

图书基本信息

书名：<<中国至2050年重大科技基础设施发展路线图>>

13位ISBN编号：9787030256379

10位ISBN编号：7030256379

出版时间：2009-9

出版时间：科学出版社

作者：中国科学院大科学装置领域战略研究组 编著

页数：162

字数：162000

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>

## 内容概要

本报告在分析国际重大科技基础设施发展态势的基础上，从中国科学技术以及经济社会发展对重大科技基础设施的需求出发，理清至2050年我国重大科技基础设施发展的战略构想、部署、布局 and 分阶段目标，分析各重点领域各阶段重大科技基础设施发展的主要方向及可能或必须突破的重大科学技术问题，描绘了粒子物理、核物理、核能源；天文与空间科学；多学科研究平台；生命科学与生物技术；资源环境与生态；高技术及其他重点领域重大科技基础设施的发展路线图，并提出了一些为实现发展目标所需要的体制、资源、人才等方面的政策建议。

书籍目录

总序总前言前言摘要第一章 重大科技基础设施和国家创新体系 第二章 我国重大科技基础设施未来五十年发展的宏观思路第三章 粒子物理、核物理、核能源领域 第一节 粒子物理 第二节 核物理 第三节 核能利用第四章 天文与空间科学 第一节 黑洞等致密天体物理问题 第二节 宇宙以及各种结构的起源和演化 第三节 太阳和太阳系对地球和人类社会生存和发展的影响 第四节 寻找太阳系外类地行星以及地球以外存在生命的证据 第五节 地球整体和长期变化第五章 多学科研究平台 第一节 大型先进光源 第二节 先进中子源 第三节 极端条件实验平台 第四节 大型高性能计算平台 第五节 成像综合研究平台 第六节 其他多学科应用平台第六章 生命科学与生物技术 第一节 测序技术的飞速进步将使生命科学进入基因组新时代 第二节 蛋白质组学成为生命科学研究新焦点 第三节 系统生物学开创生命整体性研究 第四节 合成生物学发展将创制人工生命 第五节 显微技术不断进步推动探究细微细胞结构 第六节 认知科学 第七节 品种分子设计 第八节 生命科学和生物技术发展需求大科学平台第七章 资源环境与生态 第一节 地理科学 第二节 资源科学与生态学 .....第八章 高技术及其他第九章 相关政策措施建议参考文献缩略语后记

## 章节摘录

第一章 重大科技基础设施和国家创新体系一、国家重大科技基础设施的界定重大科技基础设施涉及的范围非常宽泛，其界定既是一个科学问题，也是一个管理层面的问题。

参考近年来多方面的相关研究，本报告对国家重大科技基础设施作如下界定：国家重大科技基础设施是指：国家为在科学技术前沿取得重大突破，解决经济、社会发展和国家安全中的战略性、基础性和前瞻性科技问题而投资建设，在长期运行中，为相关科技界和社会相关方面共享利用的大型科学技术研究设施。

它们是国家基础设施的重要组成部分。

这一界定规定了国家重大科技基础设施最基本的属性：具有重大的科学意义和国家需求；是一个长期运行的基础设施，而不是研究机构，也不是为一个研究项目建设的，短期使用的实验设施；是一个高度开放，共享利用的国家设施，而不是仅满足一个研究机构的需要。

这样的设施包括大型加速器、大型天文望远镜等整体性的装置；大陆构造、生态、环境等大空间尺度观测研究的分布式设施；像蛋白质研究设施和重大工程材料服役安全评价研究设施等由大量独立设备系统集成的研究设施。

对后一类设施的界定必须仔细加以把握，与一个研究机构的仪器设备加以区分。

其基本特征是，科学目标重大；相当规模的研究界需要；规模大，不可能为每个研究群体配置，需作为国家设施管理，开放共享。

编辑推荐

《中国至2050年重大科技基础设施发展路线图》：迎接新科技革命挑战，支持科学与持续发展。

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>