

《白酒质量要求 第7部分：特香型白酒》国家标准 编制说明（征求意见稿）

一、工作简况

（一）任务来源

根据《国家标准化管理委员会关于下达2021年推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2021〕19号），白酒质量要求第7部分：特香型白酒（计划号：20212027-T-607）被列入修订计划，由全国白酒标准化技术委员会归口，全国白酒标准化技术委员会特香型白酒分技术委员会执行标准修订工作任务，四特酒有限责任公司、中国食品发酵工业研究院等单位共同负责组织起草工作。

（二）主要工作过程

1、起草阶段

任务下达后，全国白酒标准化技术委员会秘书处联合特香型白酒分技术委员会秘书处于2021年12月20日公开发文，面向行业公开征集起草工作组单位，共有10余家单位申请参加，包括生产企业、科研机构、行业协会、检测机构等单位。

2022年8月24日，全国白酒标准化技术委员会秘书处联合特香型白酒分技术委员会秘书处组织起草工作组在江西省樟树市召开《白酒质量要求第7部分：特香型白酒》（以下简称《特香型白酒》）国家标准起草启动会议，来自主管部门、科研院所、检测机构以及特香型白酒行业骨干企业等单位的17位代表参加会议。会议指出本次修订工作应以品质表达、工艺特征为抓手，充分体现特香型白酒的品质特征，依据研究进展情

况，将成熟结果通过标准化语言表达，使标准通俗易懂，更贴近消费端，充分发挥国家标准技术引领作用。为体现标准的先进性、适用性和科学性，应建立围绕面向消费端的产品标准表达体系，并开展系列基础工作，充分借鉴和参考国外烈性酒相关标准和法规中工艺的表达形式。

2022年9月，为保证标准的科学性、先进性和可操作性，按照标准制修订工作程序，白酒标委会秘书处联合特香型白酒分委会秘书处组织起草工作组开展特香型白酒样品、比对实验室、品评专家征集工作，共征集起草工作组提供的31款样品，包括18款香型典型性产品及主要产品、13款基酒；6家单位推荐15位白酒感官品评专家，包括国家级、省级评委、品酒师等，100%的专家从业时间超过10年；以上工作为进一步开展特香型白酒样品感官评价和普查工作奠定了坚实基础。

2023年3月，围绕特香型白酒生产工艺特征，秘书处设计行业调研表，在起草工作组内广泛开展典型工艺特征调研工作，调研内容包括企业生产数据、原料、工艺流程、关键控制点、产品特性等内容，秘书处对调研结果进行系统汇总和分析，科学总结出特香型白酒典型生产工艺特征。

2022年3月，秘书处选取9款特香型风格典型酒样，覆盖不同生产企业、酒精度、货架期等。通过邮寄形式，组织起草工作组中的10名感官专家，按照感官评价流程，开展特香型白酒样品感官评价工作，专家根据评价说明及操作手册，通过在线品评系统反馈提交相关品评数据，共计收集84组数据。

2023年4月，组织起草工作组中3家实验室开展特香型白酒样品普查测定工作，各实验室分得测定样品22个，普查项目包括：酸酯总量（并同

步提供总酸（以乙酸计）、总酯（以乙酸乙酯计）的数据）、丙酸乙酯、固形物及挥发性组分（醇、醛、酯、酸类组分）等。

2023年4月-7月，秘书处根据品评专家反馈的感官词汇进行系统梳理，根据不同香气及出现频次做了汇总分析。科学总结特香型白酒的感官描述词。另外根据起草组反馈的普查数据，综合利用统计学等学科分析技术，开展数据分析，并结合感官评价数据情况及工艺调研情况，对特香型白酒产品的香气特征进行评价和描述，以消费者易于理解的感官术语描述其香气特征。综合感官评价、样品普查数据分析情况及特香型白酒工艺特征调研结果，形成标准草案讨论稿。

2023年12月27日，白酒标委会秘书处联合特香型分技术委员会秘书处组织起草工作组在江西省南昌市召开标准起草工作会议，对征求意见稿（草案）逐章逐条进行讨论，根据会议讨论内容和意见，形成征求意见稿。

