



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22046—××××

代替 GB/T 22046—2008

## 地理标志产品质量要求 洋河大曲

Quality requirements for product of geographical indication—Yanghe daqu

2024-××-×× 发布

2024-××-×× 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 .....	III
引言 .....	IV
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 .....	2
5 产地环境 .....	2
6 技术要求 .....	2
7 试验方法 .....	7
8 检验规则 .....	7
9 标志、标签 .....	7
10 包装、运输、贮存 .....	8
附录 A (规范性) 洋河大曲酒酿造工艺及四色曲工艺流程图 .....	9
附录 B (资料性) 四色曲组织形态图 .....	10
附录 C (资料性) 洋河大曲酒感官评价表 .....	11
参考文献 .....	20

## 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 22046—2008《地理标志产品 洋河大曲酒》，与 GB/T 22046—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了洋河大曲、四色曲、绵柔型风格的定义(见 3.1、3.2、3.3, 2008 年版的 3.1、3.3、3.5)；
- 删除了发酵周期、调味酒、勾调的定义(见 2008 年版的 3.4、3.6、3.7)；
- 增加了混吊、清吊的定义(见 3.5、3.6)；
- 更改了产地环境(见第 5 章, 2008 年版的 5.2)；
- 更改了原料要求、酿造环境和生产工艺(见 6.1、6.2、6.3, 2008 年版的 5.1、5.2、5.3)；
- 更改了产品感官要求(见 6.4.1, 2008 年版的 5.4)；
- 更改了产品理化指标要求(见 6.4.2, 2008 年版的 5.5)；
- 删除了卫生指标要求(见 2008 年版的 5.6)；
- 增加了净含量要求(见 6.5)；
- 更改了试验方法(见第 7 章, 2008 年版的第 6 章)；
- 删除了卫生指标试验方法(见 2008 年版的 6.2)；
- 更改了检验规则(见第 8 章, 2008 年版的第 7 章)；
- 更改了标志、标签(见第 9 章, 2008 年版的第 8 章)；
- 更改了包装、运输、贮存(见第 10 章, 2008 年版的第 9 章)；
- 删除了洋河大曲地理标志产品产地范围的地图(见 2008 年版的附录 A)；
- 增加了洋河大曲酿造工艺及四色曲工艺流程图(见附录 A)。

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(SAC/TC 554)归口。

本文件起草单位：江苏洋河酒厂股份有限公司、中国标准化研究院。

本文件主要起草人：张联东、周新虎、云振宇、史波林、刘鹏、张瑶、陈翔、赵国敢、毛淑波、刁亚琴、吴春梅、周二干、陈力、杨勇、张海燕。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2008 年首次发布为 GB/T 22046—2008；
- 本次为第一次修订。

## 引 言

洋河大曲是入选《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》名录的地理标志产品。独特的“三河、两湖、一湿地”酿造环境、低温缓慢发酵工艺等成就了洋河大曲酒“甜、绵、柔、净、香”的独特绵柔风格。此次修订增加了生产工艺要求,为传承洋河大曲酒传统酿造工艺,突出质量特色和声誉,助力洋河大曲酒高质量发展和地理标志高水平保护提供了重要技术依据。

# 地理标志产品质量要求 洋河大曲

## 1 范围

本文件界定了地理标志产品洋河大曲的术语和定义,描述了产地环境和试验方法,规定了产地范围、技术要求、检验规则及标志、标签、包装、运输和贮存的要求。

本文件适用于地理标志产品洋河大曲的生产、加工、流通、检验,也适用于地理标志产品洋河大曲的知识产权保护和管理工作。

## 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 1351 小麦
- GB 1353 玉米
- GB/T 1354 大米
- 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 8231 高粱
- 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 10460 豌豆
- 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
- GB/T 33405 白酒感官品评术语
- 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、GB/T 33405 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 洋河大曲 Yanghe daqu

在地理标志产品产地范围内,以水、高粱、大米、糯米、小麦、玉米为原料,用小麦、大麦、豌豆制成的四色曲为糖化发酵剂,微酸性黄黏土构筑的泥窖为发酵容器,采用传统酿造工艺,经开放式作业生产,固态发酵、固态蒸馏、陈酿、勾调而成的具有绵柔风格的白酒。

### 3.2

#### 四色曲 four colors daqu

在洋河大曲产地范围内独有的自然生态环境中,以小麦、大麦、豌豆为原料,采用洋河大曲酒传统制曲工艺,自然接种、自然发酵生产的,具有“金衣、紫圈、白肚、红心”典型特征的大曲。

