ICS 67.160.10
CCS X 61

中华人民共和国国家标准

GB/T 18356—XXXX
代替 GB/T 18356-2007

、

地理标志产品质量要求 贵州茅台酒

Quality requirements for product of geographical indication - Kweichow Moutai baijiu

（征求意见稿）

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

目　　次

前　　言 II
引　　言 III
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 产地范围 4
5 产地环境 4
6 技术要求 4
7 试验方法 9
8 检验规则 9
9 标志、标签 9
10 包装、运输与储存 10
附　录　A　（规范性）　地理标志产品贵州茅台酒产地范围 11
附　录　B　（规范性）　贵州茅台酒生产工艺流程 12
附　录　C　（规范性）　贵州茅台酒酿造生产作业模型 13
附　录　D　（资料性）　贵州茅台酒风味轮廓相似度 14
附　录　E　（资料性）　贵州茅台酒香气特征剖面示意图 15
参　考　文　献 16

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。

本文件代替GB/T 18356—2007《地理标志产品 贵州茅台酒》，与GB/T 18356—2007相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

——更改了文件的适用范围（见1，2007版的1）；

——更改了文件的规范性引用文件（见2，2007版的2）；

——更改了贵州茅台酒、三高三长、轮次、沙、典型体、勾兑、酒龄的定义（见3.1、3.3、3.14、3.15、3.21、3.23、3.25，2007版4.1、4.2、4.6、4.5、4.4、4.8、4.7）；

——增加了工法、高温大曲、母曲、曲坯、曲草、曲仓、翻仓、窖泥、三合土、晾堂、砂石窖、醅、母糟、尾酒、打造、酒花、盘勾、基础酒的定义（见3.2、3.4、3.5、3.6、3.7、3.8、3.9、3.10、3.11、3.12、3.13、3.16、3.17、3.18、3.19、3.20、3.22、3.24）；

——删除了陈年茅台酒的定义（见2007版4.3）；

——更改了原料要求、工艺要求（见6.1、6.2，2007版的5.1、5.3）；

——删除了38%vol贵州茅台酒与33%vol贵州茅台酒感官要求及理化指标要求（见6.3、6.4，见2007版的5.4和5.5）；

——更改了感官要求（见6.3，2007版的5.4）；

——更改了理化指标（见6.4，2007版的5.5）；

——删除了卫生指标(见2007版的5.6)；

——增加了品鉴温度要求（见6.6）；

——增加了贮存条件要求（见10.3）；

——更改了试验方法（见7，2007版的6）；

——更改了检验规则（见8，2007版的7）；

——更改了标志、标签（见9，2007版的9）

——更改了包装、运输及贮存要求（见10，2007版的9）；

——删除了产品规格(见2007版的8)；

——修改了贵州茅台酒地理标志保护范围图（见附录A）；

——增加了贵州茅台酒生产工艺流程（见附录B）；

——增加了贵州茅台酒酿造生产作业模型（见附录C）。

本文件由国家知识产权局提出。

本文件由全国知识管理标准化技术委员会（TC554）归口。

本文件起草单位：中国贵州茅台酒厂(集团)有限责任公司，贵州茅台酒股份有限公司。

本文件主要起草人：

本文件所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 18356—2001；

——GB/T 18356—2007，2011年增加了第1号修改单，2015年增加了第2号修改单。

引　言

贵州茅台酒产于赤水河畔茅台镇，利用得天独厚的产地环境，采用科学独特的传统酿造工艺，充分运用时空法要素酿制而成，是中国大曲酱香型白酒的典型代表，2001年获地理标志产品保护，2018年首批入选中泰“3+3”地理标志互认互保产品，2020年首批入选《中华人民共和国政府与欧洲联盟地理标志保护与合作协定》地理标志产品名录。贵州茅台酒传统酿造技艺属国家级非物质文化遗产，一瓶茅台酒从投料到出厂，历经5大工艺过程（其中传统工法4个）30道工序，造就了贵州茅台酒“酱香突出、幽雅细腻、醇厚丰满、回味悠长，空杯留香持久”的典型风格。

此次修订，增加了贵州茅台酒的产地环境要求及酿造工法要求，为科学阐释贵州茅台酒的工艺独特性，系统化表达贵州茅台酒的品质特色，助力贵州茅台酒地理标志高质量发展和高水平保护，提供了重要技术依据。