二、 编制原则和标准主要内容的论据

1. 编制原则

- 1) 具有科学性、先进性和可操作性；
- 2) 充分考虑特香型白酒产业发展现状和产品特点；
- 3) 借鉴国际相关行业先进和成熟经验；
- 4) 与相关标准法规协调一致；
- 5) 促进行业健康发展与技术进步，发挥国家标准技术引领作用；
- 6) 创新面向消费端的产品标准表达形式。
- 7) 按 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》和 GB/T 20001.10-2014《标准编写规则—第 10 部分：产品标准》的规定起草。

2. 主要内容的说明

a) 标准名称

按照推荐性国家标准清理复审工作具体要求和初步结论，建议将同类产品标准全部整合为部分标准，并明确本标准为质量标准，同时不再涉及食品安全要求的相关内容，并从标准名称中体现，白酒系列拟分为 15 个部分，本部分为“白酒质量要求第 7 部分：特香型白酒”，并同步修改英文名称。

b) 引言

根据标准化工作导则的相关要求，在系列标准中增加了引言部分，为便于相关利益方特别是消费端对特香型白酒的认知，引言中概述了特香型白酒行业现状以及标准化工作发展历程。

2022 年，市场监管总局等 16 部门发布“关于印发贯彻实施《国家标准化发展纲要》行动计划的通知”，重点提出“加快推动消费品标准从生产型向消费型转变”，因此为更好引导消费者直观地认知特香型白酒产品特性，引言部分介绍了本次修订中创新产品国家标准的表达新形式的工作思路，增加生产过程要求和完善感官评价描述术语，同时在资料性附录中提出特香型白酒的香气质量特征剖面的可视化表达方式，并以传统特香型白酒为例深入阐述其典型生产工艺流程。

c) 术语和定义

为突出特香型白酒典型工艺特征，在 GB/T 15109-2021《白酒工业术

语》国家标准基础上，完善相关术语和定义。其中特香型白酒的术语和定义与 GB/T 15109-2021《白酒工业术语》保持一致。

此外，为清晰的表达特香型白酒的感官特征，根据特香型白酒产品特征及国内对特香型白酒感官及风味轮的研究情况，筛选出消费者易于理解的香气特征描述术语，并组织十几位具有丰富经验的感官品评专家进行评价和验证，增加了大米、陈香的等术语和定义。

上述术语和定义进一步明晰了特香型白酒的典型特征。

d) 产品分类

本次修订将理化指标不再区分高低度，删除了按酒精度分类。

e) 生产过程控制要求

我国传统白酒因其独特的地理环境和生产工艺而形成不同的风格，不同于其他工业产品，白酒的典型生产工艺是形成产品质量的先决条件，若缺失或调整某些工艺环节，产品将失去该香型特有的风格特征，甚至直接影响生产过程的顺利进行，因此本次修订中充分调研特香型白酒生产工艺现状，增加了生产过程控制要求，系统总结和抽提传统特香型白酒的典型工艺特征，增加从原料、糖化发酵剂、蒸馏（蒸粮、蒸酒）、摊晾、拌曲、入窖发酵、基酒贮存、勾调等工艺环节控制要求，整体提升特香型白酒的质量水平，引导产业高质量发展。

1) 原料

以大米和水为原料，并应符合相应标准和要求，其中大米不经破碎。

2) 糖化发酵剂

以面粉、麦麸、酒糟为原料制成曲坯，在曲房中培养不少于 25d，最

高温不小于 55℃，发酵结束后在储曲房中贮存不少于三个月。

3) 蒸馏（蒸粮、蒸酒）

采用混蒸混烧，酒醅分面糟、粮糟和底糟三层，其中粮糟与大米混合后，蒸粮和蒸酒同时进行，使大米充分糊化。面糟和底糟仅进行蒸酒操作，量质摘酒。

4) 摊晾、拌曲

蒸馏结束后，粮糟和面糟摊晾至适宜温度，加入经粉碎的大曲，拌和均匀。

5) 入窖发酵

窖池以红褚条石垒砌而成，入窖后密闭发酵，发酵周期 30 d 以上。

6) 基酒贮存

按照摘酒工艺、质量等级等要求入库贮存，贮存容器可选择陶坛、不锈钢罐等。生产一级的基酒，贮存不少于半年，生产优级的基酒，贮存不少于一年。

7) 勾调

按照质量要求调配、组合形成勾调方案，并进行扩大生产。

f) 感官要求

感官品评技术对于指导企业生产、控制产品质量、评鉴品质优劣、新品开发研究、推动行业发展具有重要意义。

为体现标准的专业性与通俗性，以便专业鉴定与引导消费者，便于消费者直观地了解特香型白酒产品本身的感官特性，起草工作组以 GB/T 33405-2016《白酒感官品评术语》国家标准中界定的感官描述词为基础，

