

ICS

CCS 点击此处添加 CCS 号

# T/GBAS

粤港澳大湾区标准促进会团体标准

T/GBAS 2205—2021

## 粮食加工品感官评价

Sensory Evaluation of Grain Processing Products

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

广东省粤港澳大湾区标准促进会

发布



## 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。

本文件由广东省粤港澳大湾区标准促进会提出并归口。

本文件起草单位：广东省食品检验所、广州市穗粮粮油产品质量检测中心有限公司、广东新供销天润粮油集团有限公司、广东省农业科学院水稻研究所。（港澳参与机构待定）

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

粤港澳大湾区高品质食品标准  
(征求意见稿)



# 粮食加工品感官评价

## 1 范围

本文件规定了粤港澳大湾区“湾区标准”粮食加工品感官评价的术语和定义、原理、仪器和器具、感官评价要求、操作步骤及评分结果表示。

本文件适用于粤港澳大湾区“湾区标准”粮食加工品的感官评价。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本文件的引用而成为本文件的条款。凡是注日期的引用文件，其随后的所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本文件，然而，鼓励根据本文件达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

GB/T 1354 大米

GB 5492 粮油检验 粮食、油料的色泽、气味、口味鉴定

GB/T 15682 粮油检验 稻谷、大米蒸煮食用品质感官评价方法

GB 10220 感官分析方法总论

GB/T 5503 粮食、油料检验 碎米检验法

GB/T 5496 粮食、油料检验 黄粒米及裂纹粒检验法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**粮食加工品感官评价** **sensory evaluation of grain food products**

粮食加工品的感官评价是凭借感官对粮食加工品的形、色、香、味等外在感官特性进行评价的活动。

### 3.2

**黄粒米** **yellow-colored kernel**

胚乳呈黄色，与正常米粒色泽明显不同的米粒。

### 3.3

**碎米** **broken kernel**

长度小于同批样品完整米粒（3.5）平均长度（3.4）四分之三的不完整米粒。

### 3.4

**完整米粒** **whole kernel**

除胚外其余部分未破损的完善米粒。

### 3.5

**平均长度** **average length**

样品中完整米粒长度的算术平均值。

### 3.6

**籼米** **milled long-grain nonglutinous rice, indica rice**

用籼型非糯性稻谷制成的大米。

### 3.7

**粳米** **milled medium to short-grain nonglutinous rice, japonica rice**

用粳型非糯性稻谷制成的大米。

### 3.8

**异型米粒** **shaped grain**

形态、结构、色泽与同批次稻米明显不同的米粒。

## 4 感官评价对象

感官评价产品应符合“湾区标准”中相应产品的安全标准、产品标准的相关要求；其种类为预包装大米。

## 5 感官评价原理

预包装大米直接作为试样，感官评价人员感官评价样品的外观形态、完整性、饱满度、均匀度、色泽以及气味；取一定量样品在规定条件下煮熟，感官评价人员感官评价熟后样品的色泽、香气、香气持久度、咀嚼滋味、滋味持久度、口感以及质地。

## 6 仪器和器具

6.1 天平：感量 0.01 g。

6.2 电磁炉：220 V，2 kW 或相同功率的电磁炉。

6.3 直热式电饭锅：功率 $\geq 200$  W。

6.4 不锈钢蒸锅。

6.5 蒸饭皿：60 mL 以上带盖不锈钢盒。

6.6 洗米筛：500 mL 以上。

6.7 透明小碗：至少可放 30 g 试样。

6.8 透明样品杯：至少可放 10 g 试样。

6.9 勺子：陶瓷或塑料材质。

6.10 广口瓶。

6.11 水浴锅。

6.12 黑卡纸（20 cm $\times$ 40 cm）。

## 7 感官评价要求

### 7.1 品评人员

挑选 5~10 名感官评价员，随机分组并编号。感官评价员在感官评价前 1 h 内不可吸烟、进食（可以喝水）；感官评价员在感官评价期间具有正常生理状态，不使用化妆品、香水或有其他明显气味用品。



## 7.2 样品份数及感官评价时间

每轮次感官评价 4 份试样（1 份参照样品与 3 份被检样品）。当试样为 5 份以上时，应分多轮次进行，确保每次感官评价样品在 4 份或以内；样品不足 4 份时，同一份样品可重复感官评价，但不可告知感官评价人员。每轮次感官评价应在 40 min 内完成。

