

WJNE

酒类工艺与技术丛书



张嘉涛 崔春玲 童忠东 等编



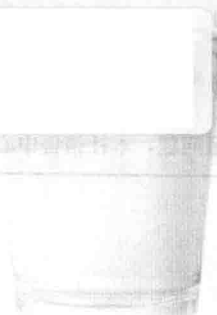
化学工业出版社

W. J. N. 

酒类工艺与技术丛书



张嘉涛 崔春玲 董忠东 等编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书的特点是注重先进性、实用性和可操作性,编者阐述了几十年来白酒的生产经验和科研成果,并详细地列举了大量的生产实例。重点介绍了具有地方特色的白酒生产工艺与应用等。

本书适于从事白酒生产、科研的技术人员和工人阅读,也可供相关院校的师生参考。本书可作为在校读博、读研人员和政府相关管理部门管理人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

白酒生产工艺与技术/张嘉涛,崔春玲,童忠东等编.—北京:化学工业出版社,2014.9

(酒类工艺与技术丛书)

ISBN 978-7-122-21204-7

I. ①白… II. ①张… ②崔… ③童… III. ①白酒-酿造 IV. ①TS262.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第146586号

责任编辑:夏叶清
责任校对:边涛

装帧设计:刘丽华

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印装:三河市万龙印装有限公司
710mm×1000mm 1/16 印张22 $\frac{1}{4}$ 字数474千字 2014年10月北京第1版第1次印刷

购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网址:<http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:89.00元

版权所有 违者必究

丛书序

国家发布的《食品工业“十二五”发展规划》中指出，到2015年，酿酒工业销售收入将达到8300亿元，年均增速达到10%以上；酒类产品产量年均增速控制在5%以内，非粮原料酒类产品比重提高1倍以上。“十二五”期间，酿酒工业的发展应以“优化酿酒产品结构，重视产品的差异化创新”为重点，针对不同区域、不同市场、不同消费群体的需求，精心研发品质高档、行销对路的品种，宣传科学知识，倡导健康饮酒。注重挖掘节粮生产潜力，推广资源综合利用，大力发展循环经济，推动酿酒产业优化升级。

为加强企业食品安全意识，提高抵御金融危机能力，加快行业信息化建设，促进酿酒行业的可持续发展。中国酿酒工业协会针对不同酒种要求按照“控制总量、提高质量、治理污染、增加效益”的原则，确保粮食安全的基础上；根据水果特性，生产半甜型、甜型等不同类型的果酒创新产品。

编写《酒类工艺与技术》丛书的宗旨，希望对我国酿酒行业进一步发展与科技进步起到积极的推动作用。

节能、可再生能源和碳利用技术已成为当今世界应对环境和气候变化挑战的重要手段，伴随着新技术在工业化生产中的应用，传统经济模式将逐步被低碳经济模式所替代。为加快中国酿酒行业产业链低碳化进程，加速中国酿酒行业在节能减排新技术领域的发展是当今科学与工程研究领域的重要前沿。

生态酿酒是个系统工程，也是一个重要的责任工程，每个酿酒企业乃至整个酿酒行业理应重视。诚然，做好生态酿酒需要大量的人力、物力、财力投入，更需要先进的技术支撑、配套设备的跟进，甚至是社会相关方方面面的系统配合和支持。

丛书共分六册，包括《白酒生产工艺与技术》、《啤酒生产工艺与技术》、《红酒生产工艺与技术》、《黄酒生产工艺与技术》、《果酒生产工艺与技术》、《药酒生产工艺与技术》。

为了有效地推动酒类生产与加工和技术研究领域的发展步伐，从而促进我国酿酒行业经济发展，从前瞻性、战略性和基础性来考虑，目前应更加重视酿酒行业的应用技术与产业化前景的研究。因此，本丛书的特点是以技术性为主，兼具科普性和实用性，同时体现前瞻性。

为了帮助广大读者比较全面地了解该领域的理论发展与技术进步，我们在参阅大量文献资料的基础上进行了编写。相信本丛书的出版对于广大从事酒类生产与加工和开发研究的科技人员会有所帮助。

丛书编委会

2013年9月

前言

中国是最古老的酿酒发祥地之一，有着悠久的历史 and 深厚的酒文化。中国酒品种繁多，质量优异，产量居世界第一，酒为人民提供了丰富的物质享受和文化享受，成为人们日常生活中不可缺少的饮品。

