

DG

农业机械专项鉴定大纲

DG45/Z 007—2021

代替 DG45/Z 007-2019

采茧机

2021 - 11 - 23 发布

2021 - 11 - 23 实施

广西壮族自治区农业农村厅 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本要求.....	1
4.1 申请方需提供的文件资料.....	1
4.2 参数准确度及仪器设备.....	2
4.3 样机确定.....	2
4.4 型号编写规则.....	2
5 鉴定内容和方法.....	2
5.1 一致性检查.....	2
5.2 创新性评价.....	3
5.3 安全性检查.....	3
5.4 适用地区性能试验.....	4
5.5 综合判定规则.....	5
附录 A（规范性附录） 产品规格表.....	7

前 言

本大纲依据TZ 6—2021《农业机械专项鉴定大纲编写规则》编制。

本大纲与 DG45/Z 007—2019相比，除编辑性修改外，主要技术内容变化如下：

- 修改了表1中部分被测参数的准确度要求；
- 修改了型号表示方法；
- 修改了创新性评价内容；
- 修改了安全性评价内容；
- 修改了表2中部分检查项目；
- 修改了产品规格表。

本大纲自实施之日起代替DG45/Z 007—2019。

本大纲由广西壮族自治区农业农村厅提出。

本大纲由广西壮族自治区农业机械化服务中心鉴定站技术归口。

本大纲起草单位：广西壮族自治区农业机械化服务中心鉴定站。

本大纲主要起草人：刘灵知、程鹏、莫彧、姚秋喜、韦玲云。

采茧机

1 范围

本大纲规定了采茧机专项鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。

本大纲适用于搭配方格簇进行桑蚕鲜茧采摘的动力或人力采茧机的专项鉴定。

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，仅所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 术语和定义

3.1

采茧机

采茧机是用于将桑蚕鲜茧与方格簇进行快速分离、收集作业的机具，按形式可分为动力式和人力式。

3.2

方格簇

方格簇是用于供桑蚕结茧的大小一致排列整齐的方格状工具。

3.3

破损茧

破损茧是指在采茧机工作过程中出现破裂、折断、严重变形而无法继续使用的蚕茧。先天破损或先天质量不合格的蚕茧不列入此范围。

4 基本要求

4.1 申请方需提供的文件资料

除申请时提交的材料之外，制造商（申请方）需补充提供以下材料：

- a) 产品规格确认表（见附录 A）一份；
- b) 样机照片（左前方 45°、右前方 45°、正后方、产品铭牌各 1 张）。
- c) 创新性证明材料（整机或部件的发明专利、实用新型专利、科技成果评价证书、科技成果查新报告之一）。

以上材料需加盖制造商公章。

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满足表1的要求。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

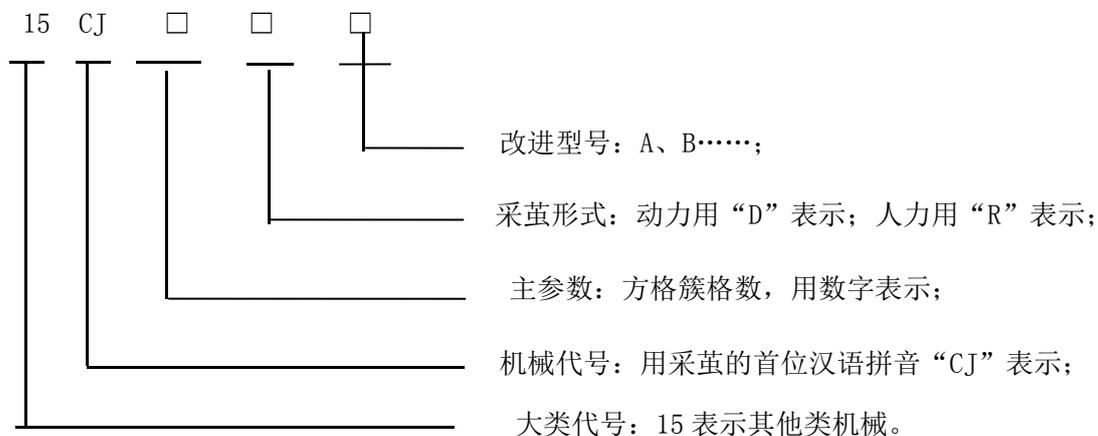
序号	参数名称	测量范围	准确度要求
1	长度	0~5m	1mm
		0~30m	10mm
2	质量	0~60kg	50g
3	时间	0h~24h	1s/24h
4	绝缘电阻	0MΩ~199MΩ	10%

4.3 样机确定

样机由制造商无偿提供且应是12个月以内生产的合格产品，数量为1台，用于鉴定。样机由制造商在规定时间内送达指定地点，由鉴定人员验样并经制造商确认后，方可进行鉴定。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。

4.4 型号编写规则

产品型号的编制依次由大类代号、机械代号、采茧形式、主参数和改进型号五部分组成。



示例：配套方格簇规格为350格的动力式采茧机表示为：15CJD350。

5 鉴定内容和方法

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的设计值应与产品执行标准、产品使用说明书所描述的一致。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	产品名称		一致	核对
2	产品型号		一致	核对
3	结构形式		一致	核对
4	配套动力	动力形式	一致	核对
		标定功率	一致	核对
		标定电压	一致	核对
		标定转速	一致	核对
5	外形尺寸		允许偏差为 10%	测量
6	主机重量		允许偏差为 10%	测量
7	配套方格簇规格	方格簇尺寸（长×宽×厚）	允许偏差为 5%	测量
		方格尺寸（长×宽）	允许偏差为 5%	测量
		方格排列（长方向格数×宽方向格数）	一致	核对
		方格总数	一致	核对