地理标志产品质量要求 贵州茅台酒

1 范围

本文件界定了地理标志产品贵州茅台酒的术语，规定了产地范围、技术要求、检验规则及标志、标签、包装、运输和储存的要求，描述了产地环境和相应检验方法。

本文件适用于地理标志产品贵州茅台酒的生产、加工、流通、检验，亦适用于地理标志产品贵州茅台酒的保护和管理。

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 3838 地表水环境质量标准

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 5749 生活饮用水卫生标准

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/T 10781.4 白酒质量要求第4部分：酱香型白酒

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

贵州茅台酒 Kweichow Moutai baijiu

在地理标志产品贵州茅台酒产地范围内，利用独特的自然环境和微生态环境，以优质“红缨子”糯高粱、小麦、水为原料，采用高温制曲、高温堆积、高温馏酒、陶坛长期贮存、精心勾兑等传统工法酿制而成的大曲酱香型白酒。

3.2

工法 gongfa

贵州茅台酒传统酿造工艺技术和方法的统称。

3.3

三高三长 the three high-temperature processes and three long-term processes

贵州茅台酒酿造生产的典型工艺特点，“三高”指高温制曲、高温堆积、高温馏酒；“三长”指大曲贮存期长、制酒生产周期长、基础酒贮存期长。

3.4

高温大曲 high temperature daqu

以优质小麦和水为原料，经磨碎拌料、踩制成型、高温发酵、干曲贮存等传统制曲工艺制成的应用于制酒过程，起到糖化发酵剂、投料、增香作用的块状大曲。

3.5

母曲 ripe daqu for inoculation

从制成的高温大曲中优选出用于下一轮次制曲生产微生物接种的大曲。

注：又称曲母。

3.6

曲坯 raw daqu base

曲料踩制成型至拆曲前的大曲坯块。

3.7

曲草 wrapping straws for daqus

曲仓内发酵过程中用于保温、保湿、透气和微生物接种的稻草，包括隔墙草、底草、垫草、卡草、盖草等。

3.8

曲仓 fermentation room

用于高温大曲发酵或贮存的仓房，分为发酵仓和干曲仓。

3.9

翻仓 fancang, rearrangement of daqu bricks in the fermentation room

为使曲坯发酵均匀，将发酵至一定程度的曲坯按工艺要求调换位置的操作过程。

注：又称翻曲。

3.10

窖泥 pit mud

取自赤水河流域的紫红土，经筛选去杂后制作的窖池用泥，包括封闭窖口的封窖泥和制作窖底的窖底泥。

3.11

三合土 san he tu, a flooring material made from three ingredients

以紫红土为主要原料，按特定工艺制成的用于铺设发酵仓地坪和晾堂地面的材料。

3.12

晾堂 cooling fioor

用三合土制作的用于摊晾拌曲和堆积发酵的地坪。

3.13

砂石窖 stone pit

用条状砂石砌制而成的长方体发酵容器。

注：又称条石窖。

3.14

轮次 rounds

按制曲/制酒班组发酵仓/窖数从第一个仓/窖至最后一个仓/窖的作业过程称为轮，轮的排序称为次。

3.15

沙 sorghum

制酒生产投料时经过适当破碎、浸润后的高粱。

注：浸润后未经蒸煮的高粱称为生沙。

3.16

醅 fermentative material

制酒生产中高粱、大曲、辅料等混合后的物料，投料轮次的醅称为粮醅；取酒轮次，未经蒸馏取酒的醅称为酒醅，已经蒸馏取酒的醅称为糟醅。

3.17

母糟 maternal fermented grains

上个生产年度主动留存于窖内用于下个生产年度下沙生产，发挥微生物接种、酸度调整和增香作用的酒醅。

3.18

尾酒 ending baijiu

蒸馏取酒后，继续接取的低浓度的酒液。

注：又称酒尾。

3.19

打造 da zao

用锨将晾堂上摊晾开的粮（糟）醅经抛、撒、铲成为条埂的操作。

3.20

酒花 distillate foam

在接酒或冲酒时，酒液表面出现的不同形状、大小的气泡，一般分为鱼眼花、堆花、满花、碎米花、圈花。

注：根据温度和酒花的形状、大小、持续时间，可判断酒液酒精度的高低。

