

# DG15

## 农业机械推广鉴定大纲

DG15/T 008—2017  
代替DG15/T 08—2013

---

### 葵花籽剥壳机

2017-03-14 发布

2017-04-01 实施

内蒙古自治区农牧业厅

发布



目 次

前言 ..... II

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 基本要求 ..... 1

3.1 申请方需补充提供的材料 ..... 1

3.2 参数准确度要求及仪器设备 ..... 2

3.3 样机确定 ..... 2

3.4 生产量和销售量 ..... 2

4 初次鉴定 ..... 2

4.1 一致性检查 ..... 2

4.2 安全性评价 ..... 3

4.3 适用性评价 ..... 3

4.4 可靠性评价 ..... 5

4.5 综合判定规则 ..... 6

5 产品变更..... 7

6 有效期满续展..... 7

6.1 续展时申请方需补充提供的材料 ..... 7

6.2 有效期满续展检查内容 ..... 7

6.3 获证产品一致性检查 ..... 8

6.4 证书、标志检查内容 ..... 8

6.5 判定规则 ..... 8

附录 A（规范性附录）产品规格确认表..... 9

附录 B（规范性附录）用户调查记录表..... 10

## 前 言

本大纲依据TZ 1—2016《农业机械推广鉴定大纲编写规则》编制。

本大纲是对DG15/T 08—2013《葵花剥壳分选机》的修订。

本大纲与DG15/T 08—2013相比，主要技术内容变化如下：

——删除了技术要求与性能试验、使用说明书审查、三包凭证审查、生产条件审查及用户调查条款；

——调整了规范性引用文件；

——修改了申请方需补充提供的资料；

——修改了样机确定的方法；

——增加了一致性检查的内容；

——增加了生产量和销售量；

——增加了初次申请推广鉴定的产品应达到的生产量和销售量；

——修改了安全性评价的有关内容；

——修改了适用性评价的有关内容；

——修改了可靠性评价的有关内容；

——修改了综合判定的有关内容；

——增加了产品变更的要求；

——增加了有效期满续展的要求；

——修改了附录A、附录B的内容。

本大纲自实施之日起代替 DG15/T 08—2013。

本大纲由内蒙古自治区农牧业厅农业机械化管理局提出。

本大纲由内蒙古自治区农牧业机械试验鉴定站技术归口。

本大纲起草单位：内蒙古自治区农牧业机械试验鉴定站。

本大纲主要起草人：罗峰、刘跃星、吴淑琴、包乌云毕力格、侯兰在、郭海杰、曲作杰。

# 葵花籽剥壳机

## 1 范围

本大纲规定了葵花剥壳机推广鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。

本大纲适用于电动机为动力的葵花剥壳机（以下简称剥壳机）的推广鉴定。

## 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 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

## 3 定义

下列定义适用于本大纲

### 3.1

#### 剥净率

剥壳机工作完毕后，在剥出的葵花籽仁中葵花籽壳（包括未剥开葵花籽的壳）所占的比例。

### 3.2

#### 碎仁

体积小于完整葵花籽仁二分之一的葵花籽仁。

### 3.3

#### 壳中含仁率

剥壳工作完毕后，在剥出的葵花籽壳中葵花籽（不包括碎仁）所占的比例。

### 3.4

#### 仁中含壳率

剥壳工作完毕后，在剥出的葵花籽仁中葵花籽壳（包括未剥开葵花籽的壳）所占的比例。

## 4 基本要求

### 4.1 申请方需补充提供的材料

除申请时提交的材料之外，申请方需补充提供以下材料：

- a) 产品规格确认表（见附录 A）；
- b) 样机照片（左、右前方 45°、正后方、产品铭牌各 1 张）；
- c) 用户名单（内容至少包括购买者姓名、通讯地址、联系电话、产品型号名称、产品编号、购机

时间等，提供的用户应为使用机具作业时间满 120h 以上的，分布在 3 个主要使用（销售）区域，数量不少于 5 户）；

- d) 与葵花仁直接接触的零部件材料的卫生安全证明与无毒无害承诺书。  
以上材料需加盖企业公章。

4.2 参数准确度及仪器设备

被测参数的准确度要求见表1。选用仪器设备的量程和准确度应与表1的要求相匹配。试验用仪器设备应经过计量检定或校准且在有效期内。

表1 被测参数准确度要求

序号	被测参数名称	测量范围	准确度要求
1	长度	0m~5m	1mm
2	质量	0g~6000g	0.1g
3	时间	0h~24h	1s/d
4	温度	0℃~50℃	1℃
5	湿度	10%~90%	5%
6	电阻	0.1Ω~100Ω	2.5级
7	噪声	34dB(A)~130dB(A)	1级
8	电压	150V~600V	0.2%

