

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



QK1859192

# 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颗粒物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

<http://ycxb.tobacco.org.cn>  
万方数据

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

国内邮发代号 80-504



### 目次

#### ■ 烟草和烟气化学

- 1 不同烟丝含水率卷烟主流烟气的粒径分布特征  
.....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颗粒物 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, 毕艳玫, 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, 米其利, 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, 张焯, 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  
 ..... SI Xiaoxi, ZHANG Fengmei, ZHAO Le, YANG Jianyun, ZHU Ruizhi, WANG Hongbo, CUI Huapeng, SHEN Qinpeng,  
 LIU Chunbo, HE Pei, LIU Qiang, LIU Zihua
- 7 Study on factors affecting pH value of total particulate matter in mainstream cigarette smoke based on genetic  
 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  
 .....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  
 ..... ZHANG Mengyue, SHI Hongzhi, BI Yanjiu, LIU Baizhan, ZHOU Jun, DUAN Weidong

## ■ BIOTECHNOLOGY

- 35 Screening of *CYP82E10* mutants from EMS mutant bank of flue-cured tobacco cv. Yunyan 87 and analysis of their  
 nicotine conversion rate  
 ..... 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  
 ..... ZHANG Luxiang, SHAO Huifang, ZHU Zhiwei, LIU Zhihong, XU Zicheng, HUANG Wuxing
- 51 Genetic structure analysis of *Phytophthora nicotianae* population in Henan province by SSR marker  
 ..... 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  
 ..... 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 *in vitro* toxicology test of e-liquid  
 ..... 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  
 ..... 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  
 ..... SHI Hongzhi, YANG Huijuan, WANG Jun, ZHANG Mengyue, REN Mengjuan
- 112 Development and prospect of research in tobacco leaf mildew rot during flue-curing  
 .....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  
 ..... 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  
 .....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  
 ..... ZHU Jingsu, JIANG Chengyong, TIAN Shuxia, ZHANG Zhenzhen, ZHOU Jun
- 137 Effects of several insecticides on antioxidase of *Heliothis assulta*  
 ..... 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)