



中华人民共和国国家标准

GB/T 10781.12—202X

白酒质量要求 第12部分：董香型白酒

Quality requirements for baijiu—

Part 12: Dongxiangxing baijiu

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会

发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—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。

本文件规定了食品质量相关技术要求，食品安全相关要求见有关法律法规、政策和食品安全标准等文件。

本文件是 GB/T 10781《白酒质量要求》的第12 部分。GB/T 10781 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：浓香型白酒；
- 第 2 部分：清香型白酒；
- 第 3 部分：米香型白酒；
- 第 4 部分：酱香型白酒；
- 第 6 部分：凤香型白酒；
- 第 8 部分：浓酱兼香型白酒；
- 第 9 部分：芝麻香型白酒；
- 第10 部分：老白干香型白酒；
- 第 11 部分：馥郁香型白酒；
- 第 13 部分：液态法白酒；
- 第 14 部分：固液法白酒；
- 第 15 部分：小曲固态法白酒。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国白酒标准化技术委员会（SAC/ TC 358）归口。

本文件起草单位：XXX。

本文件主要起草人：XXX。

本文件为首次发布。

引 言

白酒是我国传统蒸馏酒，其独特的多种微生物固态（半固态）发酵、蒸馏等生产工艺形成了白酒的各种风格。我国传统白酒以十二大香型为代表，董香型白酒为其中之一。

为更好引导消费者直观地认知董香型白酒的产品特性，本文件在资料性附录A中描述其主要生产工艺流程和工艺要点。同时，参考 GB/T 39625—2020 中给出的建立感官剖面的原则和方法，以消费者易于理解的感官术语描述董香型白酒典型产品的香气特征，并在资料性附录B中给出香气特征剖面示意图，便于清晰地向消费者传递董香型白酒的产品特性。

酯类和有机酸是白酒中重要的呈香呈味物质。在自然条件下，有机酸和醇两者与酯之间发生可逆的转化反应，在一定时间内，有利于产品质量风格趋于稳定协调。本文件在制定过程中，遵循白酒中酸酯转化的客观规律，对自生产日期一年内和一年后的产品提出不同的理化指标要求。

制定GB/T 10781《白酒质量要求》，目的在于规范包括十二大香型在内的固态法白酒，液态法白酒以及固液法白酒等三种不同工艺类型的白酒在生产、检验、销售过程中的质量要求。

GB/T 10781 拟分为以下几个部分：

- 第1部分：浓香型白酒。目的在于规范浓香型白酒的质量要求。
- 第2部分：清香型白酒。目的在于规范清香型白酒的质量要求。
- 第3部分：米香型白酒。目的在于规范米香型白酒的质量要求。
- 第4部分：酱香型白酒。目的在于规范酱香型白酒的质量要求。
- 第5部分：豉香型白酒。目的在于规范豉香型白酒的质量要求。
- 第6部分：凤香型白酒。目的在于规范凤香型白酒的质量要求。
- 第7部分：特香型白酒。目的在于规范特香型白酒的质量要求。
- 第8部分：浓酱兼香型白酒。目的在于规范浓酱兼香型白酒的质量要求。
- 第9部分：芝麻香型白酒。目的在于规范芝麻香型白酒的质量要求。
- 第10部分：老白干香型白酒。目的在于规范老白干香型白酒的质量要求。
- 第11部分：馥郁香型白酒。目的在于规范馥郁香型白酒的质量要求。
- 第12部分：董香型白酒。目的在于规范董香型白酒的质量要求。
- 第13部分：液态法白酒。目的在于规范液态法白酒的质量要求。
- 第14部分：固液法白酒。目的在于规范固液法白酒的质量要求。
- 第15部分：小曲固态法白酒。目的在于规范小曲固态法白酒的质量要求。

白酒质量要求 第 12 部分：董香型白酒

1 范围

本文件规定了董香型白酒的生产过程控制要求、技术要求、检验规则和标志、包装、运输、贮存，描述了相应的试验方法。

本文件适用于董香型白酒的生产、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构成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（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 5009.225 食品安全国家标准 酒和食用酒精中乙醇浓度的测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