综合特香型白酒感官评价研究成果及起草工作组提供的典型样品感官描述词等，建立特香型白酒的术语库，并组织工作组成员中的品评专家对特香型白酒进行感官评价工作。

酒精度范围不同，其感官特性区分明显，因此按照不同的酒精度范围对收集到的 84 组感官评价结果进行汇总、梳理，总结特香型这一大类别白酒的感官共性与特性，对不同等级产品划分，以专家评价频次较高的术语作为相应产品的描述，更加科学和合理。

通过对反馈的评价词语进行分析研究，形成了使消费者通俗易懂，更易感知的具体香气描述词。例如：陈香、大米香、曲香等，这些感官描述术语能够充分反映特香型白酒的共性特点，而且在字面意思上更便于监督检查机构、消费者正确品评与欣赏特香型白酒产品，感知其独特风味，反映产品真实特性，并通过程度副词对不同级别的特香型白酒产品进行分别描述。

g) 理化要求

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，有机酸和醇与酯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。本文件在修订过程中，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，并在出厂一年后，将酸酯进行合并要求。根据样品普查测定情况，合理确定指标及其限定要求。

1) 更改了酒精度的范围

本次修订不再区分高度酒与低度酒，统一按 25.0%vol~68.0%vol 进行

规定。

2) 更改了固形物的要求

固形物系指白酒在 100-105℃水浴条件下将乙醇、水分等挥发性物质蒸干后的残留物。酿造用水中的无机成分是固形物的主要来源，白酒中的固形物超标，会使酒水出现浑浊、沉淀和失光等现象。根据样品测定情况，建议统一将固形物的限量设定为 ≤ 0.80 g/L。

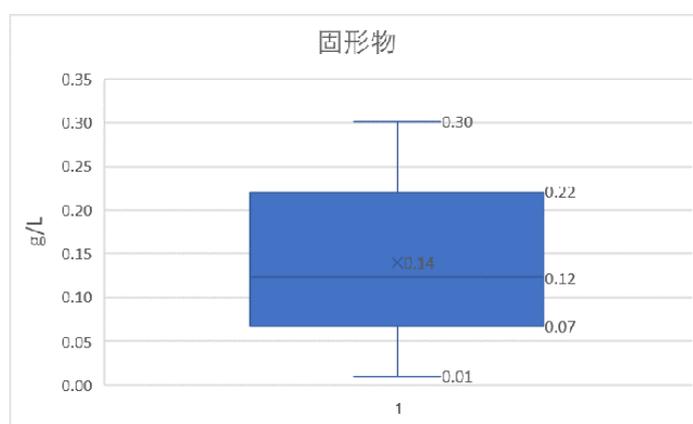


图 1 样品中固形物的含量

3) 增加了总酸、总酯的要求

酸类是白酒中的重要呈味物质，它与其他香味物质共同组成白酒所特有的芳香，总酯是白酒中多种酯的总称,它是白酒中重要的呈香、呈味物质，除乙酸乙酯、己酸乙酯及乳酸乙酯三大酯类在呈香过程中起着主导作用外，其他酯类在呈香过程中起着烘托的作用。白酒因其香型不同，主体香的种类也不同。为充分体现特香型白酒的质量特性，提升产品质量水平，为消费者提供更优质产品，根据样品普查测定结果分析，如图 2、图 3 所示，建议优级产品总酸设定为 ≥ 0.5 g/L，一级产品总酸设定为 ≥ 0.3 g/L；优级产品总酯设定为 ≥ 1.2 g/L，一级产品总酯设定为 ≥ 1.0 g/L。

