



# 中华人民共和国国家标准

GB/T ×××××—××××

## 葡萄酒产地识别技术导则

Guidance for the identification of wine origin area

××××-××-××发布

××××-××-××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。

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。

本文件由全国酿酒标准化技术委员会(SAC/TC 471)归口。

本文件起草单位：中国食品发酵工业研究院有限公司、新疆中信国安葡萄酒业有限公司。

本文件主要起草人：宋全厚、钟其顶、赵玉玲、高红波。

## 引 言

葡萄原料产地是影响葡萄酒特征的重要因素之一,近些年,随着我国葡萄酒优良产地概念逐渐形成,在借鉴国外原产地保护制度的基础上,我国建立了相应的原产地产品保护制度与管理体系,并先后制定了一系列的葡萄酒原产地域产品/地理标志产品国家标准,有效引导和规范了我国葡萄酒产区概念的发展。然而,由于缺少相应的分析技术手段,政府监管机构难以对葡萄原料的产地真实性进行有效识别。与此同时,国际上主要的葡萄酒生产国家、地区已经开始利用先进的分析手段对葡萄酒产地进行识别。例如,欧盟已率先建立了葡萄酒数据银行(wine databank)——通过收集欧盟国家和其他国家的葡萄酒样品,结合葡萄产地、生产年份、葡萄品种等有关参数,建立以产地相关特征组分为技术指标的数据库,并以此作为葡萄酒产地识别的重要依据。

本文件参考国际上已有的葡萄酒产地识别技术经验,根据我国葡萄酒产业情况以及分析检测技术水平而制定,可用于对葡萄原料全部产自相同产地、相同年份的葡萄酒的产地进行识别。

# 葡萄酒产地识别技术导则

## 1 范围

本文件提供了葡萄酒产地识别的技术方案和识别程序。

本文件适用于对葡萄原料全部产自同一年份和生长地的葡萄酒产地进行识别。

## 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。

QB/T 4851 葡萄酒中无机元素的测定方法 电感耦合等离子体质谱法和电感耦合等离子体原子发射光谱法

QB/T 4853 葡萄酒中水的稳定氧同位素比值( $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ )测定方法 同位素平衡交换法

QB/T 4855 果汁中水的稳定氧同位素比值( $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ )测定方法 同位素平衡交换法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**葡萄酒产地 wine origin area**

酿造葡萄酒所用葡萄原料的生长特定地理区域。

### 3.2

**建模样品 samples for modeling**

酿造葡萄酒所用葡萄原料及葡萄原料全部产自同一年份和生长地的葡萄酒。

## 4 识别技术方案

收集不同产地的酿酒葡萄原料和葡萄酒作为建模样品,测定其具有产地特点的特征性指标;结合建模样品的产地范围、年份、品种信息,建立特征性指标数据库;通过统计学方法建立相应的葡萄酒产地识别模型;将符合上述数据库信息的供试葡萄酒样品的特征性指标数据代入产地识别模型,用以识别供试样品的产地真实性。具体葡萄酒产地识别流程如图 1 所示。