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

GB 12456 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

3 术语和定义

GB/T 15109界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

董香型白酒 *dongxiangxing baijiu*

以高粱、小麦、大米等为主要原料，按传统工艺添加中药材制作大曲、小曲，用大窖、小窖固态发酵，经串香蒸馏，长期储存，勾调而成的，不直接或间接添加食用酒精及非自身发酵产生的呈色呈香呈味物质，具有董香型风格的白酒。

[来源：GB/T 15109-2021，3.5.20，有修改]

3.2

大窖 *big fermentation pit*

以泥土筑成，窖壁和窖底经传统工艺处理制成的用于制备香醅的倒梯形体窖池。

注：窖泥偏碱性。

3.3

小窖 *small fermentation pit*

以水泥筑成，窖壁和窖底经传统工艺处理制成的用于制备酒醅的长方体窖池。

注：容量小于大窖。

3.4

串香（串蒸） *distilling aroma of distilland*

在甑中以含有乙醇的蒸气穿过固态发酵的酒醅或特制的香醅，使馏出的酒中增加香气和香味的工艺操作。

注：董香型白酒的双醅串蒸工艺包括：以小窖发酵所得酒醅置于甑下层、大窖发酵所得香醅置于甑上层进行蒸馏，和以小窖所产原酒置于底锅，香醅入甑进行蒸馏。

[来源：GB/T 15109—2021，3.4.58，有修改]

3.5

酒糟

酒醅蒸馏取酒后物料。

[来源：GB/T 15109-2021，3.4.22]

3.6

董糟 *dong grains*

香醅串蒸之后的物料。

3.7

香醅 *xiang pei*

将酒醅重新配料经特殊工艺再次进行固态发酵后制成的风味成分含量丰富的物料。

注：董香型白酒配料包括上一轮的香醅、酒糟、董糟和大曲。

[来源：GB/T 15109—2021，3.4.57，有修改]

3.8

本草香 *chinese herbal aroma*

中药材参与制曲、大窖小窖发酵、串蒸等工艺使董香型白酒呈现的类似本草的香气特征。

3.9 窖香 *jiao-aroma*

白酒采用泥窖发酵等工艺产生的香气特征。

[来源：GB/T 33405-2016，4.2.1.10，有修改]

4 生产过程控制要求

4.1 原料

以高粱、小麦、大米和水为原料，并应符合相应标准和要求。

4.2 糖化发酵剂

4.2.1 小曲

以大米为原料，加入曲母和中药材制成曲坯，经培养、烘干后制成类正方体曲坯。

4.2.2 大曲

以小麦为原料，加入曲母和中药材制成曲坯，经培养、烘干后制成长方体曲坯。

4.3 发酵

4.3.1 小窖产酒醅

4.3.1.1 煮粮、蒸粮、拌曲糖化

高粱加水煮粮后蒸粮，并在糖化箱中摊晾降温，按投料量，加入粉碎的小曲，在物料表面覆盖酒糟，进行糖化。

4.3.1.2 小窖发酵

将糖化醅与酒糟按一定比例混合，拌匀后入小窖密闭发酵。

4.3.2 大窖产香醅

4.3.2.1 堆积

将香醅、酒糟、董糟和大曲按一定比例拌合均匀后进行堆积，堆积温度不超过 45 ℃。

4.3.2.2 大窖发酵

堆积后的物料入大窖密闭发酵，发酵时间不低于 12 个月。

4.4 串蒸（蒸馏）与摘酒

采用双醅串蒸，量质摘酒，基酒酒精度不小于60 %vol。

4.5 基酒贮存

基酒按质量等级等分类在陶坛等容器中贮存。

4.6 勾调

按照产品风格和质量要求调配、组合形成勾调方案，并进行扩大生产。

注：董香型白酒主要生产工艺要点和流程见附录A。

5 技术要求

5.1 感官要求

不同酒精度范围产品的感官要求应分别符合表 1 和表 2 的规定。

表 1 酒精度 X ($40\%vol \leq X \leq 65\%vol$)