4.3 样机确定

样机由制造商（申请方）无偿提供且应是12个月以内生产的合格产品，数量为2台，其中1台用于试验鉴定，另1台备用。试验鉴定用样机由制造商按约定的时间送达指定地点。试验鉴定完成且制造商对鉴定结果无异议后，样机由制造商自行处理。在试验过程中，由于非样机质量原因造成试验无法继续进行，可以启用备用样机重新试验。

续展时，获证产品一致性检查所需样机由申请方无偿提供且应是12个月以内生产的合格产品，由鉴定机构人员抽取1台。

4.4 生产量和销售量

初次鉴定的定型产品生产量应不少于 10 台，销售量应不少于 5 台。

5 初次鉴定

5.1 一致性检查

5.1.1 检查内容和方法

一致性检查的项目、允许变化的限制范围及检查方法见表 2。制造商（申请方）填报的产品规格确认表（附录 A）的设计值应与其提供的产品执行标准、产品使用说明书所描述的产品技术规格值相一致。对照产品规格确认表的设计值对样机的相应项目进行一致性检查。

表 2 一致性检查项目、允许变化的限制范围及检查方法

序号	检查项目		限制范围	检查方法
1	型号名称		一致	核对
2	配套主电机	标定功率	一致	核对
		标定转速	一致	核对

表2 一致性检查项目、允许变化的限制范围及检查方法（续）

3	外形尺寸（长×宽×高）		允许偏差为 5%	测量包容样机最小长方体的长、宽、高，测量 1 次
4	剥壳设备主轴转速		一致	核对
4	剥壳设备转子直径		一致	核对
5	清选形式	筛选	一致	核对
		风选	一致	核对
		其它	一致	核对

### 5.1.2 判定规则

一致性检查的全部项目结果均满足表 2 要求时，一致性检查结论为符合大纲要求；否则，一致性检查结论为不符合大纲要求。

## 5.2 安全性评价

### 5.2.1 安全性能

5.2.1.1 带电电路与人体可能触及的机体间的绝缘电阻应不小于  $1\text{M}\Omega$ 。测量电动机接线端子与机体间的绝缘电阻，取最小值。

5.2.1.2 试验时噪声应不大于 80dB(A)。测量点位于机器表面 1m, 距离面 1.5m 高的前、后、左、右四点，每点测三次，取算术平均值。

### 5.2.2 安全防护

5.2.2.1 剥壳机外露的皮带轮、链轮、传动带、链条等运动件均应安装有安全防护罩。

5.2.2.2 剥壳机的润滑部位密封应良好，不应有润滑油渗漏污染物料现象。

5.2.2.3 剥壳机应有配电箱（电控箱）、过载保护装置、漏电保护装置和急停开关。

### 5.2.3 安全信息

5.2.3.1 剥壳机外露的皮带轮、链轮、传动带、链条等运动件安全防护罩上应有安全标志，剥壳机上端面应有明显的转子转向标志，配电箱明显位置应有防触电安全标志，安全标志符合 GB10396 的规定。

5.2.3.2 使用说明书中应有安全注意事项，产品上设置的安全标志应在使用说明书中复现。

5.2.3.3 使用说明书中应规定安全操作和维护保养的措施和方法。

5.2.3.4 使用说明书中应规定在室内工作时需配备灭火器。

### 5.2.4 判定规则

安全性能、安全防护和安全信息均满足要求时，安全性评价结论为符合大纲要求；否则，安全性评价结论为不符合大纲要求。

## 5.3 适用性评价

### 5.3.1 评价方法

适用性评价采用作业性能试验与用户调查相结合的方法进行。根据产品的适用范围，在主作业区选取 1 个有代表性的区域进行性能试验，其他个区域进行用户调查。

### 5.3.2 评价内容

评价内容包括剥净率、碎仁率、壳中含仁率、仁中含壳率等作业性能和适用性用户意见。

## 5.3.3 作业性能试验

## 5.3.3.1 试验条件

试验条件应符合下列要求：

- a) 被剥葵花籽应符合说明书的要求；
- b) 试验场地、样机安装、工具、器具等应能满足检测的要求；
- c) 试验样机应按使用说明书的要求进行调整和维护保养。保持良好的技术状态。样机的操作、检测（调试）等均应配备熟练人员；
- d) 试验用动力一律为电动机，配套功率应符合使用说明书的规定；
- e) 试验电压380V，其偏差为±20V。在正式试验15min起，每隔10min测定一次电压，共测三次。

