第一图书网, tushu007.com

<<国际科学技术前沿报告>>

图书基本信息

书名：<<国际科学技术前沿报告>>

13位ISBN编号：9787030352774

10位ISBN编号：7030352777

出版时间：2012-9

出版时间：科学出版社

作者：张晓林，张志强　主编

页数：539

字数：836000

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

张晓林、张志强主编的《国际科学技术前沿报告（2012）》从基础科学、生命科学与生物技术、资源环境科学与技术、战略高技术等四大科学技术领域选择纳米自旋电子学、固态照明、土壤微生物区系、脑科学、油气资源探测技术、国际河流水资源开发利用、激光雷达技术、模式微生物、未来互联网、规模化电力储能技术、高性能碳纤维等
11个科技创新前沿领域、前沿学科、热点问题或技术领域，逐一对其进行国际研究发展态势的系统分析，全面剖析这些领域国际科技发展的整体进展状况、研究动态与发展趋势、国际竞争发展态势，并提出我国开展相关领域研究的对策建议，为我国这些领域的科技创新发展战略决策提供重要的决策依据，为有关科研机构开展这些科技领域的研究部署提供国际发展的参考背景。

《国际科学技术前沿报告（2012）》所阐述的科技前沿领域或问题，选题新颖，具有前瞻陛，分析数据准确，资料翔实，研发对策建议可操作性强，适合政府科技管理部门和科研机构的管理者、科技战略研究人员和相关学科领域的研究人员以及大学师生阅读。

第一图书网, tushu007.com

<<国际科学技术前沿报告>>

书籍目录

前言
1 纳米自旋电子学国际发展态势分析
1.1 引言
1.2 纳米自旋电子学领域国际研究态势
1.3 纳米自旋电子学器件专利分析
1.4 建议与对策
2 固态照明基础研究国际发展态势分析
2.1 引言
2.2 主要国家／地区／组织的战略投资重点
2.3 固态照明重点方向与进展分析
2.4 固态照明基础研究的国际前沿与发展趋势
2.5 关于我国固态照明基础研究的建议
3 土壤微生物区系国际发展态势分析
3.1 引言
3.2 土壤微生物区系研究进展
3.3 土壤微生物区系研究相关论文分析
3.4 土壤微生物区系相关专利分析
3.5 结论与启示
4 脑科学领域国际发展态势分析
4.1 引言
4.2 国际脑科学规划
4.3 代表性研究机构及研究领域
4.4 从文献和专利计量分析脑科学研究发展态势
4.5 当前脑科学基础与应用研究面临的若干热点、问题和机遇
4.6 政策建议
5 油气资源探测技术国际发展态势分析
5.1 引言
5.2 国际油气资源探测技术研究现状
5.3 油气资源探测技术前沿热点与重点内容的专利与文献计量分析
5.4 国际油气资源探测技术发展趋势
5.5 结语
6 国际河流水资源开发利用研究国际发展态势分析
6.1 引言
6.2 国际河流开发利用现状与存在的问题
6.3 国际河流相关研究计划与战略
6.4 国际河流水资源开发利用研究文献计量分析
6.5 国际河流水资源开发利用研究的关键科技问题分析
6.6 国际河流水资源研究与开发趋势分析
6.7 启示与建议
7 激光雷达技术研究与应用国际发展态势分析
7.1 引言
7.2 国际激光雷达空间应用任务与科学研究计划
7.3 激光雷达技术研发前沿与重点
7.4 激光雷达研究论文的科学计量分析与主题挖掘
7.5 激光雷达专利技术分析

7.6 激光雷达技术与应用的研究特点与发展趋势
7.7 启示与建议
8 模式微生物研究国际发展态势分析
8.1 引言
8.2 国际微生物研究领域重要政策规划与举措
8.3 国际模式微生物研发专利分析
8.4 主要模式微生物及其在生物制造领域应用研究进展
8.5 发展建议
9 未来互联网研究国际发展态势分析
9.1 引言
9.2 国际未来互联网研究战略与计划
9.3 未来互联网研究态势、热点与前沿分析
9.4 未来互联网研究需求与展望
9.5 总结与建议
10 规模化电力储能技术国际发展态势分析
10.1 引言
10.2 主要国家发展战略与项目计划
10.3 关键前沿技术与发展趋势
10.4 技术创新能力与布局分析
10.5 我国发展现状
10.6 启示与建议
11 高性能碳纤维国际发展态势分析
11.1 碳纤维——21世纪“新材料之王”
11.2 主要政策和计划分析
11.3 碳纤维及其复合材料前沿问题研究
11.4 碳纤维专利计量分析
11.5 碳纤维文献计量分析
11.6 碳纤维标准分析
11.7 碳纤维产业化和市场分析
11.8 重要研发机构和生产企业分析
11.9 结语与建议
彩图

