

轻工学报

学术顾问

(以姓氏笔画为序)

- 王世成 中国轻工业联合会副会长兼秘书长 高级工程师 博士生导师
孙宝国 中国工程院院士 中国轻工业联合会副会长 北京工商大学校长
朱蓓薇 中国工程院院士 大连工业大学教授 博士生导师
江伟辉 景德镇陶瓷学院院长 教授 博士生导师
陈克复 中国工程院院士 华南理工大学教授 博士生导师
陈嘉川 齐鲁工业大学校长 教授 博士生导师
李春文 清华大学教授 博士生导师
张玉奎 中国科学院院士 中国科学院大连化学物理研究所研究员 博士生导师
张明高 中国工程院院士 中国电波传播研究所研究员 博士生导师
张锁江 中国科学院院士 中国科学院过程工程研究所所长 研究员 博士生导师
金 涌 中国工程院院士 清华大学教授 博士生导师
金征宇 江南大学副校长 教授 博士生导师
杨叔子 中国科学院院士 华中科技大学教授 博士生导师
曹巨江 陕西科技大学教授 博士生导师
谢宋和 武汉轻工大学副校长 教授
路福平 天津科技大学副校长 教授 博士生导师

编委会组成人员

主任委员:赵卫东

副主任委员:毛多斌 王新杰 张福平

委员(以姓氏笔画为序):王 军 王永华 王国庆 王延峰 王新杰 方少明

毛多斌 甘 勇 白艳红 申瑞玲 吕彦力 许春平 孙玉胜 杜 森

苏玉玲 张东初 张治红 张建伟 张胜利 张福平 张素智 宋寅卯

何培英 陈镇平 尚宝平 罗国富 赵卫东 郭晓丽 龚 毅 崔光照

轻工学报

JOURNAL OF LIGHT INDUSTRY

双月刊 1986年创刊 第31卷 第1期 2016年1月15日出版

(原《郑州轻工业学院学报(自然科学版)》)

目次 CONTENTS

本刊特稿

- 1 金涌 绿色创新——轻工产业持续发展的金钥匙
Green innovation—the golden key of the sustainable development of light industry
JIN Yong

食品科学与工程

- 6 孙宝国,孙金沅,
官俐莉,孙啸涛 中国白酒中长期发展趋势与研究重点之管见
Perspectives on the long-term development trend and research emphasis of Chinese Baijiu (Chinese Liquor)
SUN Bao-guo, SUN Jin-yuan, GONG Li-li, SUN Xiao-tao
中国白酒要实现价格亲民、香型创新、关注健康、技术创新、国际化发展,首先要解决白酒酿造过程中的一系列技术问题.在制曲、用曲、糖化发酵、风味和酒体设计、酿酒专用粮食等方面可能出现一系列颠覆性技术,酿酒微生物代谢产物及其菌种库、不同香型白酒自动控温控湿发酵技术、白酒风味物质分析及其数据库、白酒中功能物质和有害物质的调控、白酒标准现代化等将是中国白酒未来研究和发展的重点.
- 12 路福平,杨霁菡,
王永帅,青快,
王洪彬 蛋白酶水解中药渣制备生物活性肽工艺探讨
Process discussion on preparation of bioactive peptide in Chinese medicine residues by protease hydrolysis
LU Fu-ping, YANG Ji-han, WANG Yong-shuai, QING Kuai, WANG Hong-bin
选用中性蛋白酶与碱性蛋白酶进行复配来水解中成药血必净药渣以制备生物活性肽,在配比为3:1,水解时间为4 h的适宜条件下,蛋白质提取率达81%, DPPH 自由基清除率达39.8%.
- 17 白艳红,牛苑文,
吴月,赵电波,
栗俊广,张华,
张相生,寇文武 不同冰温贮藏对鸡胸肉品质变化的影响
Effects of quality variations of chicken breast during different ice temperature storage
BAI Yan-hong, NIU Yuan-wen, WU Yue, ZHAO Dian-bo, LI Jun-guang, ZHANG Hua, ZHANG Xiang-sheng, KOU Wen-wu

主编:张福平

副主编:邹琳

编辑人员:张福平 邹琳 王健东

王榕 王晓波

特邀编辑:刘西琳 刘静(外文)