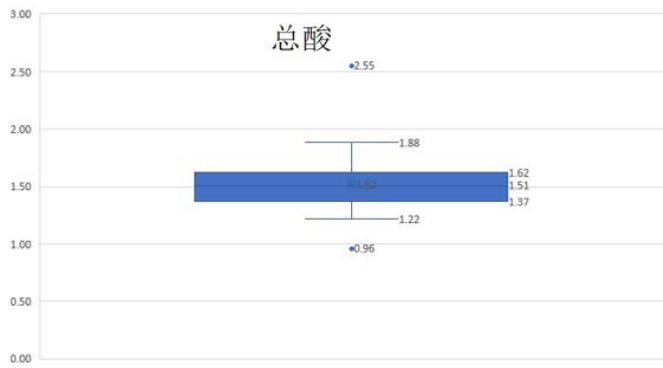


图 2 样品中总酸的含量

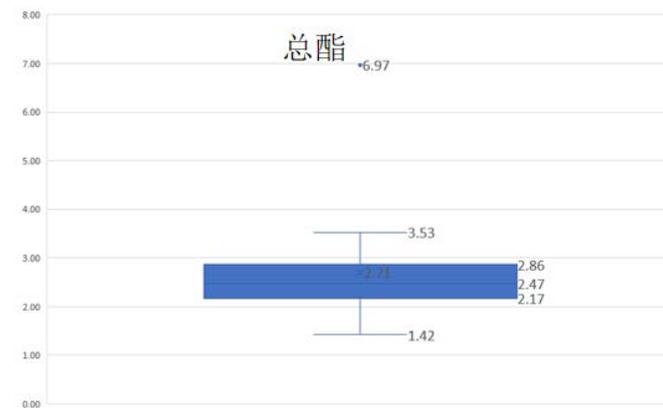


图 3 样品中总酯的含量

4) 增加了己酸乙酯/乙酸乙酯比值的要求

己酸乙酯和乙酸乙酯是特香型白酒中重要的两大酯类，其含量和比例组成影响着产品风格，通过对清香型、浓香型、酱香型、浓酱兼香型、馥郁香型等白酒中己酸乙酯/乙酸乙酯比较分析发现（见图 4），不同香型白酒中比值分布存在一定差异。根据普查结果，将特香型白酒中己酸乙酯/乙酸乙酯比值与其他香型比较，差异明显。因此建议将己酸乙酯/乙酸乙酯比值设置为特香型白酒的理化特征之一，己酸乙酯/乙酸乙酯设定为 ≤ 2 。



图 4 六大香型白酒中己酸乙酯/乙酸乙酯总酯的含量

5) 更改了酸酯总量的要求

根据标准修订过程中行业调研和样品分析情况，白酒尤其是低度白酒在贮存一段时间后，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。

因此为客观、科学的体现白酒中酸酯平衡和酸类、酯类物质总量表征问题，以及体现酸酯转化的客观现象，遵循产品的酸酯变化规律，为保证产品质量水平，除酒精度和固形物外，自产品生产日期1年内（含1年）的产品，按总酸、总酯、己酸乙酯/乙酸乙酯进行检测和判定，自生产日期1年后的产品按酸酯总量进行检测和判定，根据样品反馈数据情况分析，如图5所示，酸酯总量的指标设定为优级 ≥ 26 mmol/L，一级 ≥ 18 mmol/L。

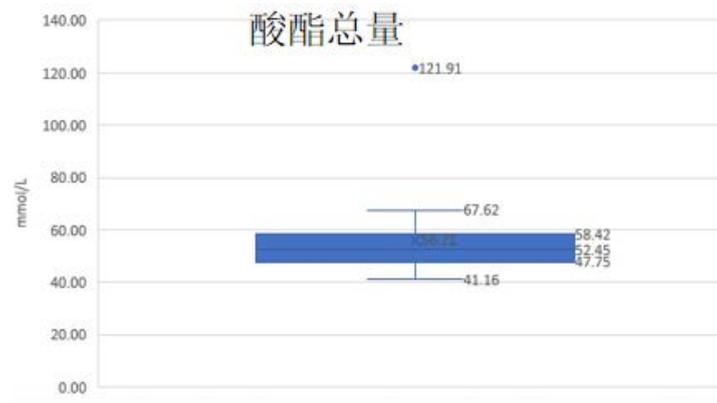


图5 样品中酸酯总量的含量

6) 删除了丙酸乙酯的要求

丙酸乙酯作为特香型白酒产品定型的特征指标，为特香型白酒香型的确定提供了科学依据。但随着行业的进步与发展，现代分析技术水平的不断提升，白酒中特征风味的研究更加深入。通过对特香型白酒风味组成的深入分析后发现，丙酸乙酯与其感官特征二者之间并无明显的对应关系，且含量较低。因此本次修订中建议取消丙酸乙酯要求及其测定方法。

