
本标准等效采用国际标准ISO 6564—1985《感官分析方法学——风味剖面检验》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了一套描述和评估食品产品风味的方法。

本标准适用于：

- a. 新产品的研制和开发；
- b. 鉴别产品间的差别；
- c. 质量控制；
- d. 为仪器检验提供感官数据；
- e. 提供产品特征的永久记录；
- f. 监测产品在贮存期间的变化。

2 引用标准

GB 10221.1~10221.4 感官分析术语

GB 10220 感官分析方法总论

3 方法提要

本方法基于下述概念：产品的风味是由可识别的味觉和嗅觉特性，以及不能单独识别特性的复合体，两部分组成。

本方法用可再现的方式描述和评估产品风味。鉴别形成产品综合印象的各种风味特性，评估其强度，从而建立一个描述产品风味的方法。

4 设备

检验负责人根据产品性质和样品数量等选择设备。使用的设备不应影响检验结果。应优先使用符合检验要求的标准化设备。

5 抽样

应按被检产品的抽样标准进行抽样。如果没有这样的标准或抽样标准不完全适用时，则由有关各方协商议定抽样方法。

6 检验的一般条件

6.1 环境

应满足GB 10220所要求的条件。

6.2 评价员

6.2.1 条件

应满足GB 10220所需条件。

所有评价员应具有同等的资格和检验能力。选择的评价员应经过培训，见6.2.2认定。对于特殊食品的检验，可以请专家。

6.2.2 评价员的培训

应对被选定的评价员进行培训，其目的是增强他们对产品风味特性强度的识别和鉴定能力，提高他们对术语的熟悉程度，从而保证结果的重复性。

培训的范围和时间可根据评价小组的目的而不同，如果评价小组不是由专家组成的（具有任一类型食品风味的描述能力），培训时间可长到一年或更长些。对于特定类型食品，培训时间可短些。新的优选评价员在参加评价小组之前要接受培训。

6.2.3 评价员数

需要5~8位培训过的优选评价员或专家。

7 检验方法

7.1 完成风味描述分析的方法分成二大类型，描述产品风味达到一致的称为一致方法，不需要一致的称为独立方法。

7.2 一致方法中的必要条件是评价小组负责人也参加评价，所有评价员都是作为一个集体成员而工作，目的是对产品风味描述达到一致。

评价小组负责人组织讨论，直至对每个结论都达到一致意见，从而可以对产品风味特性进行一致的描述。

如果不能达到一致，可以引用参比样来帮助达到一致。为此有时必须经过一次或多次讨论，最后由评价小组负责人报告和说明结果。

7.3 在独立方法中，小组负责人一般不参加评价，评价小组意见不需要一致。评价员在小组内讨论产品风味，然后单独记录他们的感觉。

由评价小组负责人汇总和分析这些单一结果。

8 检验步骤

不管是用一致方法还是独立方法建立产品风味剖面，在正式小组成立之前，需有一个熟悉情况的阶段。此间召开一次或多次信息会议，以检验被研究的样品，介绍类似产品以便建立比较的办法。

评价员和一致方法的评价小组负责人应该做以下几项工作：

- a. 制定记录样品的特性目录；
- b. 确定参比样（纯化合物或具有独特性质的天然产品）；
- c. 规定描述特性的词汇；
- d. 建立描述和检验样品的最好方法。

