

《咖啡风味酱香型白酒》团体标准编制说明

（征求意见稿）

一、任务来源及起草单位

（一）任务来源

由天津芦台春酿造有限公司向中国食品工业协会提出申请，由中国食品工业协会批准天津芦台春酿造有限公司等8家起草单位编制《咖啡风味酱香型白酒》的团体标准。

（二）起草单位及人员名单

起草单位：天津芦台春酿造有限公司、北酱酒庄（天津）有限公司，天津市酿酒工业协会、天津科技大学、天津卫酒集团有限公司、天津德和检测有限公司、天津芦台春文化创意产业园有限公司、北酱（天津）品牌管理有限公司，天津市九河酒业有限公司。

人员名单：李继齐、杨文丽、李昂、杨春望、李梦、杨珍、杜丽平、赵淑先、刘佳佳、刘艳、陈哲、童媛、吴莹雅。

二、起草组分工

天津芦台春酿造有限公司：全面负责样品采集、检验、分析，资料收集《咖啡风味酱香型白酒》团体标准的起草编制、讨论工作。

北酱酒庄（天津）有限公司、天津芦台春文化创意产业园有限公司、天津市九河酒业有限公司：负责部分样品采集、感官评定品评，现状调研《咖啡风味酱香型白酒》团体标准的部分工作。

天津市酿酒工业协会、天津卫酒集团有限公司、北酱（天津）品牌管理有限公司：负责相关事宜协调工作和知识产权管理。

天津德和检测有限公司、天津科技大学：负责样品的检验、分析。

三、标准制订的目的和意义

目的：随着白酒大曲和酿造生物多样性的特点，在白酒香型中形成各具特色百花齐放异彩纷呈的大风味格局，咖啡风味酱香型白酒在市场上光彩夺目备受青

睐，但咖啡风味酱香型白酒在国内外没有可实施依据的标准。我公司连续生产酿造酱香型白酒已有 50 多年，代表中国酱香两大流派之一的风格特征，具有显著性和独特性，特别是芦台春酒是国家地理标志保护产品，芦台春酒传统酿造技艺被列入天津市级非物质文化遗产名录，多年来通过不断发展和创新，突破一个又一个技术难题，为保护自然发酵产生的咖啡风味酱香型白酒，特提出制定团体标准。

意义：咖啡风味酱香型白酒标准从技术要求、生产工艺、术语、产品分类、包装、运输等作出规定。

咖啡风味酱香型白酒的制曲从小麦的选取硬质红麦 20%~40%，软质麦 60%~80%、曲胚发酵品温在 65℃ 以上，经两次翻仓，45~50 天大曲出仓、酿造生产堆积发酵最高顶温在 46℃ 以上，发酵醅入窖后 20~24 小时封窖，发酵期 35 天等严格控制。

咖啡风味酱香型白酒，以玉兰春曲与三伏大曲，贮存 9 个月混合的大曲，地下 800 米深泉水，采用大曲多轮坤沙“129887”酿造工艺，一年生产酿酒周期，经两次投粮（糯高粱）、九次蒸馏、八次加曲阳发酵、八次入窖阴发酵（砂石窖内）、七次摘酒、每轮次酒单独在陶坛自然老熟 1 年盘勾、再在相对恒温恒湿的陶坛或酒海贮存陈酿 5 年以上，将不同轮次的酒盘勾组合而成。

高温制曲和白酒酿造上具有独特的工艺特点，经多年跟踪生产研究中发现，在高温大曲中含有丰富的乙酸苯乙酯、苯乙酸乙酯和微量的可卡醛、糠醛等香味物质，在酿造的原酒中同样可检测到贡献度高的乙酸苯乙酯、苯乙酸乙酯、吡嗪和可卡醛等咖香风味酱香型白酒特征的风味物质。在行业内首次提出。

咖啡风味酱香型白酒在国内外没有相关标准的制定和报道，在行业内首次提出。领会科技赋能，高质量发展精神，确立科研攻关项目的发展方向，在白酒酿造科研项目中，利用分子生物学鉴定、高通量测序解析透视咖啡风味酱香型白酒，建立微生物基因库和风味架构，有利于广泛推广白酒酿造的落地实施，形成有规可依、有标可循的教科书级的咖啡风味酱香型白酒操作规范，创领中国白酒大香

