

## ·《中国学术期刊文摘》综述文摘选登·

**单扫描快速采样方法及其在 NMR 中的应用**

赵明芳

(厦门大学物理系, 厦门 361005)

以离散编码单扫描快速采样方法为例阐明了单扫描快速采样方法的原理,介绍了连续幅度调制、连续相位调制等各种单扫描快速采样新方法及其在 NMR 领域中的应用,指出了单扫描快速采样方法的局限性,并对其未来发展进行了展望。

《波谱学杂志》,2009,26(4):541-559

(文摘检索号:2010130004)

**铅同位素在矿床研究和找矿勘探中的应用**

张建芳

(中国地质大学(武汉)资源学院,武汉 430074)

铅同位素用于示踪成矿物质来源已得到广泛应用,其方法主要有:模式年龄法、PbSL 等时年龄法、构造模式法、 $\Delta\beta-\Delta\gamma$  图解法以及直接对比法。其中直接对比法是示踪成矿物质来源最有效、最直观的方法。此外,矿石全岩 Pb-Pb 等时线定年在一些矿床中应用获得成功,通过剔除系统样品中的后期干扰样品,可以使矿石全岩 Pb-Pb 等时线定年变得更加精确。铅同位素地球化学研究开始走向应用于化探与找矿评价,特别是运用铅同位素三维空间拓扑投影特征值 V1 和 V2 进行隐伏矿深度预测和资源量评价的铅同位素系统剖面化探方法,使铅同位素化探方法得到了新的发展。

《地质找矿论丛》,2009,24(4):322-328

(文摘检索号:2010130016)

**草莓果实成熟软化相关基因研究进展**

钱春

(西南大学园艺园林学院,重庆 400715)

对草莓果实细胞壁水解酶和伸展蛋白在成熟软化时的功能和作用进行了阐述,对已报道的相关编码酶(或结构蛋白)的基因进行了描述和评价。指出纤维素酶、果胶裂解酶和伸展蛋白是参与草莓果实成熟软化的关键因子;提出了利用 RNA 干扰等生物技术对关键基因进行调控,降低相关酶的 mRNA 表达,提高草莓果实硬度的研究思路。

《中国蔬菜》,2009,(22):6-12

(文摘检索号:2010130027)

**近 10 年来针灸学术的发展与思考**

文碧玲

(中国针灸学会,北京 100700)

通过对近 10 年来针灸学术发展的梳理,实事求是地、客观地反映针灸学科在针灸基础、临床、器材、教学和标准化等方面的发展状况,展示针灸学术发展的科技进步成果和亮点,分析针灸学术发展进程中的瓶颈与困难。结果表明,目前针灸研究主要存在针灸理论研究规模小、投入少,基础研究与临床应用脱节,经穴-脏腑相关性有待系统深入研究,穴位主治作用的临床研究设计水平有待提高等问题。

《中国针灸》,2009,29(12):949-954

(文摘检索号:2010130051)

**基于时域重叠的单载波宽带传输方案**

莫勇

(北京邮电大学信息工程学院,北京 100876)

为进一步提高单载波(SC)系统的频谱利用率,提出一种新的时域重叠单载波传输方案——OVSC,研究了该系统的频谱利用率、性能及峰均比。为降低 OVSC 检测的复杂度,提出基于频率域均衡(FDE)的次优算法——J-FDE,研究了软输出迭代频率域均衡算法——JI-FDE。讨论了基于 FDE 的 OVSC 传输方案(OVSC-FDE)的帧结构和导频设计。计算机仿真表明,OVSC-FDE 传输方案的性能优于相同频谱利用率下使用多电平调制的 OFDM 和 SC-FDE 系统。

《吉林大学学报(工学版)》,2010,40(1):271-275

(文摘检索号:2010130077)

**木聚糖的化学修饰及其衍生物的应用研究进展**

李和平

(桂林理工大学化学与生物工程学院,桂林 541004)

简要介绍了木聚糖的结构特点及反应性,重点评述了木聚糖的醚化、酯化、氧化、交联、复合等化学修饰及其衍生物的合成研究现状、应用领域及发展趋势。从合成路线、特征结构、非常规木聚糖衍生物、物理化学性质、生物活性、构效关系等方面依次对不同类型的修饰产物即木聚糖衍生物进行了分类介绍。简述了木聚糖的功能化修饰如木聚糖微粒子和纳米粒子、聚合物磁性粒子的制备原理与工艺进展。指出木聚糖及其衍生物在新领域的应用和今后的研究方向。

《化工进展》,2009,28(11):1955-1964

(文摘检索号:2010130087)

**CO<sub>2</sub> 浓度升高对农作物品质影响研究进展**

唐世荣,李中阳,赵玉杰,邓小芳,郭军康

(农业部环境保护科研监测所生态毒理与环境修复研究中心,天津 300191)

农作物品质受农作物遗传发育特征和环境因素的双重影响。在回顾国内外有关 CO<sub>2</sub> 浓度升高影响农作物中碳水化和物合成、有益和有害成分吸收研究的基础上,结合近年的研究结果,提出随着产地环境污染由局部向整体扩延,CO<sub>2</sub> 浓度持续升高对农作物卫生品质的潜在影响不断加剧,包括增加或减少农作物对有毒有害物质的吸收,强化农作物对土壤中有益或有害物质的非均衡吸收等。对比了目前国内外 CO<sub>2</sub> 浓度升高对农作物品质影响研究的常用手段与方法,对相关研究结果的差异进行了分析,指出了该研究方向今后工作的重点。

《农业环境科学学报》,2009,28(12):2437-2444

(文摘检索号:2010130105)

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)