### 3.3

#### 绵柔型风格 *mianrouxing style*

洋河大曲酒特有的入口甜、落口绵、口感柔、尾味净、回味香的典型感官风格。

### 3.4

#### 酒龄 *age of baijiu*

从基酒入库贮存老熟到出库的时间。

注：以年为单位。

### 3.5

#### 混吊 *simultaneous steaming of raw materials and fermented grains*

洋河大曲酒的酿酒过程中，窖内酒醅出窖后先与配入的粮食、辅料拌和均匀，再进行装甑、蒸馏、取酒的工艺过程。

### 3.6

#### 清吊 *separate steaming of raw materials and fermented grains*

洋河大曲酒的酿酒过程中，窖内酒醅出窖后直接与辅料拌和均匀，进行装甑、蒸馏、取酒的工艺过程。

## 4 产地范围

洋河大曲地理标志产品产地范围限于国家知识产权行政管理部门发布的批准公告中的产地范围，即东经  $118^{\circ}40' \sim 119^{\circ}20'$ ，北纬  $33^{\circ}8' \sim 34^{\circ}10'$ 。

## 5 产地环境

### 5.1 地理环境

产地位于江苏省宿迁市洋河镇，海拔 15 m~20 m。境内有古黄河、京杭大运河、淮河，洪泽湖、骆马湖与洪泽湖湿地，水资源丰富，气候温润，土地肥沃，酿造微生物资源丰富。

### 5.2 气候环境

产地属暖温带鲁淮气候区，受近海季风环流影响，气候温和湿润（年平均气温  $15^{\circ}\text{C}$ ，年平均湿度 72%），四季分明，雨量充沛（年平均降水量 922 mm），雨热同期（5 月—9 月降雨量 687 mm，占全年降水量的 74%），光照充足（年均日照 2 072 h），无霜期较长（年平均无霜期 208 d），风速较小（年平均风速 2.3 m/s，最多风向为东风）。

## 6 技术要求

### 6.1 原料要求

#### 6.1.1 水

酿造勾调用水取自洋河镇深层地下水，符合 GB 5749 的规定。

#### 6.1.2 高粱

应符合 GB/T 8231 的规定。

### 6.1.3 大米

应符合 GB/T 1354 的规定。

### 6.1.4 糯米

应符合 GB/T 1354 的规定。

### 6.1.5 小麦

应符合 GB 1351 的规定。

### 6.1.6 玉米

应符合 GB 1353 的规定。

### 6.1.7 大麦

浅黄色,颗粒饱满,纯粮粒 $>95\%$ ,具有成熟大麦特有的气味,无霉变、无虫蛀、无污染。

### 6.1.8 豌豆

应符合 GB/T 10460 的规定。

## 6.2 酿造环境

### 6.2.1 酿造环境菌群

洋河大曲酒酿造环境中拥有属水平微生物 1 700 种以上。窖泥中含有能利用乳酸的瘤胃球菌和以乙醇为碳源的克氏梭菌等已酸菌;酿造环境中含有生香产酯的异常威克汉姆酵母、高产蛋白酶与淀粉酶的米曲霉;大曲中含有高产吡嗪和愈创木酚的枯草芽孢杆菌等。

### 6.2.2 窖泥

采用当地未经耕作的微酸性黄黏土,经夏季高温曝晒粉碎后,加入老窖中分离得到的复合产酸菌以及黄水等原料制成。

## 6.3 生产工艺

### 6.3.1 工艺概述

以水、高粱、大米、糯米、小麦、玉米为原料,用小麦、大麦、豌豆制成的四色曲为糖化发酵剂,依托长期自然形成的老窖,采用固态续茬配料、适温堆积、低温缓慢发酵的工艺。基酒发酵周期在 70 d 以上,调味酒发酵周期在 180 d 左右。缓火蒸馏、量质摘酒、按质并坛,经分析品评、分级入陶坛贮存老熟、勾调、包装出厂。基酒酒龄不少于 3 年,调味酒酒龄不少于 5 年。每年春分时节开始封窖,白露时节开窖开酿。洋河大曲酒酿造工艺及四色曲工艺流程图按附录 A 进行。