项目	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	董香幽雅纯正；具有本草香、窖香、酯香、陈香、曲香、醇香、木香、果香、蜜香等多种香气形成的自然、协调、舒适的复合香气。空杯留香持久	董香纯正；具有窖香、本草香、酯香、陈香、粮香、醇香、曲香、果香等多种香气形成的自然、协调的复合香气。空杯留香久
口味口感	酒体醇厚丰满，绵柔细腻，协调平衡，回甘爽净，余味悠长	酒体醇和、柔顺，协调平衡，回甘爽净，余味长
风格	具有本品的典型风格	具有本品的明显风格
注：不同级别董香型白酒香气特征剖面示意图见附录 B。		
^a 当酒的温度低于 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 酒精度 X ($20\% \text{vol} \leq X < 40\% \text{vol}$)

项目	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	董香清雅纯正；具有本草香、窖香、陈香、酯香、果香、醇香、曲香、木香等多种香气形成的自然、协调、舒适的复合香气。空杯留香久	董香纯正；具有窖香、本草香、酯香、陈香、粮香、醇香、曲香、果香等多种香气形成的自然、协调的复合香气。空杯留香
口味口感	酒体醇和，绵甜柔顺，回甘爽净，低而不淡	酒体醇和，谐调柔顺，余味爽净，低而不淡
风格	具有本品的典型风格	具有本品的明显风格
^a 当酒的温度低于 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。		

5.2 理化要求

应符合表 3 的规定。

表 3 理化要求

项目		优级	一级
酒精度 ^a (20℃)/%vol		20.0~65.0	
固形物/(g/L)		≤0.7	
总酸 ^b /(g/L)	产品自生产日期小于或等于一年执行的指标	≥1.50	≥1.20
总酯 ^b /(g/L)		≥1.80	≥1.20
酸酯总量 ^b /(mmol/L)	产品自生产日期大于一年执行的指标	≥45.0	≥35.0
^a 酒精度实测值与标签标示值允许差为±1.0 %vol。			
^b 按 54.0 %vol 酒精度折算。			

5.3 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

6 试验方法

6.1 感官要求

按 GB/T 10345 描述的方法进行。

6.2 理化要求

6.2.1 酒精度

按 GB 5009.225 描述的方法进行。

6.2.2 总酸

按 GB 12456 描述的方法进行，以乙酸计，单位为克每升（g/L）。

6.2.3 总酯、固形物、酸酯总量

按 GB/T 10345 描述的方法进行。

6.3 净含量

按 JJF 1070 的规定执行。

6.4 生产过程控制

通过检查生产记录文件的方式进行。

7 检验规则、标志、包装、运输和贮存

7.1 产品出厂前，应由生产厂的检验部门检查生产记录文件，当生产记录文件符合生产过程控制条件时，按本文件的规定逐批检验。

7.2 检验规则和标志、包装、运输、贮存按 GB/T 10346 的规定执行。

附录 A

(资料性)

董香型白酒主要生产工艺流程示例

A.1 生产工艺要点

A.1.1 原辅料

以高粱为酿酒原料，小麦和大米为制曲原料：

- a) 原料具有其固有的色泽和气味，颗粒饱满、无霉变、无虫蛀、无异味，并符合相应标准；
- b) 高粱、小麦和大米经除尘、除杂处理；
- c) 稻壳经除尘、除杂后，清蒸，冷却至常温。

A.1.2 糖化发酵剂

A.1.2.1 小曲

以小曲为小窖发酵的糖化发酵剂，其主要制作条件如下：

- a) 以大米为原料，粉碎后，加入曲母和预处理的中药材，按一定比例加水拌合，踩制成长宽高均约4 cm的类正方体曲坯，曲坯六面平整光滑，软硬适中；
- b) 将曲坯均匀摆放在曲房内的曲盘上，覆盖毛毯，控制曲房温度和湿度；
- c) 发酵过程中实时跟踪曲坯温度，品温升至一定范围进行揭汗，后多次翻盘；
- d) 曲坯反烧后烘曲，烘曲温度一般在45 ℃以下；
- e) 烘干后定级入库，贮存时间一般不少于3个月，使用前进行粉碎处理。