型时代的领航者，科研创新、一股清流的先锋力量。

四、编制过程

2025年1月14日，《咖啡风味酱香型白酒》团体标准，立项公示。

2025年2月5日，《咖啡风味酱香型白酒》团体标准，立项公示到期，经中国食品工业协会研究决定：天津芦台春酿造有限公司等8家单位为《咖啡风味酱香型白酒》团体标准起草单位。

2025年2月5日，成立起草小组，制定《咖啡风味酱香型白酒》团体标准。

2025年2月6日，天津芦台春酿造有限公司组织了《咖啡风味酱香型白酒》团体标准启动和讨论会议。2025年2月13日经初审，专家对标准的讨论稿提出了建设性的指导意见。

五、标准制订的基本原则和依据

- 1、依据 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写规则》。
- 2、理化指标、卫生要求指标按相关的食品安全国家标准执行。

六、标准主要章、条确定的原则

1 范围

本文件界定了咖啡风味酱香型白酒的术语和定义、产品分类、规定了技术要求、检验方法、检验规则和标志、标签、包装、运输、贮存。

本文件适用于咖啡风味酱香型白酒的生产、检验与销售。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而成为本文件必不可少的条款，其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本文件。

GB/T 8231 高粱

GB 1351 小麦

GB 5009.225 食品安全国家文件 酒中乙醇浓度的测定

GB 5749 生活饮用水卫生文件

GB 7718 食品安全国家文件 预包装食品标签通则

GB/T 10345 白酒分析方法

GB/T 10346 白酒检验规则和标志、包装、运输、贮存

GB12456 食品安全国家文件 食品中总酸的测定

GB/T 15109 白酒工业术语

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

定量包装商品计量监督管理办法（国家市场监督管理总局（2023）第70号令）。

3 术语和定义

GB/T15109 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

1.1 咖啡风味酱香型白酒 Coffee-Flavored Jiangxiangxing Baijiu

精选糯高粱、地下800米深泉水为原料，采用连续使用50年以上窖池，采用具有咖啡风味的高温大曲（3.3）为糖化发酵剂，经“129887”酿造贮存工艺（3.2），高温堆积、固态发酵、固态蒸馏、陶坛或酒海贮存陈酿、精心勾调而成，不直接或间接添加食用酒精及非自身发酵产生的呈香呈味呈色物质，通过发酵生产出具有咖啡风味的酱香型白酒。

注：生产全过程中不使用外源性的微生物、酶以及咖啡类的物质（如咖啡粉、咖啡豆、咖啡渣、咖啡提取液、咖啡精油等）。

3.2 咖啡风味酱酒工艺 Coffee-Flavored Sauce Aroma Baijiu Technology

咖啡风味酱酒工艺“129887”一年生产酿酒周期，经两次投粮（糯高粱）、九次蒸煮（馏）、八次加曲堆积、八次入窖发酵（砂石窖内发酵）、七次摘酒。

3.3 咖啡风味高温大曲 Coffee-Flavored high temperature daqu

以小麦（硬质红麦、软质麦）为原料，经制曲胚、高温发酵、贮存而成的具有咖啡风味的块状大曲，粉碎后用于制酒，起到提供原料（淀粉）、糖化发酵和生香作用。

注1：在发酵过程中，第一次翻仓最高品温不低于65℃，并生成具有咖啡、可可香味的可卡醛等风味物质。

注2：高温大曲，陈化时间不小于6个月。

3.4 高温堆积 high temperature duiji

将粮醅或酒糟经摊晾、拌入一定比例咖啡风味高温大曲，堆成特定形状，在开放式环境中堆放一定时间进行阳发酵的工艺过程。

注1：圆堆后堆积时间小于8天

注2：堆积堆数量在12吨~24吨

注3: 堆积过程中, 微生物繁殖生长, 粮醅或酒糟温度逐步上升。

注4: 咖啡风味酱香型白酒堆积过程中顶温最高可达到48℃以上, 并维持一定时间。

3.5 酒龄 storage time of liquor

生产出来的酒在陶坛或特制容器中贮存老熟的时间, 以年为单位。

3.6 轮次 batch

酒醅经蒸煮、蒸馏、摊晾、拌曲、堆积发酵、窖池发酵的生产过程

4 产品分类

按产品的酒精度分为:

高度酒: $46\%vol \leq \text{酒精度} \leq 65\%vol$

低度酒: $25\%vol \leq \text{酒精度} \leq 45\%vol$

5 技术要求

5.1 咖啡风味酱香型白酒生产过程要求

5.1.1 原料

以糯高粱、小麦和水为原料, 并符合相应标准和要求

5.1.2 高温制曲

小麦经润料后适当破碎, 加母曲、水混匀制成曲胚, 收浆后进入曲房(发酵仓)中码放培养不少于 40d, 期间历经两次翻仓, 第一次翻仓最高品温不低于 65℃。

5.1.3 两次投粮

糯高粱经适当破碎, 破碎度不大于30%(质量分数), 一个制酒生产周期中, 仅在下沙和造沙两

个阶段投料。

注1: 第一次投料称为“下沙”, 第二次投料称为“造沙”。

注2: 第一次投粮破碎度8%~12%

注3: 第二次投粮破碎度26%~30%

5.1.4 多轮次酿酒

5.1.4.1 高温堆积

粮醅或酒糟摊晾至一定温度后，均匀拌入咖啡风味高温大曲堆积成特定形状（如圆堆），自然升温，堆积顶温50℃以上，持续一定时间后入窖进行阴发酵，发酵时间不小于30d，一个酿酒生产周期不少于七个轮次循环发酵。

5.1.4.2 入窖发酵

经高温堆积后入窖密封进行阴发酵，一个酿酒生产周期不少于七个轮次循环发酵。

注：窖为石窖。

5.1.4.3 高温馏酒

摘酒温度宜不小于30℃，摘酒酒精度应不小于54%vol。一个制酒生产周期中应不少于六个轮次取酒。

5.1.5 基酒贮存

按照轮次、质量等级单独入库贮存陈酿应不少于5年。

注：贮存容器陶坛、酒海等。

5.1.6 勾兑

基酒应保持一定的多样性，按照质量要求品尝选酒、组合形成勾兑方案，并进行扩大生产。

5.2 感官要求

应符合表1和表2的规定

表1 高度酒的感官要求

| 项 目 | 特 级 | 优 级 | 一 级 |
|-------|--|---|--|
| 色泽和外观 | 无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀，无杂质 ^a | | |
| 香 气 | 自然发酵产生具有浓郁的酱香、咖啡香、可可香、果香等多层次表现；酒体香气丰富度饱满，花香、坚果香、烘焙香、酸香等多种馥合香气，空杯留香丰厚持久，层次分明。 | 自然发酵产生的具有突出酱香、咖啡香、可可香、果香等多层次表现，酒体香气馥合，花香、坚果香、烘焙香等突出，空杯留香持久。 | 自然发酵产生的具有较突出酱香、咖啡香、可可香、果香等多层次表现，酒体香气较馥合，空杯留香长。 |
| 口 味 | 入口酒体醇厚，圆润丰满，后味咖啡香、可可香、坚果香突出，回味悠长。 | 入口酒体醇厚，圆润丰满，后味曲香突出，回味悠长 | 入口酒体醇和，协调平衡，后味干净，回味长 |

| | | | |
|---|----------|----------|----------|
| 风 格 | 具有本品独特风格 | 具有本品独特风格 | 具有本品明显风格 |
| ° 当酒温低于 10℃时，允许出现白色絮状沉淀物质或失光。10℃以上时应逐渐恢复正常。 | | | |