酿酒的研究，离不开对酿酒原料、工艺和设备的研究，也离不开对酿酒微生物的研究。微生物虽然是只能用显微镜才能看见的微小生物，但正是这些微小生命的大量繁殖和代谢产物，提供了丰富的酶源，将糖类、蛋白质等成分变成了酒精、氨基酸及醇、醛、酸、酯香味物质，可以说微生物在酿酒的过程中起到至关重要的作用。不同菌种、不同的培养条件和工艺，产生的结果不同，直接影响酿酒的质量和产量，酿酒工业能有今天的成就，是与对微生物的认识、研究与应用分不开的。值得自豪的是中国几千年的酿酒历史，给我们留下了极其丰富的制曲经验和大量的优良菌种，为进一步研究奠定了基础。

国家发改委与工业和信息化部联合发布了《食品工业“十二五”发展规划》指出，到2015年，酿酒工业销售收入将达到8300亿元，年均增速达到10%以上；酒类产品产量年均增速控制在5%以内，非粮原料酒类产品比重提高1倍以上。酿酒工业的发展应以“优化酿酒产品结构，重视产品的差异化创新”为重点，针对不同区域、不同市场、不同消费群体的需求，精心研发品质高档、行销对路的品种，宣传科学知识，倡导健康饮酒。注重挖掘节粮生产潜力，推广资源综合利用，大力发展循环经济，推动酿酒产业优化升级。



本书共分为九章，第一章概论，第二章白酒酿造微生物基础知识，第三章白酒生产中的原料和辅料，第四章白酒的勾兑技术与贮存及后续程序，第五章白酒生产工艺与技术，第六章地方特色的白酒生产工艺与技术，第七章低度白酒生产工艺，第八章新工艺白酒与生产技术，第九章酿酒副产物的综合利用。

本书的特点是注重先进性、实用性和可操作性，编者阐述了几十年来白酒的生产经验和科研成果，并详细地列举了大量的生产实例。重点介绍了具有地方特色的白酒生产工艺与应用等。

本书适于从事白酒生产、科研的技术人员和工人阅读，也可供相关院校的师生参考。本书可作为在校读博、读研人员和政府相关管理部门管理人员的参考书。

在本书编辑过程中，许多专家与学者都给予了热情指导并提供了宝贵资料。《酿酒科技》、《酿酒》、《中国酿造》、《华夏酒报》等杂志社也给予热心支持。还得到了中国酿酒工业协会、五粮液、古井贡酒、双沟大曲、洋河大曲、剑南春、全兴大曲等酒业公司的大力支持。在此，我们表示衷心的感谢。

关苑、童凌峰参加了本书的编写与审核工作。安凤英、来金梅、王秀凤、吴玉莲、黄雪艳、杨经伟、王书乐、高新、周雯、耿鑫、陈羽、董桂霞、张萱、杜高翔、丰云、王素丽、王瑜、王月春、韩文彬、周国栋、陈小磊、方芳、高巍、冯亚生、周木生、赵国求、高洋等同志为本书的资料收集和编写付出了大量精力，在此一并致谢！

