

# 《2013科学发展报告》

## 图书基本信息

书名：《2013科学发展报告》

13位ISBN编号：9787030367556

10位ISBN编号：7030367553

出版时间：2013-3

出版社：科学出版社

作者：中国科学院 编

页数：322

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《2013科学发展报告》

## 内容概要

《2013科学发展报告》是中国科学院发布的年度系列报告《科学发展报告》的第十六本，旨在综述2012年度世界科学前沿进展，展望重要科学领域发展趋势，评述诺贝尔奖科学成果，报道我国科学家具有代表性的研究成果，聚焦公众关注的科学热点问题，介绍我国科学发展的整体状况，分析科技发展的战略与政策，介绍科学在我国实施创新驱动发展战略和建设创新型国家中所起的重要作用，并向国家提出有关中国科学发展的战略和政策建议，为高层科学决策提供参考。

## 书籍目录

把握世界科技发展的新趋势深入实施创新驱动发展战略 前言 第一章科学展望 1.1新生物学：生命科学的第二次多学科交叉浪潮 1.2加强海洋生态学及其观测技术研究——修复沿海、开发陆坡的生物资源 第二章科学前沿 2.12011年9月至2012年8月物理学、化学、生物学、医学前沿的热门课题 2.2太阳系外类地行星探测的研究进展 2.3声子学研究进展 2.4合成科学的革命——C—H键直接官能团化 2.5选择性氟化——合成化学的新机遇 2.6高致病性禽流感H5N1病毒研究新进展 2.7干细胞与再生医学研究现状与展望 2.82012年世界科技发展综述 第三章2012年诺贝尔科学奖评述 3.1量子调控新纪元——2012年诺贝尔物理学奖评述 3.2现代药靶的核心分子G蛋白偶联受体——2012年诺贝尔化学奖评述 3.3细胞命运的“返老还童”——2012年诺贝尔生理学/医学奖评述 第四章2012年中国科学家代表性成果 4.1大亚湾中微子实验发现新的中微子振荡模式 4.2东方超环2012年度实验创两项世界纪录 4.3中国科学家实现百千米量级自由空间量子隐形传态与纠缠分发 4.4量子信息研究获重大进展——光的“波粒叠加”状态被首次制备 4.5利用强激光对日地磁场活动的实验室模拟 4.6超两亲分子自组装化学研究进展 4.7宏观尺度纳米线组装体与功能 4.8纳米碳三维导电网络结构锂离子电池和锂硫电池电极材料研究取得重要进展 4.9甲醛常温催化净化研究与应用取得重要进展 4.10探索智力发育及其障碍的机制 4.11iPSC研究新发现 4.12胚胎干细胞自我更新相关信号转导新机制的发现 4.13Presenilin / SPP家族膜整合天冬氨酸蛋白酶的晶体结构最新成果 4.14重要天然免疫系统信号分子STING的结构与功能研究取得重要进展 4.15病原体天然免疫应答逃逸新机制 4.16食管癌易感基因及其与饮酒相互作用的全基因组关联研究 4.17二倍体棉花雷蒙德氏棉基因组草图公布 4.18中国抗病毒治疗能有效降低单阳配偶间的HIV传播 4.19最古老动物脑构造化石的发现及其意义 4.202.5亿年前地球出现致命高温 4.21地球内核边缘存在形状不规则现象 4.22我国黄土研究揭示当前温暖的间冰期可能至少持续4万年 4.23卫星追踪古冰盖地区水储量变化新途径 第五章公众关注的科学热点 5.1科学家发现疑似希格斯玻色子 5.2火星生命信息的探测与“好奇号”火星车 5.3我国深海载人潜水器的发展和应用前景 5.4转基因食品安全问题及其风险管理 5.5我国互联网隐私保护迫在眉睫 第六章科技战略与政策 6.1《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》起草的背景和意义 6.2实施“高等学校创新能力提升计划”加快高校发展方式转变 6.3大科学装置建设进展和进一步发展中要重视的问题 6.42012年世界主要国家和组织科技与创新战略新进展 第七章中国科学发展概况 7.12012年度科技部基础研究\_主要工作进展 7.22012年度国家最高科学技术奖概况 7.32011年度国家自然科学奖情况综述 7.42012年度国家自然科学基金资助情况 7.5中国科学五年产出评估——基于WOS数据库论文的统计分析（2007~2011年） 第八章科学家建议 8.1基础研究与战略性新兴产业发展 8.2水物理化学问题及其在环境保护与新能源中的应用——发展我国水科学基础研究的建议 8.3我国核燃料循环技术发展战略研究 8.4太阳电池技术与光伏新能源产业的发展态势和对策建议 8.5三江源区生态保护与可持续发展咨询建议 附录 附录一：2012年中国与世界十大科技进展 附录二：香山科学会议2012年学术讨论会一览表 附录三：2012年中国科学院学部“科学与技术前沿论坛”会议一览表

