

《Y A N C A O K E J I》
B E I Y I N L U N W E N F E N X I Y U Y A N J I U

《烟草科技》

被引论文分析与研究

◎主编 曹娟



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

《Y A N C A O K E J I》

B E I Y I N L U N W E N F E N X I Y U Y A N J I U

《烟草科技》

被引论文分析与研究

主 编 曹 娟
副主编 程 彪 洪广峰 李 阳 周雅宁 高 琳 茹呈杰
编 委 (按姓氏笔画排序)

马 强	马晓伟	王 亮	王 锐	王小彦	王金棒
王美琳	勾 萍	孔 俊	邓宾玲	田昊庭	付向琨
冯伟华	毕蒙蒙	朱 莹	朱智志	庄亚东	刘亚丽
齐海英	严春芳	苏东赢	李 慧	李小兰	李少平
李跃锋	杨 洋	杨文义	吴 梅	吴成春	邱纪青
余玉梅	余其昌	汪志波	张仕华	范思齐	林国泰
金 萍	金劲松	郑 路	赵 建	赵十满	胡立朝
胡洁宇	胡雅军	洪群业	贾 楠	郭灰祥	唐 珂
唐 敏	黄保庆	龚金龙	崔宇翔	章 喆	董志坚
程 倩	舒奎武	谭天兵	熊 冰		



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

内 容 简 介

在《烟草科技》期刊创刊 60 周年之际,本书以文献计量学理论和方法为基础,对《烟草科技》创刊以来被 WOS(Web of Science)数据库引用的文献进行了检索,通过对 240 篇检索文献的被引和施引情况进行统计分析和质量评价,研究了期刊在不同时期不同专业(烟草农学、烟草化学、烟草工艺、设备与仪器、信息技术等)被 WOS 数据库引用的频次和高被引作者以及高被引论文的分布情况。WOS 数据库是全球公认的权威性引文分析和科学评价数据库,《烟草科技》已发表论文被该数据库引用在一定程度上反映了期刊在国际科学研究领域的显示度和国际化程度。通过深入研究 WOS 高被引文献的特征和规律,首次取得了有利于期刊长远发展的战略性成果,为有效制订期刊发展目标提供了理论和实践依据,为提高期刊学术质量和学术影响力提供了可行性实施方案,更好地发挥了《烟草科技》在行业中的交流、指导和技术推广作用,促进了烟草行业的学术研究和科研成果的转化应用。

图书在版编目(CIP)数据

《烟草科技》被引论文分析与研究/曹娟主编. —武汉:华中科技大学出版社,2018.8
ISBN 978-7-5680-3639-9

I. ①烟… II. ①曹… III. ①烟草-科技期刊-文献计量分析-研究-中国 IV. ①G255.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 175590 号

《烟草科技》被引论文分析与研究

《Yancao Keji》Beiyin Lunwen Fenxi yu Yanjiu

曹 娟 主编

策划编辑:曾 光

责任编辑:沈 萌

封面设计:孢 子

责任监印:朱 玢

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)
武汉市东湖新技术开发区华工科技园

电话:(027)81321913
邮编:430223

录 排:武汉楚海文化传播有限公司

印 刷:湖北新华印务有限公司

开 本:880mm×1230mm 1/16

印 张:66.75

字 数:2255千字

印 次:2018年8月第1版第1次印刷

定 价:238.00元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

前 言

《烟草科技》创办于1957年,是由国家烟草专卖局主管、中国烟草总公司郑州烟草研究院主办的国内外公开发行的烟草科学学术刊物(月刊),主要刊登烟草工业、农业及科技管理等方面的学术论文、研究报告,以及反映国内外烟草科研进展、学术动态的综述性文章。设置的主要栏目有“烟草农学与分子生物学”“烟草化学与毒理学”“烟草工艺与设备”“信息技术”等。创刊60年来,《烟草科技》累计发表各类论文和研究报告6 000余篇,已成为烟草科技工作者进行学术交流的重要平台。

长期以来,《烟草科技》秉承办刊宗旨,在探索中改进和创新,根据党和国家的新闻出版政策,相关法律法规的要求,制定实施了《烟草科技》期刊发展规划,通过改刊期、增页码、调整栏目设置、刊登导读、优化编辑出版流程等措施,规范期刊出版和扩大期刊信息刊载量,有效提高了期刊学术水平和编校质量。先后获得中国烟草总公司科技进步二等奖、全国优秀科技期刊、原轻工业部优秀科技期刊等荣誉。2003年成为美国《化学文摘》(CA)和《烟草文摘》(TA)收录期刊,2005年被英国《科学文摘》(SA)收录,2013年成为美国《工程索引》(EI)收录期刊并进入Elsevier Scopus数据库,国际学术影响力不断提升。自2004年起连续4次入选中文核心期刊,并先后成为中国科技核心期刊和中国科学引文数据库(CSCD)核心统计源期刊,影响因子逐年大幅度提高。

但是值得注意的是,随着我国科研能力和基础研究水平的大幅提升,以及受我国科研考核体系的影响,越来越多的优质稿件投向被SCI或EI收录的国际期刊,从而影响到国内科技期刊的稿源和学术质量的进一步提升。《“十三五”国家基础研究专项规划》提出:“我国国际科技论文数量连续多年稳居世界第2位,2015年,我国国际科技论文总量为29.68万篇,占全球的份额从2004年的5.4%增长至2015年的16.3%。我国国际科技论文被引用次数稳步增加,影响力显著增强,2006年至2016年9月,我国论文共被引1 489万余次,居世界第4位。农业科学、化学、计算机科学、工程技术、材料科学、数学、药学与毒物学、物理学等8个学科领域的论文被引用次数排名世界第2位。”