由于编者水平有限，加上时间紧迫，如有不当之处，请各位专家和广大读者批评指正，以便再版时更臻完善。

编者

2014年1月

目 录



第 一 章 概 论

第一节 概述 / 1

一、白酒的定义 / 1

二、白酒的起源 / 1

三、白酒和酒度 / 4

四、对白酒的认知与用途 / 4

第二节 中国酿酒技术发展历史 / 5

一、概述 / 5

二、酒曲的种类 / 6

三、麦曲制造技术的发展 / 8

四、蒸馏制造技术的发展 / 9

第三节 白酒的分类 / 9

一、按曲种分类 / 9

二、按香型分类 / 10

三、按原料分类 / 10

四、按生产方法分类 / 10

五、按酒质分类 / 11

六、按酒度高低分类 / 11

第 二 章 白酒酿造微生物基础知识

第一节 概述 / 12

一、微生物的种类和特点 / 12

二、白酒的酵母菌特性 / 12

三、微生物的营养及生长 / 13

四、影响酵母发酵的因素 / 14

第二节 霉菌 / 15

一、霉菌简介 / 15

二、根霉 / 18

三、曲霉 / 19

四、毛霉 / 20

五、木霉 / 21

六、红曲霉 / 21

七、青霉 / 22

第三节 酵母菌 / 23

一、酵母菌的形态 / 23

二、酵母菌的细胞结构 / 23

三、酵母菌的营养方式 / 24

四、酵母菌的生殖方式 / 24

五、白酒生产常见酵母菌 / 24

六、酵母菌在酿酒等方面的应用 / 25

第四节 细菌 / 25

一、细菌的形态 / 25

二、细菌的细胞结构 / 25

三、细菌的繁殖 / 25

四、白酒生产的常见细菌 / 26

第五节 微生物培养的基本知识 / 26

一、培养基 / 26

二、酿酒生产中主要培养基的制备 / 33

三、培养基的灭菌 / 33

四、微生物的接种、分离纯化与培养方法 / 34

五、菌种的分离、复壮与保存 / 37

第六节 白酒微生物的其他特性 / 38

一、微生物的营养类型及代谢作用类型 / 38

二、遗传变异 / 40

三、微生物种间关系 / 40

四、微生物的生长曲线 / 40

第七节 白酒微生物的应用 / 41

一、白酒微生物应用概况 / 41

二、人工菌株应用的实例 / 41

三、白酒微生物研究与应用展望 / 41

第八节 茅台酒微生态及其微生物举例 / 42

一、概述 / 42

二、茅台生态环境 / 42

三、茅台微生态系统 / 43

四、茅台微生态环境中的微生物 / 44

五、茅台微生态微生物与产酒质量关系 / 44

- 六、茅台传统酱香白酒微生态中微生物演替 / 45
- 七、茅台传统酱香白酒微生态与微生物应用 / 46

第 三 章 白酒生产中的原料和辅料

第一节 制曲原料 / 48

- 一、制曲原料的基本要求 / 48
- 二、制曲原料 / 49
- 三、制曲原料的理化成分 / 50
- 四、酿造大曲酒主要原材料的检测分析 / 50

第二节 制酒原料 / 52

- 一、原料成分与酿酒的关系 / 53
- 二、谷物原料 / 54
- 三、薯类原料 / 57
- 四、其他原料 / 58
- 五、酿酒原料的理化成分 / 59
- 六、酿酒原料对白酒质量的影响 / 60

第三节 酿酒的辅料 / 61

- 一、辅料使用分类 / 61
- 二、辅料的基本要求 / 61
- 三、白酒常用的辅料 / 61
- 四、多粮酿酒辅料及特征 / 62
- 五、辅料的感官理化指标 / 63

第四节 白酒生产用水 / 64

- 一、概述 / 64
- 二、白酒酿造用水 / 64
- 三、白酒降度用水 / 65

第五节 原辅料的准备 / 68

- 一、原辅料的选购与贮存 / 68
- 二、原辅料的输送 / 69
- 三、原辅料的除杂与粉碎 / 71

第六节 原料浸润与蒸煮 / 71

- 一、原料浸润 / 71
- 二、原料蒸煮 / 72

第 四 章 白酒的勾兑技术与贮存及后续程序

第一节 白酒勾兑的目的及意义 / 77

第二节 勾兑的原理和作用 / 78

- 一、勾兑的原理 / 78

- 二、勾兑的作用 / 78
- 第三节 基础酒的组合 / 79
 - 一、组合的程序和一般做法 / 79
 - 二、大容器组合法 / 80
 - 三、白酒勾兑组合法实例与实验方法 / 81
 - 四、勾兑白酒的技术与趋势 / 82
- 第四节 白酒老熟 / 84
 - 一、白酒老熟原理 / 85
 - 二、白酒在老熟过程中的变化 / 85
 - 三、酒库管理 / 85
 - 四、贮存容器 / 85
- 第五节 白酒的人工老熟 / 86
 - 一、物理法 / 86
 - 二、化学法 / 88
 - 三、生物法 / 89
- 第六节 酿酒后续程序 / 90
 - 一、调配 / 90
 - 二、澄清与安定化 / 90
 - 三、陈年 / 90
 - 四、过滤和包装 / 90

