

酿酒科技



月刊

ISSN 1001-9286

3

2013

(总第225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



中国国家博物馆永久收藏

國藏汾酒



品味世间稀缺……

中國國家博物館

山西杏花村汾酒厂股份有限公司出品

PRODUCED BY SHANXI XINGHUACUN FENJIU DISTILLERY CO.,LTD.

万方数据

第三届全国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

2013年第3期

(总第225期)

2013年3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	孙长旭	王瑞明	王仕佐
王秀道	吴建峰	吴天祥	肖冬光	谢水文	谢玉球	熊小毛
徐岩	徐占成	杨大金	杨廷栋	俞学锋	张德芹	张良
张肖克	张智斌	邹海晏	钟方达			

主 编:黄平

副 编:张肖克 姜莹

责任编辑:黄永光 杨国华

英文编辑:乐 扬

创刊日期:1980年3月

主管单位:贵州省经济和信息化委员会

主办单位:贵州省轻工业科学研究所

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

编辑出版:《酿酒科技》编辑部

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

NJKJ@chinajournal.net.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:国内外公开发售

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

CN 52-1051/TS

定 价:国内¥18.00 国外\$18.00

目 次

◀专题报告▶

应用液液萃取结合正相色谱技术鉴定

汾酒与郎酒挥发性成分(下) 范文来,徐 岩(17)

◀研究报告▶

PDMS膜生物反应器中ABE发酵的实验研究

..... 应 超,陈春燕,崔海娣,等7人(28)

海带物质酸水解条件优化及其乙醇发酵研究

..... 李 锋,潘诗翰,温顺华,等6人(32)

DGGE法初步解析沱牌酒厂窖底泥微生物群落结构

..... 李家民,邹永芳,王海英,等5人(36)

葡萄酒中氨基甲酸乙酯的分析与控制

..... 梁萌萌,薛 洁,张 敬,等6人(40)

六味中药对啤酒酵母发酵的影响

..... 陈婷婷,蒋帼峰,陈瑶瑶,等6人(44)

产酯酵母的筛选及其发酵特性研究

..... 蒲 春,胡沂淮,贾亚伟,严启梅(47)

模糊数学法评判不同糠用量对浓香型白酒发酵的影响

..... 尹小满,张宿义,敖宗华,等7人(50)

低度白酒用活性炭制备工艺研究

..... 段延萍,潘红艳,张 煜,林 倩(54)

◀生产实践▶

应用电子舌技术测定绍兴黄酒风味成分

..... 周牡艳,陈靡然,吴小华,等5人(58)

利用非线性化学指纹图谱技术鉴别啤酒生产中的大麦品种

..... 王艳娜,钟俊辉,骆学雷,等9人(61)

小米黄酒中的芳香化合物 康晓军,王贞强,淑 英(65)

对《GB/T4928—2008 啤酒分析方法》中几处“密度”

问题的探讨 王开宇,吴 帅,夏 辉,等5人(67)

麸曲在芝麻香型白酒生产中的应用

..... 刘明明,王君高,孙朋朋,王孔斌(69)



◀新产品·新技术▶

杨梅醒酒饮料的配方研究 ... 黄国清,单 斌,肖仔君,钟瑞敏(71)

“十二岭”橄榄果酒的研制 ... 黄星源,郭正忠,蔡冠英,叶正文(75)

◀综述报告▶

啤酒高浓酿造技术的研究进展 孙 燕,林 剑,徐世艾(78)

酱香型白酒研究进展 李大鹏,卢红梅,龙则河,等5人(82)

◀综合利用▶

利用黄酒糟培养药食兼用菌研究

..... 潘兴祥,单之初,韦一馨,等5人(86)

◀分析·检测▶

顶空气相色谱测定白酒中氰化物方法研究

..... 阎冠洲,钟其顶,李国辉,等6人(89)

葡萄酒中白藜芦醇含量测定及其与环境因子的相关性分析

..... 杨华峰,杨 勇,宁 进,等5人(93)