近年来,把被SCI收录论文作为考核科研人员关键指标和衡量国家科研实力重要标尺的局限性已经显现。为此,2015年中国科学技术协会、教育部、国家新闻出版广电总局、中国科学院、中国工程院五部门联合发文,鼓励重要科研成果在我国科技期刊发表,并作为项目结题验收和考核评价的必要条件。相比被SCI收录,论文被引用尤其是被国际刊物引用更能反映出其学术价值。虽然国内不少科技期刊没有被SCI收录,但仍然被国际期刊大量引用,包括SCI收录的期刊。中国知网在2013年发布的《中国学术期刊国际引证报告》中提到,不少非SCI期刊被SCI引用的频次甚至远高于SCI期刊,充分说明了采用被SCI引用的数据来衡量科技期刊的学术水平和国际影响力更具有普遍意义和客观公正性,也更有利于中国科技期刊的健康发展。因此,对SCI引文数据进行深入研究,不仅有助于提高科技期刊学术质量、扩大国际影响力,而且在一定程度上还可为广大科技人员的科学研究与技术创新提供参考方向。

应用文献计量学的理论和方法对科技论文进行统计分析和质量评价,可以考察期刊的学术影响力以及研究领域的科研水平,为发现和培养人才提供客观依据,为确定重点学科、制定科研政策提供决策参考。其中,期刊被引量是衡量期刊学术水平和学科领域影响力的重要指标。一篇文献是否被引,被什么文献所引,才能真正意义上体现该文献的价值,即从文献引证的角度来评价期刊的学术水平和质量。Web of Science数据库是全球公认的权威性引文分析和科学评价数据库,国内期刊文献被该数据库引用在一定程度上反映了该期刊在国际科学研究领域中的显示度,甚至可以反映期刊的国际化程度。

Web of Science简称WOS,是Thomson Reuters公司开发的信息检索平台,该平台包含科学引文索引(SCI)、社会科学引文索引(SSCI)、艺术与人文科学引文索引(A&HCI)、科学会议论文索引(CPCI-S)、社会

科学会议论文索引(CPCI-SSH)等引文数据库,以及期刊引证报告(JCR)、基本科学指标数据库(ESI)等指标数据库。引文分析(citation analysis)是利用数理统计与比较归纳等逻辑方法,对期刊、论文、著者等各种分析对象的引用或被引用现象进行分析,以揭示其数量特征和内在规律的一种文献信息计量研究方法。研究论文或期刊被引用,特别是被 WOS 收录的情况已成为科学研究成果评价的重要依据,全世界很多国家将被 WOS 收录与引用作为论文、期刊、人才、机构的评价工具。近年来,随着人们对引文及 SCI 认识的进一步加强及期刊向国际化方向发展,SCI 引用频次已被作为衡量学术水平的一个客观性指标。

鉴于此,同时为迎接 2017 年《烟草科技》创刊 60 周年,首次对《烟草科技》创刊以来被 WOS 数据库引用情况进行检索和统计,通过对 WOS 被引文献、施引文献的统计分析,分析和讨论了不同时期和各学科被 WOS 引用频次以及高被引作者和高被引论文的分布情况,在此基础上寻求高被引文献的特征及规律,总结期刊所面临的问题及解决办法,以期为进一步提高期刊办刊质量及学术影响力提供思路,充分发挥《烟草科技》在行业中的交流、指导和技术推广作用,促进烟草行业的学术研究和科研成果转化应用。

本书的编写是一个浩大工程,从立意到实施集编辑部所有人之力,首先对检索文献进行下载、核对、清理和分类,最终确定被 WOS 数据库引用论文 240 篇,按期刊栏目分别统计分析各计量指标并形成分析报告 5 篇。240 篇文献中最早可追溯到 1976 年,至今时间跨度 40 余年,从中体现了《烟草科技》创刊以来论文被关注的历史曲线。全书共约 220 万字,耗时近两年,是在大家完成繁重的日常期刊编辑出版工作之余加班加点的分外之作,倾注了大家的心血。

全书共五章,其中高琳、李阳、茹呈杰承担了数据检索和整理分类等工作,各章节包括 WOS 数据库引用情况分析报告及论文全文,分析报告第一章由李阳执笔撰写,第二章由洪广峰、茹呈杰执笔撰写,第三章由周雅宁执笔撰写,第四章和第五章由曹娟、高琳执笔撰写。《烟草科技》理事会各成员单位、中国烟草科技信息中心相关人员参与了编写工作。

由于作者水平和时间有限,书中难免会出现许多遗漏或错误及不足之处,敬请读者批评指正。

2017 年 9 月 14 日
《烟草科技》编辑部

目 录

第一章 《烟草科技》“烟草农学”栏目论文被 WOS 数据库引用情况	1
烤烟干物质的累积及土壤环境对烟碱含量的影响	12
四川晒烟上发现番茄斑萎病毒	16
烟青虫主要生物学特性及防治方法的研究现状	18
烟草特有的 N-亚硝胺形成、积累及其影响因素	21
优化烤烟栽培用工的研究	25
氮离子注入对烟草生长的生物效应	28
自然发酵烤烟叶面微生物区系的分离鉴定	31
烟叶主要化学指标与其感官质量的灰色关联分析	35
烟草品种的 DNA 指纹图谱和品种鉴定	40
温度对烟田斜纹夜蛾实验种群的影响	44
温度和叶面湿润时数对烟草赤星病菌侵染的影响	48
单质硫对烤烟产质量的影响	51
饼肥对烤烟碳水化合物代谢及酶活性的影响	55
烟草黑胫病菌研究进展(Ⅲ)	59
水窖水与大田烟草病毒病的关系	64
烤烟对饼肥和秸秆肥中 ¹⁵ N 的吸收与利用	67
湿度对白肋烟晾制的影响	71
烟草赤星病流行动态预测	74
烟草 SSR 反应体系的优化	78
不同陈化时期的烟叶酶活性变化及其同工酶酶谱分析	82
不同地区烟蚜对药剂的反应及其羧酸酯酶活性	86
烟草与药用植物罗勒远缘杂交后代的细胞学研究	89
中国烟叶铅、镉、砷的含量及分布特征	93
白肋烟农艺性状和经济性状的配合力分析	98
接种 TMV 的烟草高温胁迫后防御酶活性的变化	103
取食 CMV 烟株的烟蚜谷胱甘肽 S-转移酶和羧酸酯酶活性变化	107
模糊综合评判在化学成分评价烟叶可用性中的应用	111
臭椿树皮提取物对烟草甲成虫的生物活性	114
产烟碱脱氢酶菌株节杆菌 Z3 的发酵条件研究	117
广西仓储烟叶霉变微生物的分类鉴定	121
薄荷总 DNA 导入烟草的变异后代研究	128
节杆菌对烟叶的降烟碱作用	132
打顶和施用 NAA 对烟株生长、烟碱合成和钾素吸收的影响	135
云南冬春香料烟曲叶病的侵染循环途径	139
缺钼烟田施钼对烟草光合作用和氮代谢及烟叶品质的影响	143
烤烟增温浅水育苗试验	147
大蒜粗提物对烟草青枯病菌的室内抑制作用测定	151

