

<<科学前沿与未来>>

图书基本信息

书名：<<科学前沿与未来>>

13位ISBN编号：9787030239723

10位ISBN编号：7030239725

出版时间：2009-2

出版时间：科学出版社

作者：香山科学会议 编

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>

<<科学前沿与未来>>

前言

现代科学正在突飞猛进地发展，不断扩展人类的视野，增长人类的知识，促进社会繁荣，推动经济发展，备受世人关注。

现在，科学技术正处于重大突破的前夕。

新发现、新思想、新概念、新方法不断涌现，新学科和新方向不断产生，学科的交叉、渗透和综合趋势的日益增强，复杂性（复杂系统）和整体性研究的崛起，构成当代科学发展蔚为壮观的景象。这不仅对科学的许多原有概念提出了挑战，而且深刻影响到经济和社会生活的各个方面，包括人们的思维方式、生产方式、工作方式和生活方式。

“科学是无止境的前沿”。

在科学自身的伟大创造力和经济社会不断出现的巨大需求的推动下，科学不断地推进自己的前沿和扩展研究的领域。

现在，这一过程日益加速。

学科前沿的错综交叉、变化多端、绚丽多彩、日新月异，令人振奋。

探讨科学前沿，了解其变化和走向，展望未来，对于促进科学发展、促进科技创新，具有战略性的意义。

这种预测、研讨活动，本身就是科研工作的重要组成部分。

<<科学前沿与未来>>

内容概要

香山科学会议是由科技部（原国家科委）发起，在科技部和中国科学院的共同支持下于1993年正式创办的。

至今已举办339次学术讨论会，出版系列文集10册。

香山科学会议2007～2008年共组织召开了45次学术讨论会，会议主题涉及生命科学、物理学、环境科学、化学、数学、地学、医学、能源技术、空间技术及管理学科等多学科交叉的前沿热点问题。我们从这两年的学术讨论会中，遴选了十几篇一流的综述性文章，编入《科学前沿与未来》系列文集第十一集，以便及时提供给政府有关决策部门、科技管理部门和有关专家学者在制定国家重大科技政策、部署国家科技发展规划和考虑重大科技立项时作为参考，也可供相关领域的科研人员 and 高等院校的教师、研究生阅读。

<<科学前沿与未来>>

书籍目录

序一序二控制CO₂排放的若干科学问题温室气体在石油开采中资源化利用的科学问题聚烯烃技术发展
与中国的机遇多铁性氧化物与磁电耦合环境纳米科技研究的新动向和机遇人造纳米材料的生物效应及
安全性毒理学研究细胞内实时检测的意义队列研究与医学发展本草物质组本草物质组与中医药理论传
承探讨成体干细胞：问题与前景西太平洋海洋环流与气候研究的机遇与挑战实用原子钟的发展与前瞻
生命复杂系统与计算生物学地理科学中的复杂性数学方法探索钱学森现代科学技术体系思想的产生、
发展与科学意义和谐社会的建立需要完善心理健康服务体系香山科学会议2007年学术讨论会一览表香
山科学会议2008年学术讨论会一览表

章节摘录

2.4 碳纳米管对水生生物的毒性Oberdorster等报道了用纯度为99.5%的未修饰的nC60，按照1994年美国国家环保局的程序对水蚤进行急性毒性测定，48h后水蚤的LC50为0.8ppm（800ppb）。Oberdorster在1L的鱼缸中放再生硬水，用未修饰的nc60以0.5ppm的浓度对成年雄性黑鲈（micropterus salmoides）进行染毒，48h后杀鱼，新鲜冻存每一条鱼的组织。使用丙二醛方法检测黑鲈的脑和鳃中的脂质过氧化（LPO）水平，并用SAS8.0软件对结果进行student t 检验，发现其脑组织发生严重的脂质过氧化，但无统计学意义，而鱼鳃中LPO的增高有统计学意义。

2.5 MNMs对微生物的影响Oberdorster发现0.5ppm和1ppm的nC60能对水中常见有益菌产生灭活效应，并进一步指出，MNMs对微生物群落的影响研究将是一个十分重要的领域。美国Rice大学的研究人员已经开始研究MNMs对微生物行为、多样性和群落结构的影响。初步研究结果表明，甚至在细胞被清洗后，革兰氏阳性/阴性菌都仍能保留nC60颗粒（可能被吸附到细胞膜上）。

并且在低盐介质里能影响这两类细菌的生长。

用呼吸测定法分析nC60的毒性发现，4mg/L的nC60在指数生长期内就能终止细菌二氧化碳的产生。另外发现，nC₆₀对细菌（E.coli）的EC50（1.108mg/L）也远小于普通抗菌剂叠氮化钠（43~66mg/L）和百草枯（603mg/L）的EC50值。

他们认为MNMs的灭菌活性可能是其活性氧产物在细菌的呼吸作用过程中能干扰细胞膜上的电子传递所致。

<<科学前沿与未来>>

编辑推荐

《科学前沿与未来(第11集)》是香山科学会议的评述报告和重要发言的汇编，集各家之言，洋洋洒洒，把这些宏论良策发表出来是希望能引起社会各界，尤其是广大科技工作者的争论和共鸣，从而对当今前沿重大科学问题加深认识乃至对我国科研工作的今后布局产生影响、也希望由此能传播香山科学会议精神，在我国科技界倡导和培育自由、宽松、民主的学术风尚，引导和激励广大科技工作者特别是青年一代勇攀世界科技高峰，为我国的科学研究、技术创新和世界科技进步作出更大的贡献。

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>