

# 团 体 标 准

## 北酱酒海年份酱香型白酒

征求意见稿

2025 - XX - XX 发布

2025- XX - XX 实施

中国食品工业协会 发布

# 前 言

本文件按照 GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国食品工业协会提出并归口。

本文件起草单位：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、天津市九河酒业有限公司。

本文件主要起草人：李继齐、杨文丽、李昂、杨春望、李梦、刘佳佳、杨珍、杜丽平、赵淑先、丁华军、刘艳、陈哲、童媛。

## 1 范围

本文件界定了北酱酒海年份酱香型白酒的术语和定义、产品分类、规定了技术要求、检验规则和标志、标签、包装、运输、贮存等要求，描述了相应的检验方法。

本文件适用于北酱酒海年份酱香型白酒的生产、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标准必不可少的条款,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 食品安全国家标准 酒中乙醇浓度的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 7718 食品安全国家标准 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 食品安全国家标准 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。

### 3.1 北酱酒海年份酱香型白酒 *bei jiang jiu hai vintage jiangxiangxing baijiu*

精选糯高粱、地下约800米深泉水为原料,利用持续酿造50年以上的酱酒窖池,采用储存6-18个月的高温大曲(3.3)为糖化发酵剂,经“129887”酿造工艺(3.2),高温堆积、固态发酵、固态蒸馏、陶坛老熟、酒海(3.6)贮存陈酿不小于10年、将不同轮次、不同年份酒盘合而成,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,通过自然发酵生产的酱香型白酒。

### 3.2 北酱酒海年份酱香型白酒工艺 *bei jiang jiu hai vintage jiangxiangxing baijiu technology*

北酱酒海年份酱香型白酒,以储存6-18个月的高温大曲,利用持续酿造50年以上酱香酒生产窖池,采用大曲多轮“129887110”生产贮存工艺,一年生产酿造周期,经两次投粮(糯高粱)、九次蒸馏、八次加曲发酵(阳酵)、八次入窖发酵(砂石窖内发酵,阴酵)、七次量质摘酒、每轮次酒单独存放老熟,1年盘勾,再在具有50年以上的老酒海中窖藏陈酿不少于10年,将不同轮次、不同年份的老酒勾调而成。

### 3.3 北酱酒海年份酱香型白酒大曲 *bei jiang jiuhai vintage jiangxiangxing baijiu daqu*

以小麦(硬质麦、软质麦)为原料,经制曲坯、高温发酵、储存而成的具有酱香风格的块状大曲,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:在高温发酵过程中,第一次翻仓品温不低于62℃,第二次翻仓品温不低于58℃,发酵期不少于40天出仓。

注2:高温大曲出仓后,经二次发酵仓陈化6-18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:堆积过程中顶温(微生物腰线带)达到45℃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、酒海或特制容器中贮存老熟的时间,以年为单位。

### 3.6 酒海 *jiuhai*

用藤条编制或木材制成,以鹿血、猪血等物质配合成粘合剂,用椴皮纸、麻纸等裱糊,再以蜂蜡等涂抹内壁,干燥后用于贮酒的容器。

注1:使用50年以上的贮酒容器,拥有一定规模的酒海群(数量≥60个)。

注2:酒海需要好酒养护(酒养海海养酒),不能空置,贮酒量不少于容器的2/3,盛好酒滴酒不漏,盛水渗之殆尽。

注3:酒海需要一定的贮存环境(常年温度15-28℃、湿度40-60%)

注4:酒海内部全部卵榫结构,不接触任何金属部件。

### 3.7 北酱 *beijiang*

源自中国北方优质酱酒发源地,是中国酱香两大流派之一,以其陈香幽雅、细腻丰厚而著称。核心

产区毗邻世界三大海古岸七里海湿地，四季分明、水质纯净、土壤肥沃，粮丰物茂，具有生物多样性，形成了独有的微生态环境，孕育了北酱酒的风格特征，缔造了中国年份酱香型白酒的地位。