烤烟叶片发育过程中的组织学和细胞学研究·····	154
仿生型信号分子对烟草硝酸盐、亚硝酸盐的抑制作用·····	159
白肋烟香气物质含量的遗传分析·····	163
烤烟外观区域特征感官评价指标的筛选·····	170
外源水杨酸对低温胁迫下烤烟抗氧化代谢的影响·····	179
不同烤烟品种中部叶的显微结构分析·····	183
烘烤过程中烟叶颜色特征参数与色素含量的关系·····	187
不同类型烟秸秆化学组分分析·····	193
第二章 《烟草科技》“烟草化学”栏目论文被 WOS 数据库引用情况·····	197
气相色谱法分析中国烟叶的低级脂肪酸·····	216
烟草中铜、锌、锰微量元素的测定·····	220
镉柱还原法测定盘纸中的硝酸盐及亚硝酸盐·····	224
烟梗化学组成的分析·····	227
利用 HPLC 法测定烟叶烟碱含量的一种方法·····	230
用 HPLC 法测定卷烟总粒相物及烟碱盐中的烟碱含量·····	232
气相色谱法测定卷烟烟气总粒相物中的烟碱·····	235
直接进样法分析烟草挥发性和半挥发性酸性成分·····	238
高效薄层色谱扫描法测定烟草中的 β -胡萝卜素·····	241
烟用香精香料中重金属和砷的控制·····	243
烟草化学成分的近红外快速定量分析研究·····	246
二安替比林苯乙烯基甲烷光度法测定烟草中的锰·····	249
同时蒸馏萃取法与水蒸气蒸馏法分离分析烟草挥发性、半挥发性中性成分的比较·····	251
造纸法薄片在卷烟中的应用效果分析·····	255
烟草及卷烟烟气中亚硝胺检测方法的比较·····	257
烟草中多元酸和高级脂肪酸的分析·····	260
近红外光谱与卷烟样品常规成分的关系模型研究·····	264
白肋烟重要香味物质组成的研究·····	268
反相高效液相色谱法测定烟叶中的游离氨基酸·····	284
1-(2-吡啶偶氮)-2-萘酚显色法测定烟草中的铜·····	289
卷烟主流烟气中苯并[a]芘的 HPLC 测定·····	292
我国卷烟降焦历程回顾、现状与展望·····	295
卷烟侧流烟气焦油、烟碱的测定方法研究·····	298
烟田土壤中有效硼的测定·····	304
烟叶化学成分-品质综合评价物元模型的建立与应用·····	307
微生物降解烟碱研究应用进展·····	312
香料烟烟籽的分析与应用研究·····	317
玫瑰油化学成分分析和电子香味分析·····	321
小波变换和偏最小二乘法在烟草常规成分预测中的应用·····	325
碘显色法测定烟草中的淀粉含量·····	329
分子印记聚合物压电模拟生物传感器测定烟草中的绿原酸·····	332
卷烟烟气中苯并[a]芘测定方法研究·····	337
烟草中游离氨基酸的自动分析仪测定·····	343
烟草重金属研究概述·····	348
FT-NIR 光谱法同时测定烟草根、茎、叶中的氮、磷、氯和钾·····	353

烟草中涕灭威残留量的测定·····	357
不同预处理方法对烟草近红外光谱预测模型的影响·····	360
酶法降解河南烤烟烟叶 B2F、C3F 和 X2L 淀粉的初步试验 ·····	366
粒度对烟末总糖、总氮和烟碱含量 NIR 预测值的影响 ·····	370
制丝过程中烤烟内游离氨基酸含量的变化·····	373
酶解-流动分析法测定烟草中的果胶含量 ·····	377
艾叶及其烟气粒相物挥发性成分的分析·····	380
1-羧乙基氨基-1-脱氧-D-果糖清除活性氧自由基研究 ·····	385
一种能减缓烟气对呼吸系统不良影响的滤嘴添加剂·····	388
烟叶结构和油分的近红外光谱预测·····	394
近红外光谱法快速测定烟草中的钙·····	400
近红外光谱法快速测定烟草中的总挥发酸与总挥发碱·····	403
烟草糖苷类香气前体研究进展·····	408
烟草中有机磷杀虫剂残留量的测定·····	411
不同产地国产烤烟近红外光谱的特征分析及其模式识别·····	414
顶空液相微萃取技术综述·····	419
卷烟主流烟气总粒相物中挥发性和半挥发性有机酸的分析·····	425
国产烤烟烟叶的 NIRS 模式识别 ·····	432
近红外光谱法预测烟草中的纤维素含量·····	437
HPLC 法同时测定烟草和料液中的糖和保润剂 ·····	441
3,5-二硝基水杨酸显色法测定烟草中的果胶 ·····	445
烟草根中 N、K、Ca、Mg 的近红外光谱分析 ·····	449
CO ₂ 膨胀前后烟丝中游离氨基酸的变化·····	452
最小二乘支持向量回归与偏最小二乘回归建立烟草总糖 NIR 预测模型比较 ·····	457
ICP-MS 法同时测定烟草中的铬、镍、砷、硒、镉、汞、铅 ·····	461
GC/MS、GC × GC/TOFMS 分析烟草半挥发性中性成分比较 ·····	468
声光可调-NIR 法预测烟草中的总烟碱、总糖、还原糖和总氮 ·····	474
基质辅助激光解吸离子化技术研究进展·····	479
卷烟滤嘴材料中汞、砷的 Hd-AFS 测定 ·····	484
卷烟主流烟气中多环芳烃的全二维气相色谱/飞行时间质谱分析 ·····	489
卷烟主流烟气中烟草特有亚硝胺的液质联用分析·····	494
卷烟接装纸、成型纸中荧光增白剂 ABP、VBL 的 HPLC 测定 ·····	499
叶黄素的热解产物分析·····	504
杭白菊挥发油的提取及在卷烟中的应用·····	510
微波膨胀过程中烟梗及其制备的颗粒的物理化学变化·····	519
卷烟纸、接装纸和滤嘴丝束对卷烟烟气水分和焦油的影响 ·····	526
一种复合生化制剂在卷烟减害中的应用·····	529
近红外光谱法快速测定烟草中的绿原酸、新绿原酸和芸香苷 ·····	534
烟草近红外光谱模型的适配性研究·····	539
基于 NIR 和化学指标的国产烤烟烟叶产地、部位模式识别 ·····	543
烟草中植物甾醇的形态及分布·····	546
应用纤维素测定仪测定烟草中的纤维素·····	554
卷烟烟气危害性指数研究·····	558
微波消解-石墨炉原子吸收法测定香精香料中的砷、铅 ·····	569
卷烟主流烟气中挥发和半挥发性成分分析·····	573