## 7.3 样品编号与排列顺序

将全部试样分别编号 1、2、3、4，参照样品编号为 4，其他试样随机编号。同一组感官评价员采用相同排列顺序，不同组之间尽量做到试样数量相等。

## 7.4 感官评价内容

感官评价大米生样的外观形态、完整性、饱满度、均匀度、色泽以及气味；熟样的色泽、香气、香气持久度、咀嚼滋味、滋味持久度、口感以及质地。

同一批感官评价人员需对 3 个以上批次的同一样品进行感官评价，以评价该产品的一致性。

## 8 操作步骤

### 8.1 参照样品

按感官评价方法及要求，经过 3 次以上感官评价后，选出形、色、香、味、质地等正常，且综合评分在 75 分左右的样品 1 份，作为品评的参照样品。

### 8.2 生样的感官评价

#### 8.2.1 大米生样形态与色泽的感官评价

分别取约 10 g 样品于透明样品杯（6.8）中，在散射光线下仔细观察样品的外观形态、完整性、饱满度、均匀度以及色泽。对于色泽不易观察的样品，可在黑色卡纸（6.12）上均匀摊成 15 cm×20 cm 的薄层进行观察。碎米用 GB/T 5503 中的方法检验，黄粒米用 GB/T 5496 中的方法检验。

#### 8.2.2 大米生样气味的感官评价

分别取约 10 g 样品于透明样品杯中，嗅其气味。对于气味不易嗅闻的样品，取 20 g 于广口瓶（6.10）中，置于水浴锅（6.11）中，塞上瓶盖，60~70℃下加热 8~10 min，开盖嗅闻气味。

### 8.3 熟样的制备

#### 8.3.1 小量样品的制备

8.3.1.1 称样：称取 70 g 试样于蒸饭皿（6.5）中。

8.3.1.2 洗样：称量后的试样倒入洗米筛（6.6）中，快速加 300 mL 水，顺时针搅拌 10 圈，逆时针搅拌 10 圈，快速换水重复一次，沥干放入蒸饭皿中，洗样时间控制在 1~2 min。

8.3.1.2 浸泡：加蒸馏水浸泡样品，籼米加水量约 120 mL，粳米加水量约 110 mL，水温为 25℃左右。

8.3.1.3 蒸煮：蒸锅（6.4）内加入适量水，用电磁炉（6.3）加热至沸腾，取下锅盖，再将盛放样品的蒸饭皿放入，盖盖后蒸煮，25 min 后停止加热，焖制 10 min（根据样品种类调整时间）。

8.3.1.4 将制成的熟样分装于小碗（6.8）中，趁热感官评价。

#### 8.3.2 大量样品的制备

8.3.2.1 称样：称取 200 g~500 g 试样。

8.3.2.2 洗样：称量后的试样倒入洗米筛中，快速加 1000 mL 水，顺时针搅拌 10 圈，逆时针搅拌 10 圈，快速换水重复一次。再用 1000 mL 蒸馏水淋洗一次，沥干放入电饭锅（6.3）中，洗样时间控制在 3~4 min。

8.3.2.2 浸泡：于盆中加蒸馏水浸泡样品，籼米加水量约为样品量的 1.8 倍，粳米加水量约为样品量的 1.6 倍，水温为 25℃ 左右。

8.3.2.3 蒸煮：电饭锅接通电源开始蒸煮样品，电饭锅开关跳开后，继续焖制 10 min。

8.3.2.4 将制成的熟样分装于小碗中，趁热感官评价。

## 8.4 熟样的感官评价

熟米饭在冷却后香气、口感与质地都会发生较大改变，导致得分降低，因此每个熟样的感官评价需在 8 min 之内完成，若在感官评价期间，感官评价员感觉样品已经变冷，可申请重新更换某一样品的温热样。

### 8.4.1 大米熟样色泽与质地的感官评价

在散射光线下仔细观察透明小碗中样品的色泽。对于色泽不易观察的样品，可在黑色卡纸上均匀摊成 15 cm×20 cm 的薄层进行观察。取少量样品于手中进行按压，感受样品的质地。

### 8.4.2 大米熟样气味的感官评价

将碗中样品置于鼻腔下方，嗅闻气味，记录香味及香味的持久度。

### 8.4.3 大米熟样口味的感官评价

用勺子（6.9）取少量碗中样品放入口中，细嚼 3~5 s，边嚼边用牙齿、舌头感受样品的咀嚼滋味、口感，下咽后感受滋味的持久度。

## 8.5 一致性的评价

同一批感官评价人员需对 3 个以上批次的同种样品进行感官评价，以评价产品感官品质保持一致性。若几次评价所得分数差异在 20% 以上，则一致性较差，需重新对该产品进行感官评价试验。

