

精品科技期刊 百种中国杰出学术期刊

ISSN 1004-5708

CN 11-2985/TS

办：中国烟草学会

编：谢剑平



Q K 1 8 5 9 1 9 2

# 中国烟草学报

第24卷

双月刊

2018

5

ACTA TABACARIA SINICA

Vol.24 No.5

## 本期导读：

不同烟丝含水率卷烟主流烟气气溶胶的粒径分布特征

基于遗传算法的卷烟主流烟气粒相物pH 值影响因素研究

76 份雪茄烟资源鉴定评价

白肋烟、晒烟和烤烟烟叶在6年贮藏过程中主要酮类香气成分的变化趋势

烤烟CYP82E10基因EMS突变体筛选及其尼古丁转化率分析

“一带一路”沿线烟草市场分析及投资建议

低/ 超低烟碱含量烟叶生产途径及对烟叶化学成分和质量的影响

ISSN 1004-5708



烟草学术期刊



中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国科学引文数据库（CSCD）来源期刊

Scopus数据库收录期刊

美国化学文摘（CA）收录期刊

美国烟草文摘（TA）收录期刊

## 目次

## ■ 烟草和烟气化学

- 1 不同烟丝含水率卷烟主流烟气气溶胶的粒径分布特征

.....司晓喜, 张凤梅, 赵乐, 杨建云, 朱瑞芝, 王洪波, 崔华鹏, 申钦鹏, 刘春波, 何沛, 刘强, 刘志华

- 7 基于遗传算法的卷烟主流烟气粒相物 pH 值影响因素研究 .....赖燕华, 陈森林, 汪军霞, 吴君章, 施文庄

## ■ 农艺与调制

- 14 76 份雪茄烟资源鉴定评价 .....许美玲, 贺晓辉, 宋玉川, 李梅云, 方敦煌, 陈学军, 樊有银, 李永平

- 23 白肋烟、晒烟和烤烟烟叶在 6 年贮藏过程中主要酮类香气成分的变化趋势

.....张梦玥, 史宏志, 毕艳玖, 刘百战, 周骏, 段卫东

## ■ 生物技术

- 35 烤烟 *CYP82E10* 基因 EMS 突变体筛选及其尼古丁转化率分析

.....李文正, 李梅云, 吴兴富, 王丙武, 高玉龙, 隋学艺, 赵璐, 宋中邦

- 42 基于文献计量学的烟草转录组研究知识图谱分析.....张璐翔, 邵惠芳, 朱智威, 刘志宏, 许自成, 黄五星

- 51 河南省烟草黑胫病菌群体遗传结构的 SSR 分析 .....崔林开, 赵珊珊, 高鹏飞, 郭金利, 康业斌, 胡艳红

- 57 烟草青枯病发病烟株根际土壤细菌群落分析

.....施河丽, 向必坤, 谭军, 彭五星, 孙玉晓, 王瑞, 吴文昊, 魏国胜, 丁才夫

## ■ 经济与管理

- 66 “一带一路”沿线烟草市场分析及投资建议.....丁冬, 韩彦东

- 77 基于 ARIS 构建中烟工业公司业务流程管理系统 .....华勇

## ■ 吸烟与健康

- 84 电子烟烟液体外毒理学评价用细胞筛选研究

.....管莹, 高茜, 李雪梅, 徐玉琼, 米其林, 陆舍铭, 熊国行, 朱洲海, 天建华

## ■ 综述

- 91 细支卷烟研究综述.....王金棒, 洪广峰, 高健, 邱纪青, 郑路, 洪群业, 张其东

- 102 低/超低烟碱含量烟叶生产途径及对烟叶化学成分和质量的影响 .....史宏志, 杨惠娟, 王俊, 张梦玥, 任梦娟

- 112 烘烤期烟叶霉烂病的研究进展与展望 .....顾钢, 肖顺, 周挺, 刘国坤, 王胜雷, 张绍升

## ■ 简报

- 117 鲜烟叶与烟花同烤对烤后烟叶质量的影响 .....孙福山, 周平, 王松峰, 郑福瑞, 杨建春, 高宪辉, 张烨, 刘亚军

- 124 卷烟企业风力送丝自适应控制系统的开发 .....黄晓华, 沈丁洋, 赵国平, 张弛, 任冠峰

- 130 烟块分散装置的设计及应用 .....温延, 林敏, 罗民, 秦凯歌

- 133 薄荷型卷烟凉味差别阈值的测定 .....朱景瀚, 蒋成勇, 田书霞, 张珍祺, 周骏

- 137 几种杀虫剂对烟青虫抗氧化酶的影响 .....孟令玉, 朱承美, 刘世涛, 曲爱军, 温亚萌

CONTENTS

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ TOBACCO AND SMOKE CHEMISTRY |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1                             | Particle size distribution of aerosols in mainstream smoke of cigarettes with different moisture content in cut tobacco<br>..... SI Xiaoxi, ZHANG Fengmei, ZHAO Le, YANG Jianyun, ZHU Ruizhi, WANG Hongbo, CUI Huapeng, SHEN Qinpeng,<br>LIU Chunbo, HE Pei, LIU Qiang, LIU Zhihua |
| 7                             | Study on factors affecting pH value of total particulate matter in mainstream cigarette smoke based on genetic<br>algorithm ..... LAI Yanhua, CHEN Senlin, WANG Junxia, WU Junzhang, SHI Wenzhuang                                                                                 |
| ■ AGRONOMY AND CURING         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 14                            | Identification and comprehensive evaluation of 76 germplasms of cigar tobacco<br>.....XU Meiling, HE Xiaohui, SONG Yuchuan, LI Meiyun, FANG Dunhuang, CHEN Xuejun, FAN Youyin, LI Yongping                                                                                         |
| 23                            | Changes of main ketone aroma components in burley, sun-cured and flue-cured tobaccos during 6 years in storage<br>..... ZHANG Mengyue, SHI Hongzhi, BI Yanjiu, LIU Baizhan, ZHOU Jun, DUAN Weidong                                                                                 |
| ■ BIOTECHNOLOGY               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 35                            | Screening of <i>CYP82E10</i> mutants from EMS mutant bank of flue-cured tobacco cv. Yunyan 87 and analysis of their<br>nicotine conversion rate<br>..... LI Wenzheng, LI Meiyun, WU Xingfu, WANG Bingwu, GAO Yulong, SUI Xueyi, ZHAO Lu, SONG Zhongbang                            |
| 42                            | Knowledge mapping analysis of tobacco transcriptome study based on bibliometrics<br>..... ZHANG Luxiang, SHAO Huifang, ZHU Zhiwei, LIU Zhihong, XU Zicheng, HUANG Wuxing                                                                                                           |
| 51                            | Genetic structure analysis of <i>Phytophthora nicotianae</i> population in Henan province by SSR marker<br>..... CUI Linkai, ZHAO Shanshan, GAO Pengfei, GUO Jinli, KANG Yebin, HU Yanhong                                                                                         |
