



团体标准

T/CGTA 01—2025

花生仁感官性状特征异常鉴定方法

The identification method for abnormal sensory characteristics of peanut kernels

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

中国粮食商业协会 发布

目 次

前 言 - 2 -

1 范围 - 3 -

2 规范性引用文件 - 3 -

3 术语和定义 - 3 -

 3.1 - 3 -

 花生仁感官性状特征异常 - 3 -

 3.2 - 3 -

 花生仁横径 - 3 -

 3.3 - 3 -

 花生仁红衣不平整 - 3 -

 3.4 - 3 -

 花生仁红衣贴合不紧密 - 3 -

 3.5 - 4 -

 花生仁胚瓣外观异常 - 4 -

 3.6 - 4 -

 花生仁籽仁硬度异常 - 4 -

4 原理 - 4 -

5 用具 - 4 -

6 环境和实验室 - 4 -

7 检测方法 - 4 -

 7.1 试样准备 - 4 -

 7.2 鉴定规则 - 4 -

 7.3 鉴定花生仁红衣平整度 - 5 -

 7.4 鉴定花生仁红衣贴合紧密性 - 5 -

 7.5 鉴定花生仁胚瓣外观 - 6 -

 7.6 鉴定花生仁籽仁硬度 - 8 -

8 鉴定结果统计及表示 - 8 -

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化的结构和起草规则》的规则起草。

本文件由郑州商品交易所提出。

本文件由中国粮食商业协会归口。

本文件起草单位：郑州商品交易所、中国检验认证集团河南有限公司、中检集团中原农食产品检测（河南）有限公司、中国植物油行业协会、中粮油脂控股有限公司、山东鲁花集团、益海嘉里有限公司。

本文件主要起草人：刘鸿君、刘易昂、张丽、沈凯欣、刘晋钢、荣利彬、高雯、李慎良、段银琴、郭立君。

花生仁感官性状特征异常鉴定方法

1 范围

本文件规定了花生仁感官性状特征异常鉴定的术语和定义、原理、用具、环境和实验室、鉴定方法及鉴定结果表示。

本文件适用于花生仁感官性状特征异常的鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 1532-2008 花生

GB 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

GB/T 5494-2019 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验

GB/T 10220 感官分析方法总论

GB/T 13868 感官分析 建立感官分析实验室的一般导则

GB/T 22505 粮油检验 感官检验环境照明

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

花生仁感官性状特征异常 Abnormal sensory characteristics of peanut kernels

花生仁红衣及胚瓣等感官性状特征不符合自然储存状态下变化的一般性规律。

3.2

花生仁横径 Transverse diameter of peanut kernels

花生仁横切面直径。

3.3

花生仁红衣不平整 Peanut kernels red skin shrunk

红衣出现破裂、凸起等明显皱缩，4个观察区域¹中有2个及以上区域出现皱缩的花生仁。

3.4

花生仁红衣贴合不紧密 Peanut kernels red skin poor adhesion

¹ 观察区域示意图见图1。

红衣与籽仁贴合不紧密、轻搓后红衣与籽仁完全分离的花生仁。

3.5

花生仁胚瓣外观异常 Abnormal appearance of peanut kernel cotyledons

胚瓣颜色不均匀，有明显色差，单侧变色区域最大宽度超过所在横径的四分之一的花生仁。

3.6

花生仁籽仁硬度异常 Abnormal hardness of peanut kernels

籽仁硬度不足，挤压后籽仁裂开成糊状，且手感偏软偏糯的花生仁。

4 原理

取一定量的样品，去除其中的杂质、未熟粒，在规定条件下，按照规定方法鉴定花生仁感官性状特征。

5 用具

5.1 谷物筛，长圆筛孔，筛孔直径 3mm。

5.2 天平，分度值 0.1g，量程 500g。

5.3 白瓷盘。

5.4 镊子。

5.5 尺子。

5.6 橡胶手套。

6 环境和实验室

环境应符合GB/T 10220和GB/T 22505的规定，实验室应符合GB/T 13868的规定。

7 检测方法

7.1 试样准备

扦样、分样按照 GB 5491 执行，分取约 200g 花生仁作为试样。试样样品应按 GB/T 1532-2008、GB/T 5494-2019 规定的方法，去除杂质、整半粒及未熟粒。

