

ICS 67.240
CCS X 40

DB4502

柳 州 市 地 方 标 准

DB4502/T 0017—2022

柳州螺蛳粉感官风味评价方法

The evaluation methods of Liuzhou Luosifen sensory flavor

2022 - 04 - 08 发布

2022 - 04 - 20 实施

柳州市市场监督管理局 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。

本文件由柳州市商务局提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：柳州职业技术学院，广西科技师范学院。

本文件主要起草人：陈璟、吴国勇、冯丹丹、林丽华、赵子龙、董日月、覃俊达、黄宁、谢小瑜、陈奕君、韦柳钰、赵嬉林。

引 言

风味是影响食品质量的重要因素，感官风味评价是食品质量最直接、最重要的指标。DBS45/ 034作为安全性标准，没有制定与其配套的柳州螺蛳粉感官风味评价方法。无法规范指引企业和检测机构对产品的感官风味进行统一、客观的评价，更无法获取可量化的科学评价结果。通过制定《柳州螺蛳粉感官风味评价方法》规范柳州螺蛳粉感官评价，提高评价水平，以实现科学地开发和评价产品，对推动柳州市预包装螺蛳粉消费者实验、市场调查、新产品开发、产品质量控制等技术规范化发展具有重要意义。向企业和评价机构推广规范的柳州螺蛳粉感官风味评价方法，减少因人主观原因而造成的数据偏差。《柳州螺蛳粉感官风味评价方法》的实施，对打造柳州螺蛳粉地方品牌，促进螺蛳粉产业升级具有重大意义。

本文件编制过程中参考了GB/T 25005的技术框架，针对柳州螺蛳粉特有的风味要素，提出了针对性的术语和定义，设计了针对柳州螺蛳粉的感官风味评价评分规则，有助于对柳州螺蛳粉进行科学量化的综合评价。

柳州螺蛳粉感官风味评价方法

1 范围

本文件界定了柳州螺蛳粉感官风味评价所涉及的术语和定义,规定了柳州螺蛳粉感官风味评价的一般要求、评价步骤、评价结果的分析与表述等内容要求。

本文件适用于预包装柳州螺蛳粉的综合感官风味评价。

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/T 10220 感官分析 方法学 总论

GB/T 13868 感官分析 建立感官分析实验室的一般导则

GB/T 16291.1 感官分析 选拔、培训与管理评价员一般导则 第1部分:优选评价员

GB/T 16291.2 感官分析 选拔、培训与管理评价员一般导则 第2部分:专家评价员

GB/T 21172 感官分析 食品颜色评价的总则和检验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

感官分析 sensory analysis

用感觉器官检验产品感官特性的科学。

[来源:GB/T 10221-2021, 3.1]

3.2

风味 flavour

品尝过程中感知到的嗅觉、味觉和三叉神经感觉复合形成的感觉。针对柳州螺蛳粉的二级指标有:酸咸鲜辣味的综合口感协调程度、螺味明显程度及回味清爽程度。

3.3

外观 appearance

物质或物体的所有可见特性。此处特指感知到的柳州螺蛳粉特有的视觉特征。针对柳州螺蛳粉的二级指标有:汤色深浅程度及配菜丰富程度。

3.4

气味 smell

嗅某些挥发性物质时,嗅觉器官所感受到的感官特性。此处特指感知到的柳州螺蛳粉特有气体感觉强弱大小。针对柳州螺蛳粉的二级指标有:笋香浓郁程度及螺香味浓郁程度。

3.5

质地 texture

在口中从咬第一口到完成吞咽的过程中，通过动觉和体觉感应器，以及在适当条件下视觉及听觉感受器感知到的所有机械的、几何的、表面的和主体的产品特性。针对柳州螺蛳粉的二级指标有：鲜香脆嫩程度、韧弹性程度、软硬合适度等。