烟丝含水率对卷烟燃吸品质、烟气水分及粒相物挥发性成分的影响	583
醋纤和改性丙纤滤嘴过滤卷烟烟气有害成分效果比较	590
烟草挥发性成分的谱图检索结合保留指数和准确质量定性	594
烟草水浸液 pH 测试条件比较	600
纺锤形 β -FeOOH 降低卷烟烟气中烟草特有亚硝胺	604
烤烟化学指标和平衡含水率间的关系	608
水分、温度和检测光程对在线近红外光谱法测定结果的影响	612
AOTF-NIR 快速检测再造烟叶涂布液主要化学指标	617
柠檬酸的热解特性	621
海藻多糖对烟支燃烧温度场的影响	626
超声提取-连续流动法快速测定卷烟纸中钾、钠和钙的含量	630
沙棘化学成分提取及在卷烟中的应用	633
卷烟纸助燃剂对主流烟气 7 种有害成分释放量的影响	637
LC-MS/MS 同时测定卷烟主流烟气中 4 种芳香胺	640
气相色谱法测定烟草含水率	646
烟支物理指标对卷烟烟气中挥发性有机化合物主侧流分配比的影响	649
基于近红外光谱的 PLS-DA 算法判别烤烟烟叶产地	654
近红外光谱结合 PLS-DA 划分烟叶等级	658
NIR 光谱法快速测定烟用白乳胶中的乙酸乙烯酯	661
PTV-GC-MS/MS 同时测定烟草中 202 种农药残留	664
Maillard 反应产物的分级分离及卷烟加香评价	677
第三章 《烟草科技》“烟草工艺”栏目论文被 WOS 数据库引用情况	688
Cu^{2+} 在烤烟发酵中对多酚氧化酶的作用	699
叶丝宽度对卷烟烟气焦油量的影响	700
模糊综合评定法在卷烟感官评吸中的应用	702
自然醇化与人工发酵对烤烟化学成分变化的影响比较研究	705
河南烤烟评吸质量与主要理化指标的相关分析	709
烤烟各等级烟叶质量指数的确定	715
造纸法烟草薄片萃取技术初探	723
新型烟草薄片黏合剂的生产及应用性能研究	727
国内外造纸法薄片工艺与品质比较	729
卷烟纸自然透气度对卷烟物理性能及烟气量的影响	736
卷烟降焦减害技术研究进展	740
国产造纸法再造烟叶在烤烟型卷烟产品改造中的应用	746
上海卷烟厂污水治理	748
HXD 蒸气喷射量对叶丝膨胀效果及卷烟内在质量的影响	752
麻片包装烟包的堆码与数量计算	756
叶组配方的分组加工模块设计	760
烘丝感官质量的模糊控制	764
卷烟的分组加工	768
傅立叶变换近红外光谱仪在烟草制丝线上的应用	773
CO_2 活化烟杆制造活性炭及其孔结构表征	776
应用 MES 技术优化分组加工工艺过程	781

白肋烟烘焙关键工艺参数设置与加工质量	784
复烤片烟烟包真空降温技术的应用	789
卷烟纸透气度对卷烟燃烧锥温度分布的影响	793
滚筒烘丝机中烟丝运动的模拟与试验	798
螺旋筛分侧面喂入式配丝装置在卷烟厂风力送丝中的应用	803
卷烟厂蒸汽冷凝水的回收利用	807
颗粒状梗丝在卷烟中的可用性	810
基于 FT-NIR 分析技术的 SIMCA 建模及其在卷烟配方过程质量监测中的应用	814
使用神经网络预测膨胀烟丝的填充值	819
利用 SM400 型吸烟机测定卷烟阴燃速率	821
微波膨胀烟梗制备颗粒应用于卷烟的效果评价	823
卷烟真伪鉴别的近红外定性分析方法	828
投入产出模型在卷烟企业能耗分析中的应用	832
复合造纸法再造烟叶的制备及效果分析	836
造纸法再造烟叶生产工艺的改进	839
工艺加工对再造烟叶致香成分、有害成分和感官质量的影响	842
分组加料柔性控制技术在制丝生产中的应用	848
湖北烟区烤烟感官质量评价及与津巴布韦烤烟的相似性分析	852
压力对烟丝干燥有效扩散系数的影响	856
基于费马点平移原理的卷烟静燃温度数据前处理方法	860
烟用接装纸的 FT-NIRs 模式识别及内在质量稳定性评价	864
卷烟燃烧锥温度分布的表征方法	868
SH947 型管道式烘丝机模拟运行参数的优化	873
第四章 《烟草科技》“设备与仪器”栏目论文被 WOS 数据库引用情况	876
老式卷烟机的改造(一)广州卷烟二厂改机情况	884
光学烟叶杂物分选机的原理与结构	886
光电技术在烟机检测上的应用	889
统计法在红外水分仪标定过程中的应用	891
红外水分仪的标定	894
标准恒流孔的研究	896
在线设备状态监测系统与制丝线自动化系统的集成应用	899
YJ24 接装机供胶装置的改造	903
机器视觉系统在 GDX2 包装机组中的应用	905
切丝机铜排链清洗机的研制	908
热电偶法测量卷烟内部动态温度	910
烟丝气力输送系统送丝管风速的测量	915
高频电磁感应加热技术在接装纸鼓轮中的应用	919
卷接设备集中工艺风力与除尘自动监控系统的设计	921
基于 Profibus-DP 的塔式卷烟自动分拣机的设计应用	925
利用 OPC 技术实现成品烟发货扫描	927
红外水分仪网络动态标定技术在打叶复烤中的应用	930
制丝线设备状态监测系统的开发与应用	933
组合补偿头手棒质量方法在滤棒成型机上的应用	937
卷烟机平整器对卷烟质量稳定性的影响	940

