

酿酒科技



月刊

ISSN 1001-9286

2

2014

(总第236期)

Liquor-Making Science & Technology

贵州省轻工业科学研究所
中国酿酒信息中心 主办

- 国家期刊奖百种重点期刊
- 全国中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 《CAJ-CD规范》执行优秀期刊



酿造高品位的生活

茅台酒特有的酱香 千百年来传承不息的酿酒活动的沉淀

品味人生



中国贵州茅台酒厂有限责任公司

董事长：袁仁国 总经理：刘自力

贵州茅台酒股份有限公司

董事长：袁仁国 总经理：刘自力

地址：中国·贵州·仁怀市茅台镇

电话：(0852) 2386060 2387692

传真：(0852) 2386005

万方数据



中国
茅台酒厂出品
PRODUCE OF CHINA
MOUTAI DISTILLERY
KWEICHOW, CHINA

第三届国家期刊奖百种重点期刊
 全国中文核心期刊 中国科技核心期刊

酿酒科技

NIANGJIU KEJI

Liquor-making Science & Technology

2014年第2期

(总第236期)

2014年2月18日出版

编委会顾问:沈怡方 高景炎 高月明 李克良 王秋芳 袁仁国 蔡友平

编委会主任:肖冬光

编委会副主任:黄平 张肖克

编委会委员:(以姓氏汉语拼音为序)

曹健君	程宏连	杜小威	黄平	黄永光	胡建祥	贾翘彦
蒋红星	蒋英丽	姜莹	李华	赖登辉	刘自力	刘中利
吕云怀	普必恩	邱树毅	沈才洪	石峰	王瑞明	王仕佐
王秀道	吴建峰	吴天祥	肖冬光	谢永文	谢玉球	熊小毛
徐岩	徐占成	杨大金	俞学锋	张德芹	张良	张肖克
张智斌	邹海晏	钟方达	周新虎			

主 编:黄平

副主编:张肖克 姜莹

责任编辑:黄永光 杨国华

英文编辑:乐杨

创刊日期:1980年3月

主管单位:贵州科学院

主办单位:贵州省轻工科学研究所

中国酿酒信息中心

协办单位:贵州茅台酒股份有限公司

泸州老窖股份有限公司

安琪酵母股份有限公司

陕西省太白酒业有限责任公司

江苏洋河酒厂股份有限公司

云南玉林泉酒业有限公司

贵州茅台集团习酒有限责任公司

湖北枝江酒业股份有限公司

四川省古蔺郎酒厂有限公司

湖北稻花香酒业股份有限公司

湖北白云边酒业股份有限公司

重庆诗仙太白酒业(集团)有限公司

江苏双沟酒业股份有限公司

贵州董酒股份有限公司

金沙窖酒酒业有限公司

山西杏花村汾酒厂股份有限公司

四川省哲学社会科学重点研究基地·中国酒史研究中心

编辑出版:酿酒科技杂志社

地 址:中国·贵州·贵阳市沙冲中路58号(550007)

电 话:0851-5796163 5762572 5772798

传 真:0851-5776394

http://www.LMST.cn //NJKJ.chinajournal.net.cn

中文网址:酿酒科技.cn 酿酒科技.com 中国酿酒.cn

通用网址:中国酿酒 酿酒科技

E-mail:NJKJ@263.net

lmst@lmst.cn

广告经营:520100101-0100

印 刷:贵阳精彩数字印刷有限公司

发行范围:国内外公开发行

国内发行:贵阳市邮政局 国内代号:66-23

国外发行:中国国际图书贸易公司(北京399信箱)

国外代号:BM4236

国内订阅:全国各地邮局(所)

刊 号:ISSN 1001-9286

定 价:CN 52-1051/TS

定 价:国内¥18.00 国外\$18.00

目 次

◀专题报告▶

不同厚度建窖窖泥微生物种群及风味物质差异研究
 何 诚,任道群,刘茂柯,等7人(1)