A.1.2.2 大曲

以大曲为大窖发酵的糖化发酵剂，其主要制作条件如下：

- a) 以小麦为原料，粉碎后，加入曲母和预处理的中药材，按一定比例加水拌合，踩制成长宽约11 cm、高约4 cm的长方体曲坯，曲坯六面平整光滑，软硬适中；
- b) 将曲坯均匀摆放在曲房内的曲盘上，覆盖毛毯，控制曲房温度和湿度；
- c) 发酵过程中实时跟踪曲坯温度，品温升至一定范围进行揭汗，后多次翻盘；
- d) 曲坯反烧后烘曲，烘曲温度一般在55 ℃以下；
- e) 烘干后定级入库，贮存时间一般不少于6个月，使用前进行粉碎处理。

A.1.3 发酵

A.1.3.1 小窖产酒醅

A.1.3.2.1 煮粮、蒸粮、拌曲糖化

煮粮、蒸粮、拌曲糖化过程操作要点如下：

- a) 高粱放入煮粮甑中，加水至液面高于粮面，进行煮粮。使高粱吸水膨胀，内无生心；
- b) 煮粮结束后蒸粮，使高粱软硬适中、裂口均匀、表面干爽、外无粘连；

- c) 将高粱均匀倒入糖化箱中摊晾降温,按投料量,加入小曲,表面覆盖酒糟进行糖化。糖化温度一般不大于45℃,糖化时间约24 h。

A.1.3.2.2 小窖发酵

将糖化醅与酒糟按一定比例混合,拌匀后入小窖密封发酵,发酵时间约10 d。

A.1.3.2 大窖产香醅

A.1.3.2.1 堆积

将香醅、大曲和摊晾降温的酒糟与董糟按一定比例拌合均匀,在晾堂堆积,堆积温度一般不超过45℃。

A.1.3.2.2 大窖发酵

堆积结束后的物料入大窖,温度不超过40℃时踩窖,下入下窖酒。按此方式,依次将下一轮次堆积后的物料入大窖,循环至窖满。后封上窖泥,发酵时间不低于12个月,发酵期间对封窖泥进行养护。

注:下窖酒是小窖发酵后的酒醅经蒸馏得到的原酒。

A.1.4 串蒸(蒸馏)与摘酒

A.1.4.1 串蒸(蒸馏)

以“轻、松、准、匀、薄、平”为操作要点,压汽上甑,不塌汽,不跑汽。双醅串蒸工艺包括两种:

- a) 以小窖发酵所得酒醅置于甑下层、大窖发酵所得香醅置于甑上层进行蒸馏,
- b) 以小窖所产原酒置于底锅,香醅入甑进行蒸馏。

A.1.4.2 摘酒

基酒酒精度不小于60 %vol。

A.1.5 基酒贮存

制定基酒验收、贮存内控标准:

- a) 按质量等级等将基酒分别入库;
- b) 宜采用陶坛作为贮存容器。

A.1.6 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,形成勾调小样,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,感官特性和理化特性与选定小样一致。