### 6.3.2 窖池养护

酒醅出清后,应按照“四清、三补、两定、一保”的保养模式对窖池进行精心养护。

注 1:“四清”指出窖工作完成后,对窖壁、窖底进行清理,具体包括清余醅、清黄水、清竹篾、清池埂。

注 2:“三补”是指补充窖池养分,具体包括补水分、补低度酒、补曲粉。

注 3:“两定”是指对保养用酒和保养用曲进行定量。

注4：“一保”是指保湿度，根据季节特点进行保湿。

### 6.3.3 制曲

#### 6.3.3.1 制曲原料配比

以小麦、大麦和豌豆为制曲原料，按照一定的配比进行混合。

#### 6.3.3.2 制曲润料

按照季节不同，使用温水润料，润料时间不低于3h，润料后原料表皮吸水软化，达到“表面收汗、内心带硬，口嚼不粘牙”的要求。

注：“收汗”是指原料经润料处理后，其表面吸收了适量的水分，达到了一定的湿度，既不会过于湿润导致黏结成团，也不会过于干燥而影响后续的加工。

#### 6.3.3.3 曲粮粉碎

润料好的曲粮，经对辊式粉碎机进行粉碎，粉碎后做到手感柔和，“心烂皮不烂，呈梅花瓣状”。皮、糝、粉比例控制在标准范围，使曲坯踩制过程中，具有一定的黏合性，又具有足够的透气性，利于微生物富集与培养。

#### 6.3.3.4 加水拌料

根据原料的性质、气候等条件的不同，粉碎的曲粮按工艺标准加入适量水，搅拌均匀，确保无疙瘩、水眼、白眼。

#### 6.3.3.5 曲坯成型

加水拌料后经压制成型，曲坯应呈中间凸起的形状，表面光滑细润不粗糙，四角整齐，大小均匀。

#### 6.3.3.6 入房培养

压制成型的曲坯转入发酵房进行培养，入房后立即紧闭门窗，保温发酵。发酵过程分为主发酵、潮火、大火、后火、养曲5个阶段，发酵周期为30d~35d。

发酵过程中应调节曲坯中心温度，曲坯中心温度超出相应限值后，应进行开窗通风或为曲坯覆盖草帘等控温排潮操作，做到“前火不可大，后火不可小，多热少凉不闪火”。发酵各阶段要求如下。

- a) 主发酵：曲坯入房发酵3d~5d，曲温缓慢上升至45℃~52℃，发酵至曲坯外皮呈棕色，表面挂衣良好，断面呈棕黄色，无生心，略带饭香味。
- b) 潮火：并房后曲心温度逐渐上升，约3d~4d升至52℃~56℃左右，一般维持6d~8d。潮火期应控制升温幅度，满足大火期发酵所必需的水分。
- c) 大火：顶火温度控制在58℃~63℃之间，维持6d~10d。
- d) 后火：控制曲坯曲心温度从58℃逐渐下降至46℃~50℃，保持5d~7d。
- e) 养曲：曲坯下柴后在发酵房静置5d~15d，控制曲心温度逐渐下降，接近室外温度时方可出房。

在主发酵结束、潮火结束和后火3个阶段，曲心温度达到50℃时进行翻曲。翻曲过程中轻拿轻放，摆放整齐，避免挤压，把曲块底上对调、里转外、外转里，每架根据不同要求摆放2层~7层，每层11块~14块曲，曲与曲之间平行摆放。

曲块发酵成熟后形成“金衣、紫圈、白肚、红心”四色曲。具体形态见附录B。

注：“前火不可大，后火不可小，多热少凉不闪火”是指在大曲入房发酵过程中，主发酵阶段曲坯温度要缓慢上升，发酵后期温度要缓慢下降，防止降幅过大造成“闪火”，导致微生物生长繁殖异常。