FOCKE401 透明纸包装机侧边成型热封装置的改进	942
工业称量系统在香料厨房中的应用	945
卷烟材料暂存高架库温湿度场的优化控制研究	948
新型叶丝、梗丝高膨胀干燥设备的设计应用	954
基于 B/S 模式的卷烟设备管理系统的开发应用	959
基于卷接机组运动状态的交流伺服驱动系统软件的实现方法	962
烟草异物剔除系统中典型异物处理方法	966
卷烟厂动力能源数据采集与集中监控系统的设计应用	970
烟丝输送与梗签收集复合系统可行性分析	973
基于 Delphi 的 QTM 数据采集统计系统的实现	977
测量系统分析(MSA)在卷烟工艺质量管理中的应用	980
基于雾化技术的三醋酸甘油酯自动喷雾系统的设计与实现	986
SPC 的 3σ 原理在叶丝干燥出口含水率监测中的应用	991
DR2-5 复合滤棒成型机的改造	994
基于“一号工程”的件烟分拣入库系统的设计应用	997
基于 RTX 烟支质量在线检测系统的设计应用	1001
基于批次的制丝质量检验系统的设计应用	1005
CH 包装机透明纸输送切割装置的改进	1009
ZB45 包装机组和 ZJ17 卷接机组噪声分析及治理方法	1012
PASSIM 卷接机组供丝系统的改进	1015
卷接机组不同管网结构风力系统三维仿真	1019
GDX2 包装机组 CH 小包透明纸检测系统的设计应用	1022
ZL29 滤棒成型机组滤棒加速轮轮廓参数的设计	1025
 第五章 《烟草科技》“信息技术”栏目论文被 WOS 数据库引用情况	 1029
计算机图像处理技术在烤烟烟叶形状特征提取中的应用	1033
计算机技术在烟叶检测与分级领域的应用	1035
烟叶品质数据管理系统的开发	1038
基于 SOA 模式的离散制造业信息系统集成应用	1041
基于 SOA 架构运用 SAP XI 实现卷烟工业企业一体化信息集成平台的应用研究	1045
烟叶收购内部监管系统的设计与应用	1049
基于 RFID 技术的烟叶物流管理信息系统设计与实现	1053

第一章 《烟草科技》“烟草农学”栏目论文被 WOS 数据库引用情况分析

1. 研究对象与方法

1.1 研究对象

《烟草科技》期刊创办于 1957 年,是我国烟草行业创刊最早、发行量最大和影响面最广的综合性烟草科学研究和技术开发类学术刊物,由国家烟草专卖局主管、中国烟草总公司郑州烟草研究院主办。期刊秉承办刊宗旨,积极打造服务于烟草及其相关产业的学术交流与信息资源平台,实现信息资源共享。主要刊登烟草工业、农业及科技管理等方面的学术论文、研究报告,以及反映国内外烟草科研进展、学术动态的综述性文章,设置的主要栏目有烟草农学与分子生物学、烟草化学与毒理学、烟草工艺与设备等。

《烟草科技》期刊为中文核心期刊、中国科技核心期刊、中国科学引文数据库(CSCD)核心库收录期刊,被国内外多家评价检索机构收录。在 2013 年成为美国《工程索引》(EI)收录期刊,并进入 Elsevier Scopus 数据库,在所属“轻工类(除纺织、食品)”学科 27 种期刊中各项评价指标名列前茅。

以《烟草科技》期刊“烟草农学”栏目论文为研究对象,检索与分析论文被 Web of Science 数据库引用情况。

1.2 数据获取方法

以 WOS(包含 SCI、SSCI、CPCI-S)数据源为数据获取平台,检索《烟草科技》论文的被引用情况。检索要求:输入《烟草科技》的期刊名 Tobacco

Science & Technology,有些数据库可能采用汉语拼音刊名 Yancoa Keji。为了提高查全率,检索词按两种方式定义,一是英文缩写 Tob* Sci* Tech,二是拼音方式 Yancoa* Keji 或 Yan* Cao* Ke* Ji。检索范围为“1976—迄今”,检索日期为 2016 年 3 月 29 日。

将检索结果导入 Excel 表格进行数据整理、统计与分析,删除无关和错误文献条目。登录 CNKI 数据库,根据 WOS 检索到的被引论文信息,在 CNKI 数据库中查找中文文献条目,统计每篇文献的期刊名、论文题目、作者、出版年、机构、地区、被引频次、基金论文比等数据。

2. 被引文献分析

2.1 被引文献时间分布

通过检索,共有 45 篇《烟草科技》“烟草农学”栏目论文被 WOS 数据库引用,被引 52 次,平均单篇被引次数 1.16(见表 1)。在这些被引文献中,最早的 1 篇发表于 1989 年第 5 期,即中国科学院南京土壤研究所与中国烟草总公司合著的“烤烟干物质的累积及土壤环境对烟碱含量的影响”,被引 1 次。最新的 1 篇发表于 2013 年第 10 期,被引 1 次。被引文献高峰值区主要集中在 2005—2008 年,这 4 年的被引篇数占总被引篇数的 48.89%,被引次数占总被引次数的 51.92%。被引文献最多的年份为 2008 年,共有 7 篇;被引次数最多的是 2005 年,共有 8 次。