A.2 生产工艺流程

董香型白酒主要生产工艺流程示例见图 A.1。

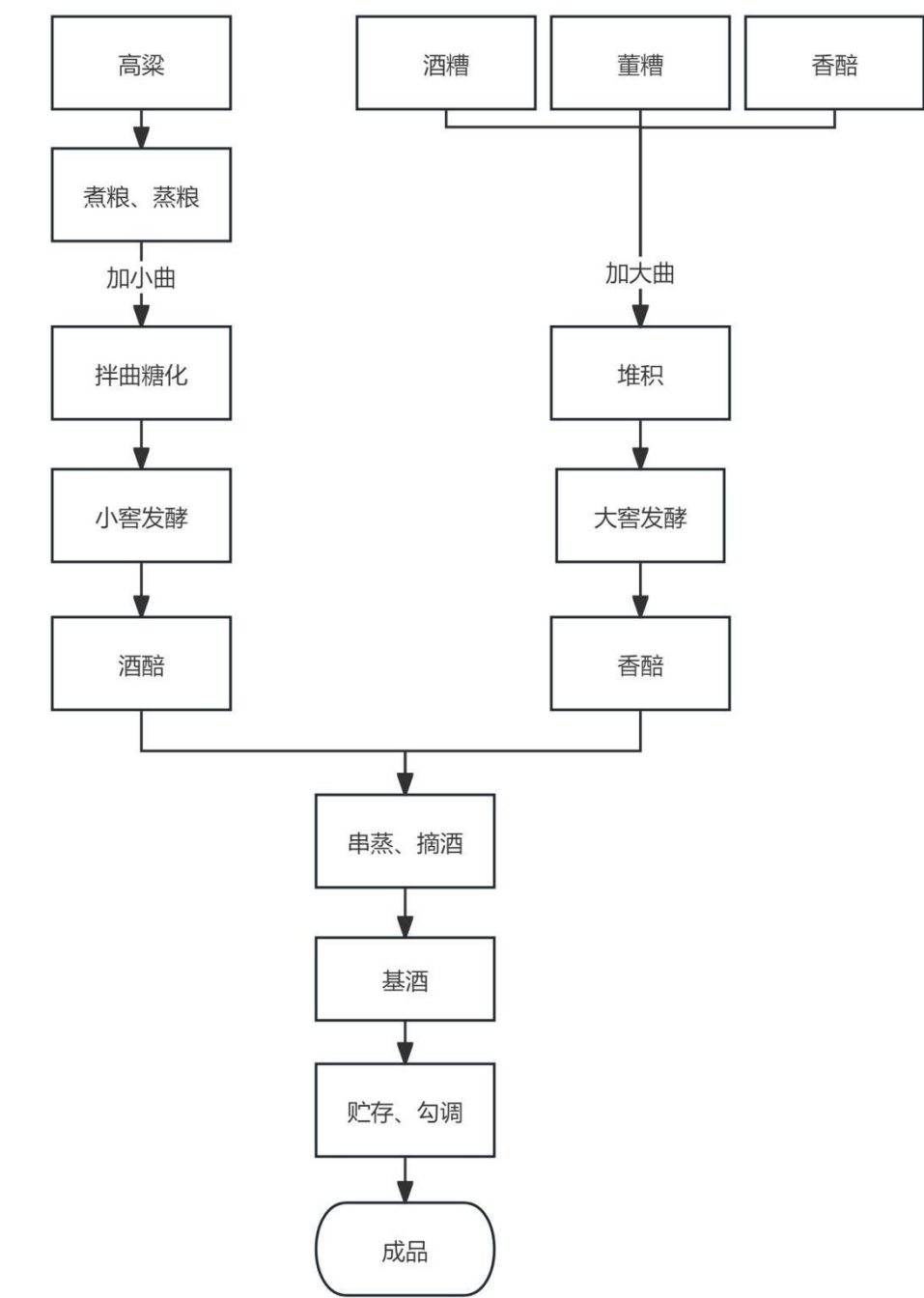


图 A.1 董香型白酒主要生产工艺流程示例图

注：

- a) 酒糟作为酒醅串蒸摘酒后的物料，一部分参与堆积，一部分参与拌曲糖化和小窖发酵；董糟作为香醅串蒸摘酒后的物料，参与堆积；部分香醅作为原料参与下一轮的堆积；

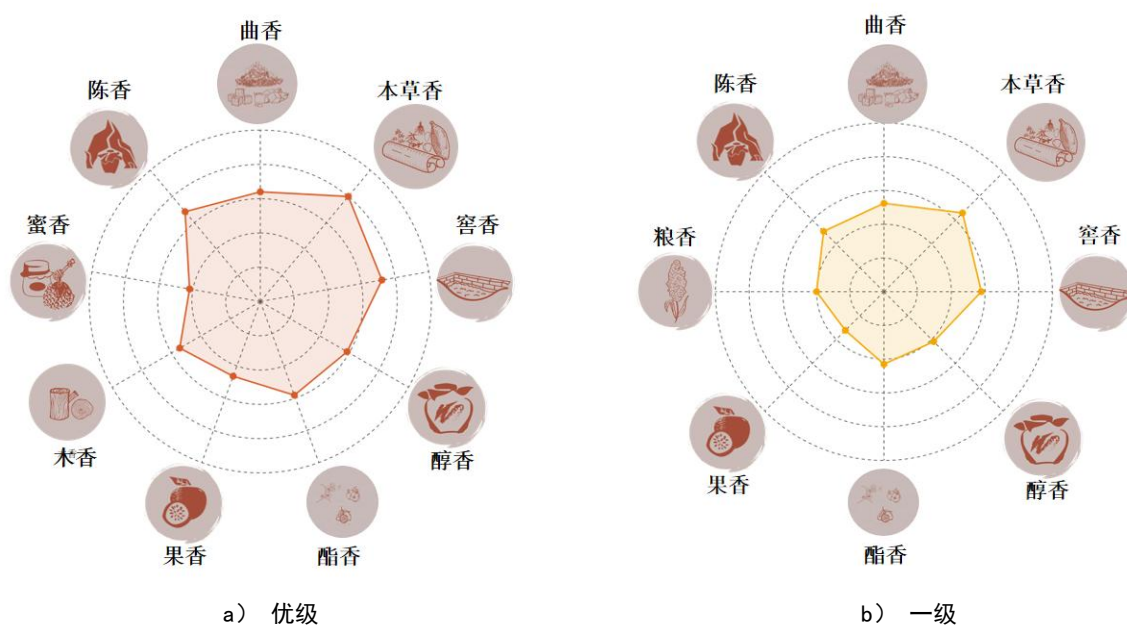
- b) 小窖所产原酒一部分参与大窖发酵，一部分参与双醅串蒸。双醅串蒸工艺包括：以小窖发酵所得酒醅置于甑下层、大窖发酵所得香醅置于甑上层进行蒸馏，和以小窖所产原酒置于底锅，香醅入甑进行蒸馏。

附录 B

(资料性)

不同级别董香型白酒香气特征剖面示意图

以54 %vol优级和54 %vol一级的董香型白酒为例，参考 GB/T 39625—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 a) 和图 b) 中所示。