3.21

典型体 typical crude baijiu

新生产基础酒的感官质量类型，分为酱香、醇甜、窖底三种类型。

3.22

盘勾 pan gou, the process of blending crude baijiu with similar quality and grades

按照一定单元把贮存一年后的相同轮次、相同典型体、相同等级的新酒进行混合的工艺过程。

注：盘勾形成的混合基础酒称为盘勾酒，计量单元为“支”。

3.23

勾兑 blending

采用以酒勾酒的方式，用不同轮次、不同典型体、不同酒精度、不同酒龄的多支基础酒以一定比例组合调制的工艺过程。

注：勾兑形成的混合基础酒称为勾兑酒。

3.24

基础酒 crude baijiu

用于贵州茅台酒勾兑的具有多样风格特征的基酒，包含新酒、盘勾酒、勾兑酒。

注：酿造时节、酿造空间（曲仓、窖池）、贮存时长、贮存空间（陶坛）、勾兑次数等时空要素以及因地制宜、因时制宜进行酿造、勾兑工法操作造就了基础酒的多样风格。

3.25

酒龄 storage time of crude baijiu

基础酒在陶坛中贮存老熟的时间，以年为单位。

4 产地范围

地理标志产品贵州茅台酒产地范围限定于国家知识产权行政管理部门批准发布的公告中的产地范围：贵州省仁怀市茅台镇内，南起茅台镇地辖的盐津河出水口的小河电站为界，北止于茅台酒厂一车间的杨柳湾，并以杨柳湾羊叉街路上到环茅路段为北界，东以环茅路至坛茅公路到盐津河南端地段为界，西至赤水河以赤水河为界，约7.5平方公里。从该范围往南延伸，地处赤水河峡谷地带，东靠智动山、马福溪主峰，西接赤水河，南接太平村以堰塘沟界止，北接盐津河小河口与原范围相接，延伸面积约7.53平方公里，总面积共约15.03平方公里。具体范围按附录A。

5 产地环境

5.1 自然环境

地理标志产品贵州茅台酒产地位于赤水河畔，属亚热带季风性湿润气候，具有冬暖夏热（年平均气温19℃左右、夏季最高气温不低于35℃），温暖湿润（冬季最低气温不低于0℃、年平均湿度约78%、年平均降雨量885毫米），静风频率高（年均风速不超过二级，以南风、东南风为主导风向）等特点；产地呈三山环绕、一水中流的地貌，产区主要岩石类型为侏罗纪白垩系紫色砂页岩和砾岩，风化而成的紫红土资源丰富，土质松软，酸碱适中，渗透性好，含有锌、硒等多种微量元素；产区内植被多样性丰富，富集大量与酿造相关的微生物菌群。

5.2 微生态环境

贵州茅台酒制曲、制酒酿造生产区域分布于 420m-600m 产地范围内。酿造生产区域存在超过 600 个科 2800 余个属的原核微生物和超过 200 个科 500 余个属的真核微生物。包括甲基营养型芽孢杆菌（*Bacillus methylotrophicus*）、面包乳杆菌（*Lactobacillus panis*）、酿酒酵母（*Saccharomyces cerevisiae*）等 1900 余种与酿造相关的优势微生物菌群。

6 技术要求

6.1 原料要求

6.1.1 高粱

产于贵州省仁怀市及毗邻播州区、汇川区，习水县、金沙县现辖行政区域内生产的“红缨子”糯高粱，亦称“红粮”，种植区域海拔不超过1200 m。籽粒颜色呈红褐色或黄褐色，粒状呈扁卵圆形，粒小皮厚，质地殷实，耐蒸煮，淀粉含量不低于60%，其中支链淀粉占总淀粉的比例不低于88%。

6.1.2 小麦

应符合GB 1351的要求，籽粒饱满、均匀，淀粉含量不低于60%，硬度指数≤60.0。

6.1.3 水

水源位于赤水河上游与盐津河交汇处，水质应无色透明，无异味，pH 7.6～8.4，符合GB 3838中地表水Ⅱ类及以上的要求。生产用水由水源水经净化而成，应符合GB 5749的要求。

6.2 工艺要求

6.2.1 工艺概述

贵州茅台酒的酿造工艺包括制曲、制酒、贮存、勾兑四大工法，具有季节性生产、三高三长、精心勾兑等工艺特点，从投料到产品出厂不少于五年。酿造过程采用开放式固态发酵模式，需遵循时节自然规律，根据不同气候，合理安排全年各轮次作业时间，维护酿造微生物生长代谢条件。生产过程应运用以老带新、以酒养糟、以酒勾酒、以酒存酒等传统技艺，包括母曲、母糟、尾酒的循环使用及“连锅汤”操作。

贵州茅台酒生产工艺流程按照附录B要求进行。贵州茅台酒酿造生产作业模型按照附录C要求执行。

6.2.2 制曲工法

6.2.2.1 基本要求

以瓦制坡状屋顶、三合土发酵仓地坪为特色工艺装备，采用块状固态非均相发酵模式，按照踩曲提浆、两次翻仓、四十天发酵、六个月存曲等核心工艺要求制作高温大曲。制曲生产从头一年的芒种开始到次年的小满结束，共包含七个轮次。