## 5.3.3.2 试验方法

在正式试验 15min 开始，每隔 10min 测一次，共三次。每次在出仁口及出壳口接取样品一次，每次连续接取样品两份，一份作原始样，一份作平行样，三次取样总质量不少于 1kg。三次原始样品经混合均匀后即为该次试验的原始样品，用四分法取 100g，分别测定剥净率、碎仁率、仁中含壳率、壳中含仁率。

## a) 剥净率

按公式（1）计算剥净率。

$$B = \frac{m + m_1}{m + m_1 + m_2} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

B—剥净率，%；

m—整仁质量，单位为克(g)；

m<sub>1</sub>—碎仁质量，单位为克(g)；

m<sub>2</sub>—未剥开葵花籽的仁质量，单位为克(g)。

## b) 碎仁率

按公式（2）计算碎仁率。

$$C_1 = \frac{m_1}{m + m_1} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

C<sub>1</sub>—碎仁率，%；

## c) 仁中含壳率

按(3)式计算仁中含壳率

$$C_2 = \frac{m_3}{m + m_1 + m_3} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

C<sub>2</sub>—仁中含壳率，%；

m<sub>3</sub>—仁中壳的质量，单位为克(g)。



## d) 壳中含仁率

按公式(4)计算壳中含仁率。

$$C_3 = \frac{m_5 + m_6}{m_4} \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

式中:

$C_3$ —壳中含仁率, %;

$m_4$ —取样质量, 单位为克(g);

$m_5$ —壳中仁的质量, 单位为克(g);

$m_6$ —壳中未剥开葵花籽仁的质量, 单位为克(g)。

### 5.3.4 适用性用户意见

在制造商提供的用户名单中, 选取 5 个用户对适用性用户意见进行调查, 调查内容见附录 B。调查可采用实地、信函、电话等方式之一或组合形式进行。

### 5.3.5 判定规则

作业性能试验结果和适用性用户意见均满足表 5 要求时, 适用性评价结论为符合大纲要求; 否则, 适用性评价结论为不符合大纲要求。

## 5.4 可靠性评价

### 5.4.1 评价方法

可靠性评价采用生产查定和用户调查相结合的方式进行。

### 5.4.2 评价内容

可靠性评价的内容包括生产查定的有效度和用户满意度。

#### 5.4.2.1 有效度

对样机进行累计作业时间不少于18h(累计作业时间不大于19h)的生产查定。记录作业时间、调整保养时间、样机故障情况及排除时间等, 按式(5)计算有效度 $K$ 。在生产查定过程中不允许发生致命故障、严重故障。

$$K = \frac{\sum T_z}{\sum T_z + \sum T_g} \times 100\% \dots\dots\dots (5)$$

式中:

$K$ ——有效度;

$T_z$ ——作业时间, 单位为小时(h);

$T_g$ ——故障排除时间, 单位为小时(h)。

#### 5.4.2.2 用户满意度

可靠性用户调查和适用性用户调查同时进行。按式（6）计算用户满意度  $S$ 。

$$S = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m s_i \times 20 \quad \dots\dots\dots (6)$$

式中：

$S$  ——用户满意度(百分制)；

$m$  ——调查的用户数；

$s_i$  ——第*i*个用户赋予的满意度分值（5分制）。

#### 5.4.2.3 故障分类

故障分类见表3。

表 3 故障分类表

故障分类	故障分类原则	故障举例
致命故障	导致功能完全丧失或造成重大经济损失的故障；危及作业安全、导致人身伤亡或引起重要总成（系统）报废。	剥壳机主轴断裂、清选筛振动机构严重损坏。
严重故障	导致功能严重下降或经济损失显著的故障；主要零部件损坏、关键部位的紧固件损坏。	清选筛网、传动机构、运料机构损坏。
一般故障	导致功能下降或经济损失增加的故障；一般的零部件和标准件损坏或脱落，通过调整或更换便可修复。	清选筛网磨损、轴承损坏。
轻度故障	引起操作人员操作不便但不影响工作的故障；可在较短时间内用配备的工具维修或更换易损件排除的故障；在正常维护保养中更换价值较低的零件和标准件。	转动件、紧固件松动等。