| 57                            | Analysis of bacterial community in rhizosphere soil of tobacco plant infected by bacterial wilt disease<br>..... SHI Heli, XIANG Bikun, TAN Jun, PENG Wuxing, SUN Yuxiao, WANG Rui, WU Wenhao, WEI Guosheng, DING Caifu                                                            |
| ■ ECONOMY AND MANAGEMENT      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 66                            | Analysis of cigarette markets along Belt and Road and some suggestions about investment ... DING Dong, HAN Yandong                                                                                                                                                                 |
| 77                            | Business process management system for China Tobacco’ s industrial corporations based on ARIS..... HUA Yong                                                                                                                                                                        |
| ■ SMOKING AND HEALTH          |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 84                            | Screening of cells for <i>in vitro</i> toxicology test of e-liquid<br>..... GUAN Ying, GAO Qian, LI Xuemei, XU Yuqiong, MI Qili, LU Sheming, XIONG Guohang, ZHU Zhouhai, YAO Jianhua                                                                                               |
| ■ REVIEW                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 91                            | Brief review of research on slim cigarettes<br>..... WANG Jinbang, HONG Guangfeng, GAO Jian, QIU Jiqing, ZHENG Lu, HONG Qunye, ZHANG Qidong                                                                                                                                        |
| 102                           | Production route of low / ultra low nicotine tobacco and its effect on chemical composition and quality of the same<br>..... SHI Hongzhi, YANG Huijuan, WANG Jun, ZHANG Mengyue, REN Mengjuan                                                                                      |
| 112                           | Development and prospect of research in tobacco leaf mildew rot during flue-curing<br>.....GU Gang, XIAO Shun, ZHOU Ting, LIU Guokun, WANG Shenglei, ZHANG Shaosheng                                                                                                               |
| ■ BRIEF                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 117                           | Effect of curing of fresh tobacco leaf along with tobacco bud on quality of cured leaves<br>..... SUN Fushan, ZHOU Ping, WANG Songfeng, ZHENG Furui, YANG Jianchun, GAO Xianhui, ZHANG Ye, LIU Yajun                                                                               |
| 124                           | Development of self-adaptive controller for pneumatic tobacco feeding system in cigarette factories<br>.....HUANG Xiaohua, SHEN Dingyang, ZHAO Guoping, ZHANG Chi, REN Guanfeng                                                                                                    |
| 130                           | Design and application of machine for loosening caked tobacco ..... WEN Yan, LIN Min, LUO Min, QIN Kaige                                                                                                                                                                           |
| 133                           | Determination of differential threshold of cool flavor delivered by menthol cigarettes<br>..... ZHU Jingsu ,JIANG Chengyong ,TIAN Shuxia, ZHANG Zhenzhen, ZHOU Jun                                                                                                                 |
| 137                           | Effects of several insecticides on antioxidase of <i>Heliothis assulta</i><br>..... MENG Lingyu, ZHU Chengmei, LIU Shitao, QU Aijun, WEN Yameng                                                                                                                                    |