6.2.2.2 小麦破碎

向小麦中加水润麦，符合“润皮不润心”的要求后磨麦。磨后小麦应达到“心烂皮不烂”“细粉少、块皮多”的要求。

6.2.2.3 拌曲配料

将磨碎后的小麦与母曲加水拌匀，曲料应符合 “手捏成团、丢下即散”的要求。

6.2.2.4 踩制成型

将曲料装入曲模，通过踩制提浆后，形成 “四边低中间高”“四边紧中间松”的龟背型块状曲坯。

注：龟背型曲坯有利于曲块间空气流通和曲块内热量的积累与保持，为微生物的筛选和生长繁殖提供了适宜的微环境。

6.2.2.5 入仓发酵

根据装仓位置对曲坯进行“逐层摊晾”，按照“横三竖三”的方式侧立堆放。曲坯应使用曲草隔离或覆盖。装仓完成后向曲草上泼洒一定量的水调节仓内湿度，仓内发酵过程中根据曲坯发酵程度进行两次翻仓，第一次翻仓曲坯中心温度不小于60℃，第二次翻仓曲坯中心温度在50-55℃之间，发酵期不少于40d。通过高温发酵筛选培养以高温放线菌科（*Thermoactinomycetaceae*）与芽孢杆菌科（*Bacillaceae*）等为主的产香耐高温微生物菌群。

6.2.2.6 拆曲

仓内发酵结束后，将曲块和曲草分离并转入干曲仓。

6.2.2.7 贮存

将不同发酵仓、不同轮次的曲块混合贮存，贮存期约6个月。

6.2.2.8 磨曲

将曲块磨成细粉用于制酒生产。

6.2.3 制酒工法

6.2.3.1 基本要求

以三合土晾堂、条石窖、紫红土等为特色工艺装备，采用粒状固态非均相发酵模式，按照一年一个生产周期、两次投料、九次蒸煮、八次发酵、七次取酒、高温堆积、高温馏酒等核心工艺要求酿造具有典型风格并呈现风味多样的轮次基础酒。制酒生产从头一年的寒露开始到次年的秋分结束，历时一年共九个轮次，制酒轮次可分投料轮次和烤酒轮次，投料轮次即高粱投入轮次，包括下沙和造沙轮次，烤酒轮次即取酒轮次，包括一轮次到七轮次。

6.2.3.2 高粱破碎

按照宁粗勿细原则，做到块瓣多，细粉少。高粱破碎后碎粒与整粒高粱的比例，在下沙轮次应符合“二八开”，造沙轮次应符合“三七开”。

注：“二八开”指碎粒质量分数20%左右，整粒质量分数80%左右。“三七开”指碎粒质量分数30%左右，整粒质量分数70%左右。

6.2.3.3 润粮

向破碎后的高粱中投入90℃以上的热水，并快速交替翻拌使其充分、均匀吸水。

6.2.3.4 蒸粮

下沙轮次蒸粮前应在粮堆中均匀拌入母糟后上甑蒸粮。造沙轮次应将生沙和粮醅按1：1比例均匀混合后上甑蒸粮，蒸粮时间应控制在90min-120min。

6.2.3.5 摊晾拌曲

按“因地制宜、因时制宜”原则将下甑粮（糟）醅快速摊晾、趁热制细。摊晾过程应“勤打造”，待温度适宜后均匀拌入曲粉，其中下沙、造沙轮次应将粮醅收成“鱼背形”的埂子。

注1：“因地制宜、因时制宜”指根据季节、环境、轮次等调整粮（糟）醅摊晾厚度和时间。

注2：“勤打造”是在有限时间内按要求多次打造，均匀降温以充分网罗酵母菌等产酒产香微生物。

6.2.3.6 堆积发酵

将摊晾拌曲后的粮（糟）醅在晾堂上收积成半球状堆子，进行开放式有氧发酵，发酵堆子顶温最高可达50℃以上，堆积时长应根据季节、环境、轮次等进行确定。堆积后，筛选培养以毕赤酵母科（*Pichiaceae*）、酵母科（*Saccharomycetaceae*）、芽孢杆菌科（*Bacillaceae*）与乳杆菌科（*Lactobacillaceae*）等为主体的产酒产香微生物菌群。

6.2.3.7 入窖发酵

每年度按照工艺要求提前制作窖底醅铺设在窖池底部。每轮次按照“刀切式”方法将堆积发酵好的粮（糟）醅依次转移至窖池内，入窖过程适量泼洒尾酒，并按工艺制作窖面醅覆盖在表层，入窖后窖内粮（糟）醅应呈四周低、中间高的龟背型，表面铺撒适量谷壳，使用封窖泥进行密封，窖内厌氧发酵时间不少于30d。

6.2.3.8 开窖取醅

开窖过程应做到酒醅、窖泥、谷壳“三分离”。开窖完成后将酒醅逐排取出、制细。

6.2.3.9 上甑摘酒

按“见汽压醅”和“轻、松、薄、准、匀、平”的操作要求将酒醅逐层铺撒到甑内。蒸馏取酒过程中应按照酒花形态进行“看花摘酒”，摘酒温度在37℃-45℃之间，摘酒后应当接取尾酒。