### 3.7 年份酒

年份酒，从酿造完成到灌装出成品之间的时间，指基酒的贮存时间。

### 3.8 老酒

在贮酒容器（陶坛、酒海）里贮存陈酿不少于10年的酒

### 3.9 轮次 batch

酒醅经蒸煮（糊化）、蒸馏、摊晾、拌曲、堆积发酵、窖池发酵多个轮次的生产过程

## 4 产品分类

按产品的酒精度分为：

高度酒：46%vol≤酒精度≤62%vol

低度酒：35%vol≤酒精度≤45%vol

## 5 技术要求

### 5.1 北酱酒海年份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，并应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，第一次翻仓品温不低于62℃。

#### 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，均匀拌入北酱酒海年份酱香型白酒高温大曲堆积成特定形状（如圆堆），自然升温，堆积顶温达45℃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一个轮次循环发酵。

##### 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：窖为石窖且为持续酿造50年以上酱香酒的生产窖池。

##### 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10年。

注：贮存容器酒海。

#### 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	金色或琥珀色，清亮透明，无悬浮物，无沉淀，无杂质 <sup>a</sup>		
香 气	自然发酵产生的具有细腻高雅的酱香、药香、陈香、果香、花香等馥合香，香气层次丰富；空杯留香持久、余香细腻、陈香舒雅、尾香绵长、层次感强、韵味悠长。	自然发酵产生的具有舒适协调的酱香、药香、陈香、果香、花香等馥合香，香气层次丰富；空杯留香持久、余香细腻、陈香舒雅、尾香绵长、层次分明、韵味悠长。	自然发酵产生的具有协调的酱香、药香、陈香、果香、花香等馥合香，香气层次分明；空杯留香较持久、余香细腻、陈香舒雅、尾香绵长、韵味悠长。

口 味	入口圆润饱满、陈香丰富、幽雅细腻、香醇和润、醇厚顺滑、回味悠长。	入口圆润饱满、陈香丰富、优雅细腻、香醇和润、醇厚顺滑、回味悠长。	入口温和饱满、陈香交织、优雅细腻、香醇和润、醇厚顺滑、回味悠长。
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、乳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	金色或琥珀色，清亮透明，无悬浮物，无沉淀，无杂质 <sup>°</sup>		
香 气	自然发酵产生的具有浓郁的酱香、药香、陈香、果香、花香等馥合香，香气层次分明；空杯留香持久、余香细腻、陈香舒雅、尾香绵长、韵味持久。	自然发酵产生的具有突出酱香、药香、陈香、果香、花香等馥合香，香气层次分明；空杯留香持久、余香细腻、陈香舒雅、尾香绵长、余韵持久。	自然发酵产生的具有明显的酱香、药香、陈香、果香、花香等馥合香，香气层次分明；空杯留香持久、余香细腻、陈香舒雅、尾香绵长、余韵持久。
口 味	入口温和饱满、陈香交织、优雅细腻、香醇和润、醇厚顺滑、回味悠长。	入口温和饱满、陈香交织、优雅细腻、香醇和润、醇厚顺滑、回味悠长。	入口温和饱满、陈香交织、优雅细腻、香醇和润、醇厚顺滑、回味悠长。
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、乳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) <sup>°</sup>	46~62		
总酸 (以乙酸计) / (g/L) ≥	2.2	1.8	1.5
总酯 (以乙酸乙酯计) / (g/L) ≥	2.8	2.5	2.2
苯乙酸乙酯 / (mg/L) ≥	0.2	0.18	0.15
固形物 / (mg/L) ≤	1.8	1.5	1.2
° 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) <sup>°</sup>	35~45		
总酸 (以乙酸计) / (g/L) ≥	1.5	1.2	1.0

总酯（以乙酸乙酯计）/(g/L)	≥	2.2	2.0	1.8
苯乙酸乙酯/(mg/L)	≥	0.15	0.10	0.08
固形物/(mg/L)	≤	1.2	1.0	0.8
°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±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为“固态法白酒”。

## 附录 A

(资料性)

