



中华人民共和国国家标准

GB/T 39558—2020/ISO 8588:2017
代替 GB/T 12316—1990

感官分析 方法学 “A”-“非 A”检验

Sensory analysis—Methodology—“A”-“not A” test

(ISO 8588:2017, IDT)

2020-12-14 发布

2021-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	1
5 器具	2
6 抽样	2
7 检验的一般条件	2
8 评价员	2
8.1 资质、选择及安排	2
8.2 评价员人数和评价次数	3
9 步骤	3
10 结果的表达	3
附录 A (资料性附录) “A”-“非 A”检验应用示例	5
附录 B (资料性附录) χ^2 和标准正态分布表摘录	9
附录 C (资料性附录) “A”-“非 A”检验回答表样式	10
参考文献	11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 12316—1990《感官分析方法 “A”-“非 A”检验》。本标准与 GB/T 12316—1990 相比,主要技术变化如下:

- 明确了本标准不适用于相似检验(见第 1 章);
- 增加了关于人员和环境的规范性引用文件(见第 2 章);
- 增加了“术语和定义”(见第 3 章);
- 将原标准的“检验的一般条件”中“器具”“抽样”“评价员”独立成条目单独陈述(见第 5 章、第 6 章和第 8 章,1990 年版的 4.2.2、4.3.1 和 4.1);
- 明确了测试中熟悉“A”产品的评价员应有 10~50 名,提出了每位评价员的总评价次数通常介于 20~100 次之间(见 8.2)。
- 提出了 2 种结果处理与解释的方式,并解释了采用 χ^2 检验中右侧单边检验方式的原因(见第 10 章)。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 8588:2017《感官分析 方法学 “A”-“非 A”检验》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 3358.1—2009 统计学词汇及符号 第 1 部分:一般统计术语与用于概率的术语 (ISO 3534-1:2006, IDT)
- GB/T 10221—2012 感官分析 术语 (ISO 5492:2008, MOD)
- 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)

本标准做了下列编辑性修改:

- “范围”中增加了“注”。
- 删除 7.5 中的“2 个编码一个用于“A”样品,另一个用于“非 A”样品”内容;因为在“A”-“非 A”检验中不一定只评价 2 个不同的样品。
- 附录 B 的表 B.1 中显著性水平在 0.01 时 χ^2 临界值的正确值应为“5.41”。
- 为了避免本标准中 α 取值与平常习惯的显著水平值选取之间的混淆,在表 B.1 下增加了“注:表中 χ^2 临界值所对应的显著性水平 α 其本质含义为二步处理法中真正的第 I 类判别错误概率值,而该临界值实际上等同于 χ^2 检验中 2α 概率值下的临界值。”

本标准由全国感官分析标准化技术委员会(SAC/TC 566)提出并归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、浙江工商大学、中国烟叶公司、北京林业大学、四川丁点儿食品开发股份有限公司、西南大学。

本标准主要起草人:史波林、钟葵、田师一、汪厚银、刘文、李锐、赵镭、朱保庆、任康、王洪伟、刘龙云、张璐璐、谢苒。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12316—1990。

感官分析 方法学 “A”-“非 A”检验

1 范围

本标准规定了一种判别两类产品之间是否存在感官差异的方法。该方法适用于单一或多个感官属性的差异判别。

在感官分析中“A”-“非 A”检验可用于：

- a) 差别检验：特别适用于例如在外观(重复样品的外观很难被制备成完全一致)或后味(样品间有后味差异使得直接比较有难度)上有差异的样品；
- b) 识别测试：特别适用于判定评价员或评价小组能否识别出与已知刺激有关的新刺激物(如，识别新甜味剂的甜味品质)；
- c) 感觉测试：用于判定评价员辨别刺激的能力。

“A”-“非 A”检验不适用于判别两类产品是否相似到可以互换使用(譬如用于相似检验)，因为“A”-“非 A”检验的实质为所有评价员对同一产品的重复评价，而这种重复的评价违背了相似检验在统计学上具有有效性的基本假设。

其应用示例参见附录 A。

注：Bi 和 Ennis 指出在测试中不管重复评价如何实施，“A”与“非 A”样品之间的差别度 d' 是不变的，但是 d' 的方差取决于重复评价的具体实施形式。本标准未对“A”-“非 A”方法的 Thurstonian 分析及检验效力展开讨论，感兴趣的读者可查阅参考文献[1]对该主题的详细讨论。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 3534-1 统计学词汇及符号 第 1 部分：一般统计术语与用于概率的术语(Statistics—Vocabulary and symbols—Part 1: General statistical terms and terms used in probability)

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

ISO 8586:2012 感官分析 选择、培训和管理优选评价员和专家感官评价员的一般导则(Sensory analysis—General guidelines for the selection, training and monitoring of selected assessors and expert sensory assessors)

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)

3 术语和定义

ISO 5492 和 ISO 3534-1 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原理

分发给评价员一系列样品，有的是“A”产品，有的是“非 A”产品。要求评价员指出每个样品是“A”