8.1 方法的组成部分

进行产品风味分析，必须完成下面几项工作。

8.1.1 特性特征的鉴定

用叙词或相关的术语规定感觉到的特性特征。

8.1.2 感觉顺序的确定

记录显现和察觉到各风味的特性所出现的顺序。

8.1.3 强度评价

每种特性特征的强度（质量和持续时间）由评价小组或独立工作的评价员测定。

特性特征强度可用几种标度来评估：

a. 标度A：用数字评估

0 = 不存在，1 = 刚好可识别或阈

2 = 弱 3 = 中等 4 = 强 5 = 很强

b. 标度B：用标度点“○”评估

弱 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 强

在每个标度的两端写上相应的叙词，其中间级数或点数根据特性特征改变，在标度点“○”上写出的1~7数值，符合该点的强度。

c. 标度C：用直线评估

例如在100mm长的直线上，距每个末端大约10mm处，写上叙词。评价员在线上作一个记号表明强度，然后测量评价员作的记号与线左端之间的距离（mm），表示强度数值。



8.1.4 余味审查和滞留度测定

样品被吞下之后（或吐出后），出现的与原来不同的特性特征称为余味。

样品已经被吞下（或吐出后），继续感觉到的同一风味称为滞留度，参见GB 10221。

某些情况下，可能要求评价员鉴别余味，并测定其强度，或者测定滞留度的强度和持续时间。

8.1.5 综合印象的评估

综合印象是对产品的总体评估，它考虑到特性特征的适应性、强度、相一致的背景风味和风味的混合等。

综合印象通常在一个三点标度上评估

- 3 高
- 2 中
- 1 低

在一致方法中评价小组赞同一个综合印象。在独立方法中，每个评价员分别评估综合印象，然后计算平均值。

8.2 一致方法

8.2.1 检验步骤

开始评价员单独工作，按感性认识记录特性特征，感觉顺序，强度、余味和（或）滞留度，然后进行综合印象评估。

当评价员测完剖面时，就开始讨论，由评价小组负责人收集各自的结果，讨论到小组意见达到一致为止。为了达到意见一致可推荐参比样或者评价小组要多次开会。

8.2.2 报告结果

报告的结果包括所有成员的意见，他们可以交一份表格，见附录A1，或者交一张图，见附录A2。

8.3 独立方法

8.3.1 检验步骤

当评价小组对规定特性特征的认识达到一致后，评价员就可单独工作并记录感觉顺序，用同一标度去测定每种特性强度，余味或滞留度及综合印象。

8.3.2 报告结果

评价小组负责人收集并报告评价员提供的结果和评价小组的平均分值。用表或图表示，参见附录B。接着进行样品比较，用一个适宜的分析方法分析结果。

9 检验报告

检验报告应包括以下内容：

- a. 涉及的问题；
- b. 使用的方法；
- c. 制备样品的方法；
- d. 检验条件，特别是：

1. 评价员资格
 2. 特性特征的目录和定义
 3. 使用的参比物质目录, 若有的话
 4. 测定强度所使用的标度
 5. 分析结果所使用的方法, 若有的话
- e. 得到的结果;
- f. 本试验引用的标准。

附录 A
风味剖面检验举例
(参考件)

A1 表格形式

| | |
|-----|-------------|
| 产 品 | 调味西红柿酱 |
| 日 期 | 1988. 7. 26 |

特性特征

| 感觉顺序 | 强度 (标度 A) |
|----------|-----------|
| 西红柿 | 4 |
| 肉 桂 | 1 |
| 丁 香 | 3 |
| 甜 度 | 2 |
| 胡 椒 | 1 |
| 余味: 无 | |
| 滞留度: 相当长 | |
| 综合印象: 2 | |

注 释:

