

ICS 67.240
X 00



中华人民共和国国家标准

GB/T 25005—20xx

感官分析 方便面感官评价方法

Sensory analysis—Methods for sensory evaluation of
instant noodles

(征求意见稿)

200X- - 发布

200X- 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	3
4.1 评价环境	3
4.2 评价人员	3
4.3 评价器具	4
4.4 样品制备与提供	4
5 方法原理	4
6 评价方法	5
6.1 评分法	5
6.1.1 外观评价	5
6.1.2 口感评价	5
6.1.3 结果的分析与表达	5
6.2 对照差别检验	6
6.2.1 评价程序	6
6.2.2 结果的分析	6
6.2.3 符合性判定准则	7
7 评价报告	7
附 录 A	9
附 录 B	10
附 录 C	11
附 录 D	12
附 录 E	13
附 录 F	14

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。

本文件代替 GB/T 25005—2010。与 GB/T 25005—2010 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

——修改了范围中的“各类”为“油炸和非油炸”；

——增加了“术语和定义”中的术语（3.8、3.10 和 3.11），更新了规范性引用文件；

——增加了“一般要求”中“样品制备与提供（4.4）”的内容，给出了区分油炸和非油炸方便面差异的技术要求（4.4.1）；

——增加了“评价方法”（6.2 对照差别检验）和相应附录（附录 F）。

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。

本文件由全国感官分析标准化技术委员会（SAC/TC 566）提出并归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2010 年首次发布为 GB/T 25005—2010；

——本次为首次修订。

感官分析 方便面感官评价方法

1 范围

本文件描述了方便面感官评价的方法，给出了方便面感官评价的一般要求、评价步骤及评价结果的统计分析与表述。

本文件适用于油炸和非油炸方便面面饼的感官评价。不适用于干吃面、保鲜湿面型方便面。

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。

ISO 5492 感官分析 术语（Sensory analysis—Vocabulary）

注：GB/T 10221—2021 感官分析 术语（ISO 5492:2008，IDT）

ISO 6658 感官分析 方法学 总论（Sensory analysis—Methodology—General guidance）

注：GB/T 10220—2012 感官分析 方法学 总论（ISO 6658:2005，IDT）

ISO 8586 感官分析 选拔、培训与管理评价员一般导则（Sensory analysis—Selection and training of sensory assessors）

注：GB/T 46555—2025 感官分析 选拔、培训与管理评价员一般导则（ISO 8589:2023，IDT）

ISO 8589 感官分析 建立感官分析实验室的一般导则（Sensory analysis—General guidance for the design of test rooms）

注：GB/T 13868—2009 感官分析 建立感官分析实验室的一般导则（ISO 8589:2007，IDT）

ISO 11037 感官分析 产品颜色感官评价导则（Sensory analysis—Guidelines for sensory assessment of the colour of products）

注：GB/T 21172-2022 感官分析 产品颜色感官评价导则（ISO 11037:2011，IDT）

3 术语和定义

GB/T 10221 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

色泽 Color

面饼的颜色和亮度。

3.2

外观状态 Appearance

面饼在未复水前，除色泽外在视觉上的整体外观特征，包括形态完整性、表面质地、均匀性等。

注：重点评价以下方面：

形态完整性：面条条形的挺直度或弯曲度，断裂或碎渣的比例。

表面质地：是否光滑、有无气泡、褶皱或粘连（可能因脱水工艺呈现微孔结构）。

均匀性：粗细或薄厚的一致性。

3.3

复水性 Rehydration

面饼在特定条件（水温、时间、加水量）下吸水恢复至具有适宜食用品质的可食用状态的特性。

3.4

光滑性 Smoothness

面条在复水后表面平整光洁的程度，以及入口时舌面与腭部接触的细腻感，是外观质感与口感共同作用的感官属性。

3.5

硬度 Hardness

用牙咬断一根面条所需力的大小。

3.6

韧性 Toughness

面条在咀嚼时，咬劲和弹性的大小。

3.7

黏性 Adhesiveness

指在咀嚼过程中，面条黏牙程度。

3.8

粘连性 Adhesiveness

方便面面饼在加工或复水过程中，面条表面因压力或接触水分，导致淀粉溶出并产生黏性，进而使面条相互粘附，形成并条、硬结块等，最终呈现出的影响外观与食用体验的质地特性。

3.9

耐泡性 Cooking-resistance

面条复水完成一段时间后保持良好感官和食用特点的能力。

3.10

评分法 Scoring

用对产品或产品特性具有数学意义的数字来评价产品或产品特性。

3.11

对照差别检验 Difference-from-control test

用于确定被检样品与对照标准之间差异程度的测试。

注1：这是一个比较测试。必须建立和维持一个恒定的对照标准。

注2：对照标准为符合产品感官质量要求的实物样品，亦称标样。

[ISO 20613:2019，定义 3.8，有修改]