◀研究报告▶

酱香型白酒糟醅中产酒精酵母的筛选及鉴定
 徐超英,曹文涛,赖世强,等6人(4)

多种中药材制作纯种药曲的性能比较及优化研究
 罗 芳,李 丽,罗 颂,等6人(7)

基于物联网的白酒窖池感知系统..... 卢 令,蔡乐才,居锦武(10)

玉米芯纤维素的制备研究... 凌宏志,朱 军,赵 丹,等5人(13)

热带假丝酵母(*Candida tropicalis*)HDY-02发酵玉米芯半纤维素
 水解液产木糖醇的研究... 朱 军,凌宏志,赵 丹,等7人(16)

红曲霉MZ-1菌株液态发酵产酯条件的优化研究
 周 靖,侯格妮,邹 雪,等5人(20)

浓香型大曲中蛋白酶菌株的分离及酶学性质研究
 卫春会,袁先铃,毛 祥(23)

大曲中黄曲霉毒素B₁提取方法的研究
 胡竹行,沈才洪,敖宗华,等8人(27)

基于模糊分析评判大曲质量感官评价的研究
 吕 辉,张宿义,宋 敏,等7人(30)

生物乙醇生产发酵成熟醪考核指标的修正
 黎贞崇,师德强,黄纪氏,李海洪(32)

GC-MS法建立青稞酒特征指纹图谱的研究
 马 萍,杜 艳,梁 锋,等6人(35)

◀生产实践▶

基于工作岗位的酿酒技术专业实践教学改革初探..... 梁丽静(38)

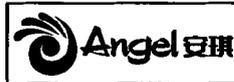
十里香五粮白酒生产压排前后的工艺探讨
 崔海灏,阚正强,宁明理(41)

玉林泉酒用微生物的分离筛选及酒曲优化应用..... 李秀梅(44)

小曲中产酯酵母的分离鉴定及其在酿酒生产中的应用
 严 锦,李锐利,李 文,等5人(48)

不同时期踏曲对黄酒酿造和风味的影响
 张 辉,毛严根,郑加林,等5人(53)

浅谈黄酒包装容器的优缺点及创新 褚小米,陶宏大(56)



◀新产品·新技术▶

锁阳配制酒的研制 杨国伟,张虎成,刘 卉,等5人(59)

◀酿酒机械化·信息化▶

“基于物联网技术的数字化曲房综合管控系统”在浓香型
 白酒生产过程中的应用 李安军,何宏魁(63)

◀综合利用▶

废啤酒酵母细胞超声波破壁工艺优化
 张莉弘,吴 琼,高长城(65)

两步发酵法制备固态白酒丢糟生物有机肥
 曹建兰,王晓丹,龙茜萍,等6人(68)

利用蛹虫草培养残基发酵制酒的工艺研究
 杨 青,杨 佳,柳相鹤,赵树欣(72)

◀分析·检测▶

药曲紫薯酒香气成分的GC-MS分析
 易 欣,李 榕,吴发萍,等6人(74)

液质联用法测定黄酒中生物胺含量

- 彭 祺,边 威,王 芳,等 8人(79)
啤酒酿造原料中黄曲霉毒素 B₁、玉米赤霉烯酮和赭曲霉毒素 A 同时检测分析方法研究
 王宏华,胡雪莲,孙浩思,林智平(83)
生香酵母 Yeast-1 产香物质的 GC-MS 分析
 胡沂淮,贾亚伟,戴 源,等 6人(87)
催化光度法测定啤酒中的甲醛..... 刘细祥,何柳媚(90)
沙棘酒与葡萄酒营养及香气成分对比分析..... 马宁安(92)

◀酒文化▶



- “酒道”之“酒说”——论酒、喝酒与限酒**
 张海英,孟 宝,赵德坤,等 6人(98)
论始源文化与强势介入的三次异质文化对宜宾酒业的影响 李修余,冯学愚(102)
中华传统酒器的物性研究——以青铜罍为例
 王立杰,程文波,吴海燕(105)