### 6.3.3.7 入库储存

发酵成熟的大曲转入曲库储存老熟,标明入库时间、数量,储存时间3个月~8个月。

### 6.3.3.8 熟曲粉碎

将储存成熟后的曲块进行粉碎形成曲粉,达到工艺要求。

## 6.3.4 酿酒

### 6.3.4.1 原料处理

高粱、大米、糯米、小麦、玉米分别粉碎至符合工艺要求的粗细度,按高粱45%、大米20%、糯米15%、小麦12%、玉米8%的配比,混合均匀。

### 6.3.4.2 原料清蒸

使用前对原料进行清蒸,清蒸时间不低于6 min。粮食出甑后进行翻凉冷却,当温度降至35℃~40℃时收堆,加水润料。

### 6.3.4.3 辅料清蒸

使用前对稻壳进行清蒸,清蒸时间不低于30 min。

### 6.3.4.4 酒醅分层出窖

将上一轮次窖池内发酵成熟的酒醅,按照“糟、回缸、小茬、大茬”的顺序依次取出,并进行感官查看和理化检测,出窖时应分层出窖、看醅配料,做到层次分明、逐层分开。

注1:“糟”是指出窖后,不投粮,仅配入少量辅料,经装甑、蒸馏取酒后不再入窖的酒醅。

注2:“回缸”是指出窖后,不投粮,仅配入少量辅料,经装甑、蒸馏取酒、出甑加浆、摊凉加曲后入窖发酵的酒醅。

注3:“小茬”是指出窖后,加入少量粮食和辅料,经装甑、蒸馏取酒、出甑加浆、摊凉加曲后入窖发酵的酒醅。

注4:“大茬”是指出窖后,加入一定数量粮食和辅料,经装甑、蒸馏取酒、出甑加浆、摊凉加曲后入窖发酵的酒醅。

### 6.3.4.5 配料

将发酵好的酒醅依次从窖内取出,采用混吊工艺时,按照不同比例将酒醅与粮食、辅料混合均匀,配料后堆积时间30 min~60 min。采用清吊工艺时,酒醅与辅料混合均匀、装甑、蒸馏取酒。

### 6.3.4.6 装甑

将酒醅进行装甑,上甑应“轻撒匀铺、见潮上甑、探汽上料”,讲究“轻、松、匀、薄、准、平”,蒸汽控制要做到“三找汽、三不冒汽”,甑中的酒醅应保持中低边高的形态,当上甑完毕后,蒸汽也均匀上升至甑口,甑满落盘,装甑时间35 min~40 min。

注1:“轻、松、匀、薄、准、平”即料醅疏松,动作要轻,上汽均匀,料层要薄,盖汽要准,最后醅子在甑内保持平整。

注2:“三找汽”是指找边汽、找中汽、找平汽,“三不冒汽”是指装甑不冒汽、落盘不冒汽、流酒不冒汽。

### 6.3.4.7 蒸馏取酒

蒸馏取酒应缓火蒸馏,做到掐头去尾、量质摘酒、按质并坛。蒸馏酒温应控制在20℃~30℃,流速应控制在1.5 kg/min~2.5 kg/min。

### 6.3.4.8 蒸煮

蒸馏取酒后,采用混吊工艺时对粮醅进一步蒸煮,采用清吊工艺时将原料与酒醅混合均匀后再进行

蒸煮。蒸煮应使原粮充分糊化,做到“熟而不粘、内无生心”。

#### 6.3.4.9 加浆水

蒸煮后的粮醅进行加浆,浆水温度大于 95 ℃,粮醅均匀吸入浆水。

#### 6.3.4.10 摊凉、加曲、堆积

加浆后的粮醅进行摊凉,时间不宜过长,应保证粮醅水分、温度、酸度适宜。当粮醅温度达到加曲温度时,加入大曲,摊凉时长、加曲温度根据季节动态调整。

当采用清吊工艺时,在加曲之后适温堆积,堆积时长根据场温及堆积效果动态调整。

#### 6.3.4.11 入窖发酵

酒醅入窖后摊平,各层酒醅之间用竹箴隔开,根据粮醅状况进行适度踩窖,上层酒醅入窖后要踩紧踩实,平铺到边,进行封窖作业。采用低温入窖,大茬入池温度 16 ℃~18 ℃;小茬入池温度 20 ℃~22 ℃;回缸 28 ℃~32 ℃,茬醅顶火温度控制在 30 ℃左右。

#### 6.3.4.12 基酒入库陈酿

基酒分等分级后,按照不同区域、等级、排次、窖龄等进行精细分类,分别入库,采用坛储、罐储在专用库房进行陈酿。

#### 6.3.4.13 勾调

把不同等级和类型的基酒,按不同比例进行多次组合调味,形成产品特有风格,符合产品质量要求。

### 6.4 产品要求

#### 6.4.1 感官要求

感官应符合表 1 的要求。

表 1 感官要求

项目	品质要求	
酒精度/(%vol)	30~<45	45~68
外观和色泽	无色或微黄、清亮透明、无悬浮物、无沉淀 <sup>a</sup>	
香气	陈香、窖香、花果香等复合香,香气自然、清新	陈香、窖香、木香、坚果香等复合香,香气自然、浓郁
口味口感	甘甜柔润、诸味丰富、醇和顺滑、尾净回甘	绵甜圆润、丰满协调、绵柔顺滑、味长尾净
风格	绵柔感和复合香协调一体,具有低而不淡、柔而不寡、柔中具香的独特绵柔型风格	绵柔感和复合香协调一体,具有浓而不烈、香而不艳、浓中显柔的独特绵柔型风格
<sup>a</sup> 当温度低于 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。		