7.2 鉴定规则

7.2.1 从制备样品中随机选取 80 粒花生仁作为感官性状特征指标鉴定试样。

7.2.2 鉴定人员对 80 粒试样花生仁，依次开展红衣平整度、红衣与籽仁贴合紧密性、胚瓣外观及籽仁硬度等 4 项感官性状特征指标鉴定。

7.2.3 以上4项感官性状特征指标鉴定中有2项及以上指标鉴定结果为“异常”的，单粒试样鉴定结果为“异常”。

7.2.4 鉴定的80粒试样花生仁中，有20粒及以上鉴定结果为“异常”的，最终鉴定结果为“异常”。

7.3 鉴定花生仁红衣平整度

7.3.1 用镊子将试样花生仁依次平铺在白瓷盘上，在规定的光线下，从正上方观察试样花生仁表面是否光滑平整，是否出现破裂、凸起等明显皱缩现象。

7.3.2 试样花生仁红衣在如图1所示的4个区域中有2个及以上出现皱缩，鉴定为花生仁红衣不平整。红衣平整度“正常”与“异常”对比图可参照图2。

图1 花生仁观察区域示意图

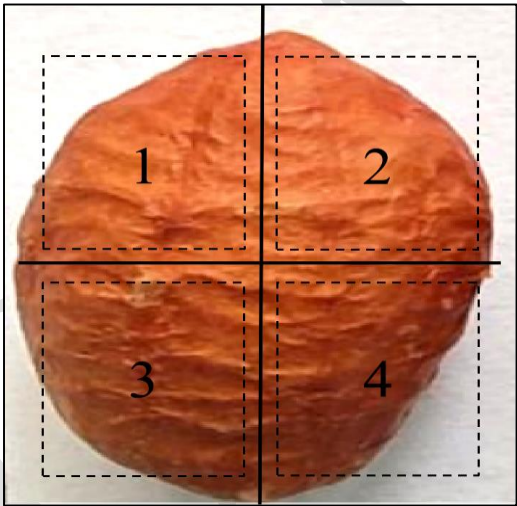
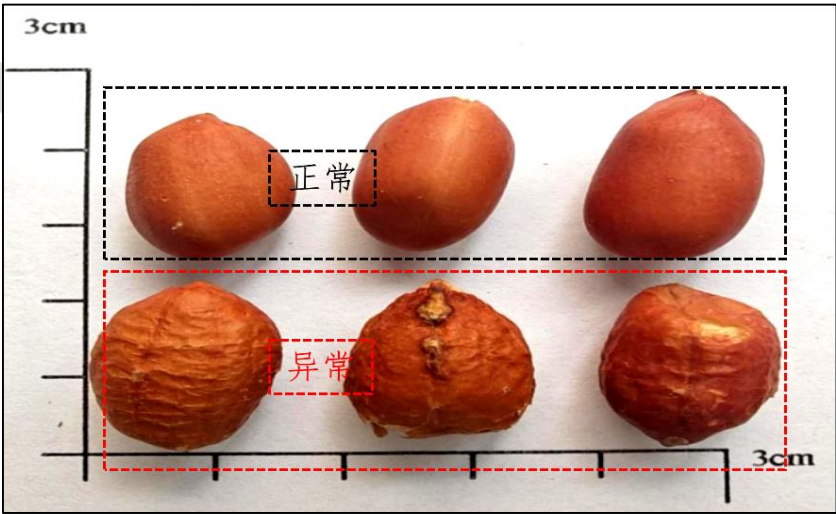