◀企业管理▶

- 模糊 DEA 法在酿造企业投入产出有效性评价中的应用及 EXCEL 实现** 杨君岐,艾晓宇,邹松庆(109)
酒类包装材料对酒质的影响
 刁 波,任 劲,林子吉,等 5人(113)

◀市场研究▶

- 葡萄酒消费基本情况的评价与分析——以烟台市区为例**
 王丰华,于立芝,于咏梅,崔俊健(115)

◀饮酒与健康▶

- 食用白酒对大鼠血压的影响**
 李 玲,刘爱东,蒋 慧,潘贵书(119)

◀技术讲座▶

- 白酒生产检验(十):固态酒醅和窖泥**
 李大和,王超凯,李国红,彭 奎(123)

◀市场动态▶

- 稻花香酒业 2013 年销售达 50 亿元 (3)
 汾酒 2013 年销售收入将突破 121 亿 (43)
 白云边酒业纳税年增 2 亿元 (47)
 习酒 2014 计划实现 20% 增长 (97)
 茅台 2014 年销售收入目标 450 亿 (101)
 中国去年啤酒消费占世界 23.6% (118)

◀书 讯▶

- 中国轻工业出版社邮购书目 (133)

◀会议·消息▶

- “中国白酒 3C 计划”江南大学组首次项目会议召开 (40)
 全国首个酱香型白酒技术标准体系 9 日发布 (52)
 重视酒母培养在酒精生产中的作用 (82)
 功能微生物在发酵中的应用 (112)
 中国白酒 3C 计划 (129)
 中国白酒文化知识有奖征文启事 (132)

◀广 告▶

- 汪洋酒类专用炭 (广 1)
 宜宾圆明园实业有限公司提供基酒 (广 2)
 山东梁山良友生物工程有限公司大曲系列产品 (广 3)
 山东梁山久源生物产品 (广 4)
 成都醇中醇君明生物科技有限公司高产酒曲、酿酒设备等 (广 5)
 桂林银荔酒业有限公司优质米香型基酒 (广 6)
 四川中华美酒业有限公司基酒 (广 7)
 南昌市田园食品科学研究所天然白酒风味剂 (广 8)
 IQJ 乙型大曲压块机 (广 9)

- 泰铂酿酒设备 (广 10)
 泰安市盛宏春酿酒设备厂最新专利酿酒设备 (广 11)
 贵州龙黔威酒业有限公司提供优质酱香基酒 (插 1)
 江苏赛威饮料机械 (插 2)
 “绵爽王”调味酒 (插 3)
 山东梁山徐曙生物工程有限公司系列大曲 (插 4)
 商丘宇工大曲压块机 (插 5)
 亿贝尔酿酒设备 (插 6)
 河南丰达生物科技有限公司功能微生物 (插 7)
 酒用矿物澄清剂 中正包装机械灌装设备 (插 8)
 “酒仙”牌酒曲 (插 9)
 川艺大曲 (插 10)
 钟山活性炭 (插 11)
 柏根牌超级过滤器 岳之冠酿酒设备 (插 12)
 山东杨湖酒业有限公司芝麻香原酒 (插 13)
 夏氏酿酒设备 (插 14)
 “笑仙”牌 Q303 纯种根霉曲 (插 15)
 广元市酒类技术研究所不醉液 (插 16)
 南京市卓派酿酒有限公司代加工 (133)
 旭日升香料 (134)
 青州赛特包装机械 (135)
 酒窖曲房无线测温系统 (136)
 雅大高产酿酒技术 (137)
 山东中惠食品有限公司生物制品 (138)
 山东省苍山县庭院经济研究所酿酒设备 (139)
 大汉设备 (140)
 四川省酿酒研究所至醇原浆 (141)
 济南瑞丰生物工程有限公司生物制品 (142)
 三虹牌封坛专用化纤布 (143)
 四川意文净化科技有限公司 (144)