第五章 白酒生产工艺与技术

- 第一节 固态发酵法白酒生产的特点及类型 / 91
 - 一、固态发酵法白酒生产的特点 / 91
 - 二、固态发酵法白酒生产的类型 / 92
 - 三、影响固态发酵法白酒质量和出酒率的因素 / 95
- 第二节 酒曲的生产工艺 / 98
 - 一、大曲生产技术 / 98
 - 二、小曲的生产技术 / 106
- 第三节 浓香型大曲酒的生产工艺 / 118
 - 一、浓香型大曲酒概述 / 118
 - 二、洋河大曲的老五甑法酒生产工艺 / 121
 - 三、泸型大曲酒生产工艺 / 122
 - 四、万年糟红粮续渣法 / 125
 - 五、浓香型酒生产工艺创新方向与应用 / 130
- 第四节 清香型大曲酒的生产工艺 / 131
 - 一、清香型白酒特点及工艺流程 / 131
 - 二、清香型白酒工艺操作 / 131

- 三、清香型白酒技术与工艺问题探讨 / 133
- 第五节 酱香型大曲酒的生产工艺 / 135
 - 一、酱香型白酒特点及工艺流程 / 136
 - 二、酱香型白酒工艺操作 / 136
 - 三、入窖发酵条件 / 137
 - 四、分型分等入库 / 142
- 第六节 其他香型大曲酒的生产工艺 / 142
 - 一、凤香型大曲酒 / 142
 - 二、兼香型大曲酒 / 144
 - 三、特型酒的生产 / 145
- 第七节 麸曲白酒的生产工艺 / 148
 - 一、概述 / 148
 - 二、清蒸法和混烧法两种生产方法的工艺流程 / 149
 - 三、麸曲白酒生产制造工艺 / 149
 - 四、麸曲生产工艺 / 160
 - 五、酒母的制备 / 164
 - 六、机械通风制麸曲与制曲设备 / 166
- 第八节 液态白酒的生产工艺 / 168
 - 一、液态白酒发酵与酒质量关系 / 169
 - 二、液态白酒的标准和液态法发酵工艺 / 169
 - 三、液态白酒与固态白酒风味的差别 / 170
 - 四、液态法白酒的生产工艺 / 173
 - 五、液态白酒在蒸煮、糖化、发酵过程中提高质量的措施 / 176
 - 六、液态发酵生产白酒的技术与工艺问题 / 176
- 第九节 生料酿酒的工艺与技术及其问题探讨 / 179
 - 一、概述 / 179
 - 二、生料酒曲的生产 / 180
 - 三、生料酿酒工艺 / 181
 - 四、生料酿酒设备的问题 / 181
 - 五、液态发酵生产白酒的生料酒曲问题探讨 / 181

第 六 章 地方特色的白酒生产工艺与技术

- 第一节 概述 / 185
 - 一、烧酒 / 185
 - 二、中国本土烧酒香型类型 / 187
 - 三、浓香型白酒的制造工艺 / 188
 - 四、特香型白酒的制造工艺 / 189
 - 五、大小曲混用的制造工艺 / 189

- 六、调香法白酒的制造工艺 / 189
- 七、大曲与麸曲相结合酿造工艺 / 190
- 八、烧酒原料与设备及制作方法 / 191
- 九、烧酒(麸曲白酒)生产中酵母菌的培养 / 193

第二节 地方名酒的制造工艺简介 / 195

- 一、概述 / 195
- 二、五粮液的制造工艺 / 195
- 三、董酒的酿造工艺 / 196
- 四、杏花村汾酒酿制工艺 / 196
- 五、西凤酒的酿造工艺 / 197
- 六、泸州老窖特别的酿造工艺 / 198
- 七、茅台酒的四大酿造工艺 / 199
- 八、剑南春的酿造工艺 / 200
- 九、古井贡酒的酿造工艺 / 200
- 十、全兴大曲酒的酿造工艺 / 200
- 十一、双沟大曲的酿造工艺 / 201
- 十二、洋河大曲的制造工艺 / 201
- 十三、郎酒的酿造工艺 / 201

第三节 地方白酒的制作工艺简述 / 202

- 一、谷酒的生产方法 / 202
- 二、醪糟的制作工艺技术 / 203
- 三、桂花酒的制作工艺技术 / 204
- 四、燕潮酩酒的制作工艺 / 204
- 五、酒鬼酒的制作工艺 / 205
- 六、老白干型大曲酒 / 205
- 七、黔春酒的工艺特色 / 206
- 八、太白酒的制造工艺 / 207
- 九、梅兰春酒的制造工艺 / 208
- 十、浑酒的制作工艺技术 / 209
- 十一、稻花香酒的制作工艺 / 209
- 十二、习酒的酿造工艺 / 209
- 十三、纳尔松酒生产工艺 / 210
- 十四、口子窖酒的酿酒工艺 / 210

