

中华人民共和国国家标准

《感官分析 方法学 “A”-非“A”检验》

（征求意见稿）编制说明

一、任务来源

本国家标准列入国家标准化管理委员会国家标准制修订项目计划任务，项目名称《感官分析 方法学 “A”-非“A”检验》，编号“20192241-T-469”，由中国标准化研究院提出，定于2021年完成。该标准由中国标准化研究院，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，西南大学等单位的专家组成标准起草工作组共同完成。

二、目的意义与背景现状

差别检验中，被检测感官品质不可避免的容易受到外观或后味的影响，使得在感官分析实验中不能同时提供样品，这对传统的二三点、三点等差别检验带来了困难。而“A”-非“A”检验方法，在评价员对产品A很熟悉的前提下，要求实验中被检测样品是一个一个提供的，这就克服了感官品质相关干扰所带来的检测误差，同时该方法还可以用来考察评价员的灵敏性，判断评价小组能否识别被检测样中相关的新刺激性质。

1987年，国际标准化组织ISO颁布了ISO 8588:1987，1990年，我国等同转化颁布了GB/T 12316—1990《感官分析方法 “A”-“非A”检验》国家标准，该标准有近30年之久，标龄严重过程，很多技术要求与步骤细节不太适用目前感官分析技术的发展需要，ISO于2017年修订了最新的A-非A国际标准，颁布了《ISO 8588:2017 Sensory analysis - Methodology – “A”-“not A” test》，丰富了统计方法，增加了检验多个“非A”的情形等具体情况。

在2017年，英国和法国率先转化为英国国家标准《BS ISO 8588-2017 感官分析 方法学 “A”-“非A”检验》(Sensory analysis. Methodology. "A". "not A" test)；法国国家标准《NF V09-029-2017 感官分析 方法学 “A”-“非A”检验》(Sensory analysis. Methodology. "A". "not A" test)；2018年，美国材料与试验协会颁布了标准《ASTM E2139-05 感官分析方法 “A”-“非A”检验》(Standard Test Method for Same-Different Test)，及时进行了标准技术内容的更新。然而目前德

国和澳大利亚还未对标准进行更新，德国标准仍为 2003 年等同采用 ISO 8588:1987 转化的国家标准《DIN 10972-2003 感官分析 “A”-“非 A” 检验》（Sensory analysis - A - not A test），澳大利亚为 2014 年的《AS 2542.2.5-2014 感官分析 方法学 “A”-“非 A” 检验》（Sensory analysis - Methodology - 'A not A' test）。中国也未对标准及时更新，仍为 1990 年等同采用 ISO 8588:1987 转化的国家标准 GB/T 12316—1990《感官分析方法 “A”-“非 A” 检验》。

为了保持与国际同步，满足我国相关组织机构与企事业单位采用新标准的需要，本标准拟等同转化国际标准 ISO 8588:2017，开展感官分析中定“A”-“非 A” 检验方法的相关研究，旨在对研究人员开展产品单一或多种感官属性的测定上提供理论技术支撑和应用指导，并保持与感官分析国际标准一致的技术水平，更好地推动感官分析技术在我国的应用。

三、标准编制原则和依据

本标准主要围绕“A”-非“A”检验的原理、检验的一般条件、评价员的资格和评价数量、检验步骤、结果的表达等方面的内容及应用示例展开，制定的基本原则如下：

1. 遵从标准化要求的原则

按照 GB/T 1.1—2009 《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》的要求进行标准的编写。

2. 采用国际标准成熟条款的原则

《ISO 8588:2017 Sensory analysis - Methodology – “A”-“not A” test》是国际标准化组织（ISO）发布的《感官分析 方法学 “A”-非“A” 检验》国际标准。ISO 标准以其先进性和科学性得到全世界的认可。为了保持我国的感官分析技术和标准与国际先进一致，本标准以尽可能以采用国际和国外先进标准为原则，等同采用了 ISO 8588 的成熟条款。

3. 与其他相关标准协调的原则

本标准是所构建的我国感官分析标准体系的一部分，是感官分析系列方法标准之一。在技术内容上，本标准与有关标准相协调、相互补充，例如 GB/T 10221 感官分析 术语（GB/T 10221—2012，ISO 5492: 2008, MOD）、GB/T 10220 感官分析 方法学 总论（GB/T 10220-2012，ISO 6658:2005, IDT）、GB/T 12311 感官

分析 方法学 三点检验 (GB/T 12311—2012, ISO 4120:2004, MOD)、GB/T 12310 感官分析 方法学 成对比较检验 (GB/T 12310—2012, ISO 5495:2005, MOD)、GB/T 17321 感官分析 方法学 二、三点检验 (GB/T 17321—2012, ISO 10399:2004, IDT)、GB/T 16291.1 感官分析 选拔、培训与管理评价员的一般导则 第1部分: 优选评价员 (GB/T 16291.1-2012, ISO 8586-1:1993, MOD)、GB/T 16291.2 感官分析 选拔、培训和管理评价员的一般导则 第2部分: 专家评价员 (GB/T 16291.2-2010, ISO 8586-2:2008, IDT)。保证体系内各标准在术语、符号、概念的使用和方法等方面协调一致, 与现有感官分析标准配套协调。