#### 5.4.3 判定规则

5.4.3.1 有效度不小于 98%，用户满意度不小于 80 分，且生产查定和用户调查中未发生本大纲 5.4.2.3 所述的严重故障、致命故障时，可靠性评价结论为符合大纲要求；否则，可靠性评价结论为不符合大纲要求。

5.4.3.2 在生产查定中如果发生本大纲 5.4.2.3 所述的严重故障、致命故障，试验不再继续进行，可靠性评价结论为不符合大纲要求。

#### 5.5 综合判定规则

5.5.1 产品一致性检查、安全性评价、适用性评价、可靠性评价为一级指标，其包含的各检查项目为二级指标。指标分级与判定要求见表 4。

表 4 初次鉴定综合判定表

一级指标	二级指标				
	序号	项 目		单位	要求
一致性检查	1	检查项目见表2		/	符合本大纲表2要求
安全性评价	1	安全性能	绝缘电阻	MΩ	≥1
			噪声	dB (A)	≤80
	2	安全防护		/	符合本大纲第5. 2. 2要求
	3	安全信息		/	符合本大纲第5. 2. 3要求
适用性评价	1	剥净率		/	≥80. 0%

表 4 初次鉴定综合判定表（续）

	2	碎仁率	/	$\leq 15.0\%$
	3	壳中含仁率	/	$\leq 2.5\%$
	4	仁中含壳率	/	$\leq 3.0\%$
	5	适用性用户意见	/	调查结果为“好”、“中”的占比不小于80%
可靠性评价	1	有效度	/	$\geq 98\%$
	2	用户满意度		$\geq 80$ 分
	3	故障情况	/	在生产查定和用户调查中均未发生致命故障、严重故障

5.5.2 一级指标均满足大纲要求时，推广鉴定结论为通过。否则，推广鉴定结论为不通过。

## 6 产品变更

6.1 通过推广鉴定的产品，在证书有效期内其产品结构和特征参数变化情形、变化幅度和要求见表 5。

表 5 产品结构和特征参数变化情形、变化幅度及要求

序号	项目		变化情形	变化幅度和要求	检查方法
1	配套主电机	标定功率	不允许变化	/	/
		标定转速	不允许变化	/	/
2	外形尺寸（长×宽×高）		允许变化	变化幅度 $\leq 5\%$	/
3	剥壳设备主轴转速		不允许变化	/	/
4	剥壳设备转子直径		不允许变化	/	/
5	剥壳机构形式		不允许变化	/	/
6	清选形式	筛选	不允许变化	/	/
		风选	不允许变化	/	/

6.2 产品结构和特征参数的变更符合表 5 要求的，企业自主变更并保存变更批准文件。

6.3 因执行国家法律法规提出的新要求或强制性标准新要求而造成产品结构和特征参数变化，与表 6 要求不一致的，应申报变更确认。

## 7 有效期满续展

### 7.1 续展时申请方需补充提供的材料

获证产品申请续展时，需补充提供以下材料：

- 产品规格确认表（见附录 A）；
  - 企业自主变更批准文件（适用时，复印件）；
  - 初次推广鉴定报告（复印件）；
  - 上次续展鉴定报告（复印件）；
  - 鉴定机构出具的变更确认报告（适用时，复印件）；
  - 产品照片（左、右前方 45°、正后方、产品铭牌各 1 张）；
  - 与葵花仁直接接触的零部件材料的卫生安全证明与无毒无害承诺书。
- 以上材料需加盖企业公章。

### 7.2 有效期满续展检查内容

续展检查在生产厂现场或产品使用现场进行，内容包括：

- a) 产品一致性检查;
- b) 证书、标志使用情况检查。

### 7.3 获证产品一致性检查

7.3.1 制造商（申请方）填报的续展产品规格确认表的设计值应与产品执行标准、产品使用说明书等技术文件中描述的产品技术规格一致。对照初次推广鉴定报告，检查续展产品的一致性。检查项目、允许变化范围和检查方法见表 3。