白酒中总酯含量检测的影响因素分析

..... 李 建,臧光楼,姜 雪,等 5人(96)	山东梁山徐曙生物工程有限公司系列大曲	(插 4)
HG-AFS 法测定保健酒中总硒含量	商丘宇工大曲压块机	(插 5)
毛酸浆果酒香气成分 GC/MS 分析	山东省苍山县庭院经济研究所酿酒设备	(插 6)
..... 姜晓坤,张文英,王喜萍(101)	河南丰达生物科技有限公司天然风味液	(插 7)
离子对液相色谱测定酒中禁用甜味剂糖精钠	酒用矿物澄清剂 中正包装机械灌装设备	(插 8)
和安赛蜜	“酒仙”牌酒曲	(插 9)
丁 怡,邱佩丽,黄秋婷,彭 程(104)	川艺大曲	(插 10)
高效液相色谱 HPLC 测定啤酒中木聚糖的研究	冀州市耀华器械仪表厂计量器具	(插 11)
..... 彭 维,欧爱芬(108)	柏根牌超级过滤器 岳之冠酿酒设备	(插 12)

◀酒文化▶

中国清酒的历史渊源及工艺技术传承创新	张书田,苑振宇,王秉钦(111)
--------------------------	------------------

◀酒业经纬▶

香槟地理标志保护的启示	杨 永(115)
白酒行业技术发展趋势分析	陈 勇(119)
制麦生产环境影响及能源消费评价	杨 迪,石殿瑜,佟恩杰,等 7人(122)

◀市场研究▶

中国五个二线城市葡萄酒市场调查和分析	陈欣悦,侯 钰,盛启明,战吉宸(126)
--------------------------	----------------------

◀技术讲座▶

白酒生产检验(三):原辅料分析(续)	李大和,王超凯,李国红(130)
--------------------------	------------------

◀市场动态▶

2012 年我国白酒制造业利润同比增长 48.52 %	(27)
2012 年全国白酒完成出口交货值 34.79 亿元	(31)
四川 2012 年白酒产量全国第一	(46)
河南白酒主营业务收入 236.92 亿元	(77)
2012 年广东省饮料酒产量达 491.37 万千升	(88)
美国成为最大葡萄酒消费国	(92)
2012 年洋河营收 172.78 亿元	(98)
2012 年白酒实现工业产值 4265.42 亿元	(129)

◀会议·消息▶

泸州老窖专利总量居全国白酒业第一	(39)
安琪酵母优质葡萄酒辅料适应更多需求	(74)
“诗仙太白”举办李白诞辰庆典	(81)
稻花香酒业公司 2013 年会隆重举行	(107)
中国酒业协会抵黔调研	(110)
白云边副总工杨团元获省政府专项津贴	(118)
水井坊首度并入“洋股东”财报	(121)

◀商品信息▶

汪洋酒类专用炭	(1)
宜宾圆明园实业有限公司提供基酒	(2)
山东梁山良友生物工程有限公司大曲系列产品	(3)
山东梁山久源生物产品	(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	(5)
桂林银荔酒业有限公司优质米香型基酒	(6)
四川中华美酒业有限公司基酒	(7)
南昌市田园食品科学研究所天然白酒风味剂	(8)
IQJ 乙型大曲压块机	(9)
山东杨湖酒业有限公司芝麻香原酒	(10)
泰安市盛宏春酿酒设备厂最新专利酿酒设备	(11)
贵州龙黔威酒业有限公司提供优质酱香基酒	(插 1)
山西兰花青酒业清香型白酒大曲及基酒	(插 2)
“绵爽王”调味酒	(插 3)

封二——国酒茅台·品味人生	封三——大东牌白酒净化设备	封底——安琪发酵促进剂 SP1	彩一——科华酒综合快速处理设备	彩二——天津宝钿净化设备	彩三——天津宝钿净化设备	彩四——成都锐达机电公司过滤设备	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——四川酒类产品中心	中彩四——“徐坊村”大曲	中彩五——国五剑酒业酱香酒	中彩六——傅潭酒业芝麻香基酒	中彩七——济南雪娜斯智能酒水设备	中彩八——贵州龙大曲酱香基酒\酱香大曲	后彩一——港阳牌酒用香料辅料	后彩二——泰山泉酿酒设备	后彩三——四川八大原酒企业	后彩四——上海菲玛包装机械	后彩五——诗仙太白·盛世唐朝	后彩六——成都长城川兴酒厂基酒	后彩七——四川省山野生物科技有限公司糖化酶	后彩八——中国国际酒业技术·装备博览会	后彩九——泰州市立山机械有限公司机械设备	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——百奥福酒用辅料产品
---------------	---------------	-----------------	-----------------	--------------	--------------	------------------	--------------	----------------------	-------------	---------------	-------------	-------------------	---------------	--------------	---------------	----------------	------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------	---------------	----------------	-----------------	-----------------------	---------------------	----------------------	-------------	---------------------	-----------------