图2 红衣平整度“正常”“异常”对比参考图



7.4 鉴定花生仁红衣贴合紧密性

7.4.1 佩戴实验用橡胶手套，将试样花生仁放置于大拇指与食指之间轻搓²2-3 次，鉴定红衣与籽仁贴合紧密性。

7.4.2 轻搓后花生仁红衣与籽仁完全分离（见图 3），鉴定为红衣与籽仁贴合紧密性差。红衣与籽仁贴合紧密性“正常”与“异常”对比图可参照图 4。

图 3 花生仁红衣与籽仁完全分离示意图

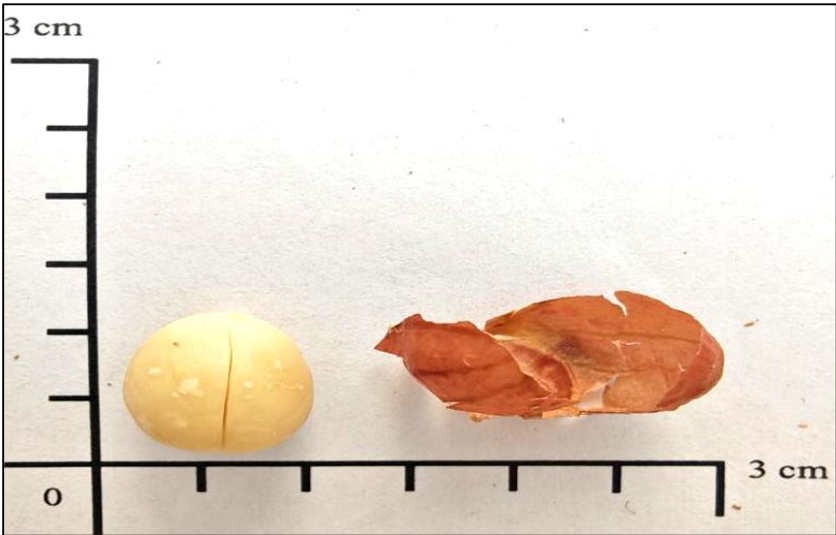
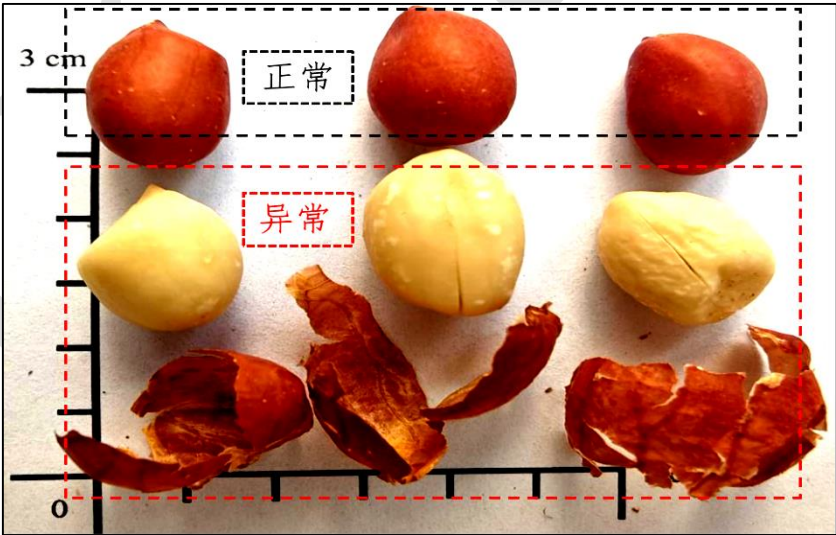


图 4 红衣与籽仁贴合紧密性“正常”“异常”对比参考图



7.5 鉴定花生仁胚瓣外观

7.5.1 佩戴实验用橡胶手套，将试样花生仁分成两片完整的胚瓣，用镊子夹起任一整半粒花生仁，在规定光线下，观察胚瓣整体色泽是否统一，内外围颜色是否均匀，是否有明显色差。

² 轻搓力度以保持花生籽仁完整为限度。若试样花生仁破损，则需从制备样品中重新选取同等数量试样花生仁替换。

7.5.2 按图5所示用尺子测量单侧变色区域最大宽度与所在横径，单侧变色区域最大宽度（非测量区域除外³）超过所在横径的四分之一，鉴定为胚瓣外观异常。胚瓣外观“正常”与“异常”对比图可参照图6。