A2 图式

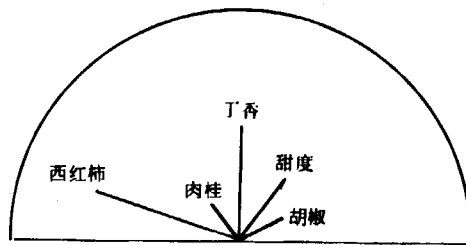


图 1

注: 用线的长度表示每种特性强度按顺时针方向表示特性感觉的顺序。

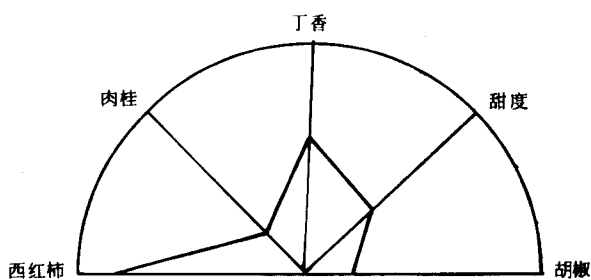


图 2

注：每种特性强度记在轴上，连结各点，建立一个风味剖面的图示。

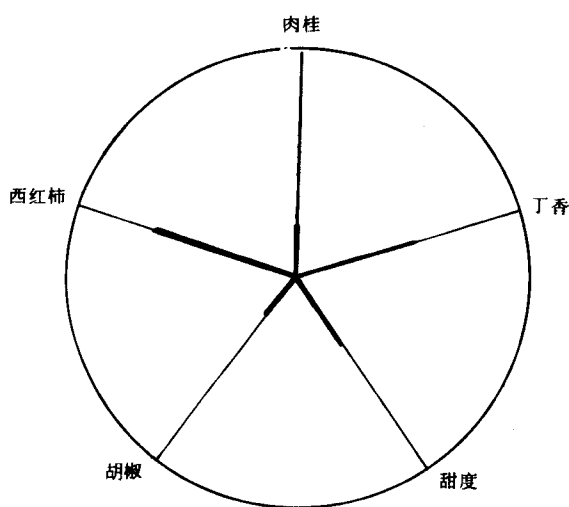


图 3

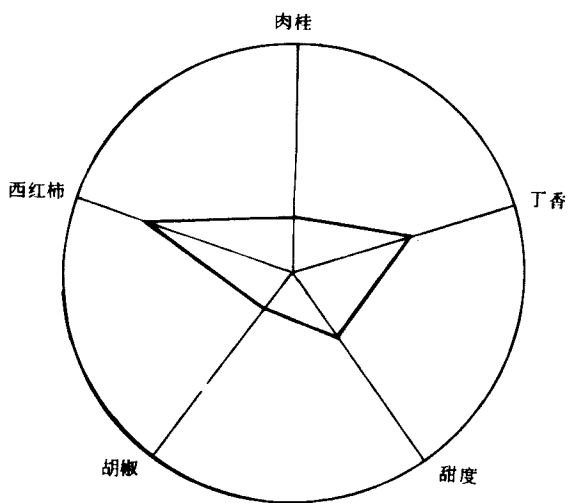


图 4

注：图 3 和图 4 是一个圆形图示，原理同图 1 和图 2。

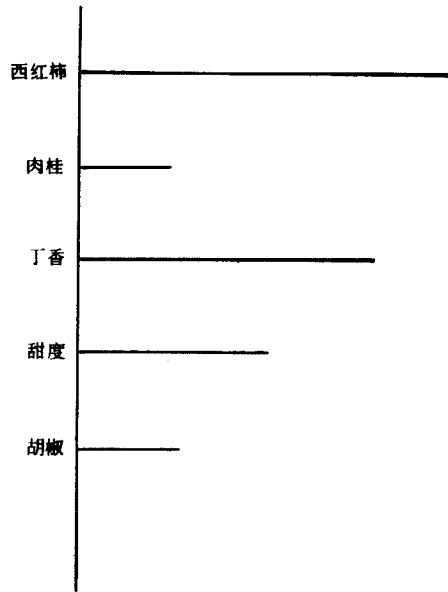


图 5

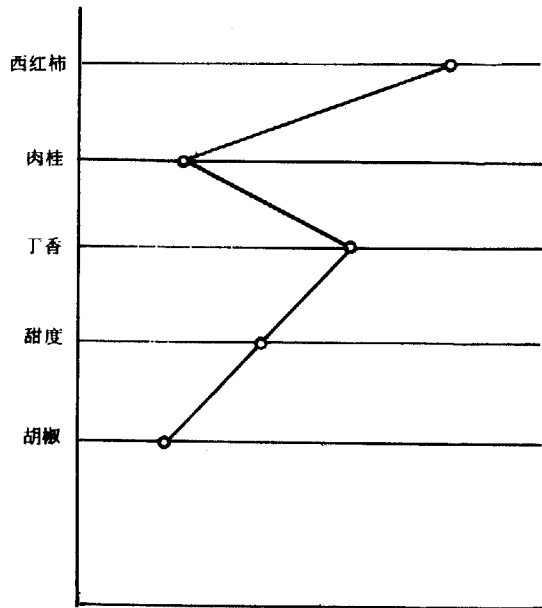
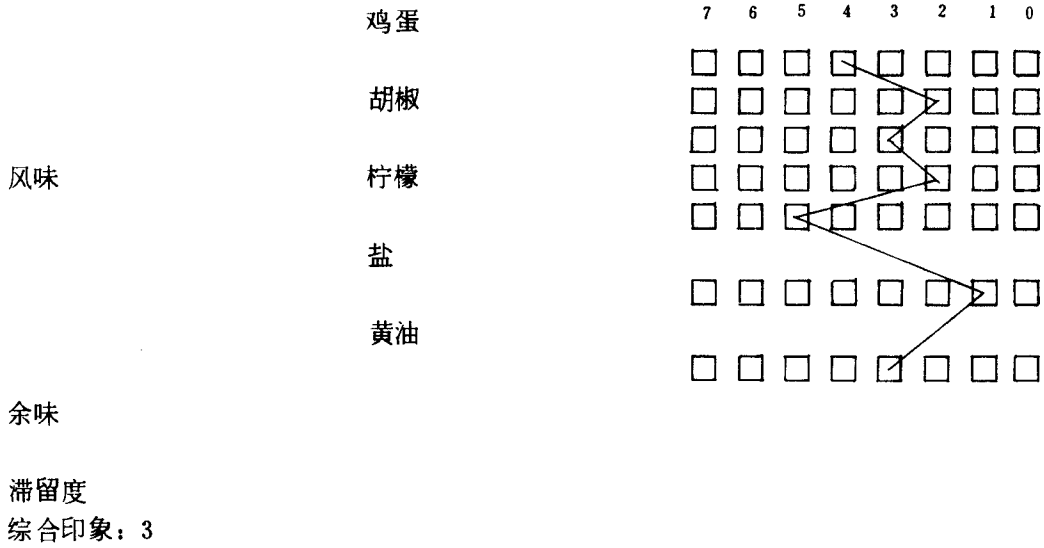


图 6

注：图 5 按标度 C 绘制，连结各点给出风味剖面，如图 6 所示。

附录 B
风味剖面分析的实例（独立方法）
（参考件）

产品：沙司酱
日期：1988. 8. 15
评价员：刘力
特性特征



附加说明：

本标准由中华人民共和国农业部提出。
本标准由中国农科院分析测试中心起草。
本标准主要起草人李伟格、崔淑文。