第四节 地方特色功能酒的制作工艺简述 / 211

- 一、马奶酒的制作工艺 / 211
- 二、王浆酒制作工艺 / 211
- 三、蜂蜜白酒酿造技术 / 212
- 四、山楂白酒制作工艺与技术 / 213
- 五、莲花白酒制作工艺 / 213

第五节 地方特色酿酒辅料白酒的制作工艺简述 / 214

- 一、红薯制白酒的技术 / 214
- 二、薯干酒制作工艺 / 216
- 三、甘薯渣酿酒加工技术 / 217
- 四、米糠酒的生产方法 / 217
- 五、花青素白酒的新工艺 / 218
- 六、红薯烤酒的制作工艺 / 218
- 七、鲜甘薯制白酒加工技术 / 219
- 八、彝族杆杆酒的制作工艺 / 220
- 九、畲族的绿曲酒的制作工艺 / 220
- 十、青稞酒酿造方法 / 221
- 十一、乌龙茶烧酒的制作工艺 / 221
- 十二、红花烧酒的制作工艺 / 223

第六节 地方名酒制作的加工技术 / 224

- 一、玉米白酒加工技术 / 224
- 二、玉米胚芽油饼制酒工艺 / 226
- 三、玉米小曲酒加工技术 / 226
- 四、蚁粉、蚂蚁酒的加工与生产 / 228
- 五、甜酒酿生产工艺 / 230

第七节 扳倒井酒的制造工艺与风格 / 231

- 一、独特的多粮酿造体系 / 232
- 二、适宜的中高温大曲培菌工艺 / 232
- 三、科学、合理的酿酒工艺 / 233
- 四、工艺精细 / 233
- 五、母液勾兑，稳定酒质 / 234

第八节 兰陵王酒勾兑及调味工艺与技术 / 234

- 一、风格特点与特色 / 234
- 二、基础酒酿造工艺 / 235
- 三、基础酒贮存 / 235
- 四、酒体设计 / 235
- 五、酒体组合 / 236
- 六、勾兑工艺流程 / 236
- 七、调味酒的制作高质量与多品种 / 236
- 八、调味酒的选择与原则 / 237
- 九、成品酒勾兑后的再贮存及微调 / 237

第七章 低度白酒生产工艺

第一节 概述 / 238

- 一、低度白酒的发展态势 / 238
- 二、发展低度白酒产业的技术经济效应 / 239
- 三、低度白酒发展中的问题 / 239
- 四、低度白酒生产的工艺路线 / 243
- 五、低度白酒生产工艺的创新 / 243
- 六、低度白酒的技术关键与措施 / 244
- 第二节 低度白酒的除浊 / 245
 - 一、复蒸馏法 / 246
 - 二、调味法 / 246
 - 三、增溶法 / 246
 - 四、鞣酸除浊法 / 247
 - 五、错流过滤生产低度白酒 / 247
 - 六、吸附法 / 248
 - 七、离子交换法 / 253
 - 八、硅藻土过滤法 / 256
 - 九、分子筛过滤与净化器 / 257
 - 十、膜分离技术 / 257
 - 十一、冷冻过滤法 / 259
 - 十二、低度泰山特曲除浊工艺举例 / 260
 - 十三、洋河低度白酒酒体抗冷冻除浊工艺举例 / 262
- 第三节 低度白酒的勾兑与调味 / 268
 - 一、掺兑、调配概述 / 268
 - 二、勾兑人员要有过硬的尝评技能和勾调经验 / 268
 - 三、勾兑过程操作中应注意的问题与举例 / 273
 - 四、低度白酒的调味 / 274
 - 五、提高低度白酒质量的技术关键 / 279
 - 六、低度白酒在贮存中的变化 / 282
 - 七、计算机在白酒勾兑与调味上的应用 / 282
- 第四节 浓香型低度白酒生产中的问题 / 284
 - 一、浓香型低度白酒在勾调中遇到的问题 / 284
 - 二、浓香型低度白酒在贮存中遇到的问题 / 287
 - 三、浓香型低度白酒生产中的验证 / 287

