF），简称“上海光源”。

同步辐射光源是公共实验平台，上海光源是公共实验平台的典型代表。

世界上很多科技发达国家在规划和部署大科学工程建设时，都把支撑多学科研究的公共实验平台型装  
置放在优先或突出的地位。

建设第三代同步辐射装置已经成为世界各国发展科技的必然。

目前，我国现有的装置不能满足科技发展的需要。

基于北京正负电子对撞机的同步辐射装置和合肥国家同步辐射实验室虽然能满足对时间和空间分辨要  
求不很高的部分前沿实验研究，以及在各种需要较大光斑的科学实验和工业技术上的应用，但由于它  
们受光耀度、波长范围、光的稳定性及空间分辨率和时间分辨率等性能的限制，仍不能满足21世纪我  
国前沿重要领域基础研究和高新技术开发应用研究的需要，为此，需要建造第三代同步辐射光源。

<<国家大科学工程研究>>

编辑推荐

《国家大科学工程研究》由北京理工大学出版社出版。

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>