#### 6.4.2 理化要求

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目		指标要求	
酒精度/(%vol)		30~45 <sup>a</sup>	45~68
固形物/(g/L)	≤	0.7	0.4
总酸(以乙酸计)/(g/L)	≥	0.3	0.5
总酯(以乙酸乙酯计)/(g/L)	产品自生产日期≤ 一年的执行指标	≥	1.0
总酸/总酯		≤	1.5
酸酯总量/(mmol/L)	产品自生产日期>一年的执行指标	≥	30.0
注：酒精度实测值与标签标示值允许差为±1.0%vol。			
<sup>a</sup> 不包含 45%vol。			

## 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》。

## 7 试验方法

### 7.1 感官要求

按 GB/T 10345 和附录 C 执行。

### 7.2 理化要求

#### 7.2.1 酒精度

按 GB 5009.225 执行。

#### 7.2.2 总酸

按 GB 12456 执行。

#### 7.2.3 总酯、固形物、酸酯总量

按 GB/T 10345 执行。

### 7.3 净含量

按 JJF 1070 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编号,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、贮存

### 10.1 包装

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 贮存

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、有腐蚀的物品同处贮存。

附录 A

(规范性)

洋河大曲酒酿造工艺及四色曲工艺流程图

A.1 洋河大曲酒酿造工艺流程图

洋河大曲酒酿造工艺流程图按图 A.1。

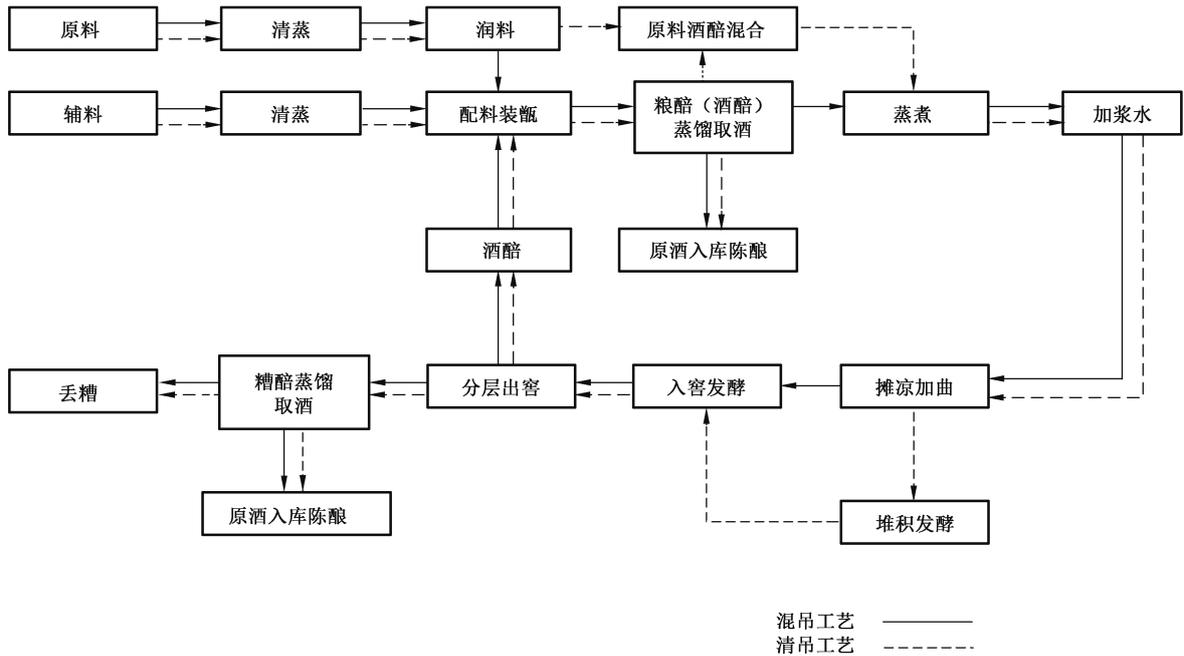


图 A.1 洋河大曲酒酿造工艺流程图

A.2 四色曲制作工艺流程图

四色曲制作工艺流程按图 A.2。

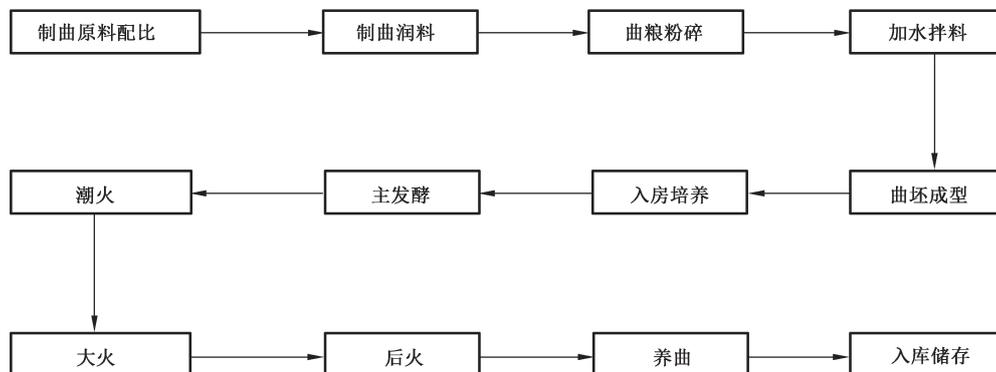


图 A.2 四色曲制作工艺流程图

附录 B  
(资料性)  
四色曲组织形态图

四色曲组织形态参见图 B.1。

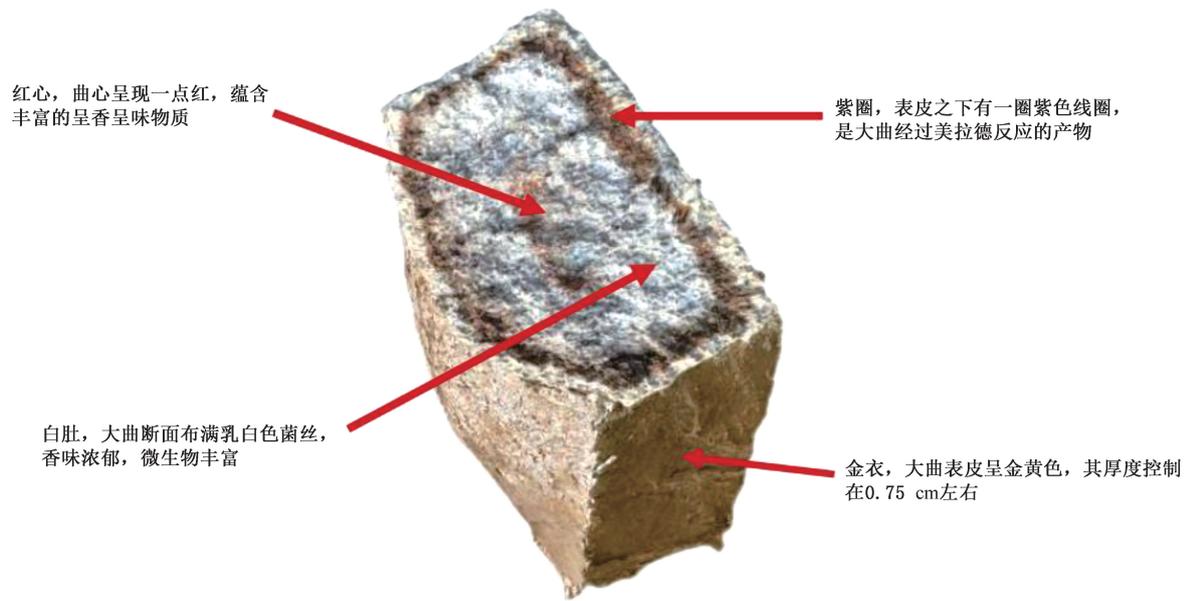


图 B.1 四色曲组织形态图

附 录 C  
(资料性)  
洋河大曲酒感官评价表

### C.1 品评内容

品评人员从外观和色泽、香气、口味口感、风格 4 个方面,根据样品酒精度 30% vol~<45% vol、45% vol~68% vol 各自 13 个和 15 个指标分 3 个档级(外观和色泽 2 个档级)进行评价。每位评价人员的评价结果以勾选形式,在各对应酒精度回答表中进行记录(见表 C.1、表 C.2)。