表2 低度酒的感官要求

| 项 目 | 特 级 | 优 级 | 一 级 |
|---|--|---|---|
| 色泽和外观 | 无色或微黄，清亮透明，无悬浮物，无沉淀，无杂质° | | |
| 香 气 | 自然发酵产生的酱香、咖啡香、可可香、果香馥合香气突出，酒体香气花香、坚果香、烘焙香多香气协调，平衡，曲香突出，空杯留香浓郁持久。 | 自然发酵产生的酱香、咖啡香、可可香、果香馥合香气明显，酒体香气花香、坚果香、烘焙香，香气协调，曲香明显，空杯留香持久。 | 自然发酵产生的酱香、咖啡香、可可香、果香馥合香气较明显，酒体香气花香、坚果香、烘焙香，香气协调，有曲香，空杯留香较长。 |
| 口 味 | 入口酒体圆润丰厚，协调平衡，后味咖香、可可香、坚果香突出，回味悠长。 | 入口酒体柔顺和畅，后味咖香、曲香明显，回味绵长 | 入口酒体醇和，协调平衡，后味净，回味长。 |
| 风 格 | 具有本品独特风格 | 具有本品独特风格 | 具有本品明显风格 |
| ° 当酒温低于 10℃时，允许出现白色絮状沉淀物质或失光。10℃以上时应逐渐恢复正常。 | | | |

5.3 理化指标

应符合表 3、表 4 的规定

表 3 高度酒理化指标

| 项 目 | 特 级 | 优 级 | 一 级 |
|----------------------------|-------|------|------|
| 酒精度 (%vol)° | 46~65 | | |
| 总酸 (以乙酸计) / (g/L) ≥ | 2.0 | 1.5 | 1.2 |
| 总酯 (以乙酸乙酯计) / (g/L) ≥ | 2.5 | 2.0 | 1.6 |
| 糠醛 / (g/L) ≤ | 0.2 | 0.18 | 0.15 |
| 苯乙醇 / (mg/L) ≥ | 10 | 8 | 5 |
| ° 酒精度实测值与标签示值允许差为±1.0%vol。 | | | |

表 3 低度酒理化指标

| 项 目 | 特 级 | 优 级 | 一 级 |
|----------------------------|-------|------|------|
| 酒精度 (%vol)° | 25~45 | | |
| 总酸 (以乙酸计) / (g/L) ≥ | 1.5 | 1.2 | 1.0 |
| 总酯 (以乙酸乙酯计) / (g/L) ≥ | 2.0 | 1.6 | 1.2 |
| 糠醛 / (g/L) ≤ | 0.15 | 0.10 | 0.08 |
| 苯乙醇 / (mg/L) ≥ | 6 | 4 | 2 |
| ° 酒精度实测值与标签示值允许差为±1.0%vol。 | | | |

5.4 卫生要求

应符合GB 2757的规定

5.5 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的要求。

6 检验方法

6.1 感官要求、理化指标

按GB/T 10345、GB 5009.225、GB 12456 规定的方法测定。

6.2 卫生指标

按GB 5009.12、GB 5009.36、GB 5009.266规定的方法测定。

6.3 净含量

按JJF 1070中规定的方法检验。

7 生产过程控制

通过检查生产记录文件的方式进行

8 检验规则和标志、包装、运输、贮存

8.1 检验规则和标志、包装、运输、贮存应符合GB/T 10346 的规定。

8.2 酒精度实测值与标签标示值允许差为 $\pm 1.0\%vol$ 。

8.3 标签应符合GB 7718的规定。

8.4 预包装产品应标识产品类型“固态法白酒”。

附录 A

(资料性)

咖啡风味酱香型白酒（高温大曲）主要生产工艺流程示例

A1 生产工艺要点

A.1.1 原辅料

A.1.1.1 原料

以糯高粱为酿酒原料，小麦为制曲原料

- a) 糯高粱和小麦具有其固有的色泽和气味，颗粒饱满、无霉变、无虫蛀、无异味，并符合相应的文件
- b) 选择红麦和软质麦适宜搭配比例

A.1.1.2 原辅料预处理

在投产前，对原辅料进行预处理

- a) 糯高粱、小麦和辅料均进行除尘、除杂处理
小麦进行润麦粉碎处理；糯高粱进行破碎，在下沙轮次破碎度不大于单次投粮量的12%（质量分数）；造沙轮次破碎度不大于单次投粮量的30%（质量分数）。
- b) 谷壳等辅料在使用前进行清蒸除杂。

