

轻工学报[®]

JOURNAL OF LIGHT INDUSTRY

学术顾问(以姓氏笔画为序)

- 王世成 中国轻工业联合会党委副书记 博士生导师
孙宝国 中国工程院院士 中国轻工业联合会特邀副会长 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 景德镇陶瓷大学校长 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:刘新田 毛多斌 王新杰 方少明 张福平

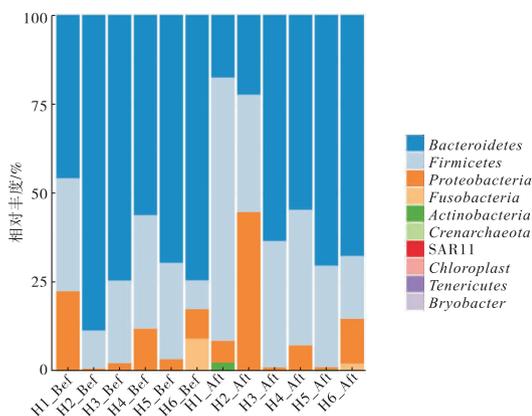
委员(以姓氏笔画为序):

王 军	王永华	王国庆	王延峰	王新杰	方少明
毛多斌	白艳红	申瑞玲	孙玉胜	许春平	许培援
刘新田	杜 森	苏玉玲	张东初	张治红	张建伟
张福平	张素智	宋寅卯	何培英	周立明	金保华
罗国富	赵卫东	郭晓丽			

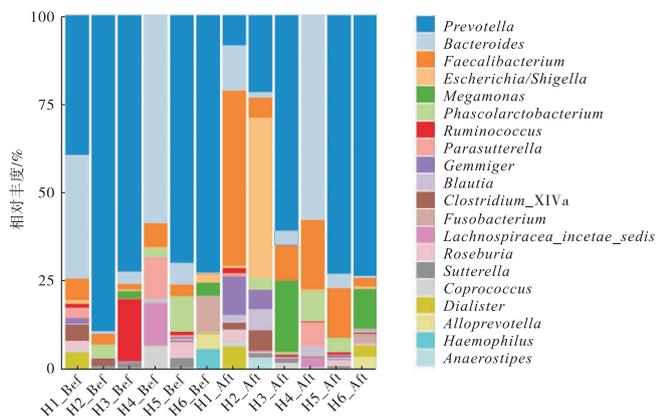
目次 CONTENTS

食品与生物工程

- 1 鲍志宁,甘祥武, 高通量测序分析合生元制剂对人体肠道菌群组成的影响
邓均尹,吕思行 Effect of synbiotic preparation on gut microbiota in human evaluated by high-throughput sequencing
BAO Zhining, GAN Xiangwu, DENG Junyin, LYU Sixing



受试人员肠道菌群在“门”水平上的差异



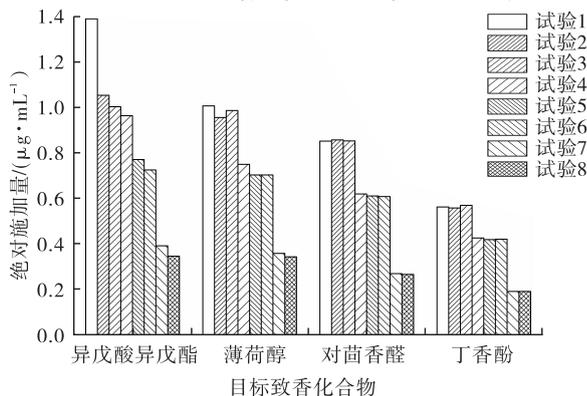
受试人员肠道菌群在“属”水平上的差异

- 9 赵大洲 运用紫外分光光度法测定枣肉、枣核的铁元素含量
Determination of iron content in jujube flesh and jujube core by ultraviolet spectrophotometry
ZHAO Dazhou

- 15 解万翠,谢静雯, 水产品保水剂的开发与应用研究进展
辛荣玉,杨志伟, Research progress of water retaining agent for aquatic products
杨佳宇,王新珂, *XIE Wancui, XIE Jingwen, XIN Rongyu, YANG Zhiwei, YANG Jiayu, WANG Xinke, YANG Xihong*
杨锡洪
盐类保水剂保水性能较好,但过量添加会使水产品风味恶化;糖类保水剂和蛋白凝胶类保水剂天然、绿色、安全,但单独使用保水性能较弱且成本较高。鉴于此,通过筛选使用多糖、寡糖等天然配料降低糖类保水剂的生产成本,或基于试剂间的协同作用将糖类保水剂和蛋白凝胶类保水剂作为主要原料与无磷盐类进行复配以增强复合保水剂的保水效果,都是未来的研究方向。