### 北酱酒海年份酱香型白酒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，并符合相应的标准

b) 选择优质软质麦和硬质麦适宜搭配比例

###### 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) 稻壳等辅料在使用前进行清蒸除杂。

##### A. 1. 2 高温制曲

采用具有高温大曲为糖化发酵剂，其主要条件如下：

a) 以小麦为原料，润粮后适度磨碎，加入母曲、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62℃。

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，试用前进行粉碎处理。

##### 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35℃）后，（根据需要撒入酒尾）按一定比例加入粉碎后的高温大曲，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45℃。
- 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30d。

#### **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**

制定基酒验收内控标准

- a) 按不同轮次、质量等级分别入库贮存，以保证基酒风格多样性。
- 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10年）

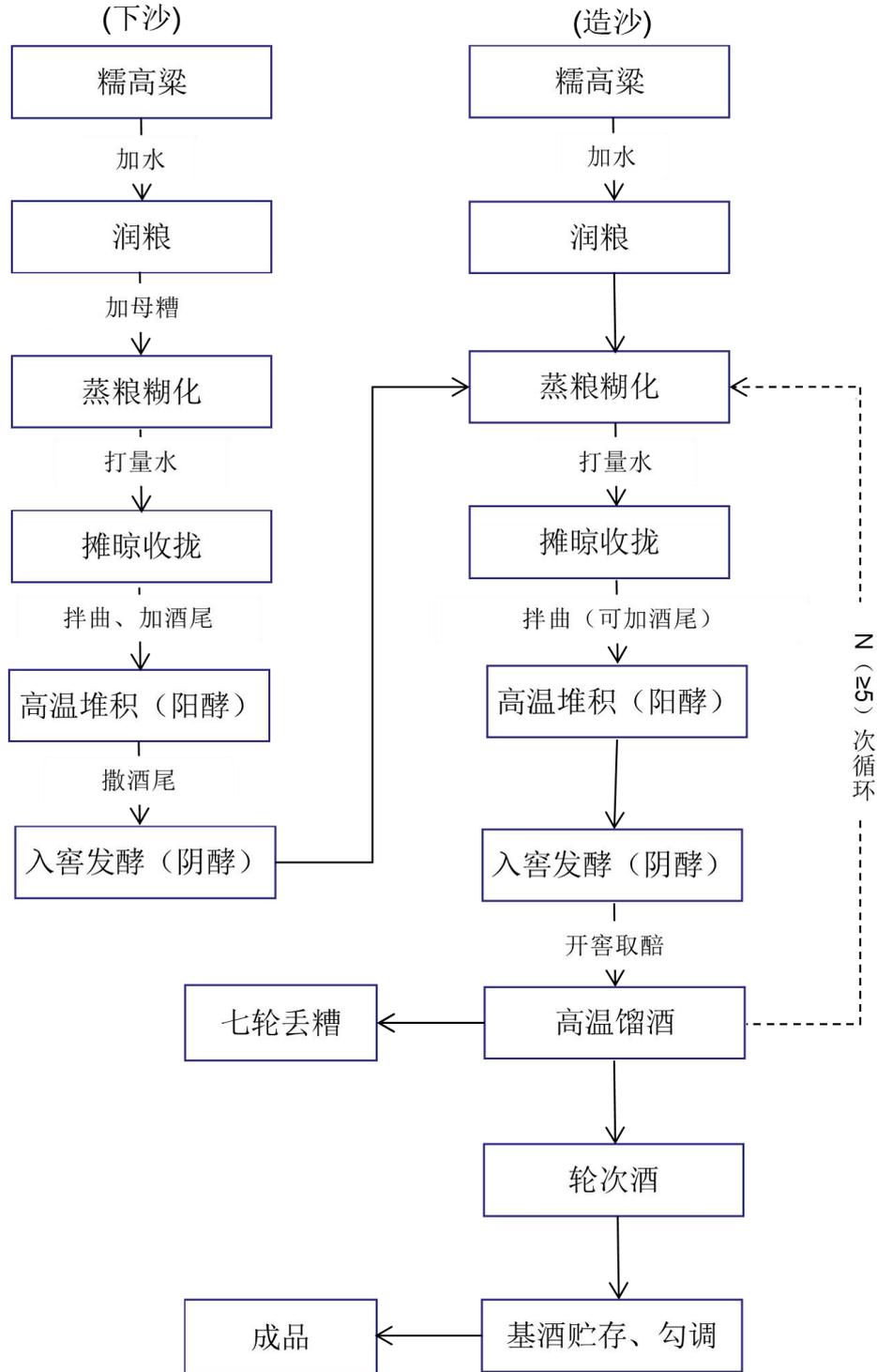
#### **A. 1. 7 勾调**

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，按产品质量标准进行调配、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 生产工艺流程