图 5 花生仁胚瓣测量示意图

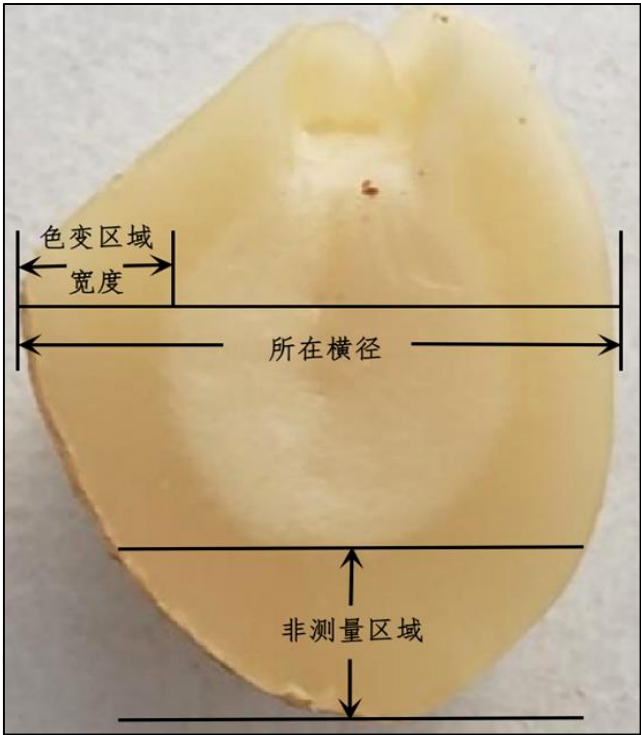
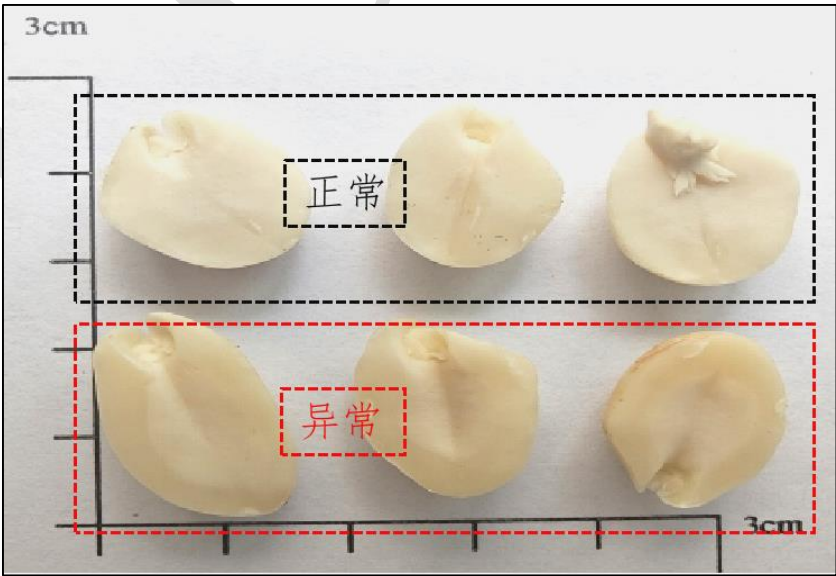