烟草科学与工程

- 24 许春平,孟丹丹, 紫外辐照对再造烟叶涂布液挥发性香味成分的影响
朱国成,姜宇, Effect of ultraviolet irradiation on volatile aroma components of coating
许衡,李书芳, liquid of reconstituted tobacco
杨志强,郑凯 XU Chunping, MENG Dandan, ZHU Guocheng, JIANG Yu, XU Heng, LI Shufang, YANG Zhiqiang, ZHENG Kai
紫外辐照 15 min,再造烟叶涂布液的香味物质高达 55 种,新增香味成分主要包括醇、酮、醛类,如螺岩兰草酮、芳樟醇、苯甲醛等;由其卷制的卷烟香气量略有提升,柔细度增加,感官效果最佳。
- 33 王贝,王建民, 基于固含量的成品卷烟接装胶施胶量测定及其与滤嘴通风率关系
张晶,马晓伟, 研究
冯欣,曲国福, Determination of the sizing amount of tipping glue to the finished cigarettes
胡建洪 based on solid content and its effect on filter ventilation rate
WANG Bei, WANG Jianmin, ZHANG Jing, MA Xiaowei, FENG Xin, QU Guofu, HU Jianhong
在检测烟支数为 20 支,烘干温度为 100 °C,烘干时间为 2 h 的优化条件下,基于固含量的成品卷烟接装胶施胶量测定方法精密度较高、重复性较好,并且能够有效区分不同生产条件下接装胶施胶量的微小差异,可应用于对成品卷烟施胶量的检测与评价;接装胶施胶量随喷胶压力升高而增加、随车速升高而减少,施胶量与滤嘴通风率呈显著负相关。
- 40 郑红艳,武凯, 不同装箱方式对复烤片烟自然醇化的影响
熊开胜,邹泉, Effect of different packing methods on natural alcoholization of flue-cured
谭国治,冯振宇, tobacco lamina
易斌,赵云川, ZHENG Hongyan, WU Kai, XIONG Kaisheng, ZOU Quan, TAN Guozhi, FENG Zhenyu, YI Bin,
周嘉瑜 ZHAO Yunchuan, ZHOU Jiayu
- 48 张珍祺,蒋成勇, 卷烟制丝加香工序加香均匀性及其影响因素研究
朱景溯,曹伏军 Research on the fragrance uniformity and its influencing factors of cigarette
silk flavoring process
ZHANG Zhenzhen, JIANG Chengyong, ZHU Jingsu, CAO Fujun



环境工程

- 56 张肖静,张涵, 亚硝化-厌氧氨氧化工艺的启动及微生物种群演替规律研究
周月,陈召, Start-up and microbial community shift of partial nitrification-anammox
张楠,位登辉 process
ZHANG Xiaojing, ZHANG Han, ZHOU Yue, CHEN Zhao, ZHANG Nan, WEI Denghui
在 SBR 反应器中接种普通活性污泥,在温度为 22 ~ 26 °C, pH 值为 7.8 ~ 8.0, DO 值低于 0.1 mg/L, 进水氨氮质量浓度为 400 mg/L 的条件下,历时 21 d, 亚氮积累率稳定在 95% 以上, 亚硝化工艺启动成功; 在厌氧氨氧化工艺启动阶段, 将反应时间调整为曝气 7 h, 厌氧搅拌 16 h, 历时 35 d, 总氮去除率达到 70% 以上, 亚硝化-厌氧氨氧化工艺启动成功. 在反应器的不同阶段, 变形菌门的相对丰度从 83.64% 降低为 10.09%, 浮霉菌门的相对丰度则从 1.63% 增加到 8.1%.
- 64 金宝丹,钮劲涛, 乳渣协同污泥厌氧发酵产酸及其发酵液再利用研究
李诺楠,代菁雯, Study on anaerobic fermentation of milk residue cooperating with sludge
陶泓帆,马志刚, and recycle of fermentation liquor
周萍,牛佳慧, JIN Baodan, NIU Jintao, LI Nuonan, DAI Jingwen, TAO Hongfan, MA Zhigang, ZHOU Ping,
张局,张钟方 NIU Jiahui, ZHANG Ju, ZHANG Zhongfang
- 72 宋亚丽,张肖静, Ag/g-C₃N₄可见光催化技术降解水中磺胺嘧啶的研究
朱艺博,金雅霖, Study on degradation of sulfadiazine in water by visible-light catalytic
张硕,张宏忠 technology of Ag/g-C₃N₄
SONG Yali, ZHANG Xiaojing, ZHU Yibo, JIN Yalin, ZHANG Shuo, ZHANG Hongzhong

电气与控制工程

- 80 郭磊磊,章凯旋, 一种永磁同步电机无权重因子预测转矩控制方法
王华清,曹灵芝 A predictive torque control method for permanent magnet synchronous
motor without weighting factor
GUO Leilei, ZHANG Kaixuan, WANG Huaqing, CAO Lingzhi
- 89 赵赫,郑安平, 基于长光程近红外光声光谱的微量气体探测研究
李银华,齐汝宾 Research on trace gas detection based on long pass and near infrared
photoacoustic spectrum
ZHAO He, ZHENG Anping, LI Yinhua, QI Ruben

机电科学与工程

- 96 程华祥,陈捷 二级行星减速器传动系统的动力学研究
Study on the dynamics of two-stage planetary reducer transmission system
CHENG Huaxiang, CHEN Jie
- 103 沈鑫成,孙后环, 基于粒子群优化算法的风机叶片铺层厚度优化与分析
吴旭龙 Optimization and analysis of layup thickness of wind turbine blade based on
PSO algorithm
SHEN Xincheng, SUN Houhuan, WU Xulong