A.1.2 高温制曲

采用具有咖啡风味的高温大曲为糖化发酵剂母曲，其主要条件如下：

- a) 以小麦为原料，润粮后适度磨碎，加入曲、水，按一定比例拌匀，踩制（或压制）成“龟背”形曲胚。
- b) 曲胚自然摊晾收浆后，进入发酵仓码放堆积发酵，曲胚间用稻草等易吸水、透气且保湿的材料隔离。
- c) 实时跟踪、测量取曲堆温度，适时进行翻仓（翻曲）操作，第一次翻仓（翻曲）最高品温不低于65℃。
- d) 曲胚发酵不低于40d出仓，期间经历两次翻仓（翻曲），出仓后曲块转移至养曲房（二次发酵仓），贮存期不少于六个月，试用前进行磨碎处理。

A.1.3 润粮（抄粮） 蒸粮（糊化）

两次投料、蒸煮前对原粮进行润粮（抄粮）操作，工艺上，原料在一个生产周期内经过九次蒸煮。

- a) 在分堆堆积的高粱中加入一定比例的热热水进行翻抄润粮（水温不低于90℃），每堆每次抄3遍，约每2小时抄1次，共抄3次，第三次抄完后堆积至第二天（约16h）。
- b) 润粮（抄粮）后，下沙轮次加入一定比例母糟（上一年六、七轮次未经蒸馏发酵状态良好的母糟），造沙轮次润一半的粮加入一半下沙轮次出窖的酒醅，混合均匀后探汽上甑，进行蒸粮。
- c) 蒸粮时间根据蒸汽压力调整，一般不少于70min, 蒸煮后的高粱熟而不烂，内无生心。

A.1.4 摊晾 拌曲

在晾堂上（或摊晾机上）均匀摊铺蒸煮后的粮醅或酒糟，摊晾一定时间至温度（宜不大于30℃）后，（根据需要撒入酒尾）按一定比例加入粉碎后的具有咖啡风味的高温大曲，拌和均匀，收堆（以富集环境中的微生物进行阳发酵）

A. 1. 5 多轮次酿酒

A. 1. 5. 1 高温堆积

在自然条件下，粮醅或酒糟发酵升温，产酒、产香微生物生长、繁殖，产生风味物质。工艺上，八次加曲，八次发酵。

- a) 收堆成特定形状，如圆锥形。
- b) 堆积过程跟踪，测量堆积温度变化情况，堆积顶温的最高温度不小于46℃。
- c) 堆积时间可随季节、环境、轮次等进行调整，圆堆后不得大于8天。

