



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12311—2012  
代替 GB/T 12311—1990

---

## 感官分析方法 三点检验

Sensory analysis method—Triangle test

(ISO 4120:2004, Sensory analysis—Methodology—Triangle test, MOD)

2012-06-29 发布

2012-11-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国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 .....	2
5 检验条件和要求 .....	2
6 评价员 .....	3
7 程序 .....	3
8 结果分析与表述 .....	4
9 检验报告 .....	4
10 精密度和偏差 .....	4
附录 A (规范性附录) 三点检验所需正确答案数和评价员数查询表 .....	5
附录 B (资料性附录) 示例 .....	9
参考文献 .....	14

## 前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 12311—1990《感官分析方法 三点检验》。与 GB/T 12311—1990 相比,主要技术变化如下:

- 增加了“术语和定义”、“原理”、“评价员”(见第 3 章、第 4 章和第 6 章);
- 删除了“方法提要”、“设备”和“抽样”(见 1990 年版的第 3 章、第 4 章和第 5 章);
- “检验条件和要求”将具体条件逐项列出(见第 5 章),而不是引用其他标准(1990 年版的 6.1 引用 GB/T 10220);
- 有关评价员要求的内容作为单独条款进行详述(见第 6 章);
- “检验步骤”和“结果表达和解释”(见 1990 年版的第 7 章和第 8 章)更改为“程序”和“结果分析和表述”(见第 7 章和第 8 章);
- 增加了“精密度和偏差”(见第 10 章);
- 删除了附录 A、附录 B 内“答案格式”,增加了统计学表格和示例。

本标准修改采用 ISO 4120:2004《感官分析 方法论 三点检验》(英文版)。与 ISO 4120:2004 相比,本标准做了具有技术性差异的调整,具体调整如下:

- a) 关于“规范性引用文件”:
  - 用 GB/T 10221 代替了 ISO 5492:1992;
  - 用 GB/T 13868 代替了 ISO 8589:1988;
  - 增加了 GB/T 10220、GB/T 14195、GB/T 16291.2 和 GB/T 17321;
- b) 删除了 ISO 标准前言,增加了我国标准前言。

本标准由中华人民共和国农业部提出并归口。

本标准起草单位:中国农业科学院农业质量标准与检测技术研究所、农业部食品质量监督检验测试中心(济南)。

本标准主要起草人:张红、吕潇、钱永忠、王敏、任凤山、张丙春、朱志华、毛雪飞、吴伟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12311—1990。

## 感官分析方法 三点检验

### 1 范围

本标准规定了确定两个产品的样品间是否存在可感觉到的感官差别或相似的方法。本标准方法为强迫选择程序。

本标准适用于一种或多种感官指标是否存在的差别的判定。

本标准适用于差别特性未确定时(即差别既不是由样品间差别的大小和范围确定,也没有代表差别的任何特征显示)。本标准仅适用于完全同类的样品。

本标准适用于下述情况:

#### a) 确定

——产生可感知的差别(三点差别检验);

——未产生可感知的差别(三点相似检验)。例如:当配料、工艺、包装、运输或贮藏有一项变化时。

#### b) 优选、培训和检验评价员

本标准在统计学上比二-三点检验(由 GB/T 17321 规定)更有效,但限制在余味强和(或)味觉持久的产品上使用。

### 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。

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

GB/T 10221 感官分析 术语(GB/T 10221—2012,ISO 5492:2008,MOD)

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

GB/T 16921.1 感官分析 选拔、培训和管理评价员一般导则 优选评价员(GB/T 16921.1—2012,ISO 8586-1:1993,MOD)

GB/T 16291.2 感官分析 选拔、培训和管理评价员一般导则 第2部分:专家评价员(GB/T 16291.2—2010,ISO 8586-2:2008,IDT)

GB/T 17321 感官分析方法 二-三点检验(GB/T 17321—2012,ISO 10399:2004,MOD)

### 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

##### **$\alpha$ -风险 alpha-risk**

当感官差别不存在时,推断感官差别存在的概率。

注:这也称为第I类错误、显著性水平或假阳性率。