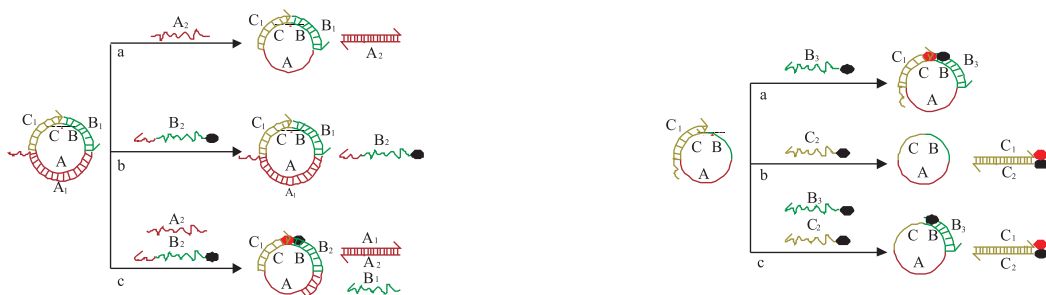
- 23 纵伟,付玉洁,张康逸,张丽华,董宇,刘梦培
 红枣多糖水解工艺优化及其产物吸湿性能、保湿性能研究
 Optimization of jujube polysaccharide hydrolysis technology and study on hygroscopicity, moisture retention of products
 ZONG Wei, FU Yu-jie, ZHANG Kang-yi, ZHANG Li-hua, DONG Yu, LIU Meng-pei
- 29 申瑞玲,张文杰,董吉林
 酶-热水浸提法提取藜麦麸水溶性非淀粉多糖工艺研究
 Extraction process of water-soluble non-starch polysaccharides from *Chenopodium quinoa* willd bran by enzyme-water method
 SHEN Rui-ling, ZHANG Wen-jie, DONG Ji-lin

烟草科学与工程

- 35 许春平,曾颖,汪洁,孙斯文,郝辉
 水松纸通风度对卷烟主流烟气中常规成分及香味成分的影响
 Influence of permeability of the tipping paper on the conventional compositions and aroma components in mainstream cigarette smoke
 XU Chun-ping, ZENG Ying, WANG Jie, SUN Si-wen, HAO Hui
 卷烟主流烟气中常规成分释放量和香味成分的总释放量均随着水松纸通风度的增加而降低;而香味成分的气相物/粒相物分配比随着水松纸通风度的增加几乎都逐渐升高. 因此,在实际生产中选择水松纸,以通风度400 CU为宜.
- 40 李文伟,赵海娟,李青青,杨靖,王建民,程传玲
 基于 Impinger 5 box 捕集方式的主流烟气 pH 值测定方法
 Determination of mainstream cigarette smoke pH value based on Impinger 5 box trapping method
 LI Wen-wei, ZHAO Hai-juan, LI Qing-qing, YANG Jing, WANG Jian-min, CHENG Chuan-ling
- 46 贾春晓,何峰,马宇平,陈芝飞,毛多斌
 西柏烯类化合物研究进展
 Research advance in cembranoid compounds
 JIA Chun-xiao, HE Feng, MA Yu-ping, CHEN Zhi-fei, MAO Duo-bin

生物信息处理技术 [栏目主持:崔光照]

- 55 崔光照,王茜,张俊亚,张勋才,王子成,王延峰
 基于 DNA 链置换反应的圆环形逻辑门设计
 Design of circular logic gate based on DNA strand displacement reaction
 CUI Guang-zhao, WANG Xi, ZHANG Jun-ya, ZHANG Xun-cai, WANG Zi-cheng, WANG Yan-feng



- 61 牛莹,张勋才, 一种基于 DNA 序列运算的信息隐藏方案
韩栋,王燕, An information hiding scheme based on DNA sequence operation
崔光照,王子成 NIU Ying,ZHANG Xun-cai,HAN Dong,WANG Yan,CUI Guang-zhao,WANG Zi-cheng
- 67 张勋才,孙军伟, 基于 DNA 分子的信息安全技术研究综述
王茜,崔光照 Research summary on information security technology based on DNA molecule
ZHANG Xun-cai,SUN Jun-wei,WANG Xi,CUI Guang-zhao

离子液体技术

- 75 方金云 基于 AFM/STM 技术的离子液体表/界面性质及结构研究之进展
Research progress of the surface/interfacial properties and structures of ionic liquids based on AFM/STM techniques
FANG Jin-yun
使用 AFM/STM 技术直接观察离子液体薄膜、离子液体混合物、负载离子液体的结构及性质以及原位观察反应过程离子液体结构及性质变化等研究不断涌现,尤其在原位观察离子液体表/界面性质与结构变化方面,AFM/STM 技术得到了很好的应用.未来应主要加强离子液体不同阴阳离子结构、性质对离子液体与气体、离子液体与固体界面影响的研究,进而形成系统化学理论,为离子液体吸收气体及催化反应的应用提供理论支持,并进一步构建模型,指导离子液体的设计.
- 89 绪连彩,张智强, 脯氨酸离子液体催化 CO₂ 合成碳酸丙烯酯机理的密度泛函理论研究
彭琼阳,毛明, Density functional theory studies on the mechanism of the synthesis
邵晨,蒋玲, propylene carbonate by CO₂ catalyzed proline ionic liquids
王国庆 XU Lian-cai,ZHANG Zhi-qiang,PENG Qiong-yang,MAO ming,SHAO Chen,JIANG Ling,
WANG Guo-qing