4 一般要求

4.1 评价环境

方便面感官评价应在符合 GB/T 13868 规定的感官分析实验室中进行。

4.2 评价人员

4.2.1 评价员

所有参加感官评价的评价员均应符合GB/T 10220、GB/T 14195和GB/T 16291的要求，并接受关于方便面感官评价相关知识的专门培训，尤其是感官评价方法标度法（见ISO 4121）的培训。

4.2.2 评价小组

每次感官评价应由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。评价小组的成员宜具有相同的资格水平与检验能力，均为专家评价员或均为优选评价员。感官评价小组组长由感官分析师担任。

4.3 评价器具

盛放样品的容器应白色、无味，不会以任何方式影响评价结果。

4.4 样品制备与提供

4.4.1 样品制备

泡面面饼用量杯量取面饼质量 6 倍体积的纯净水沸水或该种方便面标识的加水量(保证加水量完全浸没面饼)注入评价容器中，加盖盖严，2 min 时将面条挑散，继续泡至达到该种方便面标识的冲泡时间。一般油炸方便面 4min；非油炸方便面 5min。然后捞出部分待测。

煮面面饼用量杯量取面饼质量 6 倍体积的纯净水或该种方便面标识的加水量(保证加水量完全浸没面饼)，注入锅中，加热煮沸后将待评价面饼放入锅中进行煮制，秒表计时，达到该种方便面标识的煮制时间后（如，油炸方便面一般 4min；非油炸方便面一般 5min）捞出待测。

注：产品有明确品评建议的，参考建议制备样品。

4.4.2 样品提供

每组样品提供的时间间隔应不少于半小时，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宜不同。样品提供表格式见附录 A。

5 方法原理

方便面感官评价包括外观评价和口感评价两个过程。外观评价即在面饼未泡（煮）之前，由评价员主要利用视觉感官评价方便面的色泽和表观状态；口感评价即在规定条件下将面饼泡（煮）后，由评价员主要利用口腔触觉评价方便面的复水性、光滑性、硬度、韧性、黏性和耐泡性等。评价的方法可采用评分法和或对照差别检验。评价的结果基于统计分析给出结论。

6 评价方法

6.1 评分法

6.1.1 外观评价

在规定的照明条件下（见 GB/T 21172），评价方便面面饼的色泽和表观状态。采用三档次九分制评分，评分规则见附录 B 的表 B.1，回答表格式见附录 C。

6.1.2 口感评价

由评价员主要利用口腔触觉评价方便面的复水性、光滑性、硬度、韧性、黏性和耐泡性等。采用三档次九分制评分，评分规则见附录 B 的表 B.1，回答表格式见附录 C。

6.1.3 结果的分析与表达

6.1.3.1 评价数据中异常值的处理

对评价员的评分结果可参考 Q 值检验法(Dixon 检验法)或格鲁布斯 (Grubbs) 法^[4]等进行异常值的分析剔除。

6.1.3.2 单项得分的计算

对 6.1.3.1 剔除异常值处理后的方便面面饼各感官特性的评价结果,按式(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：

$\sum_{i=1}^n X_i$ ——某单项得分加和；

n—— 处理后的参加评价人数；

$\bar{X}_i$ —— 某单项平均得分。

6.1.3.3 综合评价结果的计算

根据 6.1.3.2 得出的各单项评分平均结果，按式(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：

n —— 感官指标项的个数；

$\bar{X}_i$ —— 某单项平均得分；

Y ——综合评价得分。

6.1.3.4 评价结果的表达

评价结果按附录 D 进行某一样品不同评价员评价结果的汇总。按附录 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。

6.2 对照差别检验

6.2.1 评价程序

由 3 名或 3 名以上熟悉面饼感官指标和面饼关键感官属性合格范围的评价员采用 10 分或 5 分对照差别检验，参照附录 F 回答表格式样，对被测样品与对照标准即产品感官规格之间的符合性程度，从整体符合性上和关键属性符合性上进行评价。

6.2.2 结果的分析

评价小组人数在 8 人及以上的评价结果，计算小组平均值和标准偏差。评价小组人数少于 8 人的评价小组，可计算评价结果出现的频数。对出现严重偏离的结果应进行核查，以明确问题所在。对持否定意见的少数人的评价结果应特别重视，而不应只关注小组平均或者大

多数人的结果。描述性分析的结果也可用描述频率来表达，即计算对样品某一特性强度描述出现的次数除以总评价次数。

示例 1：评价小组中有 2 名评价员给出了 2 分的评价结果，而其他评价员则给出了 6 分、7 分或 8 分的结果，小组平均的结果就有可能是 6 分或以上，似乎表明产品的变异性在可接受的范围。但这样的推断可能会忽视产品潜在的重要质量问题，而导致误判的较大风险，因此需要再次检验，区分是产品本身存在问题还是评价员评价的问题。