表 1 《烟草科技》“烟草农学”栏目论文被引文献时间分布

年份	被引篇数	被引次数	年份	被引篇数	被引次数
1989	1	1	2004	1	1
1990—1991	0	0	2005	5	8
1992	1	1	2006	6	7
1993—1996	0	0	2007	4	5
1997	1	2	2008	7	7
1998	1	1	2009	2	2
1999	2	3	2010	2	2
2000	1	1	2011	1	1
2001	2	2	2012	2	2
2002	3	3	2013	2	2
2003	1	1	合计	45	52

2.2 被引文献专业分类

依据《中国图书资料分类法》对 45 篇被引文献进行分类(见表 2),主要涉及“S4 植物保护”“S5 农作物”“TS4 烟草工业”等大类,又可细分为“病虫害及其防治”“各种防治方法”“农药防治(化学防

治)”“烟草栽培”“烟草化学”“烟草微生物学”“烟草调制”“烟草分级”“烟草发酵”“滤嘴烟、嚼烟及其制造工艺”等类别。其中,“烟草栽培”论文最多,共有 24 篇,占总被引文献的 53.33%;其次是“病虫害及其防治”论文,共 9 篇,占 20.00%。

表 2 《烟草科技》“烟草农学”栏目论文被引文献专业类型分布

序号	专业类型	中图分类号	被引篇数	比例/(%)
1	病虫害及其防治	S43	9	20.00
2	各种防治方法	S47	1	2.22
3	农药防治(化学防治)	S48	2	4.44
4	烟草栽培	S572	24	53.33
5	烟草化学	TS411	1	2.22
6	烟草微生物学	TS414	2	4.44
7	烟草调制	TS441	1	2.22
8	烟草分级	TS442	2	4.44
9	烟草发酵	TS444	2	4.44
10	滤嘴烟、嚼烟及其制造工艺	TS457	1	2.22

2.3 被引文献地区分布

按被引文献机构所属地区统计,45 篇论文来自国内 13 个地区(见表 3)。其中,被引文献最多的地

区是河南省,被引文献数量为 17 篇,其次是安徽省(6 篇)和云南省(5 篇)。这 3 个省的被引文献数量占总被引文献的 62.22%。

表 3 《烟草科技》“烟草农学”栏目论文被引文献机构所属地区分布^①

地区	被引篇数	地区	被引篇数
河南省	17	黑龙江省	2
安徽省	6	广东省	2
云南省	5	浙江省	1
湖北省	3	广西壮族自治区	1
江苏省	2	湖南省	1
四川省	2	重庆市	1
福建省	2	合计	45

注:①以第一作者所在地区进行统计。

2.4 被引文献机构分布

按第一作者所属研究机构统计,被引的 45 篇文献来自 26 家机构(见表 4)。其中,有 16 所高校,被引文献 28 篇,占总被引文献的 62.2%;7 所科研机构,被引文献 14 篇,占总被引文献的 31.1%;3 家烟草公司,被引文献 3 篇,占总被引文献的 6.7%。被引文献数量最多的机构是河南农业大学,被引文献 7 篇,占总被引文献的 15.6%。中国科学技术大学和中国烟草总公司郑州烟草研究院,被引文献各 4 篇;中国烟草白肋烟试验站,被引文献 3 篇;云南农业大学、东北农业大学、华南农业大学、云南省烟草科学研究所和河南省农业科学院,被引文献各 2 篇;其他 17 家机构各 1 篇。此外,在被引的 45 篇文献中,由 2 个及以上机构合作完成的有 33 篇,占总被引文献的 73.3%。

高校是国家重要的战略科技力量。1975 年河南农业大学在全国高校率先创办烟草专业,2008 年

烟草学院正式成立。2002 年烟草学所在的作物学一级学科被教育部评定为国家重点学科,2010 年烟草专业成为国家级高等学校特色专业。主要研究方向为烟草栽培生理与生态、烟草遗传育种与生物技术、烟草化学与加工技术。目前拥有国家烟草栽培生理生化研究基地、烟草行业烟草栽培重点实验室等两个部级科研平台,在烟草科学发展和指导烟叶生产中起到了重要作用。

2002 年中国科学技术大学在原合肥经济技术学院烟草科研所的基础上,整合校内相关烟草研究力量,组建成立了中国科学技术大学烟草与健康研究中心,2012 年与安徽中烟工业有限责任公司联合成立了烟草化学联合实验室。该中心作为烟草行业一个重要的科研平台,主要开展吸烟与健康、烟草蛋白、卷烟减害降焦、烟草化学与分析、烟草仓储养护及有害生物防治、烟草遗传改良、烟草栽培生理、烟草调制技术等方面的研究。为烟草行业科

研、教育和技术开发做出了贡献。

中国烟草总公司郑州烟草研究院是被引文献最多的科研机构。2015 年国家烟草专卖局认定的生态环境与烟叶质量重点实验室和 2010 年成立的国家烟草基因研究中心是郑州烟草研究院烟草农学与分子生物学研究领域的两大科研平台,主要开

展烟叶质量评价与烟叶资源优化利用、烟叶质量与生态环境关系、植烟土壤保育与生态重建、烟草基因组、烟草代谢组、烟草分子生物学等方面的研究。为生态环境与烟叶质量,以及烟草基因研究提供强有力的技术支撑。