4 方法原理

取一定量的预包装柳州螺蛳粉试样，在产品说明规定条件下煮制成汤粉，评价人员感官鉴定米粉、配料及汤底的气味、质地、等，评价结果以参加评价人员的综合评分的平均值表示。柳州螺蛳粉感官风味评价包括风味、外观、气味、质地四方面的评价。评价的方法可采用标度（评分）法。评价的结果采用统计检验法处理异常值后进行分析统计。评价宜在GB/T 13868规定的感官分析实验室中进行。

5 一般要求

5.1 评价员

评价员应符合GB/T 10220、GB/T 16291.1和GB/T 16291.2的要求。

5.2 评价小组

每次感官风味评价应由5位及以上专家评价员或10位及以上优选评价员组成评价小组承担。评价小组的成员应具有相同的资格水平与检验能力，可分为评价员、优选评价员或专家评价员三类。

5.3 评价器具

盛放样品的容器应无异味，大小颜色形状应相同，不会以任何方式影响评价结果。

5.4 评价时间

评价时间应安排在早上9:00~10:00、下午15:00~16:00或者饭前或饭后1 h进行。

6 评价步骤

6.1 样品提供

按产品推荐的方式煮制并盛放在5.3的评价器具里。每组样品提供的时间间隔应不少于0.5 h，每组样品的数量不应超过5个。提供的样品应保持完整性并用三位数字随机编码。同一轮次评价中每个样品的编码应不同，评价员之间的编码也应不同，具体。样品提供表格式参见附录A。

6.2 感官风味评价

按GB/T 21172规定的照明条件下，评价柳州螺蛳粉风味、外观、气味、质地四个方面。根据评价结果进行标度评价（打分），评分规则见附录B，回答表格式参见附录C。

7 结果的分析与表达

7.1 评价数据中异常值的处理

对评价员的评分结果可参考狄克逊（Dixon）检验法、Q检验法或格鲁布（Grubbs）法等进行异常值的分析剔除。

7.2 单项得分的计算

对7.1剔除异常值处理后的柳州螺蛳粉各感官特性的评价结果，按公式（1）计算感官特性单项平均得分，精确至小数点后两位。

$$\bar{X}_i = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

\bar{X}_i ——某单项平均得分；

$\sum_{i=1}^n X_i$ ——某单项得分加和；

n ——处理后的参加评价人数。

7.3 综合评价结果的计算

根据7.2得出的各单项评分平均结果，按公式（2）依照单项结果的加权平均得出综合评价结果（在此，各评价项目权重均为1）。

$$Y = \sum_{i=1}^n \bar{X}_i \dots\dots\dots (2)$$

式中：

Y ——综合评价得分；

n ——官指标项的个数；

\bar{X}_i ——某单项平均得分。

7.4 评价结果的表达

评价结果参照附录D进行某一样品不同评价员评价结果的汇总。参照附录E进行所有样评价结果的汇总。结果的表达根据实际需要以表格或者图式表示。

8 评价报告

评价报告应包括以下内容：

- a) 评价目的；
- b) 有关样品的情况说明；
- c) 评价员人数及其资格水平；
- d) 评价结果及其统计解释；
- e) 注明根据本标准进行评价；
- f) 如果有与本标准不同的做法应予以说明；
- g) 评价负责人的姓名；
- h) 评价的日期与时间。

附录 A
(资料性)
样品提供表的格式样

见表A.1。

表A.1 样品提供表的格式样

感官分析师: 评价组数: 日期:					
评价员	提供顺序				
	1	2	3	4	5
01	<i>随机三位数</i> (样品编码)				
02					
03					
04					
05					
...					

