

## ·《中国学术期刊文摘》综述文摘选登·

**多元波动率模型的一些新进展**

王明进

(北京大学光华管理学院,北京 100871)

对多个资产收益率的协方差矩阵建立动态模型是一个重要问题。综述了近年该方面研究的一些进展,介绍了几种基于数据降维技术发展起来的能适用于高维情形的多元 GARCH 模型,分析了多元波动率的模型诊断、比较方法及条件协方差矩阵的预测等研究成果。

《数理统计与管理》,2010,29(2):232-247  
(文摘检索号:2010170001)

**铜催化 C-N 交叉偶联反应研究进展**

王晔峰

(陕西师范大学化学与材料科学学院,西安 710062)

综述了铜催化 C-N 交叉偶联反应的研究进展。按照反应中含氮化合物种类的不同,将亲核试剂分为氨基酸、胺、酰胺、含氮芳香杂环化合物、其它含氮化合物 5 类,归纳了各类亲核试剂参与反应的体系(包括亲电试剂、催化剂前驱体、配体、溶剂、温度、碱、反应时间),以配体为主线对各类亲核试剂涉及的反应做了介绍,并综述了其反应机理。

《有机化学》,2010,30(2):181-199  
(文摘检索号:2010170012)

**水稻光温敏核不育机理设想及光温敏核不育系选育策略**

陈立云

(湖南农业大学水稻科学研究所,长沙 410128)

为更深入了解水稻光温敏核不育的遗传机理,综述了中国水稻光温敏核不育机理研究取得的成就及存在问题,提出了水稻光温敏核不育机理新设想,即水稻光温敏不育系中不存在光敏不育基因和温敏不育基因,其育性转换是主效不育基因与发育感光基因或(和)发育感温基因相互作用的结果;正常水稻品种中存在的的不同不育基因位点(微效不育基因)可影响光温敏核不育系的不育起点温度,微效不育基因聚合越多,则不育系不育起点温度越低;微效不育基因完全纯合,则不育起点温度不会漂变。基于不育机理新设想,提出了光温敏核不育系选育的策略,即不同生态区、不同生态类型的光温敏核不育系选育的光温指标不一样,增压选择是选育低不育起点温度核不育系的技术核心,全面提高综合性状水平和配合力是选育实用光温敏核不育系技术的关键。

《中国水稻科学》,2010,24(2):103-107  
(文摘检索号:2010170040)

**月球的构造演化:嫦娥月图解释的理论基础**

张福勤

(中国科学院地质与地球物理研究所,北京 100029)

基于月球研究资料的整理、综合及嫦娥 1 月图影像的实例解读和解释,介绍了月球的构造及演化研究的若干概念、思路和观点。通过纲要性勾画描绘了月球不同类型和阶段构造演化的基本轮廓,重点论述了 4 方面的问题:对月面建造历史和月球演化

的历史进行了修正,将月球演化按照其特点三分为冥、古、新月宙/界,并提出建立南海纪/系的主张;以东海 Hevelius 抛射建造(东海群)分析为例,主张建立构造-建造综合分析思路;从抛射建造与月面相互作用的角度,提出并阐述了掘积系统的概念、掘积系统内外带之间划分的新标志即蚀积盂及其所组成的披侵蚀带(TSZ);在月球表面形貌构造区划分析的基础上,通过对月盆、月海的时空分布规律的分析、综合,提出月球晚期大轰击(LHB)所造成的月盆开掘期间,具有“轰击漂移”现象,并推测月球 LHB 过程中出现准对跖翻转;通过对古老月陆区所保存的线性构造解读和构造形迹的组合关系分析,尝试性地提出在冥月宙月球岩浆洋(LMO)演化晚期可能存在单板模式的月全球构造。月球构造演化从初始阶段的 LMO 所驱动的内动力体制转向冲击造成的外动力体制。

《地球化学》,2010,39(2):110-122  
(文摘检索号:2010170032)

**针灸抗运动性疲劳研究进展**

张艳红

(河北体育学院运动人体科学系,石家庄 050041)

介绍了近年来针灸在抗运动性疲劳,尤其在清除自由基抗脂质过氧化、对免疫功能的调节、防止运动性下丘脑-垂体-性腺轴功能紊乱、改善能量代谢、稳定机体内环境、缓解延迟性肌肉疼痛(DOMS)、抗精神和中枢疲劳等方面的临床和实验研究进展。针灸因其安全有效、不良反应少、不涉及兴奋剂问题等特点在抗运动性疲劳方面具有巨大发展潜力。但在取穴、操作及指标选用等方面仍存在一定问题,需积极努力探索,进一步发挥针灸在抗运动性疲劳方面的优势。

《中国针灸》,2010,30(3):261-264  
(文摘检索号:2010170068)

**布里渊光纤环形激光器的发展与应用**

洪伟

(哈尔滨工程大学自动化学院,哈尔滨 150001)

随着光纤通讯和光纤传感技术的发展,布里渊光纤环形激光器迅速发展并得到了广泛应用。从光纤和几个主要光学器件的发展对布里渊光纤环形激光器的影响出发,综述了布里渊光纤环形激光器的发展历史,介绍了各种布里渊环形腔的特点,探讨了它们的优点和存在的技术问题。与干涉型光纤陀螺相比,布里渊光纤陀螺采用的光纤长度要短得多,信号处理系统大大简化,在实现光纤陀螺高精度和小型化方面优势明显。分析了布里渊光纤陀螺的原理、技术特点和问题、发展前景。

《中国惯性技术学报》,2010,18(1):115-119  
(文摘检索号:2010170088)

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)