注1：“见汽压醅”指蒸汽刚冒出醅面时，及时用酒醅覆盖在蒸汽冒出处。

注2：“轻、松、薄、准、匀、平”即压醅要轻、酒醅要松散、覆盖要薄、见汽压醅要准、覆盖面要均匀、甑内酒醅表面要平整。

6.2.4 贮存工法

6.2.4.1 基本要求

以陶坛为贮存特色工艺装备。采用“以老带新、以酒养酒、边勾边存”的“连锅汤”动态贮存工艺。新酒到产品出厂，贮存时间不少于 3 年。

注：连锅汤是指在将盘勾酒等经勾兑工法制成勾兑酒，勾兑酒等经勾兑工法制成成品酒的两个过程中，留存部分勾兑酒与后续年份的盘勾酒和勾兑酒再行勾兑，如此反复，形成连续丰富的陈年基础酒资源的工艺过程。

6.2.4.2 新酒贮存

新酒按照典型体质量要求进行分型定质，用陶坛贮存。

6.2.4.3 盘勾酒贮存

盘勾后的基础酒用陶坛继续贮存，勾兑前按质量要求进行分级。

6.2.4.4 勾兑酒贮存

勾兑后的基础酒经陶坛继续贮存，出厂前按质量要求进行检验，留存部分进入后续勾兑。

6.2.5 勾兑工法

6.2.5.1 基本要求

坚持“以酒勾酒，酒尽其用，小勾精心，大勾精准”的核心要义，选取可用于勾兑的基础酒，统一配置、分批勾兑，形成小型勾兑方案及样品，经专业评审人员评审通过后进行大型勾兑。陈年贵州茅台酒应采用贮存 15 年及以上酒龄的基础酒（以勾兑酒为主）勾兑。53%vol 贵州茅台酒采用以盘勾酒为主的基础酒勾兑。43%vol 贵州茅台酒采用以盘勾酒为主的基础酒勾兑后按照降度工艺加入纯净水将酒精度调整至 43%vol。

6.2.5.2 小型勾兑

勾兑人员充分掌握基础酒感官特征及理化指标等基础酒多样性特征，采用 “以酒勾酒”的方式，按照一定比例将多支不同特征基础酒组合在一起，形成具有贵州茅台酒典型风格的小型勾兑方案及样品。贵州茅台酒勾兑后分为陈年贵州茅台酒、53%vol 贵州茅台酒、43%vol 贵州茅台酒。

6.2.5.3 大型勾兑

根据小型勾兑方案，采用自动化大容器勾兑技术扩大生产，并以风味轮廓相似度对批次稳定性进行评价。

贵州茅台酒风味轮廓相似度见附录D。

6.3 感官要求

感官要求见表1。

表 1 贵州茅台酒感官要求

项目	指标要求		
	贵州茅台酒[a]	贵州茅台酒[b]	贵州茅台酒[c]
色泽和外观[d]	浅金或浅金黄、金黄、琥珀金，晶莹剔透，无悬浮物、无沉淀、无杂质	微黄，晶亮透明，无悬浮物、无沉淀、无杂质	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复合香气突出；烟熏香显著、曲香浓郁，果香、花香、干植物香等香气幽雅、丰富、协调；空杯留香持久	自然发酵产生的酱香复合香气显著；烟熏香明显，曲香浓郁，烘焙香、果香、花香、青草香、酸香等香气幽雅、协调、平衡；空杯留香持久	自然发酵产生的酱香复合香气明显；曲香明显，果香、花香、青草香、甜香等香气协调、平衡；空杯留香持久
口味口感	入口酒体温润醇厚、细腻顺滑，老熟味显著，后味曲香、烟熏香突出，回味甘甜而悠长	入口酒体饱满醇厚、幽雅细腻，老熟味明显，后味曲香突出，回味悠长	入口酒体丰满醇和，协调舒适、后味曲香明显，回味悠长
风格	酱香突出、幽雅细腻、醇厚丰满、回味悠长，空杯留香持久		

注：香气特征剖面示意图见附录E.