表 C.1 酒精度 30%vol~<45%vol 洋河大曲酒感官评价回答表

评价人员:		时间:	轮次:					
评价的内容 与指标		各指标的评价档级	评价的样品					
			样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5	……
外观和色泽		无色(或微黄),清亮透明						
		有异色、浑浊、悬浮物或沉淀						
香气	陈香	无						
		若隐若现						
		清新						
	窖香	无						
		若隐若现						
		清新						
	花香	无						
		若隐若现						
		清新						
	复合香协调度	欠协调						
		尚协调						
		协调						
口味 口感	甜感	无						
		微甜						
		甘甜						
	生津感	不润						
		微润						
		柔润						
	味道丰富度	单调						
		尚丰富						
		丰富						

表 C.1 酒精度 30%vol~<45%vol 洋河大曲酒感官评价回答表 (续)

评价人员：		时间：	轮次：					
评价的内容与指标		各指标的评价档级	评价的样品					
			样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5	……
口味 口感	丰满度	单薄						
		轻薄						
		醇和						
	顺滑度	粗糙						
		尚顺						
		顺滑						
	爽净度	欠净						
		尚净						
		爽净						
	回甘性	无						
		若隐若现						
		明显						
风格	偏格							
	尚可							
	典型							
备注								
<p>注 1：若各样品符合各指标某档级，请在相应栏内画√。</p> <p>注 2：“备注”栏填写对洋河大曲酒的特殊评价(可以不填写)。</p>								

表 C.2 酒精度 45%vol~68%vol 洋河大曲酒感官评价回答表

评价人员：		时间：	轮次：					
评价的内容与指标		各指标的评价档级	评价的样品					
			样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5	……
外观和色泽		无色(或微黄),清亮透明						
		有异色、浑浊、悬浮物或沉淀						
香气	陈香	无						
		清淡						
		浓郁						
	窖香	无						
		清淡						
		浓郁						

表 C.2 酒精度 45%vol~68%vol 洋河大曲酒感官评价回答表 (续)

评价人员：		时间：		轮次：				
评价的内容 与指标		各指标的评价档级	评价的样品					
			样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5	……
香气	木香	无						
		清淡						
		浓郁						
	坚果香	无						
		清淡						
		浓郁						
	复合香协调度	欠协调						
		尚协调						
		协调						
口味 口感	甜感	无						
		微甜						
		绵甜						
	生津感	不润						
		微润						
		圆润						
	丰满度	单薄						
		醇和						
		丰满						
	协调度	欠协调						
		尚协调						
		协调						
	柔和度	辛辣						
		尚柔						
		绵柔						
	顺滑度	粗糙						
		尚顺						
		顺滑						
	持久度	短						
		尚可						
		绵长						

表 C.2 酒精度 45%vol~68%vol 洋河大曲酒感官评价回答表 (续)

评价人员：		时间：	轮次：					
评价的内容 与指标		各指标的评价档级	评价的样品					
			样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5	……
口味 口感	爽净度	欠净						
		尚净						
		爽净						
风格		偏格						
		尚可						
		典型						
备注								
注 1：若各样品符合各指标某档级，请在相应栏内画√。 注 2：“备注”栏填写对洋河大曲酒的特殊评价(可以不填写)。								

C.2 结果汇总

将所有评价人员的勾选结果，以频次统计的方式汇总到表 C.3、表 C.4 中，把各评价人员在回答表备注中所填写的内容，汇总到表 C.3、表 C.4 的“其他评价结果汇总”栏中。

表 C.3 酒精度 30%vol~<45%vol 洋河大曲酒感官评价汇总表

感官评价组织者：		时间：	轮次：	评价人员总数：				
评价的内容 与指标		各指标的评价档级	评价的样品					
			样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5	……
外观和色泽		无色(或微黄)，清亮透明						
		有异色、浑浊、悬浮物或沉淀						
香气	陈香	无						
		若隐若现						
		清新						
	窖香	无						
		若隐若现						
		清新						
	花香	无						
		若隐若现						
		清新						

表 C.3 酒精度 30%vol~&lt;45%vol 洋河大曲酒感官评价汇总表 (续)