附 录 B
(规范性)
柳州螺蛳粉感官风味评价评分规则

见表B.1。

表 B.1 柳州螺蛳粉感官风味评价分规则

感官特性		评价标度			
		低	中	高	
		1~3	4~6	7~9	
整体	风味	酸咸鲜辣味综合口感不协调、螺味不明显、回味不清爽	酸咸鲜辣味综合口感一般、螺味一般、回味清爽度一般	酸咸鲜辣味综合口感协调、螺味浓郁、回味清爽	
	外观	汤色浅、配菜少	汤色中等、配菜量一般	汤色深、配菜丰富	
	气味	笋香淡、螺香味淡	笋香一般、螺香味一般	笋香浓郁、螺香味浓郁	
	质地	鲜香脆嫩程度、韧弹性程度、软硬合适度差	鲜香脆嫩程度、韧弹性程度、软硬合适度一般	鲜香脆嫩程度、韧弹性程度、软硬合适度适中	
	(根据实际情况增减名目)				
米粉	色泽	有焦、生现象,亮度差	颜色不均匀,亮度一般	颜色标准、均匀、光亮	
	表观状态	起泡分层严重	有起泡或分层	表面结构细密、光滑	
	光滑性	很不光滑	不光滑	适度光滑	
	软硬度	太软或太硬	较软或较硬	适中无硬心	
	韧弹性	咬劲差、弹性不足	咬劲和弹性一般	咬劲合适、弹性适中	
	(根据实际情况增减名目)				
汤底	鲜味	不鲜	鲜味一般	鲜味合适	
	余味	无余味	余味一般	余味合适	
	(根据实际情况增减名目)				
配菜	花生	酥脆度	不酥脆	酥脆一般	酥脆合适
		(根据实际情况增减名目)			
	腐竹	入味程度	不入味	入味一般	入味合适
				
酸笋				
<p>注1: 评价结果保留到小数点后一位。</p> <p>注2: 增减本表内的名目参照此标准评价的单位可根据实际情况。</p> <p>注3: 参照此标准评价的单位可根据实际情况,使用辅助仪器(如辣度检测仪、盐度计和酸度计)测量汤底的酸度、咸度和辣度,总结出经验值范围。</p>					

附 录 C
(资料性)
检验回答表的格式样

见表C.1。

表 C.1 检验回答表的格式样

样品		评价员
		日期
提示语： 1. (根据事实情况列提示语) 2. ……		
感官特性		标度(评分)值(1~9)
整体	风味	
	外观	
	气味	
	质地	
	(根据实际情况增减名目)	
米粉	色泽	
	表观状态	
	光滑性	
	软硬度	
	韧弹性	
	(根据实际情况增减名目)	
汤底	鲜味	
	余味	
	(根据实际情况增减名目)	
……	……	
感谢您的参与!		
注：根据附录B完善。		

附 录 D
(资料性)
单样品检验结果汇总表的格式样

见表D.1。

表 D.1 单样品检验结果汇总表的格式样

样品		感官分析师						日期	
评价员	感官特性								
	单项标度(评分)值(1~9)								整体 综合 评价
	整体		米粉		汤底			
	风味	表观状态	鲜味	余味		
01									
02									
03									
04									
05									
...									
异常值									
平均值									
均方差									
注1: 评价结果保留到小数点后一位。 注2: 参照此标准评价的单位可根据实际情况增减本表内的名目。 注3: 根据附录B完善。									

附录 E
(资料性)
检验结果汇总表的格式样

见表E.1。

表 E.1 检验结果汇总表的格式样

感官分析师		日期					
感官特性 (各单项标度值: 1~9)		样品					
		01	02	03	04	05	...
整体	风味						
	外观						
	气味						
	质地						
	色泽						
米粉	表观状态						
	光滑性						
						
汤底	鲜味						
						
花生	酥脆度						
						
.....						
整体综合评价							
<p>注1: 评价结果保留到小数点后一位。</p> <p>注2: 参照此标准评价的单位可根据实际情况增减本表内的名目。</p>							

参 考 文 献

- [1] GB/T 10221—2012 感官分析 术语
 - [2] GB/T 25005—2010 感官分析 方便面感官评价方法
-