4. 力求标准的适用性和可操作性的原则

充分考虑我国相关使用方的条件配置, 能够在实际操作中达到本标准的基本要求, 标准起草单位正在组织相关的单位进行该标准的验证, 以保证该标准在技术和经济要求方面可行, 能够操作实施。

四、主要工作过程

1、调查分析资料, 确定标准制定的框架

计划任务下达后, 起草工作组研究了GB/T 12316—1990《感官分析方法 “A”-“非A” 检验》国家标准的主要内容, 收集了国外相关标准及技术资料, 对比了“A”-“非A” 检验的技术要求与步骤细节, 分析“A”-“非A” 检验方法的应用需求及技术研究动态。重点进行了ISO 8588:2017《Sensory analysis - Methodology – “A”-“not A” test》与我国于1987年等同采用ISO 8588:1987制定的GB/T 12316—1990《感官分析方法 “A”-“非A” 检验》的国家标准的比较分析。同时对国外先进标准进行了研究, 如美国ASTM E2139-05 (2018)《Standard Test Method for Same-Different Test》、英国BS ISO 8588-2017《Sensory analysis. Methodology. "A". "not A" test》、法国NF V09-029-2017《Sensory analysis. Methodology. "A". "not A" test》以及国内外相关文献分析, 提出了感官分析方法 “A”-“非A” 检验国家标准草案的基本框架。

2、确立编制原则和实施制定工作计划

为保证标准的先进性和适用性, 在充分研究的基础上, 起草工作组决定等同采用ISO 8588:2017 作为制定本国家标准的蓝本, 修订GB/T 12316—1990《感官

分析方法 “A”-“非A” 检验》国家标准。按计划要求，对原国际标准经过翻译、校对，形成了国际标准译文。起草工作组进行了充分研讨，并根据GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构与编写》、GB/T 20000.2-2009《标准化工作指南 第2部分：采用国际标准》规定的要求，于2019年8月底前完成了标准草案（讨论稿）。

2019年9月在北京召开了由各起草单位及相关专家组成的标准讨论会，起草工作组对标准草案进行了逐条地讨论，结合专家的意见对标准作了认真地修改，于2019年11月完成了本国家标准《感官分析方法 “A”-“非A” 检验》的征求意见稿和编制说明。

3、征求意见并组织进行标准验证

为考察新标准的实用性和可操作性，标准的征求意见稿和编制说明将发至全国，广泛征求相关主管部门、科研单位、质量监督机构、相关企业等方面意见，目前正在组织相关单位进行标准试用及验证。

五、标准的主要内容

1、标准的编写格式和方法

按照 GB/T 1.1—2009 《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求进行编写。

2、标准规定的内容与适用范围

本标准规定了一个用于确定两类样品之间是否存在显著感官差异的程序。

该方法适用于单一的或多个感官属性差异。使用范围如下：a)差异检验，特别适用于评价具有不同外观（很难获得完全相同的重复样品）或后味（**很难直接比较困难**）的样品；b)识别检验，特别适用于确定评价员或评价小组能否识别与已知刺激有关的新刺激物（例如，识别新甜味剂甜味的性质）；c)知觉检验，用于确定评价员辨别刺激的能力。

3、标准的主要框架

本标准主要由前言、范围、规范性引用文件、术语和定义、器具、抽样、检验的一般条件、评价员、步骤、结果的表达这几部分所组成。

4、标准的主要内容

在范围中，明确了本标准的适用范围，以及应用于感官分析中的差异检验、

识别检验和知觉检验等几种方式，剖析了不适用于非常相似的两个样品的原因。

在原理中，介绍了待评价样品的构成和评价中的回答方式，并提示了该检验不同于其他检验方法的一项重要要求。

在器具上，强调了根据需要进行选择，且不能因器具的差异影响检验结果，尽可能使用标准化器具。

在检验的一般条件中，分别从样品制备、样品提供、样品检验方法等几大方面，提出了具体的、详细的、富有实践性的关键点控制细则，详细介绍了样品制备过程中的样品编码规则、样品的温度、外观均一性，样品提供方式、提供数量体积的一致性，样品品尝过程的受控环节等逐一进行了介绍。

在评价员的资格、选择、安排和数量上，列举了详细的示例，清晰的解释了对评价员的选择原则，对评价员人数及评价数量均指明了决定因素，提出了数量范围。

在检验步骤中，结合示例，详细介绍了体验环节的具体情况、测试过程评价员该掌握的和不该掌握的事宜；非“A”产品的数量限制；供样顺序、供样数量、供样的时间间隔及回答表示例。

在结果的表达上，介绍了数据结果的呈现形式、数据处理、分析步骤和计算公式。

为提高标准的适用性和实操性，附录中以资料性附录的形式给出了实际使用中的应用示例。

六、与有关的现行法律法规和强制性标准的关系

“A”-非“A”检验是感官分析中的一种测量方法，应用于对产品单一的或多个感官属性差异的检验。本标准与我国国家标准《感官分析方法 二、三点检验》、《感官分析方法 三点检验》和《感官分析方法 成对比较检验》均应用于差别检验，共同构成了差别检验的一套方法体系。本标准的制定，将在产品单一或多个感官属性差异的测定上提供理论技术支撑和应用指导。

七、标准属性建议

建议本标准作为推荐性国家标准发布实施。

二零一九年十一月