示例 2：11 名评价员对面饼样品 a 进行了描述分析，其中 7 名认为，在硬度上样品 a 与对照标准相比太低，则描述频率为 7/11，说明样品 a 在硬度上出现较大质量偏移。

注：小组平均值保留到小数点后一位。按照四舍六入，五取下限的原则取整。如小组平均值为 2.4，则取 2。小组平均值为 2.6，则取 3。小组平均值为 2.5，则取 2。

6.2.3 符合性判定准则

6.2.3.1 10 分法中的判定准则

10 分法中，样品评分在 9~10 分判定为符合，与标样即产品感官规格相比无差异或轻微差异；6~8 分为基本符合，与标样即产品感官指标相比存在较小的差异但可接受；3~5 分为不符合，与标样相比有差异，很容易察觉；1~2 分则是完全不符合，有明显缺陷。

6.2.3.2 5 分法中的判定准则

5 分法中，5 分为符合，与标样即产品感官规格相比无差异；4 分为基本符合，与标样相比具有小的可接受的差异。3 分为不符合，与标样相比有较大的差异，很容易察觉；1~2 分为完全不符合，有明显缺陷。 。

7 评价报告

评价报告应包含且不限于下列内容：

- a) 评价目的；
- b) 样品相关信息说明（如样品名称、规格、批次、来源、储存条件等）；
- c) 评价员人数及其资格水平；
- d) 评价结果及对应的统计分析解释；
- e) 明确标注评价依据本文件开展；

- f) 若评价过程中存在与本文件规定不一致的操作，需详细说明差异内容及原因；
- g) 评价负责人姓名；
- h) 评价实施的日期与时间。

附 录 A
(资料性附录)
样品提供表的格式样

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

附 录 B
(规范性附录)
方便面感官评价评分规则

方便面感官评价可采用评分法。评分规则见表B.1。

表B.1方便面感官评价评分规则

具 体 描 述 感 官 特 性	低	中	高
	1 ~ 3	4 ~ 6	7 ~ 9
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
外观状态	起泡分层严重	有起泡或分层	表面结构细密、光滑
复水性	复水差	复水一般	复水好
光滑性	很不光滑	不光滑	适度光滑
硬度	太软或太硬	较软或较硬	适中无硬心
韧性	咬劲差、弹性不足	咬劲和弹性一般	咬劲合适、弹性适中
黏性	不爽口、发粘或夹生	较爽口、稍粘牙或稍夹生	咀嚼爽口、不粘牙、无夹生
耐泡性	不耐泡	耐泡性较差	耐泡性适中
粘连性 (仅用于非油炸方便面)	严重粘连	部分粘连	未粘连
注：评价结果保留到小数点后一位。			

附 录 C
(资料性附录)
检验回答表格式样

样品	评价员
	日期
提示语： 1. 2. ...	
感官特性	评分值 (1~9)
色 泽	
表观状态	
复水性	
光滑性	
硬度	
韧 性	
黏 性	
耐泡性	
粘连性 (仅用于非油炸方便面)	
谢谢您的参与!	

附 录 D
(资料性附录)
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	评 分 (1~9)									
	色泽	表观 状态	复水性	光滑性	硬度	韧性	黏性	耐泡性	粘连性*	整体综 合评价
01										
02										
03										
04										
05										
...										
异常值										
平均值										
均方差										

附 录 E
(资料性附录)
检验结果汇总表的格式样

感官分析师		日期				
感官特性 评分值（1～9）	样品					
	01	02	03	04	05	...
色 泽						
表观状态						
复水性						
光滑性						
硬度						
韧 性						
黏 性						
耐泡性						
粘连性（仅用于非油炸方便面）						
整体综合评价						

附 录 F
(资料性附录)

表 F.1 10 分法对照差别检验回答表格式样

_____产品

评价员姓名_____

评价时间_____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
完全不符合		不符合			基本符合			符合	

样品编码	评 分			
	整体差异	关键特性 1	关键特性 2	...

表 F.2 5 分法对照差别检验回答表格式样

_____产品

评价员姓名_____

评价时间_____

1	2	3	4	5
完全不符合		不符合	基本符合	符合

样品编码	评 分			
	整体差异	关键特性 1	关键特性 2	...

参考文献

- [1] GB/T 29605-2013 感官分析 食品感官质量控制导则
- [2] ISO 20613:2019, *Sensory analysis — General guidance for the application of sensory analysis in quality control*
- [3] ISO 4121:2003, *Sensory analysis— Guidelines for the use of quantitative response scales*
- [4] ISO 22935-3:2023, *Milk and milk products—Sensory analysis—Part 3: Method for evaluation of compliance with product specifications for sensory properties by scoring*