敏感材料与器件

- 96 梁崇佳,郭川磐, 基于 AuNPs/rGO 复合材料的电化学生物传感器用于 Cu²⁺ 痕量检测
冯孝中,王明花, 的研究
张治红 Research on Cu²⁺ trace detection of electrochemical biosensor based on
composites of gold nanoparticles/reduced graphene oxide
LIANG Chong-jia,GUO Chuan-pan,FENG Xiao-zhong,WANG Ming-hua,ZHANG Zhi-hong
采用液相化学共还原法制备 AuNPs/rGO 复合材料,再利用 XRD 和 SEM 对其晶型和表面形貌进行考察,通过 XPS 对其固定 DNA 前后的化学组成进行分析,采用电化学交流阻抗法对其用于 Cu²⁺ 痕量检测过程中电化学性能变化进行测试.所制备的 AuNPs/rGO 复合材料结晶性良好,与氧化石墨烯(GO)的表面形貌相比,AuNPs/rGO 复合材料表面呈现出褶皱现象,并且表面包裹了许多金纳米颗粒.XPS 分析表明 DNA 可成功地固定在 AuNPs/rGO 复合材料表面.基于 AuNPs/rGO 复合材料的电化学生物传感器对 Cu²⁺ 的最低检测限为 0.02 nmol/L,比其他检测手段更加灵敏,且具有优良的选择性和重复性.
- 105 秦浩,尤佳, 常温电化学氧气传感器寿命测试分析
刘智敏,徐振忠, Test analysis of the life of room temperature electrochemical oxygen sensor
张巍,祁欣, QIN Hao,YOU Jia,LIU Zhi-min,XU Zhen-zhong,ZHANG Wei,QI Xin,ZHOU Ming-jun
周明军

《轻工学报》稿约

一、选题范围

1. 来稿应选题新颖,有前瞻性、创新性。本刊主要刊载食品与生物工程、烟草科学与工程、材料与化学工程、机电科学与工程、电气与控制工程、计算机与通信工程等学科方向,服务轻工行业领域的学术研究成果。

2. 对高级专家、学科带头人的来稿,以及根据国家及省部级基金资助研究项目(应给出项目来源及编号)撰写的论文一经审稿通过,将优先发表并从优付酬。

3. 涉密单位及项目,须提供单位或组织审查同意发表证明。

二、构成要求

1. 文章标题应能反映所用关键技术及主要研究内容,并附与中文标题内涵对应的英文题名。

2. 署名作者(包括单位,附英文)应为参与研究、对内容负责者;若学生与导师联合署名,须有导师对该文审读并签名的书面意见。第一作者信息包括性别、出生年、民族、籍贯、单位、学位、职称、主要研究方向、邮政编码、联系电话、电子信箱等。

3. 摘要(附英文)是文章基本内容的浓缩,应能揭示技术实现的路径,突出学术创新,由目的、方法、结果和结论四要素组成,不少于200字。创新性强的文章可附以图形摘要和实验微视。

4. 关键词(附英文)应准确反映论文主题、研究角度与特点,3—8个为宜。

5. 来稿应层次分明,结构合理,图表清晰(附英文标题),数据真实完整准确,图表与内文表意一致。引言应包括研究目的、理论基础、问题产生的背景和意义、已有研究不足及本文创新指向、技术路线及选择特定研究方法的理由;实验设计应科学,结果与讨论应有对结果的研判与原因分析(综述文章各部分应环环相扣,构成完整的体系,不仅要述,还要评);结论是将正文中的数据或结果进行推理归纳,进而得出规律性的论点,应科学、准确,立足全文。

6. 文献引用应全面、权威、新颖,不少于10篇(综述不少于30篇),并在文中用序号一一标明、统一在文末列出;同一文献在文中共用一个序号;文后参考文献著录项目应完整规范:连续出版物按“主要责任者.文献题名[J].刊名,年,卷(期):起始页码。”顺序排列,专著按“主要责任者.文献题名[M].出版地:出版者,出版年:起止页码。”顺序排列,论文集集中的析出文献按“析出文献主要责任者.析出文献题名[C]//原文献题名,出版地:出版者,出版年:析出文献起止页码。”顺序排列。

三、其他事项

1. 本刊不收纸质文稿,请登录<http://zzqb.cpbj.cnki.net>在线投稿(可参见本刊网站<http://xb.zzuli.edu.cn>投稿指南),投稿2周后可通过电子邮件qgxb@zzuli.edu.cn或致电(0371)63556285询问审稿情况。

2. 来稿文责自负,不能一稿多投(稿件发出3个月后未接到采用通知的方可另投他刊),不能抄袭或剽窃他人作品,凡因作品本身侵犯其他公民或法人合法权益的,作者应承担全部责任并赔偿因此而给本刊造成的损失;参考或引用他人作品,必须按《著作权法》规定注明(尽量给出原始文献),但摘引率应低于5%,不能歪曲被引作品原意。

3. 为达到出版要求,编辑部一般要对来稿作适当整合、修改,若作者不同意,请在来稿时声明。

4. 文章发表后,即致稿酬(含中国知网、万方数据资源系统数字化期刊群、维普中文科技期刊数据库等本刊加入的国内外数字出版系统及文摘的入网入编稿费,不同意其他报刊、数据库等转载摘编者,请在来稿时声明),另赠学报2本,并向作者提供邮箱的好友免费发送电子样刊。