- 封面——国酒茅台
 封二——安琪酿酒曲
 封三——大东牌白酒净化设备
 封底——国密董酒
 彩一——科华酒水净化设备
 彩二——天津宝钺净化设备
 彩三——天津宝钺净化设备
 彩四——成都锐达机电实业有限公司过滤设备
 彩五——牧羊集团酿酒设备
 彩六——武汉佳成生物制品有限公司生物制品
 彩七——梅花山牌活性炭
 彩八——汪洋酒类专用净水炭
 中彩一——百年泸州老窖
 中彩二——宜宾叙府酒业调味酒和基酒
 中彩三——“徐坊村”大曲
 中彩四——国藏汾酒
 中彩五——稻花香
 中彩六——傅潭酒业芝麻香基酒
 中彩七——泰山泉酿酒设备
 中彩八——贵州龙大曲酱香基酒、酱香大曲
 后彩一——意文酒水净化设备
 后彩二——港阳牌酒用香料辅料
 后彩三——习酒·窖藏 1988
 后彩四——《酿酒科技》双核心期刊
 后彩五——林海机械
 后彩六——济南雪娜斯智能酒水设备
 后彩七——金沙回沙酒
 后彩八——国五剑酒业酱香酒
 后彩九——四川八大原酒企业
 后彩十——金酱酒业基酒
 后彩十一——普瑞特食品级不锈钢薄壁容器
 后彩十二——百奥福系列产品

CONTENTS

◀SPECIAL REPORTS▶

- Study on the Difference in Microbial Populations and Flavoring Compounds in Pit of Different Wall Thickness
..... HE Cheng et al(1)

◀RESEARCH REPORTS▶

- Screening and Identification of High-yield *Saccharomyces cerevisiae* Strains from Jiang-xiang Distiller's Grains
..... XU Chaoying et al(4)
- Optimization of the Preparation of Pure-species Herbal Starter with Multiple Traditional Chinese Medicinal Materials and Study of Its Properties LUO Fang et al(7)
- Intellisense System for Liquor Pits Based on Internet of Things
..... LU Ling et al(10)
- Preparation of Corncob Cellulose LING Hongzhi et al(13)
- Optimization of the Fermenting Conditions for Xylitol Production from Corncob Hemicellulosic Hydrolysate by *Candida tropicalis* HDY-02 ZHU Jun et al(16)
- Optimization of Liquid Fermenting Conditions of *Monascus* MZ-1 to Produce Esters ZHOU Jing et al(20)
- Isolation of a Protease-producing Strain from Nong-xiang Daqu and Study on the Enzymatic Properties of the Produced Protease
..... WEI Chunhui et al(23)
- Study on the Extraction of Aflatoxin B₁ from Daqu
..... HU Zhuxing et al(27)
- Study on Sensory Evaluation of Daqu Quality Based on Fuzzy Comprehensive Evaluation LV Hui et al(30)
- Correction of the Evaluation Indexes of Mature Mash in Bio-ethanol Production LI Zhenchong et al(32)
- Study on the Establishment of Characteristic Fingerprints of Highland Barley Liquor by GC-MS MA Ping et al(35)

◀PRODUCTION PRACTICE▶

- Investigation on Education Reform in Liquor-making Technology Specialty Based on the Job LIANG Lijing(38)
- Investigation on the Production Techniques of Shilixiang Five-grains Baijiu before and after Long-term Fermentation
..... CUI Haihao et al(41)
- Isolation and Screening of Microbial Strains from Yulinquan Liquor and Their Utilization LI Xiumei(44)
- Isolation and Identification of Ester-producing Yeast Strains from Xiaoqu and Its Application in Liquor-making
..... YAN Jin et al(48)
- Investigation on the Effects of Block Starter Cultivated in Different Seasons on the Flavor of Yellow Rice Wine
..... ZHANG Hui et al(53)
- Introduction to the Advantages and Disadvantages of Different Packing Containers for Yellow Rice Wine
..... CHU Xiaomi et al(56)