[a] 即陈年贵州茅台酒。

[b] 即53%vol贵州茅台酒。

[c] 即43%vol贵州茅台酒。

[d] 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。

6.4 理化指标

理化指标见表2。

表 2 贵州茅台酒理化指标

项目		指标要求		
		贵州茅台酒[a]	贵州茅台酒[b]	贵州茅台酒[c]
酒精度（20℃）/（%vol）		52.0～53.0	53.0	43.0
总酸[d]（以乙酸计）/(g / L)	产品自生产日期≤一年执行的指标	≥2.0	≥1.6	≥1.5
总酯[d]（以乙酸乙酯计）/(g / L)		≥2.5		
酸酯总量[d]/（mmol/L）	产品自生产日期＞一年执行的指标	≥60.0		
固形物 /（g / L）		≤1.0	≤0.7	≤0.7

注1：陈年贵州茅台酒因基础酒贮存过程中乙醇自然挥发，酒精度略有下降。

注2：陈年贵州茅台酒因基础酒贮存过程中高沸点不挥发物质留存较多，固形物略高。

项目	指标要求		
	贵州茅台酒[a]	贵州茅台酒[b]	贵州茅台酒[c]

[a] 即陈年贵州茅台酒。
[b] 即53%vol贵州茅台酒。
[c] 即43%vol贵州茅台酒。
[d] 总酯、总酸、酸酯总量按 53.0%vol 酒精度折算。

