



中华人民共和国国家标准

GB/T 16860—2025/ISO 11036:2020

代替 GB/T 16860—1997

感官分析方法 质地剖面检验

Sensory analysis methodology—Texture profile

(ISO 11036:2020, Sensory analysis—Methodology—Texture profile, IDT)

2025-10-05 发布

2026-05-01 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

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 原理 2

5 检验的一般要求 2

 5.1 实验室 2

 5.2 材料及设备 2

6 方法 2

 6.1 质地剖面的组成 2

 6.2 质地特性的分类 2

 6.3 术语建立 5

 6.4 参比样 5

 6.5 特性评价的顺序 6

 6.6 评价技术 6

 6.7 强度标度的使用 7

7 评价小组的筛选和选拔 7

 7.1 一般要求 7

 7.2 评价小组的筛选 7

 7.3 评价小组的选拔 7

8 评价小组的培训 8

 8.1 第一阶段：机械特性 8

 8.2 第二阶段：几何特性和表面特性（湿润性和脂质感） 8

 8.3 第三阶段：建立标度 8

9 培训和评价用的样品制备和提供 8

10 评价小组评价 8

11 数据分析 8

附录 A（资料性） 食品机械质地特性参比样标度示例 9

附录 B（资料性） 基于视觉和触觉的非食品类产品感官质地术语分类 11

参考文献 13

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 16860—1997《感官分析方法 质地剖面检验》，与 GB/T 16860—1997 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了术语“机械特性”“几何特性”和“表面特性”(见 1997 年版的 3.2、3.3 和 3.4)；
- b) 增加了抽样方法(见 5.2)；
- c) 更改了“特性出现的顺序”中的内容(见 6.1, 1997 年版的 6.1)；
- d) 更改了机械特性的定义和评价技巧(见表 1, 1997 年版的表 1)；
- e) 删除了产品几何特性的参照样品(见 1997 年版的表 2)；
- f) 更改了“参比样的选择准则”中的内容(见 6.4.2, 1997 年版的 6.4.2)；
- g) 更改了“质地评价过程”中的内容(见图 1, 1997 年版的图 1)；
- h) 增加了评价小组的筛选(见 7.2)。

本文件等同采用 ISO 11036:2020《感官分析 方法学 质地剖面》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- a) 为与现有标准保持一致，将标准名称改为《感官分析方法 质地剖面检验》；
- b) 将 6.2.1 中的“6.2.1~6.2.3”更改为“6.2.2~6.2.4”，纠正原文错误；
- c) 将 7.3 中的“ISO 13299”更改为“ISO 8586”，纠正原文错误。

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：中国标准化研究院、内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司、江苏大学、黑龙江飞鹤乳业有限公司、安利(上海)科技发展有限公司、百特威(上海)化妆品有限公司、山东福瑞达生物股份有限公司、大连工业大学、深圳市新荣阳食品科技有限公司、江苏维康检验检测技术有限公司、江中食疗科技有限公司、灏图科技(上海)有限公司、浙江工商大学、泸州老窖股份有限公司、泛亚香料(武汉)科技股份有限公司、科蒂国际贸易(上海)有限公司、上海嘉佑高标检测技术有限公司、浙江丰岛食品股份有限公司、茶姬(上海)品牌管理有限公司、漯河市卫龙生物技术有限公司、湖北聚汇农业开发有限公司、内蒙古伊利实业集团股份有限公司、秦皇岛市质量技术监督检验所、内蒙古国家乳业技术创新中心有限责任公司、广东立澳油脂有限公司、元气森林(北京)食品科技集团有限公司、浙江李子园食品股份有限公司、广东正当年生物科技股份有限公司、中国绿色食品有限公司、中国农业科学院茶叶研究所。

本文件主要起草人：钟葵、赵镭、李洪亮、史波林、朱蓓薇、邹小波、温烺、刘桂荣、侯姣靓、汪厚银、项雅科、张迪、董秀萍、安志丛、费雅君、石吉勇、李懿霖、赵菲菲、庄宝霞、杨素珍、陈玉荣、孙延琳、吴鹏、尧梅香、伊宇锋、钱佳仪、田师一、丁海龙、孙睿、李妍、黄晨、黎云龙、李一凡、刘忠思、水晶、吴勇超、吴勇康、苏玉芳、刘锐萍、袁向华、高飞、王顺余、汪涛、唐飞、许勇泉。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1997 年首次发布为 GB/T 16860—1997；
- 本次为第一次修订。

感官分析方法 质地剖面检验

1 范围

本文件描述了一种建立产品质地剖面的方法,涵盖全面建立产品质地特性的各项步骤。

本文件适用于食品(固态、半固态和液态)或非食品类产品(如化妆品)。

本文件的主要应用包括以下方面:

- 筛选和培训评价员;
- 建立产品质地特性的定义和评价技术,并对评价员进行指导;
- 确定产品质地特性中的关键特征,建立产品标准质地剖面,用以识别产品后期的任何变化;
- 优化原有产品,研发新产品;
- 研究可能影响产品质地特性的多种因素,如生产工艺、时间、温度、配料、包装、货架期以及储藏条件等;
- 对比相似产品,明确产品的质地特性和强度差异;
- 分析感官评价与仪器测量及/或物理测量之间的相关性。

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 8586 感官分析 感官评价员的选拔和培训(Sensory analysis—Selection and training of sensory assessors)

注: GB/T 46555—2025 感官分析 感官评价员的选拔和培训(ISO 8586:2023,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)

3 术语和定义

ISO 5492 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 维护的用于标准化的术语数据库网址如下:

- ISO 在线浏览平台:<https://www.iso.org/obp>;
- IEC 电工百科:<http://www.electropedia.org/>。

3.1

质地 texture

采用机械的、触觉的方法以及在适当条件下用视觉和听觉感受器感知到的产品所有机械的、几何的和表面的特性。