章节摘录

版权页： 插图： 4.5.2人类脑库建设 脑库建设（Brain Banking）是指收集人脑，用来对人类中枢神经系统功能和疾病开展研究。
脑库建设对于揭示若干疾病的机理是必需的，这些疾病包括阿尔茨海默病和帕金森病等。
以脑库提供的脑组织为实验材料，可以特异性地研究人类脑的功能、发育和进化，而且可以研究人类特定的脑疾病的致病机理。
重要的是，脑库中的脑组织可以为研究特定大脑区域化学提供可行的材料。
此外，激光捕获显微切割技术可以使研究人员从细胞种类，如神经胶质和神经元来进行脑研究。
随着新的生物化学和分子生物学技术的发展，脑库建设中脑组织的保存方法也将随之发展。
已经建立国立或国际脑库网络的单位或组织包括：欧洲BrainNet（欧洲19个脑库组织网络）、澳大利亚脑库网络（神经学和精神病学的5个研究中心）、美国国家阿尔茨海默病协调中心和国立老龄化研究所阿尔茨海默病研究中心等（Hans，2009）。
脑库建设面临的挑战。
人类脑组织作为实验材料，对于神经科学研究是非常重要的，而且在未来几年当中是必需的。
当可以采用新的生物化学和分子生物学技术应用到脑科学研究当中时，脑库建设尤为重要。
脑库在某种程度上可以作为是生物组织库建设的一种扩展，但具有其独特性。
虽然脑库也保存一些活组织样本，但其主要收集已故人群的脑组织。
所以，取样前需要经过死者或其法定授权人的同意，而且会涉及一些法律上的问题。
脑库建设面临着一系列问题，诸如尸体解剖率下降、脑库网络化、伦理和法律问题、建库费用和资助、新技术应用等问题。
4.5.3神经药理学的发展和前景 药物可以通过他们的化学作用产生改变精神的影响已经闻名百年，但现在可以通过对大脑化学与功能的理解更好地解释这些作用。
一个显著的认识是药物可以对不同功能产生多种影响（明显会导致不可避免的“副作用”）；这些影响往往会包括有益的作用（例如，认知的提高、情绪的提高、止疼），也包括有害的作用（身体戒断、神经毒性）。
神经药理学领域包括影响认知、行为和大脑的药物。
脑成像技术的发展，使得研究人员能够利用该技术将药物的分子作用与在人体内的特定行为或生理学作用联系起来。
研发的另一个主要领域是药物基因组学和神经药物。
人类基因组计划能够确定决定不同个体遗传组成的基因变体。
神经药物大致分为四类：①用心理健康的药物，如抗精神病或抗抑郁药；②用作认知或性能的增强（如对性功能或人格的影响）；供娱乐使用或者滥用而导致成瘾；④失能性毒剂。
心理健康药物的疗效和安全性经常存在着争议。
许多组分的专利即将到期，是否能利用新的作用机制生产更有效的药物一直令人担忧，这导致一些大型制药公司关闭了精神病学与神经科学项目。
另一方面，用于治疗精神分裂症和严重的临床抑郁症阳性症状的成功意味着企业将继续从心理健康药品的销售中获得较大的利润。
认知增强剂方面，英国前瞻项目（Foresight Project）清楚地阐明有可能存在某些具有提高认知能力的药物，不仅限于认知障碍患者，还包括正常的健康人群。

编辑推荐

《国际科学技术前沿报告(2012)》所阐述的科技前沿领域或问题，选题新颖，具有前瞻性，分析数据准确，资料翔实，研发对策建议可操作性强，适合政府科技管理部门和科研机构的管理者、科技战略研究人员和相关学科领域的研究人员以及大学师生阅读。

第一图书网, tushu007.com

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