◀NEW TECHNOLOGY▶

- Development of *Cynomorium* Liqueur..... YANG Guowei et al(59)

◀MECHANIZATION·INFORMATION▶

- The Application of Digital Comprehensive Management and Control System for Starter-making Workshop Based on the Technology of Internet of Things in the Production of Nongxiang Type Baijiu(Liquor) LI Anjun et al(63)

◀COMPREHENSIVE UTILIZATION▶

- Optimization of Breaking Techniques of Waste Beer Barm Cells by Ultrasonic Wave ZHANG Lihong et al(65)
- Preparation of Bio-organic Fertilizer with Solid-fermentation Distiller's Grains by Two-step Fermentation

- CAO Jianlan et al(68)
- Study on Liquor Fermentation by Use of Cordyceps Militaris Residual Culture Mediums..... YANG Qing et al(72)

◀ANALYSIS·DETERMINATION▶

- GC-MS Analysis of Flavoring Components in Purple Sweet Potato Wine Fermented by Yaoqu(Starter) YI Xin et al(74)
- Determination of Biogenic Amines in Yellow Rice Wine by HPLC-MS/MS PENG Qi et al(79)
- Simultaneous Determination of Aflatoxins B₁, Zearalenone and Ochratoxin A in Brewing Grains by High Performance Liquid Chromatography after Immunoaffinity Column Clean-up and Post-Column Derivatization
..... WANG Honghua et al(83)
- GC-MS Analysis of Flavoring Components Produced by Aroma-producing Strain Yeast-1..... HU Yihuai et al(87)
- Detection of Formaldehyde in Beer by Catalytic Spectrophotometry
..... LIU Xixiang et al(90)
- Comparative Analysis of Nutritional Components and Flavoring Components of Seabuckthorn Wine& Grape Wine
..... MA Ning'an(92)

◀CULTURES OF ALCOHOLIC BEVERAGES▶

- Discussion on Chinese Liquor Ceremony—Chinese Liquor, Drinking and Prohibition ZHANG Haiying et al(98)
- Discussion on the Influence of Original Culture and Heterogeneous Culture for Three Times on the Development of Yibin Liquor Industry LI Xiuyu et al(102)
- Study on the Material Property of Chinese Traditional Drinking Vessel--Taking Bronze Cup for an Example
..... WANG Lijie et al(105)

◀ENTERPRISES MANAGEMENT▶

- Application of Fuzzy DEA Method in the Evaluation of Input-output Efficiency of Liquor-making Enterprises and Its Excel Implementation YANG Junqi et al(109)
- Effects of Liquor Packaging Materials on Liquor Quality
..... DIAO Bo et al(113)

◀MARKET RESEARCH▶

- Evaluation on and Analysis of Basic Grape Wine Consumption Situations of Consumers—Taking Yantai Urban Area as an Example WANG Fenghua et al(115)

◀DRINKING AND HEALTH▶

- Study on the Effects of Liquor on Blood Pressure of Rats
..... LI Ling et al(119)

◀TECHNICAL LECTURES▶

- Determinations in the Production of Baijiu(Liquors)(X): Solid Fermented Grains and Pit Mud LI Dahe et al(123)

◀MARKET TRENDS▶

- The Sales Revenue of Daohuaxiang Liquor Industry Group Reached up to 5 Billion CNY in 2013 (3)
- The Sales Revenue of Fenjiu Group Broke 12.1 Billion CNY in 2013 (43)
- Tax Payment of Baiyunbian Liquor Industry Co.Ltd. Increased by 0.2 Billion CNY (47)
- Xijiu Co.Ltd. Planned to Achieve 20 % Increase in 2014 (97)
- Maotai Group Aimed at Finishing Sales Revenue of 45 Billion CNY in 2014 (101)
- Beer Consumption in China Accounted for 23.6 % of the Whole World Last Year (118)

◀BOOK NEWS▶

- Mail-order Books in China Light Industry Publishing House (133)