注2：不同级别董香型白酒常用感官描述术语说明如下：

- a) 曲香：董香型白酒的产生工艺中大曲和小曲均参与发酵使白酒呈现的香气特征；
- b) 本草香：中药材参与制曲、大窖小窖发酵、串蒸等工艺使董香型白酒呈现的类似本草的香气特征；
- c) 窖香：白酒采用泥窖发酵等工艺产生的香气特征；
- d) 醇香：白酒中醇类成分呈现的香气特征；
- e) 酯香：白酒中酯类成分呈现的香气特征；
- f) 果香：白酒呈现的类似果类的香气特征；
- g) 木香：白酒呈现的类似木材的香气特征；
- h) 粮香：高粱等粮谷原料经发酵蒸馏使白酒呈现的类似蒸熟粮食的香气特征；
- i) 蜜香：白酒呈现的类似蜂蜜的香气特征；
- j) 陈香：陈酿工艺使白酒自然形成的老熟的香气特征。

图 B.1 不同级别董香型白酒香气特征剖面示意图

参考文献

- [1] GB/T 33405—2016 白酒感官品评术语
- [2] GB/T 39625—2020 感官分析 方法学 建立感官剖面的导则
- [3] 定量包装商品计量监督管理办法（国家市场监督管理总局令第70号）