封面——国藏汾酒

封二——国酒茅台·品味人生	封三——大东牌白酒净化设备	封底——安琪发酵促进剂 SP1	彩一——科华酒综合快速处理设备	彩二——天津宝钿净化设备	彩三——天津宝钿净化设备	彩四——成都锐达机电公司过滤设备	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——四川酒类产品中心	中彩四——“徐坊村”大曲	中彩五——国五剑酒业酱香酒	中彩六——傅潭酒业芝麻香基酒	中彩七——济南雪娜斯智能酒水设备	中彩八——贵州龙大曲酱香基酒\酱香大曲	后彩一——港阳牌酒用香料辅料	后彩二——泰山泉酿酒设备	后彩三——四川八大原酒企业	后彩四——上海菲玛包装机械	后彩五——诗仙太白·盛世唐朝	后彩六——成都长城川兴酒厂基酒	后彩七——四川省山野生物科技有限公司糖化酶	后彩八——中国国际酒业技术·装备博览会	后彩九——泰州市立山机械有限公司机械设备	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——百奥福酒用辅料产品
---------------	---------------	-----------------	-----------------	--------------	--------------	------------------	--------------	----------------------	-------------	---------------	-------------	-------------------	---------------	--------------	---------------	----------------	------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------	---------------	----------------	-----------------	-----------------------	---------------------	----------------------	-------------	---------------------	-----------------

CONTENTS

◀SPECIAL REPORTS▶

- Identification of Volatile Compounds of Fenjiu and Langjiu by
Liquid-liquid Extraction Coupled with Normal Phase
Liquid Chromatography(Last Part) FAN Wenlai et al(17)

◀RESEARCH REPORTS▶

- Experiments of ABE Fermentation in PDMS
Membrane Bioreactor YING Chao et al(28)
- Study on the Optimization of Acid Hydrolysis of *Laminaria
japonica* and Its Fermentation to Produce Ethanol
..... LI Feng et al(32)
- Preliminary Analysis of Microbial Communities Structure in Pit
Bottom Mud in Tuopai Distillery by DGGE Technology
..... LI Jiamin et al(36)
- Analysis and Control of Ethyl Carbamate Content
in Grape Wine LIANG Mengmeng et al(40)
- Effects of 6 Kinds of Chinese Traditional Medicine on the
Fermentation of *Saccharomyces cerevisiae*
..... CHEN Tingting et al(44)
- Screening of Ester-producing Yeast Strains and Study on
Its Fermenting Properties PU Chun et al(47)
- Investigation on the Effects of Different Use Level of Bran on
the Fermentation of Nong-flavor Liquor by
Fuzzy Mathematics Evaluation YIN Xiaoman et al(50)
- Research on the Preparation of Active Carbon
Used for Low-alcohol Liquor DUAN Yanping et al(54)

◀PRODUCTION PRACTICE▶

- Application of Smartongue in the Determination of Flavoring
Components of Shaoxing Yellow Rice Wine
..... ZHOU Muyan et al(58)
- Identification of Barley Varieties for Beer Production by
Using Nonlinear Chemical Fingerprint Technology
..... WANG Yanna et al(61)
- Study on Aromatic Compounds in Millet Yellow Rice Wine
..... KANG Xiaojun et al(65)
- Discussion on the Definition of Density in GB/T4928—2008
Beer Analytical Methods WANG Kaiyu et al(67)
- Application of Bran Starter in the Production
of Sesame-flavor Liquor LIU Mingming et al(69)

◀NEW TECHNOLOGY▶

- Research on the Formula of Red Bayberry Sobering Beverage
..... HUANG Guoqing et al(71)
- Development of Twelveridge Chiner Olive Wine
..... HUANG Xingyuan et al(75)

◀SUMMARY REPORTS▶

- Research Progress in High-gravity Brewing SUN Yan et al(78)
- Research Progress of Jiang-flavour Chinese Spirits
..... LI Dapeng et al(82)