◀CONFERENCES·NEWS▶

Jiangnan University Group of China Liquor 3C Program Held Its First Program Meeting	(40)
The 1st Technical Standards System of Jiang-flavor Liquor Issued on Jan.9	(52)
The Role of Maternal Wine Culture Should be Highly Valued in Alcohol Production	(82)
The Application of Functional Microbes in the Fermentation	(112)
China Liquor 3C Program	(129)
A Notice Inviting Articles with Awards on Chinese Liquor Culture Knowledge	(132)

◀ADVERTISEMENT▶

Wangyang Active Carbon for Alcoholic Beverages	(Ad1)
Basic Liquor Provided by Yibing Yuanmingyuan Co.Ltd.	(Ad2)
Daqu Series Provided by Shandong Liangyou Bioengineering Co.Ltd.	(Ad3)
Liangshan Jiuyuan Biological Products	(Ad4)
High-yield Starter for Liquor etc.by Chunzhongchun Junming Biotech Engineering Co.Ltd.	(Ad5)
Guilin Silver Lai Liquor Industry Co. Quality Rice Flavor Base Wine	(Ad6)
Base Liquor by Zhonghuamei Liquor Industry Co.Ltd.	(Ad7)
Natural Liquor Flavoring Agent Provided by Nanchang Tianyuan Food Scientific Research Institute	(Ad8)
IQJ Type Daqu Briquetting Machine	(Ad9)
Taibo Liquor-making Equipment	(Ad10)
New Liquor-making Facilities by Tai'an Shenghongchun Liquor-making Facility Factory	(Ad11)
Quality Jiang-flavour Basic Liquor Provided by Guizhoulong Qianwei Liquor Industry Co. Ltd.	(Insert 1)
Jiangsu Saiwei Brand Beverage Machinery	(Insert 2)
"Mianshuangwang" Brand Modifying Liquor	(Insert 3)
Series Daqu Starter by Liangshan Xushu Biology Co. Ltd.	(Insert 4)
Shangqiu Yugong Daqu Briquetting Machine	(Insert 5)
Yibeier Wine-making Apparatus	(Insert 6)
Natural Flavoring Liquid Provided by Fengda Biotech Co.Ltd.	(Insert 7)
Mineral Clarifying Agent for Alcoholic Beverages	(Insert 8)
Filling Facilities by Qinzhou Zhongzheng Co. Ltd.	(Insert 8)
Jiuxian Brand Daqu Starter	(Insert 9)
Chuanyi Daqu	(Insert 10)
Zhongshan Active Carbon	(Insert 11)
Baigen Brand Stainless Steel Ultra-Filter	(Insert 12)
Yuezhiguan Liquor-making Machinery	(Insert 12)
Sesame-flavor Base Liquor by Shandong Yanghu Liquor Industry Co.Ltd.	(Insert 13)
Xia's Wine-making Apparatus	(Insert 14)
Quality <i>Rhizopus</i> Species Q303	(Insert 15)
Sobering Liquid by Guangyuan Wine Products Technical Research Institute	(Insert 16)
Zuopai Liquor-making Co.Ltd.	(133)
Xurisheng Spices	(134)
Qinzhou Saite Packing Machinery	(135)
Wireless Thermoscope for Starter Room	(136)
Yada High-output Liquor-making Techniques	(137)
Bio-products by Shandong Zhonghui Food Co.Ltd.	(138)
Wine-making Equipments Provided by Changshan Courtyard Economy Research Institute	(139)
Dahan Equipment	(140)
Exhibition of Quality Liquors in Sichuan Institute of Wine-brewing Industries	(141)
Pit Mud Functional Bacteria Provided by Ji'nan Ruifeng Bioengineering Co.	(142)
Sanhong Brand Special Chemical Fiber Cloth for Jars	(143)

Sichuan Yiwen Jinhua Scientific Technology Co.Ltd. (144)