A. 1. 5. 2 入窖发酵

采用石窖为发酵容器，工艺上，经过八个轮次的窖内发酵

- a) 堆积发酵成熟后，按堆温度高低搭配均匀入窖发酵。
- b) 密封窖池进行阴发酵，窖内发酵时间不少于35d。

A. 1. 5. 3 蒸馏馏酒

工艺上，经过7个轮次摘酒

- a) 上甑过程探汽装甑，按照“轻、松、薄、准、匀、平”的要求操作。
- b) 摘酒掐头去尾，看花摘酒，摘酒酒精度不低于54%vol。

A. 1. 6 基酒贮存

制定基酒验收内控文件

- a) 按不同轮次、质量等级分别入库贮存，以保证基酒多样性。
- b) 宜选择陶坛、酒海作为贮存容器。
- c) 基酒宜长期贮存（贮存时间不低于5年）

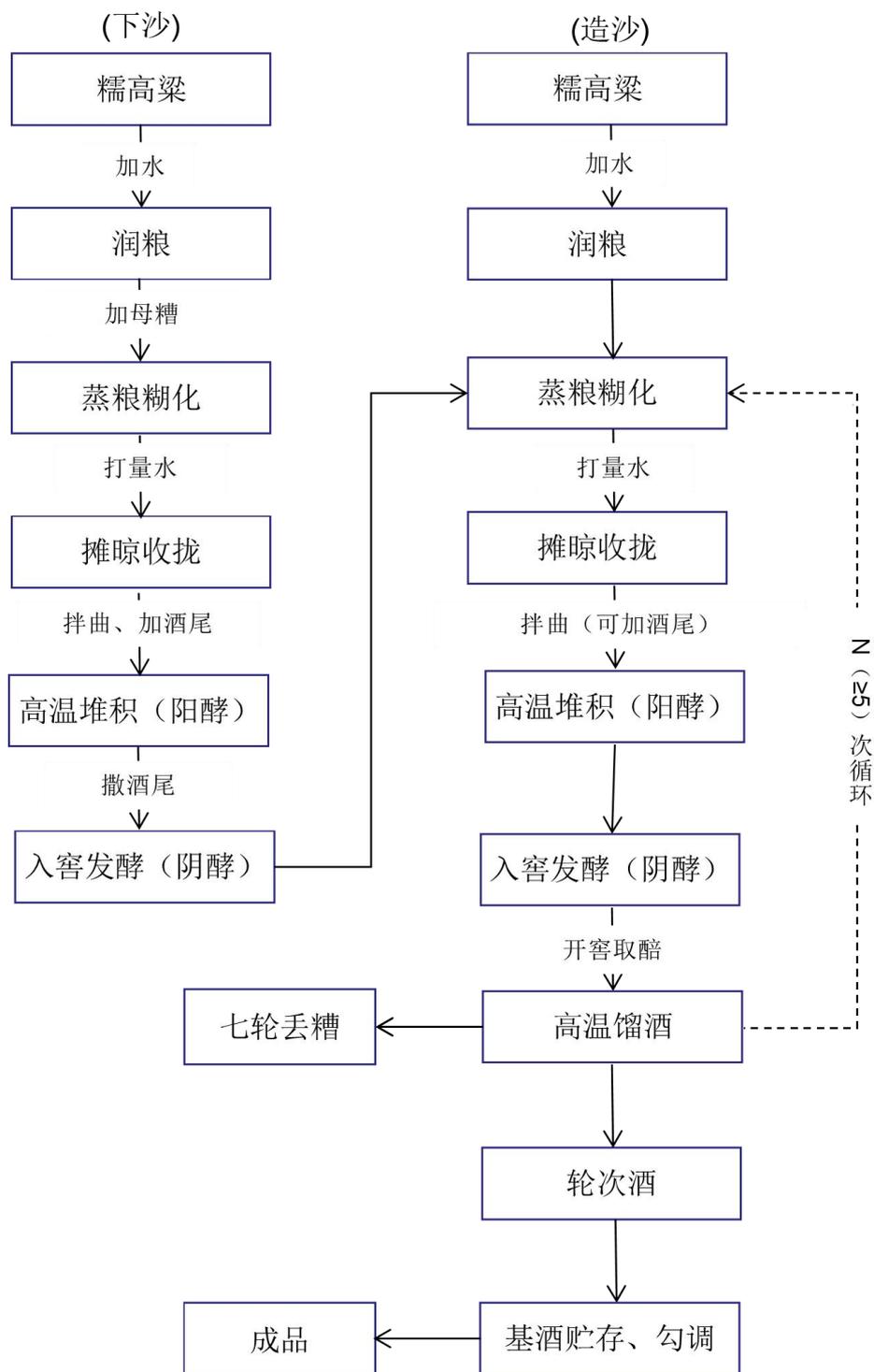
A. 1. 7 勾调

依据产品风格和定位的设计，确定勾调方案

- a) 根据基酒的轮次、质量等级、风格等因素，按产品质量文件进行调配、组合一定数量的基酒，形成勾兑小样，经感官评价、理化检验等确定勾调方案。
- b) 按照勾调方案进行批量组合，感官特性和理化特征和小样一致。