表 4 《烟草科技》“烟草农学”栏目论文被引文献所属机构分布

序号	机构名称	被引篇数	序号	机构名称	被引篇数
1	南京农业大学	1	14	郑州轻工业学院	1
2	云南农业大学	2	15	华南农业大学	2
3	合肥经济技术学院	1	16	湖南农业大学	1
4	河南农业大学	7	17	中国科学院南京土壤研究所	1
5	中国烟草总公司郑州中等专业学校	1	18	四川省农科院	1
6	四川大学	1	19	中国烟草总公司郑州烟草研究院	4
7	福建农林大学	1	20	云南省烟草科学研究所	2
8	东北农业大学	2	21	中国烟草白肋烟试验站	3
9	安徽农业大学	1	22	河南省农业科学院	2
10	浙江大学	1	23	广西农业科学院植物保护研究所	1
11	中国科学技术大学	4	24	河南省烟草公司	1
12	西南大学	1	25	云南烟草保山香料烟公司	1
13	河南工业大学	1	26	福建省烟草公司龙岩市公司	1

2.5 被引文献作者分布

被引的 45 篇文献中共有 231 位作者(见表 5)。其中,独立作者有 1 篇,占总被引文献的 2.22%;由 2 名及以上作者合著完成的有 44 篇,占 97.78%。在合作论文中,5 位作者最多,有 14 篇。以第一作者统计,东北农业大学的刘学敏、中国烟草总公司郑州烟草研究院的王信民、中国科技大学的李章海均有 2 篇,其他作者均为 1 篇。

表 5 《烟草科技》“烟草农学”栏目论文被引文献作者分布

作者人数	被引篇数	比例/(%)
1	1	2.22
3	4	8.89
4	11	24.45
5	14	31.11
6	8	17.78
7	3	6.67
8	2	4.44
9	1	2.22
10	1	2.22

2.6 基金论文被引分析

基金论文比是指期刊中各类基金资助的论文占全部论文的比例。近年来,各级期刊行政管理部门和学术团体的学术期刊质量评价体系中,都把基

金论文比作为衡量期刊学术水平的重要指标。2008 年出版的《中文核心期刊要目总览》首次把基金论文比引入核心期刊评价,并占 5% 的权重。

在 45 篇被引文献中,由基金资助的论文有 33 篇,占总被引文献的 73.33%(见表 6)。

①由烟草行业基金资助的论文有 25 篇,占总基金论文的 75.76%。其中,由国家烟草专卖局资助的论文有 8 篇;由国家烟草专卖局和中烟公司或烟草公司共同资助的论文有 4 篇;由中烟公司或烟草公司资助的论文有 10 篇;其他基金资助的论文有 3 篇。表明烟草行业的基金资助是烟草科研经费的重要来源。

②由非烟草行业基金资助的论文有 4 篇,占总基金论文的 12.12%,分别由安徽省自然科学基金资助项目、河南省高校青年教师资助项目、湖北省自然科学基金项目和湖南农业大学稳定人才基金资助项目资助。

③由烟草行业与非烟草行业基金共同资助的论文有 4 篇,占总基金论文的 12.12%。其中,有两篇论文是由国家自然科学基金和烟草行业共同资助:作者马林的论文由国家烟草专卖局科技攻关项目和国家自然科学基金项目共同资助,作者雷丽萍的论文由国家自然科学基金资助项目和云南省烟草专卖局(公司)科技项目共同资助。表明国家自然科学基金在提高烟草农学和分子生物学科研水平方面具有积极作用。

表 6 《烟草科技》“烟草农学”栏目论文基金论文被引情况

序号	被引文献篇名	基金资助	被引文献作者	第一作者机构	被引 次数	出版年
1	自然发酵烤烟叶面微生物 区系的分离鉴定	北京卷烟厂科技基金资助项目	邱立友	河南农业大学	1	2000
2	烟草品种的 DNA 指纹图谱和 品种鉴定	四川省科委和四川省烟草公司 科研基金资助课题	梁明山	四川大学	1	2001
3	单质硫对烤烟产质量的影响	“国际型优质烟生产技术开发项 目”的一部分	王信民	中国烟草总公司 郑州烟草研究院	1	2002
4	饼肥对烤烟碳水化合物代谢 及酶活性的影响	国家烟草专卖局重点项目“平衡 施肥技术试验与推广” (110200001011A)的一部分	刘卫群	河南农业大学	1	2003
5	烟草黑胫病菌研究进展(Ⅲ)	安徽省自然科学基金 资助项目(00041604)	马国胜	安徽农业大学	1	2004
6	水窖水与大田烟草病毒病 的关系	国家烟草专卖局基金项目 (110200001006B)和云南省 烟草公司基金项目(01A05) “烟草主要病毒病有效控制 技术的研究”的一部分	刘勇	云南省烟草 科学研究所	1	2005
7	烤烟对饼肥和秸秆肥中 ¹⁵ N 的吸收与利用	云南省烟草公司科技项目 (YNYC02-08)	封幸兵	云南农业大学	2	2005
8	湿度对白肋烟晾制的影响	国家烟草专卖局重点科研项目 “优质白肋烟调制技术及其机理 研究”(1102002005)的一部分	李进平	中国烟草白肋 烟试验站	1	2005
9	烟草 SSR 反应体系的优化	国家烟草专卖局(11019990100)和 云南省烟草公司(99A49)资助项目 “烟草若干重要性状的基因定位及 分子标记辅助育种研究”的一部分	杨永霞	浙江大学	2	2005
10	不同陈化时期的烟叶酶活性 变化及其同工酶酶谱分析	国家烟草专卖局资助项目 “烟草微生物发酵增香机理与 增香技术研究”(110200401014)	赵铭钦	河南农业大学	1	2006
11	不同地区烟蚜对药剂的反应 及其羧酸酯酶活性	国家烟草专卖局重点项目 “无公害烟叶生产技术研究 及应用”(110200202002)	程新胜	中国科学 技术大学	1	2006
12	中国烟叶铅、镉、砷的含量 及分布特征	国家烟草专卖局资助项目 “全国烟草种植区划研究” (110200302002)的部分内容	张艳玲	中国烟草总公司 郑州烟草研究院	2	2006
13	白肋烟农艺性状和经济性状 的配合力分析	国家烟草专卖局资助项目“优 质抗病白肋烟新品种选育” (110200202004)	王毅	中国烟草白肋 烟试验站	1	2006
14	接种 TMV 的烟草高温胁迫后 防御酶活性的变化	河南省烟草专卖局科技攻关项目 “烟草主要病虫害预测预报与综合 防治技术研究与应用”的一部分	王小青	河南农业大学	1	2006