## 章节摘录

版权页：插图：我国沿海和海洋专属经济区曾经是世界上渔业最高产的海域之一，盛产大黄鱼、小黄鱼、带鱼、鲈鱼等经济鱼类，以及对虾、梭子蟹、乌贼和海参等各种名贵海产品。直到1960~1970年沿海大开发之前，我国的海产品“取之不尽、捞之不绝”。伴随改革开放，我国的海产品不仅为国人提供了高质量的蛋白质，同时又成为一个重要的外向型行业，水产品出口额已连续多年占到农产品出口额的30%。随着捕捞技术的进步和捕捞强度的提高，我国海洋捕捞产量从20世纪50年代的年产量100万吨发展至2000~2010年的年产量1300万吨；与此同时，捕到的鱼却越来越小，主要经济鱼种逐渐消失。我国沿海和海洋专属经济区经济鱼类和其他海产品急剧减少的原因是多方面的，比如，过度捕捞导致鱼类种群亲体量过低；围填海对鱼类产卵地、育幼地、索饵地的破坏，对鱼类洄游关键区域的阻碍导致鱼类生命周期的破坏；沿海城市化、工业、农业和养殖业发展造成海水污染，海洋环境急剧恶化，有害藻类和绿藻水华及水母暴发的规模和频率逐年增加。所有这些生态环境问题都对野生鱼类的生长和发育造成了不利影响。过度捕捞直接减少鱼类种群亲体量，从而减少鱼卵和幼鱼数量，造成鱼类群体的补充量减少、种群衰退。近年来，一些重要经济海产品如大黄鱼、真鲷和中国对虾的捕获量剧减或消失，并且渔获物低龄化趋势明显，渔获量的60%以上为幼鱼和1龄鱼，都充分说明这些经济鱼类资源已经严重衰退或濒于灭绝。每个鱼种在食物网中都是一个传递生物量的连接，鱼群数量的减少和鱼种的灭绝直接影响生物量的传递，造成食物网和生态的不平衡和不稳定，进一步影响其他鱼种的生长和繁衍，造成生态和食物网的破坏。例如，过量捕捞大黄鱼使得野生大黄鱼濒于灭绝，从而降低了大黄鱼对其食饵——小杂鱼的捕食压力，而小杂鱼的增多又增加了对浮游动物的捕食压力，这反过来又减少了对浮游植物的噬食压力，这也是除富营养化之外可能导致水华和水母暴发频率增加的原因之一。恢复海洋生态平衡和修复食物网是减少海洋生物灾害和提高海洋资源量的根本方法。

# 《2013科学发展报告》

## 编辑推荐

《2013科学发展报告》对各级决策部门、立法部门、行政部门具有连续的参考价值，可供各级决策和管理人员、科研院所科技人员、大专院校师生以及社会公众阅读和参考。

## 精彩短评

1、这是一本很好的书哦！

# 《2013科学发展报告》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)