◀COMPREHENSIVE UTILIZATION▶

- Research on the Use of Yellow Rice Wine Lees for the Culture of
Edible & Medicinal Fungus PAN Xingxiang et al(86)

◀ANALYSIS·DETERMINATION▶

- Study on the Determination of Cyanide Content in Liquor by
Headspace Gas Chromatography YAN Guanzhou et al(89)
- Measurement of Resveratrol Content in Grape Wine and Analysis
of Its Correlations with Environmental Factors
..... YANG Huafeng et al(93)
- Investigation on the Factors Influencing the Measurement of

- Total Esters Content in Liquor LI Jian et al(96)
- Determination of Total Selenium Content in the Healthcare
Wine by Hydride Generation Atomic Fluorescence
Spectrometry(HG-AFS) YANG Zeyan(99)
- Analysis of the Flavoring Components of *Physalis pubescens L.*
Fruit Wine by GC/MS JIANG Xiaokun et al(101)
- Detection of Prohibited Sweeteners Including Sodium Saccharin
and Acesulfame-K in Wine by Ion Pair HPLC
..... DING Yi et al(104)
- Study on the Measurement of Xylan Content in Beer by HPLC
..... PENG Wei et al(108)

◀CULTURES OF ALCOHOLIC BEVERAGES▶

- Historical Origin and Technical Inheritance &
Innovation of Chinese Sake ZHANG Shutian et al(111)

◀CROSS ON ENTERPRISES▶

- Enlightenment of Geographical Indication
Protection for Champagne YANG Yong(115)
- Analysis of Technical Development Trend in
Liquor-making Industry CHEN Yong(119)
- Investigation on the Effects of Malt-making on Environments
and Energy Consumption YANG Di et al(122)

◀MARKET RESEARCH▶

- Survey on & Analysis of Grape Wine Market in Five
Second-tier Cities in China CHEN Xinyue et al(126)

◀TECHNICAL LECTURES▶

- Determinations in the Production of Baijiu(Liquors)(III):
Analysis of Raw Materials and Supplementary
Materials(Continuous) LI Dahe et al(130)

◀MARKET TRENDS▶

- The Profits of Liquor-making Industry in 2012 Increased
by 48.52 % than That in 2011 (27)
- The Export Delivery Value of Liquor in China Reached
up to 3.479 Billion RMB in 2012 (31)
- Liquor Yield in Sichuan Ranked No.1 Nationwide in 2012 (46)
- The Main Business Revenue of Henan Liquor-making
Industry Was 23.692 Billion RMB (77)
- The Beverage Wine Yield in Guangdong Reached 4.9137
Million Kiloliters in 2012 (88)
- The U.S. Has Become the Largest Grape Wine
Consumption Country (92)
- The Sales Revenue of Yanghe Distillery in 2012 Was
17.278 Billion RMB (98)
- Liquor-making Industry in 2012 Has Achieved 426.542
Billion RMB Industrial Output (129)

◀CONFERENCES·NEWS▶

- The Patent Quantity of Luzhou Laojiao Co.Ltd. Ranked
No.1 Among All the Distilleries (39)
- The Angel Yeast Quality Wine Accessories to Adapt to
Demand More (74)
- Poetic God-Taibai Held Libai's Birthday Ceremony (81)
- 2013 Annual Meeting of Daohuaxiang Liquor Industry
Co.Ltd. Was Held (107)
- Leaders from China Liquor-making Industry Association
Made Survey in Guizhou (110)
- Vice Chief Engineer-YANG Tuan-yuan from Baiyunbian Distillery
Won Provincial Government Special Allowance (118)
- Shuijingfang Distillery Issued Financial Report of Foreign
Shareholders for the First Time (121)