第八章 新工艺白酒与生产技术

第一节 概述 / 288

- 一、新工艺白酒定义 / 288
- 二、新工艺白酒发展目标 / 289
- 三、新工艺白酒的发展历程 / 289

四、新工艺白酒的创新 / 289

第二节 新工艺白酒的创新与发展 / 290

一、生物技术的应用 / 290

二、酶催化工程的引进 / 290

三、物理化学的创新 / 290

四、美拉德反应 / 291

五、低度白酒技术创新 / 291

六、淡雅型白酒新风格 / 291

七、酿造设备及控制的创新 / 292

第三节 新工艺白酒生产方法 / 292

一、白酒酒体的构成与酒体设计 / 292

二、基础物料选择与处理 / 295

三、植物香源配料 / 298

第四节 食用酒精与各香型酒的调配经验 / 300

一、食用酒精 / 300

二、香型酒的调配经验 / 300

第五节 新工艺白酒配制实例 / 300

一、清香型 / 300

二、浓香型 / 301

三、兼香型 / 301

第六节 新工艺白酒发展方向与应用 / 301

一、概述 / 301

二、新工艺白酒成分与健康问题 / 302

三、新工艺白酒标准问题 / 302

四、新工艺白酒和纯粮酿造没有本质的区别 / 302

五、关于添加剂 / 303

六、固-液勾兑新工艺白酒应用 / 303

第七节 营养型复制白酒 / 303

第八节 新工艺白酒存在与可能出现的问题 / 304

一、新工艺白酒存在的问题 / 304

二、新工艺白酒可能出现的问题 / 305

三、新工艺白酒食品添加剂的违规问题 / 307

第九节 新工艺白酒的其他特性 / 308

一、水味 / 308

二、香味 / 308

三、稳定性问题 / 308

第十节 固态发酵白酒与新工艺白酒的鉴别方法 / 309

一、观察法 / 309

二、感官品评法 / 309

- 三、固形物测定法 / 310
- 四、色谱检测法 / 310
- 五、可见光分光光度计法 / 311
- 六、电导率测定法 / 311

第九章 酿酒副产物的综合利用

第一节 白酒厂废水 / 312

- 一、白酒厂废水来源 / 312
- 二、白酒厂废水特点 / 312
- 三、白酒厂废水处理方法 / 312
- 四、白酒厂废水处理技术与方法举例 / 313

第二节 黄浆水、酒尾与底锅水的综合利用 / 314

- 一、黄浆水、酒尾的综合利用 / 314
- 二、底锅水的利用 / 318

第三节 固态酒糟的综合利用 / 319

- 一、酒糟 / 319
- 二、酒糟湿法分离稻壳的回收与利用 / 319
- 三、糟液培养基与香醅培养 / 320
- 四、菌体蛋白的生产 / 320

五、酒糟干粉加工 / 321

第四节 液态酒糟的综合利用 / 322

- 一、固液分离技术 / 322
- 二、废液利用技术 / 323

第五节 白酒工业企业环境保护 / 324

- 一、污染物的来源与排放标准 / 324
- 二、废水处理 / 326
- 三、废气处理 / 331
- 四、废弃物与白酒固体物处理 / 332

参考文献

第一章

概论



第一节 概述

一、白酒的定义

白酒因能点燃而又名烧酒。它是以前曲类、酒母等为糖化发酵剂，利用粮谷或代用原料，经蒸煮、糖化发酵、蒸馏、贮存、勾调而成的蒸馏酒。白酒与白兰地、威士忌、伏特加、朗姆酒、金酒并列为世界六大蒸馏酒。但白酒所用的制曲和制酒的原料、微生物体系，以及各种制曲工艺，平行或单行复式发酵形式和蒸馏、勾兑操作的复杂性，是其他蒸馏酒所无法比拟的。

二、白酒的起源

关于中国白酒的起源，晋代文人江统的《酒诰》中有段介绍：“酒之所兴，肇自上皇；或云仪狄，一曰杜康。有饭不尽，委之空桑，积郁成味，久蓄气芳，本出于此，不由奇方。”

上皇：指远古神话传说中的伏羲氏、燧人氏、神农氏。

仪狄：仪狄是夏禹的一个属下，时间上晚于上皇时代，《世本》有“仪狄始作酒醪”的说法。

杜康：许慎《说文解字》说他是夏朝第五世君主，张华《博物志》说他是汉朝的酒泉太守，民间传说他是周王朝王宫的酿酒师。现在学术界的看法是：杜康可能是周秦之间的一个著名的酿酒家。

这段话说明酒的起源是由于把剩饭倒在桑树林，粮食郁积，久蓄则变味成酒，而不是由于某个人发明的。