图 6 胚瓣外观“正常”“异常”对比参考图



³ 非测量区域为颜色一致区域。

7.6 鉴定花生仁籽仁硬度

7.6.1 佩戴实验用橡胶手套，用手适度加力挤压试样花生仁。

7.6.2 挤压后试样花生仁裂开成糊状（见图7），且手感偏软偏糯，鉴定为籽仁硬度异常，籽仁硬度“正常”与“异常”对比图可参照图8。

图7 花生仁籽仁硬度异常示意图

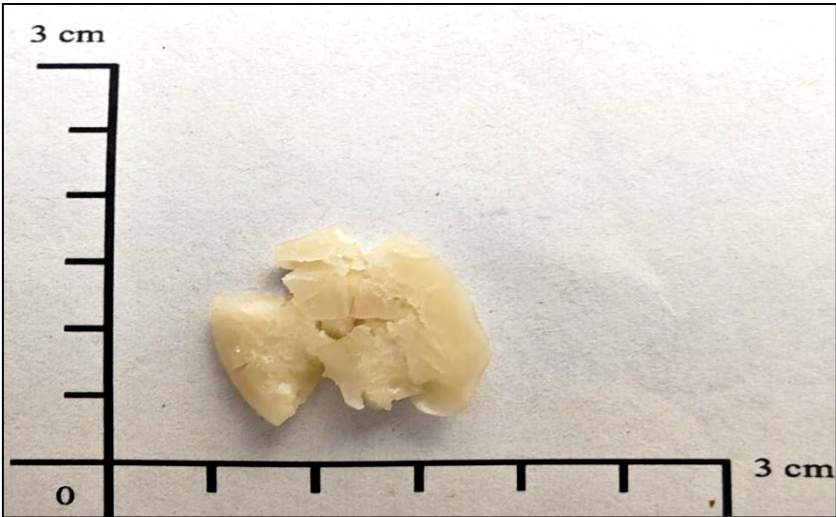
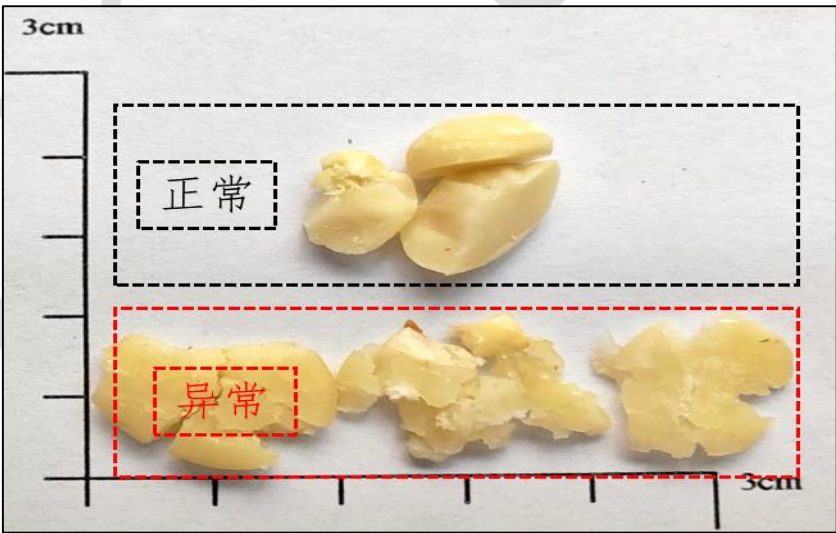


图8 挤压后籽仁外观“正常”“异常”对比参考图



8 鉴定结果统计及表示

对试样花生仁的红衣平整度、红衣与籽仁贴合紧密性、胚瓣外观和籽仁硬度依次进行鉴定，可参照表1描述辅助鉴定，鉴定及统计结果记入表2。

表1 花生仁感官性状特征鉴定内容与描述

鉴定内容		描述
红衣平整度	正常	红衣表面光滑
	异常	红衣出现破裂、凸起等明显皱缩，4个观察区域中有2个及以上区域出现皱缩
红衣贴合紧密性	正常	红衣与籽仁贴合紧密，轻搓不易脱落
	异常	红衣与籽仁贴合不紧密、轻搓后红衣与籽仁完全分离
胚瓣外观	正常	胚瓣整体色泽统一均匀
	异常	胚瓣颜色不均匀，有明显色差，单侧变色区域最大宽度超过所在横径的四分之一
籽仁硬度	正常	挤压后籽仁裂开成瓣状
	异常	籽仁硬度不足，挤压后籽仁裂开成糊状，且手感偏软偏糯

表2 花生仁感官性状特征鉴定记录与统计表

试样编号	红衣平整度	红衣贴合紧密性	胚瓣外观	籽仁硬度	单粒试样鉴定结果
试样 1					
试样 2					
试样 3					
试样 4					
试样 5					
试样 6					
...					
试样 80					
鉴定结果统计	试样鉴定结果“正常”数量				
	试样鉴定结果“异常”数量				
最终鉴定结果					
备注	1. 指标鉴定结果为“正常”的打“√”，鉴定结果为“异常”的打“×” 2. 4项感官性状特征指标中有2项及以上鉴定结果为“异常”的，单粒试样鉴定结果为“异常” 3. 80粒试样花生仁中有20粒及以上鉴定结果为“异常”的，最终鉴定结果为“异常”				