# 中国烟草学报

ZHONGGUO YANCAO XUEBAO

2018年 第24卷 第5期

1992年创刊 (双月刊)

主 管: 中国科学技术协会  
主 办: 中国烟草学会

名 誉 主 编: 袁行思

顾 问: 潘必兴 杨传德 张 辉

主 编: 谢剑平

副 主 编: 张 虹 陈江华 汪世贵 曹志洪 郭兆奎 史宏志  
刘百战 周 骏 陈顺辉 钟科军 哈君利 李保江

编 委: (以下按汉语拼音顺序排列)

白远良 蔡 斌 杜 文 邓小华 顾 钢 李东亮 李文卿 刘敬如 钱玉梅 宋希云  
孙福山 王 丰 王金亮 王建雪 王献生 汪耀富 王元英 王志德 杨锦忠 杨 军  
杨 柳 张悠金 赵百东 郑宪滨 周 顺

责 任 编 辑: 哈君利/010-63605768 刘新华/63605021 艾继涛/63606237 张 铮/63606007

英 文 编 辑: 赵百东 肖博学 康 婧 蔡 斌

编 辑 出 版: 《中国烟草学报》编辑部

地 址: 北京市西城区月坛南街55号

邮 编: 100045

印 刷: 北京朝阳印刷厂有限责任公司

发 行: 《中国烟草学报》编辑部

网 址: <http://ycxb.tobacco.org.cn>

电 子 信 箱: [xh-bj@tobacco.gov.cn](mailto:xh-bj@tobacco.gov.cn)  
[zgycxb@163.com](mailto:zgycxb@163.com)

标 准 刊 号: ISSN 1004-5708

CN 11-2985/TS

出 版 日 期: 2018年10月31日

国内邮发代号: 80-504

定 价: 10.00元人民币

凡向本刊所投稿件, 一经录用, 即视为该作者同意将论文的修改权、复制权、发行权、信息网络传播权、  
翻译权和汇编权等转让予《中国烟草学报》编辑部。

著作权使用费随本刊稿酬一次性给付。如有异议, 请在投稿时向本刊声明。

ACTA TABACARIA SINICA

October, 2018 Vol. 24, No. 5

Inaugurated in 1992 (Bimonthly)

55 Yuetan South Street, Beijing, 100045, P. R. China; Telephone: +86 10 63605021

Printed at Beijing Chaoyang Printing House Co., Ltd.

<http://ycxb.tobacco.org.cn>

Email: [xh-bj@tobacco.gov.cn](mailto:xh-bj@tobacco.gov.cn)