

·《中国学术期刊文摘》综述文摘选登·

脂质组学研究进展

蔡潭溪

(中国科学院生物物理研究所,北京 100101)

脂质组学是对生物体、组织或细胞中的脂质以及与其相互作用的分子进行系统分析的一门新兴学科。脂质具有多种重要的生物功能,脂质代谢异常可引发诸多人类疾病,包括糖尿病、肥胖症、癌症以及神经退行性疾病等。目前,脂质组学研究已成为一个前景广阔的热门领域,并广泛地应用到包括药物研发、分子生理学、分子病理学、功能基因组学、营养学以及环境与健康等重要领域。

《生物化学与生物物理进展》,2010,37(2):121-128
(文摘检索号:2010160017)

针叶树萜类合成酶研究进展

龚治

(中国科学院动物研究所,北京 100101)

萜类化合物是植物一类重要的次生代谢物,在寄主识别、信息通讯、3层营养关系等生态关系上具有重要功能。萜类合成酶是萜烯生物合成途径中的重要调控酶之一,特别是在萜烯化合物多样性的调控上具有重要作用。在针叶树中,对萜类合成酶的深入研究有助于更好地利用萜类化合物以进行病虫害的防御。综述了近年来针叶树中萜类合成酶的理化性质、基因和氨基酸序列特征以及调控等方面的研究成果。

《林业科学》,2010,46(1):123-130
(文摘检索号:2010160036)

无线传感器网络技术环境应用进展

宫鹏

(中国科学院遥感应用研究所,北京 100101)

过去10年来,无线传感器网络迅速发展成一门应用技术。介绍了无线传感器网络技术在生态变化和生态研究、土壤环境、空气质量、水环境及水文、精准农业等领域的监测以及在目标跟踪方面的进展。总结了无线传感器网络技术发展过程中的主要挑战,并对其在未来环境应用中的重点发展方向进行了展望。

《遥感学报》,2010,14(2):387-395
(文摘检索号:2010160061)

MoSi₂ 材料的制备及其应用

席俊杰

(郑州航空工业管理学院机电工程学院,郑州 450015)

MoSi₂是一种用于制造高温发热元件的材料和航空航天用高温结构材料。比较了MoSi₂的机械合金化、自蔓延高温合成、热等静压法、固态置换反应和原位反应自生复合技术等制备方法。为实现MoSi₂材料的产业化,应采用原位反应热压制备工艺。评述了MoSi₂及其复合材料的工业应用情况,提出了其未来研究发展的方向。

《粉末冶金技术》,2010,28(1):61-65
(文摘检索号:2010160075)

数字多媒体取证技术

胡永健

(华南理工大学电子与信息学院,广州 510641)

数字多媒体取证是信息安全一个刚刚兴起的研究领域,研究数字多媒体取证技术对确保多媒体数据的可靠性有着极其重要的意义。以数字图像取证为代表,从篡改检测、来源辨识、真实性鉴定、设备成分取证以及多媒体取证方法的可靠性等5个方面对现有数字多媒体取证技术进行了综述,重点介绍了典型算法,指出了当前研究中存在的一些主要问题,展望了该领域未来的研究方向。

《计算机应用》,2010,30(3):657-662
(文摘检索号:2010160089)

毛囊干细胞增殖与分化相关信号通路研究进展

许永安

(解放军总医院第一附属医院,北京 100048)

调节毛囊干细胞增殖与分化的多条信号通路,包括BMP/TGF-β、Wnt、Notch、外胚层发育不全基因等,在皮肤组织的发育、更新及修复过程中发挥着重要调控作用。毛囊干细胞可作为皮肤创面修复的一种重要细胞学治疗方法。

《中国修复重建外科杂志》,2010,24(2):161-164
(文摘检索号:2010160049)

河水-地下水交互带内污染物生物地球**化学行为及其探测技术**

滕彦国

(北京师范大学水科学研究院,北京 100875)

交互带是河水和地下水相互作用的界面,是河水和地下水耦合的中心。在河水和地下水发生动态交换的过程中,交互带发生着强烈的生物地球化学作用。在介绍河水-地下水交互带定义和特征的基础上,综述了河水-地下水交互带内污染物的生物地球化学行为;介绍了交互带的探测技术方法,包括原位和非原位探测的技术和设备;提出了目前交互带环境地球化学研究中存在的一些问题,如河水和地下水交互带边界的确定、交互带野外采样和原位探测的方法、交互带生物地球化学过程以及交互带对河流水质影响的机制等。

《北京师范大学学报(自然科学版)》,2009,45(5-6):515-519
(文摘检索号:2010160111)

编者按:从最近发表的综述文章开始搜索科研工作所需参考文献,是科学家的普遍做法。科技导报社出版的《中国学术期刊文摘》(中文版)为此目的而专门收集各专业领域的研究论文及述评文章,为使用者提供方便。《科技导报》每期从其中挑选数篇刊载,只标注第一作者,以飨读者。同时,欢迎订阅《中国学术期刊文摘》。

(责任编辑 许冰)