◀ADVERTISEMENTS▶

Wangyang Active Carbon for Alcoholic Beverages	(1)
Basic Liquor Provided by Yibing Yuanmingyuan Co.Ltd.	(2)
Daqu Series Provided by Shandong Liangyou Bioengineering Co.Ltd.	(3)
Liangshan Jiuyuan Biological Products	(4)
High-yield Starter for Liquor etc.by Chunzhongchun Junming Biotech Engineering Co.Ltd.	(5)
Guilin Silver Lai Liquor Industry Co. Quality Rice Flavor Base Wine	(6)
Base Liquor by Zhonghuamei Liquor Industry Co.Ltd.	(7)
Natural Liquor Flavoring Agent Provided by Nanchang Tianyuan Food Scientific Research Institute	(8)
IQJ Type Daqu Briquetting Machine	(9)
Sesame-flavor Base Liquor by Shandong Yanghu Liquor Industry Co.Ltd.	(10)
New Liquor-making Facilities by Tai'an Shenghongchun Liquor-making Facility Factory	(11)
Quality Maotai-flavour Basic Liquor Provided by Guizhoulong Qianwei Liquor Industry Co. Ltd.	(Insert 1)
Fen-flavor Daqu and Fen-flavor Base Liquor by Shanxi Lanhuaping Liquor Industry Co.Ltd.	(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)
Wine-making Equipments Provided by Changshan Courtyard Economy Research Institute	(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)
Alcohol Meter Provided by Yaohua Instrument Factory	(Insert 11)
Baigen Brand Stainless Steel Ultra-Filter	(Insert 12)
Yuezhiguan Liquor-making Machinery	(Insert 12)
Quality <i>Rhizopus</i> Species Q303	(Insert 13)
Flavoring Liquor of Yibin Qiyu Liquor Industry Co.	(Insert 14)
JA Series for Alcoholic Beverages	(Insert 14)
Xurisheng Spices	(Insert 15)
Quality Saccharifying Enzyme	(Insert 16)
Recruitment Ad by Jiangxi Tianyi Wine Industry Co.Ltd.	(53)
Training Notice of High-tech Training Center of China Food Industry Association	(134)
Chunzhengchun Starter etc.	(135)
Wireless Thermoscope for Starter Room	(136)
Yada High-output Liquor-making Techniques	(137)
Bio-products by Shandong Zhonghui Food Co.Ltd.	(138)
Xia's Wine-making Apparatus	(139)
Dahan Equipment	(140)
Research Institute of Sichuan Province Liquor-making	(141)
Pit Mud Functional Bacteria Provided by Ji'nan Ruifeng Bioengineering Co.	(142)
Special Chemical Fiber Cloth for Pits Only	(143)
Processing Machine of Liquor Plasticizer Had Been Developed Successfully	(144)
Guochang Fenjiu	(Front Cover)
National Liquor Maotai	(Inside Front Cover)
Dadong Brand Purifiers for Liquors	(Inside Back Cover)
Angel Fermentation Promoter SP1	(Back Cover)

Kehua Brand Purification and Filtration Equipment for Liquors and Water	(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 Tequ Liuoqr	(Mid Colour P.1)
Yibin Xufu Liquor	(Mid Colour P.2)
Wine Products Trade Center of Sichuan Province	(Mid Colour P.3)
"Xufangcun" Daqu	(Mid Colour P.4)
Jiang-flavor Liquor by Guowujian Liquor Industry Co.Ltd.	(Mid Colour P.5)
Sesame-flavor Base Liquor by Futan Liquor Industry Co. Ltd.	(Mid Colour P.6)
Xuenas Equipments for Liquors	(Mid Colour P.7)
Maotai-flavor Base Liquor of Guizhoulong Liquor Industry Co.	(Mid Colour P.8)
Gangyang Brand Fragrance & Auxilliary Materials for Wine-making	(Back Colour P.1)
Patented Wine-making Equipments of Taishanquan Co.Ltd.	(Back Colour P.2)
Eight Base Liquor-making Enterprises in Sichuan	(Back Colour P.3)
Shanghai Feima Automated-Control Packing Machinery	(Back Colour P.4)
Chongqing Shixian Taibai Liquor	(Back Colour P.5)
Base Liquor Provided by Chengdu Changcheng Chuanxing Distillery	(Back Colour P.6)
Saccharifying Enzyme by Sichuan Shanye Biotech Co.Ltd.	(Back Colour P.7)
International (China) Liquor-making Technology & Apparatus Exposition	(Back Colour P.8)
Mechanical Apparatus by Taizhou Lishan Machinery Co.Ltd.	(Back Colour P.9)
Jiang-flavour Base Liquor by Gold Jiang-flavour Liquor Industry Co.	(Back Colour P.10)
Pret Stainless Thin-wall Containers	(Back Colour P.11)
Baiaofu Products for Liquor-making	(Back Colour P.12)

Liquor-making Science & Technology (Monthly)

No.3 Tol.225 Mar. 18, 2013

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