续表

序号	被引文献篇名	基金资助	被引文献作者	第一作者机构	被引次数	出版年
15	取食 CMV 烟株的烟蚜谷胱甘肽 S-转移酶和羧酸酯酶活性变化	重庆市烟草公司资助项目 “烟草花叶病和根黑腐病 综合防治技术研究”	张玲	西南大学	1	2007
16	臭椿树皮提取物对烟草甲成虫的生物活性	河南省高校青年骨干 教师资助项目	吕建华	河南工业大学	1	2007
17	产烟碱脱氢酶菌株节杆菌 Z3 的发酵条件研究	国家烟草专卖局科技攻关项目 “生化技术在烟草工业中的应用” (110200101039); 国家自然科学基金项目“低水分活度环境角质酶 协同尼古丁脱氢酶降解尼古丁 机理”(20646004)	马林	郑州轻工业学院	1	2007
18	广西仓储烟叶霉变微生物的分类鉴定	广西壮族自治区烟草公司科技项目 “广西烟仓主要有害生物的生物学区 特性及防治研究”(桂烟科 2001-6)	晏卫红	广西农业科学院 植物保护研究所	1	2008
19	薄荷总 DNA 导入烟草的变异后代研究	国家烟草专卖局资助项目 “花粉管通道法培育烟草新品 系”(110200201002)	李雪君	河南省农业科学院 烟草研究中心	1	2008
20	节杆菌对烟叶的降烟碱作用	国家自然科学基金资助项目“烟 草内生菌降低烟草特有亚硝酸 (TSNA)研究”(30460007); 云 南省烟草专卖局(公司)科技项目 “烟草内生菌降低烟草特有亚硝酸 (TSNA)研究”(05-11)与“降碱增香 微生物的研究与应用”(04A-17)	雷丽萍	云南省烟草 科学研究所	1	2008
21	打顶和施用 NAA 对烟株生长、烟碱合成和钾素吸收的影响	贵州省烟草专卖局资助项目“提 高贵州省烤烟上部叶可用性研究” (黔烟科[2004]13 号)	李章海	中国科技大学	1	2008
22	云南冬春香料烟曲叶病的侵染循环途径	云南省烟草专卖局资助项目 “香料烟曲叶病发生流行规律 及综合防治技术研究”(03A34)	李光西	云南烟草保山 香料烟公司	1	2008
23	缺钼烟田施钼对烟草光合作用和氮代谢及烟叶品质的影响	黔南州烟草专卖局科技项目 “黔南州山地烤烟质量特征 和区域定位研究”	李章海	中国科技大学	1	2008
24	烤烟增温浅水育苗试验	广东省烟草专卖局(公司)资助项目 “烤烟早花对品质形成的影响及其 调控技术研究”(粤烟科 200403); 广东中烟工业有限责任公司资助 项目“优质浓香型特色烟叶的关键 生产技术研究与应用” (粤烟科 05XN-QK2008003)	李奇	华南农业大学	1	2008

续表

序号	被引文献篇名	基金资助	被引文献作者	第一作者机构	被引次数	出版年
25	大蒜粗提物对烟草青枯病菌的室内抑制作用测定	国家烟草专卖局项目“龙岩市优质烟叶生产科技示范基地建设”(110200401002);中国烟草总公司福建省公司项目“间套种大蒜对烟草病虫害的控制作用及其化感作用研究”(闽烟科[2008]13号)	张汉千	福建省烟草公司龙岩市公司	1	2009
26	烤烟叶片发育过程中的组织学和细胞学研究	烟草行业烟草栽培重点实验室资助项目“烟叶质量形成的组织和细胞学基础研究”(06TCKL06005)	时向东	河南农业大学	1	2009
27	仿生型信号分子对烟草硝酸盐、亚硝酸盐的抑制作用	国家烟草专卖局资助项目“白肋烟优质抗病新品种选育”(110200202004)	华煜	中国科学技术大学	1	2010
28	白肋烟香气物质含量的遗传分析	湖北省自然科学基金项目“烟叶组织形态与品质性状的相关研究”(2008CDZ060)	程君奇	中国烟草白肋烟试验站	1	2010
29	烤烟外观区域特征感官评价指标的筛选	国家烟草专卖局专项项目“全国烟叶质量评价”;郑州烟草研究院院长基金项目“烤烟外观区域特征相似性归类研究”(122008CA0400)	王信民	中国烟草总公司郑州烟草研究院	1	2011
30	外源水杨酸对低温胁迫下烤烟抗氧化代谢的影响	华南农业大学校长基金项目“水杨酸诱导烤烟抗低温的生理机制研究”(2005K033);广东省烟草专卖局科技项目“防御低温壮苗培育综合技术体系研究及推广示范”(200901)	邓世媛	华南农业大学	1	2012
31	不同烤烟品种中部叶的显微结构分析	湖南农业大学稳定人才基金资助项目“UV-B 对植物生长发育和次生代谢的影响及在农业生产中的应用”(09WD25)	黄勇	湖南农业大学	1	2012
32	烘烤过程中烟叶颜色特征参数与色素含量的关系	川渝中烟工业有限责任公司科技攻关项目“凉攀烟区‘红大’生产技术规程与质控标准体系研究”(CYZY201002)	张丽英	河南农业大学	1	2013
33	不同类型烟秸秆化学组分分析	湖北省烟草公司资助项目“烟草秸秆生物有机肥的作用机理研究”	叶协锋	河南农业大学	1	2013

3. 施引文献分析

施引文献也称为引证文献,是引用被引文献的文献,通过施引文献分析,可以分析作者、文献以及

期刊的学术影响力。数据分析显示,《烟草科技》“烟草农学”栏目论文中 45 篇文献(被引文献)被 WOS 数据库中 47 篇文章所引用,即施引文献有 47 篇,施引次数 52 次,平均 1.11 次/篇。涉及的文献