h) 试验方法

感官要求、固形物、总酯、酸酯总量、己酸乙酯、乙酸乙酯等指标按 GB/T 10345 《白酒分析方法》描述的方法进行；酒精度按 GB 5009.225 描述的方法进行；总酸按 GB 12456 描述的方法进行，以乙酸计，单位为克每升（g/L）；本标准中增加了生产过程控制要求，在生产过程中，企业按照良好生产规范等相关规定，应如实做好文件记录与管理，生产过程控制条件是否满足，可通过检查生产记录文件实现。

i) 检验规则、标志、包装、运输和贮存

对应第四章生产过程控制要求，在第七章“检验规则”中，规定出厂检验时首先应对生产记录文件进行核查，符合本标准中的过程控制条件时，方能进行感官、理化等检验。

j) 资料性附录

1) 特香型白酒主要生产工艺流程示例

附录 A 中给出了特香型白酒主要生产工艺流程图及关键操作要点和说明，进一步描述特香型白酒传统工艺特征。

特香型白酒品质好坏影响因素众多，包括原辅料、糖化发酵剂、蒸馏（蒸粮、蒸酒）、打量水、摊晾、拌曲、入窖发酵、基酒贮存、勾调等多个环节。资料性附录 A 以特香型白酒工艺为示例，绘制了主要生产工艺流程图，并对生产过程中各流程进行描述，使生产流程通俗易懂，更加清晰地了解特香型白酒生产全过程，以便更好理解产品质量等级和工艺特征。

2) 不同级别特香型白酒香气特征剖面示意图

为向标准使用方（如消费者等）直观表达不同等级特香型白酒在香气

特征上的差异，本次修订过程中参考 GB/T 39625-2020 中给出的建立感官剖面的原则和方法，对不同等级特香型白酒典型样品的香气特征按照频次高低进行评价和描述，绘制香气特征剖面图，仅作为参考，同时也可以采用其他方法（如定量描述）进行评价。

特香型白酒的微量成分众多，香气特征复杂，剖面图中所提及术语为该类产品中共性的代表性术语，因此增加注解，特香型白酒的香气特征并不限于示例中所列术语，各企业可参考该方式绘制个性化、多元化的产品感官质量剖面图。

三、 主要试验（或验证）情况

为确保样品数据的可靠性和科学性，根据标准修订启动会确定的工作安排，2023 年 4 月，白酒标委会秘书处联合特香型白酒分委会秘书组织 3 家实验室针对样品进行了酸酯总量（并同步提供总酸（以乙酸计）、总酯（以乙酸乙酯计）的数据）、丙酸乙酯、固形物及挥发性组分（醇、醛、酯、酸类组分）等的检测。参与样品普查的单位包括：四特酒有限责任公司、四川省食品检验研究院、中国食品发酵工业研究院有限公司。

上述测定单位具备良好的分析测试能力，所得结果真实、可靠。根据指标分析方法的验证结果显示分析方法稳定、易于操作，确保了检测结果数据的准确性与可靠性，为产品标准修订提供依据。

四、 采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况。

本标准没有采用国际标准。

本标准制定过程中未查到同类国际、国外标准。

本标准制订过程中未测试国外的样品、样机。

本标准水平为国际先进水平。

五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

与现行法律、法规和强制性国家标准协调一致。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

七、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

建议本标准性质为推荐性国家标准。

八、贯彻国家标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）

建议本标准发布 6 个月后实施，由归口单位组织行业相关单位积极开展宣贯工作。

九、废止现行相关标准的建议

本标准发布实施后，GB/T 20823-2017《特香型白酒》废止。

十、其他应予说明的事项

无

《白酒质量要求 第 7 部分：特香型白酒》

国家标准起草工作组

2024 年 2 月 4 日