National Liquor Maotai	(Front Cover)
Angel Liquor-making Starter	(Inside Front Cover)
Dadong Brand Purifiers for Liquors	(Inside Back Cover)
Dongjiu Liquor in China	(Back Cover)
Kehua Brand Purification and Filtration Equipment	(Colour P.1)
Tianjin Baoju Filtration Equipment	(Colour P.2)
Tianjin Baoju Filtration Equipment	(Colour P.3)
Chengdu Ruida Electromechanical Co. Filters	(Colour P.4)
Wine-making Apparatus by Muyang Group	(Colour P.5)
Biological Product by Jiacheng Bio-product Co.Ltd. ...	(Colour P.6)
Meihuashan™ Active Carbon	(Colour P.7)
Wangyang Active Carbon	(Colour P.8)
Luzhou Laojiao Liquor	(Mid Colour P.1)
Yibin Xufu Liquor	(Mid Colour P.2)
"Xufangcun" Daqu	(Mid Colour P.3)
Guochang Fenju	(Mid Colour P.4)
Daohuaxiang Liquor	(Mid Colour P.5)
Sesame-flavor Base Liquor by Futan Liquor Industry Co. Ltd.	(Mid Colour P.6)
Patented Wine-making Equipments of Taishanquan Co.Ltd.	(Mid Colour P.7)
Guizhoulong Daqu Jiang-flavor Base Liquor ...	(Mid Colour P.8)
Yiwen Purification and Filtration Equipment for Liquors and Water	(Back Colour P.1)
Gangyang Brand Fragrance & Auxilliary Materials for Wine-making	(Back Colour P.2)
Xijiu·Jiaocang 1988	(Back Colour P.3)
Liquor-making Science & Technology Won Again the Honor of Chinese Key Journal of Science & Technology	(Back Colour P.4)
Linhai Machinery	(Back Colour P.5)
Xuenas Equipments for Liquors	(Back Colour P.6)
Jinsha Huisha Liquor	(Back Colour P.7)
Jiang-flavor Base Liquor of Guowujian Liquor Industry Co.	(Back Colour P.8)
Eight Base Liquor-making Enterprises in Sichuan	(Back Colour P.9)
Jiang-flavour Base Liquor by Gold Jiang-flavour Liquor Industry Co.	(Back Colour P.10)
Pret Liquor-making Equipments	(Back Colour P.11)
Baiaofu Fermentated Products	(Back Colour P.12)

Liquor-making Science & Technology (Monthly)

No.2 Tol.236 Feb. 18, 2014

SPONSORED BY:

Guizhou Light Industry Scientific Research Institute

PUBLISHED BY:

《Liquor-making Science & Technology》Publishing House

No.58, Middle Road Shachong, Guiyang, China

P.C.:550007

E-mail:LMST@public.gz.cn

http://www.LMST.com.cn

SUBSCRIPTION:

The post offices (stops) all over China

PERIODICAL NO: ISSN 1001-9286/CN 52-1051/TS

OVERSEA DISTRIBUTION:

China International Book Trading Co.

P.O.B.: 399, Beijing, China

SUBSCRIPTION CODE: BM4236

PRICE: \$18.00/issue, \$216.00/year



國家保家級名酒



二零零六年被列为永久国密

一九九四年被列为国密

一九八三年被列为国密

国密品质 中国董酒

中华老字号

永久列为国密 | 国密工艺 | 国密配方 | 老八大名酒 | 百草入曲 | 串香鼻祖

地址：贵州省遵义市董公寺镇扬帆路198号 网址：<http://www.chinadongjiu.com> 全国热线：4006-090909

酿酒科技

地址：中国·贵州·贵阳市沙冲中路58号(550007)
电话：0851-5796163 5762572 传真：0851-5776394
<http://www.LMST.com.cn>
中文网址：www.lmst.com.cn
E-mail: NJKJ@263.net

刊号：ISSN 1001-9286
CN 52-1051/TS

定价：国内：¥18.00元
国外：\$18.00元

ISSN 1001-9286



9 771001 928112

通用网址：中国酿酒
LMST@public.gz.cn