7.3.2 续展产品参数如有变更，按初次推广鉴定报告描述的产品技术规格进行检查，其变更后的设计值变化范围应符合表 6 要求。

### 7.4 证书、标志检查内容

证书、标志使用情况的检查内容、要求和检查方法见表 6。

表 6 证书、标志使用情况检查表

序号	检查内容	要 求	检查方法
1	证书信息	实际制造商名称、注册地址及生产厂名称、生产地址应与证书所载信息一致。实际产品型号和名称应与证书所载信息一致。	核对制造商、生产厂有效的营业执照和公章；核对相关合格产品铭牌实物。
2	证书使用	证书应在有效期内。无涂改、转让、超范围使用证书情况。	核对证书原件的有效期；查阅产品宣传等相关材料，询问相关人员，了解证书使用情况。
3	标志信息	标志的名称、式样应符合《农业机械推广鉴定实施办法》相关规定。标志上的证书编号应与相关推广鉴定证书的编号一致。	核对标志实物。
4	标志使用	标志应加施（粘贴）在相关获证产品本体的显著位置；未获证产品不得加施。	核对合格产品实物。

### 7.5 判定规则

当产品一致性检查和证书、标志使用情况均满足大纲要求时，有效期满续展结论为证书续展通过；否则，有效期满续展结论为证书续展不通过。

附 录 A  
(规范性附录)  
产品规格确认表

序号	项 目		单 位	设计值
1	型号名称		/	
2	配套主电机	标定功率	kW	
		标定转速	r/min	
3	工作状态外形尺寸（长×宽×高）		mm	
4	剥壳设备主轴转速		r/min	
5	清选形式	筛选	/	
		风选	/	
		其它	/	
6	剥壳机构形式		/	
7	剥壳设备转子直径		mm	

企业负责人：

(公章)

年 月 日

## 附录 B

(规范性附录)  
用户调查记录表

调查单位： 调查人： 调查日期： 年 月 日

用户情况	用户姓名		联系电话					
	通讯地址							
机器情况	型号				产品编号			
	名称				购机时间			
适用性 用户意见	葵花籽的大小		<input type="checkbox"/> 好		<input type="checkbox"/> 中		<input type="checkbox"/> 差	
	葵花籽的品种		<input type="checkbox"/> 好		<input type="checkbox"/> 中		<input type="checkbox"/> 差	
	碎仁率		<input type="checkbox"/> 好		<input type="checkbox"/> 中		<input type="checkbox"/> 差	
	剥净率		<input type="checkbox"/> 好		<input type="checkbox"/> 中		<input type="checkbox"/> 差	
	仁中含壳率		<input type="checkbox"/> 好		<input type="checkbox"/> 中		<input type="checkbox"/> 差	
	壳中含仁率		<input type="checkbox"/> 好		<input type="checkbox"/> 中		<input type="checkbox"/> 差	
可靠性 情况	累计 工作 120 小时 发生 的 故障 情况	故障部位和表现	故障原因及处理		处置方法		故障级别	
					<input type="checkbox"/> 用户维修 <input type="checkbox"/> 用户更换 <input type="checkbox"/> 售后维修 <input type="checkbox"/> 售后更换		<input type="checkbox"/> 致命 <input type="checkbox"/> 严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 轻度	
					<input type="checkbox"/> 用户维修 <input type="checkbox"/> 用户更换 <input type="checkbox"/> 售后维修 <input type="checkbox"/> 售后更换		<input type="checkbox"/> 致命 <input type="checkbox"/> 严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 轻度	
					<input type="checkbox"/> 用户维修 <input type="checkbox"/> 用户更换 <input type="checkbox"/> 售后维修 <input type="checkbox"/> 售后更换		<input type="checkbox"/> 致命 <input type="checkbox"/> 严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 轻度	
	用户满意度		好 [5]		较好 [4]		中 [3]	较差 [2]
调查方式			<input type="checkbox"/> 实地 <input type="checkbox"/> 信函 <input type="checkbox"/> 电话		用户签字			

注：1、调查内容有选项的，在所选项上划“√”。

2、调查调查方式为实地或信函形式时，用户需签字。

3、故障级别由调查人员填写。