A.2 勾调

咖啡风味酱香型白酒（高温大曲）主要生产工艺流程示例 见图A.1



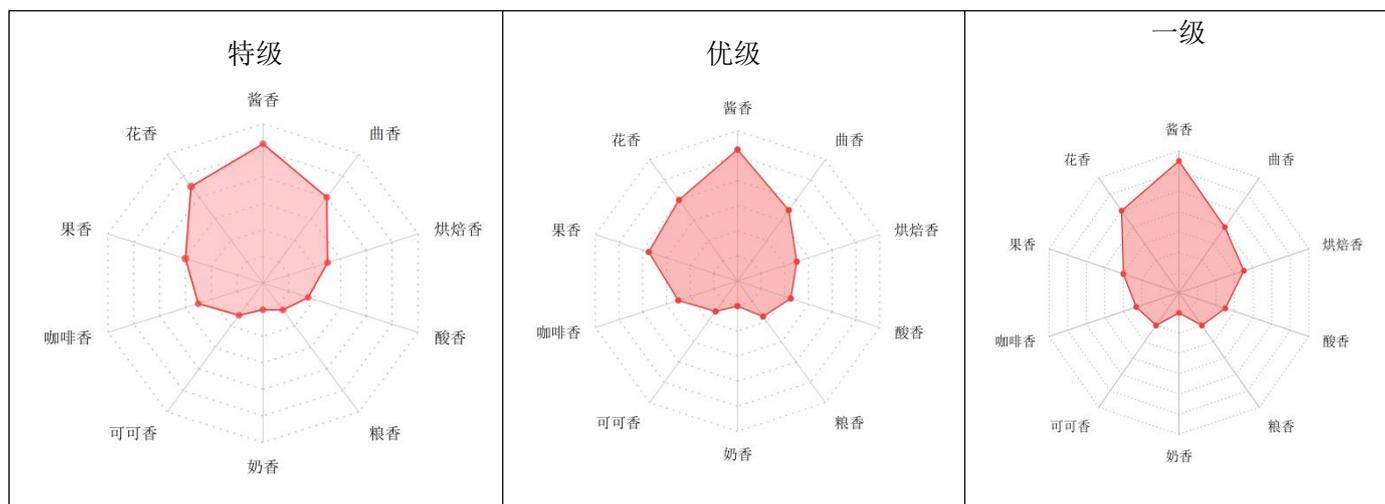
图A.1 咖啡风味酱香型白酒（高温大曲）主要生产工艺流程示例图

注：从第三轮次开始循环蒸粮、摊晾、高温堆积阳酵、入窖发酵阴窖、高温馏酒。

附录 B
(资料性)

不同级别咖啡风味酱香型白酒（高温大曲）香气特征剖面示意图

以不同级别的咖啡风味酱香型白酒（高温大曲）（46%vol≤酒精度≤65%vol）为例参考GB/T-2020中给出的建立感官剖面的原则和方法，对其香气特征进行评价和描述，绘制香气特征剖面示意图，见图B. 1，便于直观反映其产品特性。表达形式依所采用的评价方法而异。



注1：感官描述术语不限于图（1）（2）中所示。

注2：不同级别咖啡风味酱香型白酒（高温大曲）常用感官描述术语说明如下：

- a) 酱香：采用高温制曲、高温堆积发酵等酿造工艺使白酒呈现的香气特征
- b) 花香：白酒呈现的类似植物花朵散发的香气特征
- c) 果香：白酒呈现的类似植物花朵散发的香气特征
- d) 粮香：高粱、小麦等谷物原料经发酵蒸馏使白酒呈现的类似蒸熟粮食的香气特征
- e) 焙烤香（焦香）：白酒呈现的类似烘烤粮食谷物的香气特征
- f) 咖啡香：高温大曲参与发酵使白酒呈现出来的类似冲泡出来的咖啡香气特征
- g) 可可香：白酒呈现出来的类似巧克力的可可香气特征
- h) 奶香：白酒呈现出来的柔和的淡淡的奶香特征
- i) 曲香：高温大曲等参与发酵使咖啡风味酱香型白酒呈现的香气特征
- j) 酸香：白酒中挥发性酸类成分所呈现的香气特征

七、关于引用检验方法标准

本文件中涉及咖啡风味酱香型白酒的检验方法均有相应的国家标准，直接引用。

八、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系及与相关指标的关系

本文件各项目指标与现行法律、法规和强制性标准没有冲突。

九、其他需要说明的问题

暂无