备注：因机具结构不同，不适用的项目不进行一致性检查。

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，结论为符合大纲要求；否则，结论为不符合大纲要求。

5.2 创新性评价

5.2.1 评价方法

5.2.1.1 依据创新产品应用领域、技术创新点的情况，采用材料评审方式或专家组评价方式之一进行评价。

5.2.1.2 材料评审方式，由省级农机试验鉴定机构依据制造商提供以下材料之一进行评价：

- a) 发明专利；
- b) 实用新型专利；
- c) 科技成果查新报告；
- d) 省级以上具有创新性科技成果评价证书。

5.2.1.3 专家组评价方式，由省级以上农机事业单位或农机学会(协会)等组织专家组成评审组，依据制造商提供的创新性材料进行评价，专家组人数为单数且不少于3名。

5.2.2 判定规则

5.2.2.1 材料评审的，通过评价形成创新性评价意见，认为产品具有创新性，结论为符合大纲要求；否则，结论为不符合大纲要求。

5.2.2.2 专家组评价的，专家组形成创新性评价意见，2/3以上的专家评价该产品具有创新性，结论为符合大纲要求；否则，结论为不符合大纲要求。

5.3 安全性检查

5.3.1 安全性能

5.3.1.1 绝缘电阻

带电端子与机体间的绝缘电阻应不小于20MΩ。检查方法：用绝缘电阻表（或兆欧表）施加500V的电压，测量电机接线端子、配电箱接线端子与机体间的绝缘电阻。结果取最小值。

5.3.2 安全防护

5.3.2.1 开关应灵敏、可靠，开关自如，不能因振动而自行接通或断开。

5.3.2.2 线路布置合理，并设有保护装置，连接可靠，接头不应外露，避免短路，电缆应设置在不接近运动部件或锋利边缘的位置。

5.3.2.3 机器外轮廓不应有可导致人体损伤的尖角、锐边等缺陷。

5.3.2.4 对操作及相关人员可能触及的外露旋转、传动部件，应设置安全防护装置。防护装置应固定牢固，无尖角和锐棱。

5.3.2.5 极限位置应设置足够强度的挡块。

5.3.2.6 有电控装置的，应有隔热、防潮、防尘和防损坏的保护装置，金属壳应有接地标志。

5.3.3 安全信息

5.3.3.1 应对需要提醒人们注意的安全事项设置相应的安全警示标志，安全警示标志应符合 GB 10396 的规定。

5.3.3.2 产品使用说明书中应有安全注意事项说明，产品上设置的安全标志应在使用说明书中体现。

5.3.3.3 操作开关处应有说明用途的文字或符号。

5.3.4 判定规则

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

5.4 适用地区性能试验

5.4.1 试验内容

性能试验内容包括采茧生产率、茧采出率，茧破损率。

5.4.2 试验方法

按使用说明书将试验样机调整到正常状态，从进行采茧作业开始，至采茧作业结束。记录此区间段内的采茧质量。

5.4.2.1 采茧生产率

取不少于30片方格簇进行试验，按式（1）进行计算。

$$E_c = \frac{\sum Q_p}{\sum T_c} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

E_c ——采茧生产率，单位：片/h；

Q_p ——生产试验作业量（用完成配套方格簇的片数来表征），单位：片；

T_c ——生产试验所用时间，单位：h。

5.4.2.2 茧采出率

取不少于 30 片方格簇进行试验，按式（2）进行计算。

$$C_{cc} = \frac{\sum J_{cc}}{\sum J_{ys}} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

C_{cc} ——茧采出率；

J_{cc} ——采出茧的个数，单位：个；

J_{ys} ——方格簇内有效茧的个数，单位：个。

5.4.2.3 茧破损率

与 5.4.2.2 茧采出率同步进行，按式（3）进行计算。

$$P_{cc} = \frac{\sum J_{ps}}{\sum J_{cc}} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中：

P_{cc} ——茧破损率；

J_{ps} ——采出茧中破损茧的个数，单位：个。

5.4.3 判定规则

5.4.3.1 性能试验满足表 3 要求时，结论为符合大纲要求；否则，结论为不符合大纲要求。

5.4.3.2 性能试验可采信具有资质的检验检测机构依据本大纲出具的检验检测结果。

5.5 综合判定规则

5.5.1 产品一致性检查、创新性评价、安全性检查、性能试验为一级指标，其包含的各检查项目为二级指标。指标分级与要求见表 3。

表 3 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	共检查7项（见表2）	/	符合要求。
创新性评价	1	见5.2.1	/	符合本大纲第5.2.2的要求。
安全性检查	1	安全性能	/	符合本大纲第5.3.1的要求。
	2	安全防护	/	符合本大纲第5.3.2的要求。
	3	安全信息	/	符合本大纲第5.3.3的要求。
适用地区 性能试验	1	采茧生产率	片/h	符合企业明示值
	2	茧采出率	/	$\geq 99\%$
	3	茧破损率	/	$\leq 1\%$

5.5.2 一级指标均符合大纲要求时，专项鉴定结论为通过；否则，结论为不通过。

AA

附 录 A
(规范性附录)
产品规格表

序号	项 目		单 位	设计值
1	产品名称		/	
2	产品型号		/	
3	结构形式		/	<input type="checkbox"/> 动力式 <input type="checkbox"/> 人力式
4	配套动力	动力形式	/	
		标定功率	kW	
		标定电压	V	
		标定转速	r/min	
5	外形尺寸(长×宽×高)		mm	
6	主机重量		kg	
7	配套方格簇规格	方格簇尺寸(长×宽×厚)	mm	
		方格尺寸(长×宽)	mm	
		方格排列(长方向格数×宽方向格数)	格×格	
		方格总数	格	
备注：不适用的项目填“/”。				

企业负责人：

(公章)

年 月 日