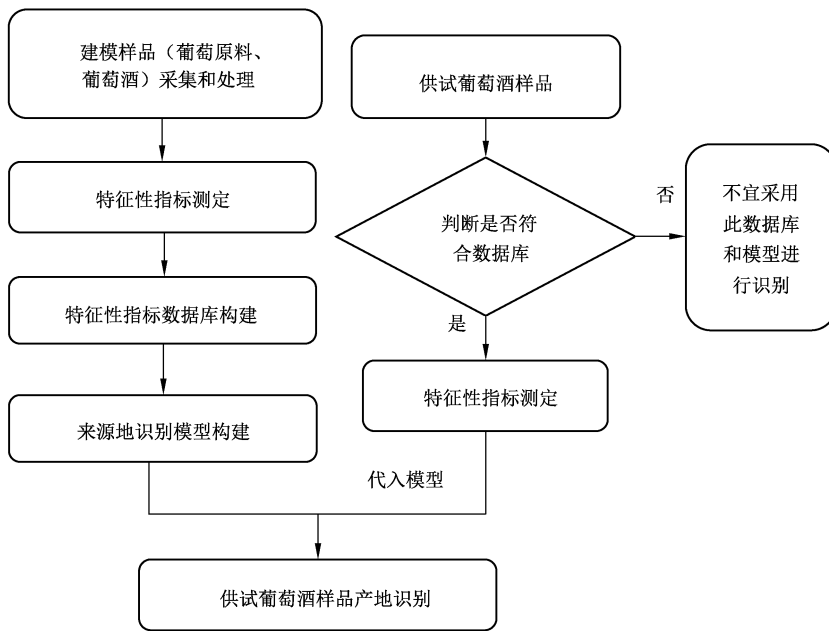


图 1 葡萄酒产地识别流程示意图

## 5 识别程序

### 5.1 建模样品的采集和处理

5.1.1 采集葡萄酒产地不同年份的葡萄原料和葡萄酒样品。

5.1.2 每年度同一产地的建模样品数量不少于 20 个，其中葡萄原料样品不少于 10 个。

5.1.3 建模样品采集、信息登记和样品处理方法见附录 A。

### 5.2 建模样品的特征性指标测定

#### 5.2.1 指标选择

筛选可用于产地识别的特征性指标，如无机元素和葡萄酒中水的稳定氧同位素，或其他具有产地特征的指标。

#### 5.2.2 测定方法

##### 5.2.2.1 无机元素测定

葡萄原料样品及葡萄酒样品中无机元素的测定按照 QB/T 4851 规定的方法执行。

##### 5.2.2.2 水的稳定同位素测定

葡萄酒样品中水的稳定氧同位素比值测定按照 QB/T 4853 规定的方法执行。葡萄原料样品中水的稳定氧同位素比值测定按照 QB/T 4855 规定的方法执行。

##### 5.2.2.3 其他指标测定

其他指标测定按照相应的检测方法标准执行。

### 5.3 特征性指标数据库构建

结合 5.1 中的建库样品的产地范围、采集年份、品种等信息,建立以 5.2 中所测特征性指标为主的数据库。

### 5.4 产地识别模型构建

#### 5.4.1 数据预处理

根据所选数据模型需求,对葡萄酒样品的数据进行标准化处理,如采用归一化等消除量纲的差异。

#### 5.4.2 模型建立

通过对 5.3 数据库的数据进行分析,建立葡萄酒产地的识别模型。随机采用 2/3 数据建模,1/3 数据预测,模型仿真预测准确率达到 95%以上。

### 5.5 供试样品产地识别

#### 5.5.1 样品信息登记

登记供试样品的标注产地和年份等信息。若建模样品数据库范围覆盖供试样品的产地和年份信息,可采用相应的模型进行产地识别。

#### 5.5.2 供试样品测定

按照 5.2 中指标和方法对供试样品进行测定。

#### 5.5.3 产地识别

将供试样品的测定数据进行预处理后,代入识别模型,若识别模型识别的结果与供试样品标注的产地信息一致,可认为该供试样品的产地为真。

## 附录 A

(资料性)

### 建模样品采集、登记和处理方法示例

#### A.1 建模葡萄原料样品采集

##### A.1.1 葡萄原料样品要求

A.1.1.1 在葡萄采收期进行采样,采集的样品能够代表所划分的产地情况。

A.1.1.2 不在降雨或有露水时进行采样。

A.1.1.3 采集成熟、饱满、无腐烂的葡萄,每个样品不少于 2 kg。

A.1.1.4 葡萄采集后冷冻保存(−20 ℃)于密封容器中,或者新鲜葡萄采摘后压榨取汁,然后冷冻保存(−20 ℃)。样品可长期冷冻保存。

##### A.1.2 葡萄原料样品信息记录

样品采集后,填写葡萄或葡萄汁的相关信息,该信息随附在葡萄或葡萄汁的运输过程中并实时更新针对样品进行的任何处理过程。所需信息如下:

- 产品描述,包括生长地(如地理坐标)、收获年份和葡萄品种等;
- 样品的系列编号;
- 采样日期;
- 授权采集样人员。

#### A.2 建模葡萄酒样品采集

##### A.2.1 葡萄酒样品要求

A.2.1.1 葡萄酒样品的葡萄原料均来自同一产地和同一年份。

A.2.1.2 所采集的葡萄酒样品能够代表所划分的产地情况。

A.2.1.3 每个样品不少于 500 mL,样品采集后密封保存,样品可长期保存。

##### A.2.2 葡萄酒样品信息记录

样品采集后,填写葡萄酒的相关信息并实时更新针对样品进行的任何处理过程。所需信息如下:

- 产品描述,包括葡萄原料的生长地(如地理坐标)、葡萄原料收获年份、葡萄原料品种等;
  - 样品的系列编号;
  - 采样日期;
  - 授权采集样人员。
-