## 9 评分规则与等级划分

### 9.1 评分规则

与参照样品（8.1）对比后，对感官评价内容（7.4）中的各个指标进行评分，不同感官评价指标的总分不同（根据该类产品的食用特质设定），综合评分为各项得分之和，详细评分规则和记录表格式见附录 A 和附录 B。

根据每个评价员的总分结果计算平均值即为产品的综合评分值。全部总分中去掉一个最高分和一个最低分，按下列公式计算，结果取整数。

$$\text{综合评分值 } X = \frac{1}{n-2} \sum_{i=1}^n x_i$$

个别评价员品评误差大者，其个人评价总分与综合评分值相差 30 分以上或三倍标准差以上时，应舍弃，舍弃后重新计算产品综合评分值。

### 9.2 等级划分

感官评价等级按照从高到低划分为三级：三星（综合评分≥95 分）、二星（综合评分 85~95 分）、一星（综合评分 75~85 分）。若综合得分为 65~75 分，可考虑列为推荐级。



## 附录 A

表 1 大米感官评价评分规则

一级指标	二级指标	具体特性描述
形 (10 分)	外观 (3 分)	具有该种类大米典型外观，无异型米粒 3 分
		具有该种类大米典型外观，有异型米粒 1~2 分
		不具有该种类大米典型外观，有异型米粒 0 分
	完整性 (4 分)	结构紧密、颗粒完整，碎米量 $\leq 2.5\%$ 3~4 分
		大部分结构紧密完整，碎米量 $2.5\% \sim 5\%$ 0~2 分
	均匀度 (3 分)	颗粒均匀 3 分
		颗粒基本均匀 1~2 分
		颗粒不均匀 0 分
色 (10 分)	生样色泽 (5 分)	大米颜色洁白而有光泽，黄粒米 $\leq 0.1\%$ 4~5 分
		大米颜色洁白，光泽度稍差，黄粒米 $0.1\% \sim 0.2\%$ 2~3 分
		大米光泽度差，发灰，黄粒米含量 $0.2\% \sim 0.5\%$ 0~1 分
	熟样色泽 (5 分)	米饭颜色洁白，有明显光泽 4~5 分

		米饭颜色正常，稍有光泽 2~3 分
		米饭发灰或发黄，无光泽 0~1 分
香 (30 分)	生样气味 (5 分)	明显具有大米典型的气味，无异杂味 4~5 分
		具有大米典型的气味，无异杂味 2~3 分
		大米典型的气味较弱，有异杂味 0~1 分
	熟样香气 (15 分)	具有米饭特有的香气，香气浓郁，无异味 11~15 分
		具有米饭特有的香气，香气清香，无异味 6~10 分
		米饭特有的香气较弱，伴随有异味 0~5 分
	香气持久度 (10 分)	米饭香气持久不散 8~10 分
		米饭香气较持久 4~7 分
		米饭香气较快散去 0~3 分
味 (40 分)	熟样咀嚼滋味 (15 分)	咀嚼时，有米饭浓郁的清香与甜味 11~15 分
		咀嚼时，有米饭淡淡的清香与甜味 6~10 分

	滋味持久度 (10分)	咀嚼时，米饭的香味淡，无甜味 0~5分
		咀嚼下咽后，米饭香味在口中回味长 8~10分
		咀嚼下咽后，米饭香味在口中回味较长 4~7分
		咀嚼下咽后，米饭香味在口中回味较短 0~3分
	口感 (15分)	有嚼劲、有粘性但不粘牙、软硬适中 11~15分
		稍有嚼劲、稍粘牙、略软或略硬 6~10分
		疏松或发硬、有渣、粘牙或无粘性、软或硬 0~5分
其他 (10分)	熟样质地 (10分)	有一定强度与粘弹性、颗粒分明不结团 8~10分
		偏硬或偏软、粘弹性一般、稍有结团 4~7分
		较硬或软烂、松散易碎、不成形或板结 0~3分

## 附录 B

表 2 大米感官评价记录表

一级指标	二级指标	样品得分		
		1 号样	2 号样	3 号样
形 (10 分)	外观 (3 分)			
	完整性 (4 分)			
	均匀度 (3 分)			
色 (10 分)	生样色泽 (5 分)			
	熟样色泽 (5 分)			
香 (30 分)	生样气味 (5 分)			
	熟样香气 (15 分)			
	香气持久度 (10 分)			
味 (40 分)	熟样咀嚼滋味 (15 分)			
	滋味持久度 (10 分)			
	口感 (15 分)			
其他 (10 分)	熟样质地 (10 分)			
统计	形 (10 分)			
	色 (10 分)			
	香 (30 分)			
	味 (40 分)			
	其他 (10 分)			
	总分 (100 分)			