北酱酒海年份酱香型白酒主要生产工艺流程示例 见图A.1



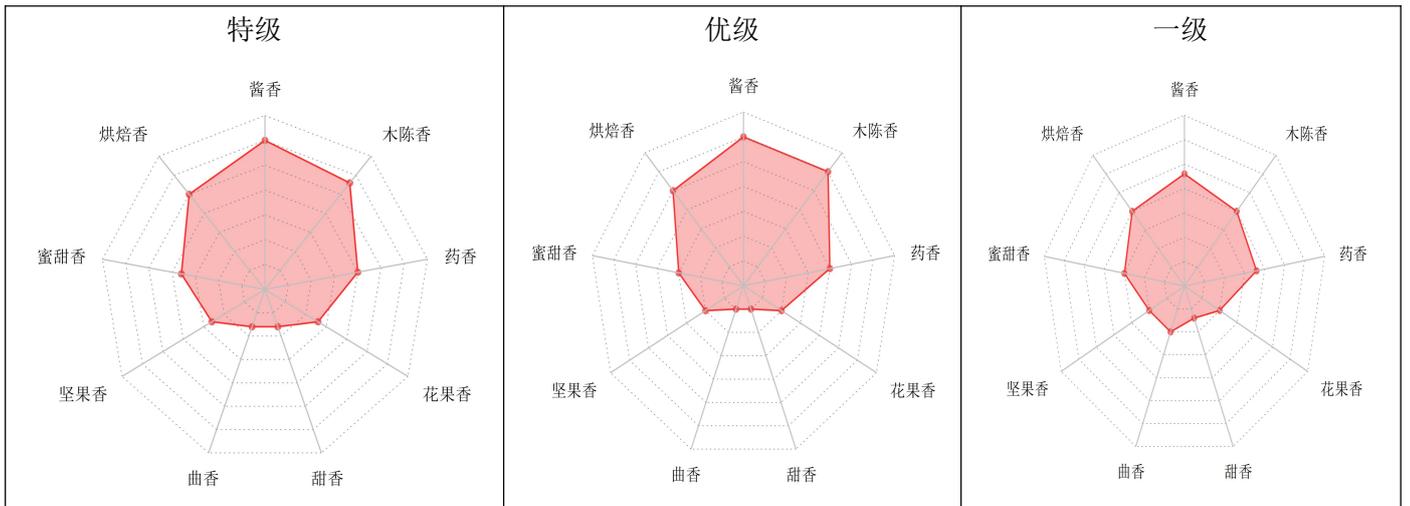
图A.1 北酱酒海年份酱香型白酒（高温大曲）主要生产工艺流程示例图

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)

不同级别北酱酒海年份酱香型白酒香气特征剖面示意图

以不同级别的北酱酒海年份酱香型白酒（46%vol≤酒精度≤62%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：不同级别北酱酒海年份酱香型白酒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) 木陈香：白酒在贮存过程中，由于时间沉淀酒体间发生的氧化缔合等复杂的反应，形成的一种特有的香气风味，它表现为温和深沉且富有层次感，与新酒的粗糙生硬感形成鲜明对比。
- c) 药香：是一种微妙、温和且具有深度的香，通常表现为草本药香、陈木材香、干果脯香、微苦的药香以及清凉感等多种风味。
- d) 花果香：白酒呈现的类似植物花果散发的香气特征
- e) 甜香：白酒中挥发性酸类成分所呈现的香气特征
- f) 蜜甜香：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
- f) 曲香：高温大曲等参与发酵使酱香型白酒呈现的香气特征
- g) 烘焙香：白酒呈现的类似烘烤粮食谷物的香气特征
- h) 坚果香：白酒呈现的类似坚果类的香气特征