6.5 净含量

净含量要求见《定量包装商品计量监督管理办法》。

6.6 品鉴温度

贵州茅台酒品鉴温度以 20℃～25℃为宜。

7 试验方法

7.1 感官要求

按GB/T 10345和附录D、附录E描述的方法执行。

7.2 理化要求

7.2.1 酒精度

按GB 5009.225描述的方法执行。

7.2.2 固形物、总酯

按GB/T 10345描述的方法执行。

7.2.3 总酸

按GB 12456描述的方法执行。

7.2.4 酸酯总量

按 GB/T 10345描述的方法执行。

7.2.5 净含量

按JJF 1070的规定执行。

8 检验规则

应符合GB/T 10346的规定。

9 标志、标签

符合本文件要求的产品方可在产品标签或包装物上标注地理标志名称及本文件的标准号，并应同时使用经国家知识产权行政管理部门核准公告的地理标志专用标志。

10 包装、运输与储存

10.1 包装

勾兑、储存后的酒经检验合格后，采用不透明容器包装出厂，应符合GB/T 10346的规定。

10.2 运输

10.2.1 运输车辆和工具应清洁、干燥。

10.2.2 运输时应轻装轻卸，不应重压，应有防日晒、防雨淋措施。

10.2.3 运输时不应与有毒、有害、有污染物混装、混运。

10.3 储存

仓库应通风、阴凉、干燥、清洁。做到防高温、防潮湿、防虫、防鼠，不应与有毒、有害、有异味、易挥发、有腐蚀的物品同处储存。

瓶贮成品宜保存在干燥、通风、温度0℃～35℃条件下。

附　录　A
（规范性）
地理标志产品贵州茅台酒产地范围

地理标志产品贵州茅台酒产地范围应符合图A.1中所示的地理范围。

地理标志产品贵州茅台酒产地范围图

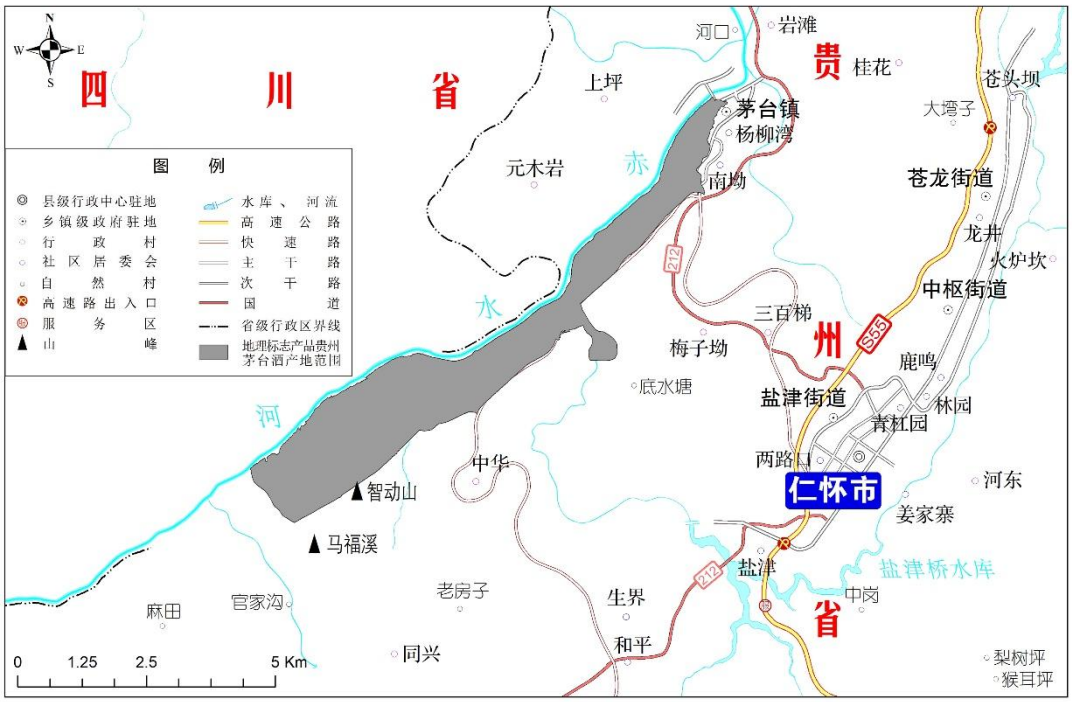


图 A.1 地理标志产品贵州茅台酒产地范围图

附　录　B
（规范性）
贵州茅台酒生产工艺流程

贵州茅台酒生产工艺流程见图B.1。

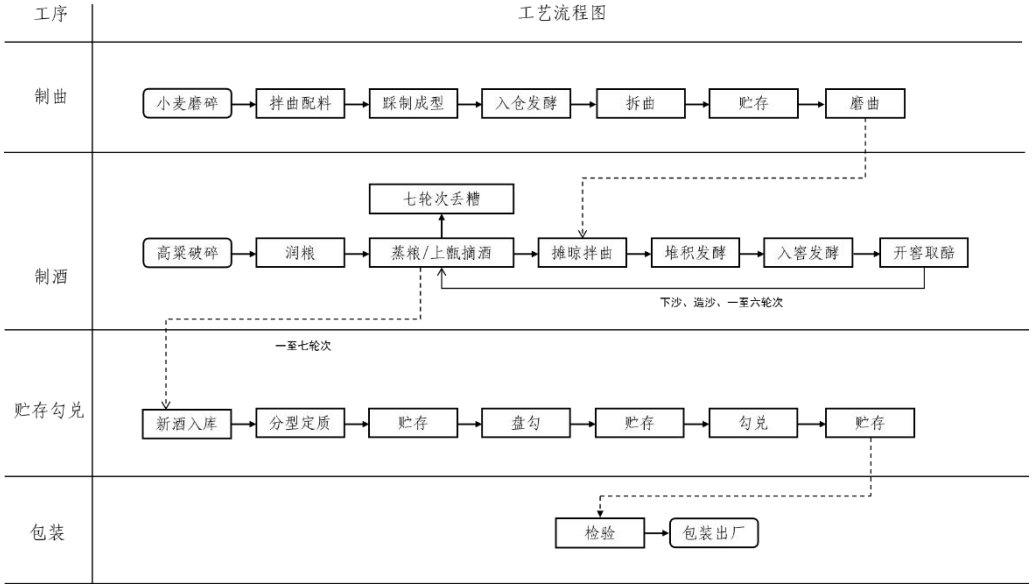
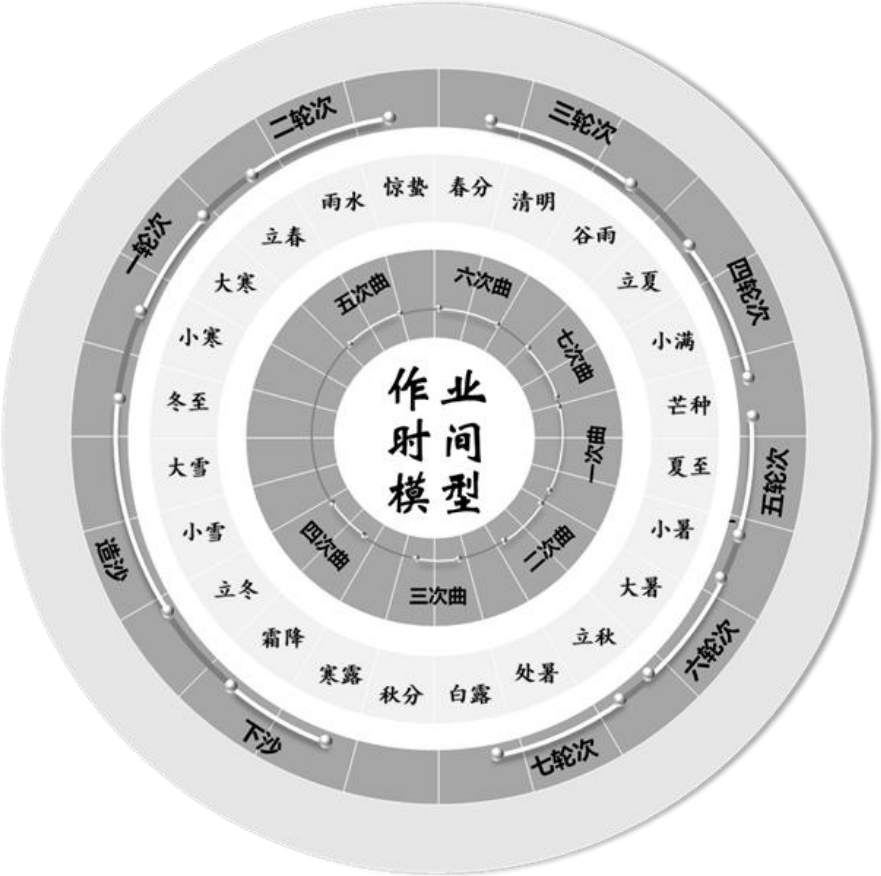