感官评价组织者:		时间:	轮次:	评价人员总数:				
评价的内容 与指标		各指标的评价档级	评价的样品					
			样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5	……
香气	复合香协调度	欠协调						
		尚协调						
		协调						
口味 口感	甜感	无						
		微甜						
		甘甜						
	生津感	不润						
		微润						
		柔润						
	味道丰富度	单调						
		尚丰富						
		丰富						
	丰满度	单薄						
		轻薄						
		醇和						
	顺滑度	粗糙						
		尚顺						
		顺滑						
	爽净度	欠净						
		尚净						
		爽净						
	回甘性	无						
		若隐若现						
		明显						
	风格	偏格						
		尚可						
		典型						
其他评价结果汇总								

表 C.4 酒精度 45%vol~68%vol 洋河大曲酒感官评价汇总表

感官评价组织者：		时间：	轮次：	评价人员总数：			
评价的内容 与指标	各指标的评价档级	评价的样品					
		样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5	……
外观和色泽	无色(或微黄),清亮透明						
	有异色、浑浊、悬浮物或沉淀						
香气	陈香	无					
		清淡					
		浓郁					
	窖香	无					
		清淡					
		浓郁					
	木香	无					
		清淡					
		浓郁					
	坚果香	无					
		清淡					
		浓郁					
	复合香协调度	欠协调					
		尚协调					
		协调					
口味 口感	甜感	无					
		微甜					
		绵甜					
	生津感	不润					
		微润					
		圆润					
	丰满度	单薄					
		醇和					
		丰满					
	协调度	欠协调					
		尚协调					
		协调					
	柔和度	辛辣					
		尚柔					
		绵柔					

表 C.4 酒精度 45%vol~68%vol 洋河大曲酒感官评价汇总表 (续)

感官评价组织者:		时间:	轮次:	评价人员总数:				
评价的内容 与指标		各指标的评价档级	评价的样品					
			样品 1	样品 2	样品 3	样品 4	样品 5	……
口味 口感	顺滑度	粗糙						
		尚顺						
		顺滑						
	持久度	短						
		尚可						
		绵长						
	爽净度	欠净						
		尚净						
		爽净						
风格	偏格							
	尚可							
	典型							
其他评价结果汇总								

### C.3 结果计算

结合试验所选择的显著性水平  $\alpha$  与参与试验的具体评价人员总数  $n$ , 根据表 C.5 确定达到该指标最高品质档级所需要的最小频次数。若评价人员选择某指标最高品质档级的频次数, 大于通过表 C.5 所确定的相应最小频次数, 说明该样品在该指标上达到最高品质档级, 并将结果填写到表 C.6、表 C.7 中。

表 C.5 确定某指标达到最高档品质特征所需最少频次数

评价人员总数 $n$	显著性水平 $\alpha$			
	0.02	0.10	0.05	0.01
10	6	6	7	8
11	6	7	7	8
12	6	7	8	9
13	7	8	8	9
14	7	8	9	10
15	8	8	9	10
16	8	9	9	11
17	8	9	10	11

表 C.5 确定某指标达到最高档品质特征所需最少频次数 (续)

评价人员总数 $n$	显著性水平 $\alpha$			
	0.02	0.10	0.05	0.01
18	9	10	10	12
19	9	10	11	12
20	9	10	11	13

注：对于表中未设的  $n$  值，根据下列公式的近似值计算。  
 最小频次数 ( $x$ ) = 大于式中最接近的整数； $x = (n/3) + z \sqrt{2n/9}$   
 其中  $z$  随着下列显著性水平  $\alpha$  变化而不同； $\alpha=0.02$  时， $z$  为 0.84； $\alpha=0.10$  时， $z$  为 1.28； $\alpha=0.05$  时， $z$  为 1.64； $\alpha=0.01$  时， $z$  为 2.33。

表 C.6 酒精度 30%vol~<45%vol 洋河大曲酒感官特征高档级品质的符合性结果汇总表

感官评价组织者：		时间：	轮次：	评价人员总数 $n$ ：										
显著性水平 $\alpha$		符合最高品质档级所需要最小频次数：												
评价的内容与指标	各指标的最高档级品质	频次数及符合性结果(符合或不符合)												
		样品 1		样品 2		样品 3		样品 4		样品 5		.....		
		频次数	符合性	频次数	符合性	频次数	符合性	频次数	符合性	频次数	符合性			
外观和色泽	无色(或微黄),清亮透明													
香气	陈香	清新												
	窖香	清新												
	花香	清新												
	复合香协调度	协调												
口味口感	甜感	甘甜												
	生津感	柔润												
	味道丰富度	丰富												
	丰满度	醇和												
	顺滑度	顺滑												
	爽净度	爽净												
	回甘性	明显												
风格	典型													



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令第 70 号)
-