图 B.1 贵州茅台酒生产工艺流程图

附　录　C
（规范性）
贵州茅台酒酿造生产作业模型



注：茅台酒的制曲生产集中在春、夏、秋三季，不同节气具有不同的气温、湿度等环境条件，促进了不同时节生产出来的大曲具有不同的微生物及酶系用于制酒生产。夏季制曲主要用于冬季制酒，秋季制曲主要用于春季制酒，春季制曲主要用于秋季制酒。遵循时节规律安排生产作业，促进制曲和制酒生产微生物菌群形成互补。

图 C.1 贵州茅台酒酿造生产作业模型

附　录　D
（资料性）
贵州茅台酒风味轮廓相似度

D.1　原理

按风味特征将贵州茅台酒的风味物质分成花香、水果香、青草香、焙烤香、酸香、余味、干植物香、甜香8个维度，形成贵州茅台酒风味轮廓图，并进一步计算待测样品的风味轮廓相似度。

D.2　检测方法

采用气相色谱-质谱联用等技术检测贵州茅台酒中的风味物质。

D.3　相似度结果评价

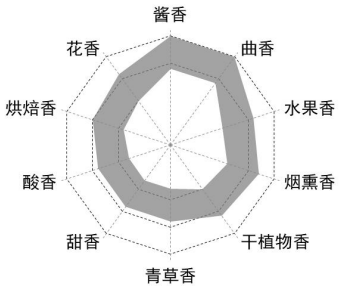
采用基于相似系统理论的相似度计算方法，各维度按照特定的权重进行计算。

D.4　贵州茅台酒风味轮廓图

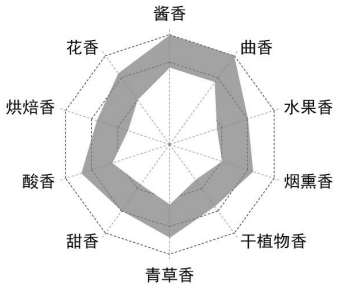
图 D.1 贵州茅台酒风味轮廓图

附　录　E
（资料性）
贵州茅台酒香气特征剖面示意图

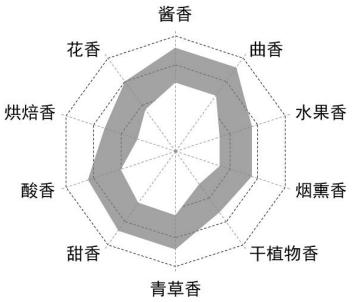
参考GB/T 39625-2020中给出的建立感官剖面的原则和方法，对陈年贵州茅台酒、53%vol贵州茅台酒[b]、43%vol贵州茅台酒的的香气特征进行评价和描述，绘制感官剖面示意图，便于直观反映其产品特性。表达形式依所采用的评价方法而异。



a）陈年贵州茅台酒香气特征剖面示意图



b）53%vol贵州茅台酒香气特征剖面示意图



c）43%vol贵州茅台酒香气特征剖面示意图

注1：感官描述术语不限于图a）-图c）中所示。

注2：贵州茅台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贵州茅台酒呈现的香气特征；

b）曲香:高温大曲等参与发酵使贵州茅台酒呈现的香气特征；

c）水果香:呈现的类似浆果和鲜果所散发的香气特征；

d）烟熏香：呈现的类似坚果壳、樟叶、松柏枝等熏制（生烟）材料不完全燃烧所散发的香气特征；

e）干植物香:呈现的类似干草、木材等干植物散发的香气特征；

f）青草香:呈现的类似青草类的香气特征；

g）甜香:呈现的类似焦糖、麦芽糖、蜂蜜等散发的香气特征；

h）酸香:呈现的类似挥发性酸类成分的香气特征；

i）焙烤香:呈现的类似烘烤粮食谷物的香气特征；

j）花香:呈现的类似植物花朵散发的香气特征。

图E.1 贵州茅台酒香气特征剖面示意图

参 考 文 献

[1] 《地理标志产品保护办法》（国家知识产权局令第80号）
[2] 《地理标志专用标志使用管理办法（试行）》（国家知识产权局公告第354号）
[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第70号令）
[4] GB/T 39625-2020《感官分析 方法学 建立感官剖面的导则》