

DG

四川省农业机械推广鉴定大纲

DG51/T 012—2017

代替 DG51/T 009—2013

切桑机

2017-11-13 发布

2017-11-15 实施

四川省农业厅 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 申请方需补充提供的材料..... 1

4.2 参数准确度及仪器设备..... 1

4.3 样机确定..... 2

4.4 生产量和销售量..... 2

5 初次鉴定 2

5.1 一致性检查..... 2

5.2 安全性评价 3

5.3 适用性评价..... 3

5.4 可靠性评价..... 4

5.5 综合判定规则 5

6 产品变更 6

7 有效期满续展 6

7.1 续展时申请方需补充提供的材料 6

7.2 有效期满续展鉴定内容 6

7.3 获证产品一致性检查 7

7.4 证书、标志检查..... 7

7.5 判定规则..... 7

附录 A(规范性附录)产品规格确认表..... 8

附录 B(规范性附录)用户调查表..... 9

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DG51/T 009-2013《切桑机》的修订。

本大纲与DG51/T 009-2013相比，除编辑性修改外，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；

——修改了规范性引用文件；

——修改了申请方需补充提供的材料的有关内容；

——修改了样机确定的有关内容；

——增加了生产量和销售量的要求；

——增加了一致性检查的内容；

——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；

——修改了综合判定规则的有关内容；

——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的内容；

——增加了附录B的内容。

本大纲自实施之日起代替DG51/T 009-2013。

本大纲由四川省农业厅提出。

本大纲由四川省农业机械鉴定站技术归口。

本大纲起草单位：四川省农业机械鉴定站。

本大纲主要起草人：欧小军、蒋立茂、徐涵秋。

切桑机

1 范围

本大纲规定了切刀辊筒式切桑机推广鉴定的内容、方法和判定规则。
本大纲适用于切刀辊筒式切桑机(以下简称切桑机)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/T 9480 农林拖拉机和机械 草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则
- GB 10395.1-2009 农林机械 安全 第1部份:总则
- 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
- GB 19517-2009 国家电气设备安全技术规范
- GB 23821-2009 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离
- JB/T 7144-2007 青饲料切碎机
- NY 1025-2006 青饲料切碎机安全使用技术条件
- DB51/T 1533-2012 切桑机 安全要求

3 术语和定义

DB51/T 1533-2012界定的术语和定义适用于本文件。

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(用户数量10户,名单信息应包括:用户姓名、通讯地址、联系电话、产品型号名称、出厂编号、出厂日期、购买日期等信息);
- 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	测量参数	测量范围	准确度要求
1	长度	0 m~5 m	1mm
2	温度	0 ℃~100 ℃	1%

表 1（续）

序号	测量参数	测量范围	准确度要求
3	质量	0 g~200 g	0.1 g
		0 kg~100 kg	50 g
4	时间	0 h~12 h	0.1s/d
5	转速	0 r/min~9999 r/min	1 r/min
6	噪声	30 dB(A)~130 dB(A)	2 级
7	电阻	0 MΩ~1000 MΩ	10 级
8	硬度	20 HRC~70 HRC	1.5 HRC

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，鉴定机构在制造商（申请方）明示的合格产品存放处随机抽取，抽样基数不少于10台，抽样数量为2台，其中1台用于试验鉴定，1台备用。样机由制造商（申请方）按约定的时间送达指定地点。试验鉴定完成且制造商（申请方）对鉴定结果无异议时，样机由制造商（申请方）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，可以启动备用样机重新试验。

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，数量为1台，由鉴定机构人员抽取。

4.4 生产量和销售量

初次鉴定的定型产品的生产量应不少于20台，销售量应不少于10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	一致	核对铭牌
2	结构型式	一致	核对样机
3	切刀辊筒长度	允许偏差为 2%	核对样机
4	切刀辊筒直径（含刀片）	允许偏差为 2%	核对样机
5	配套动力	一致	核对铭牌
6	主轴额定转速	一致	核对铭牌
7	整机质量（含电机）	一致	核对铭牌

5.1.2 判定规则

一致性检查全部项目的结果均满足表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 切桑机的空载噪声应不大于85dB(A)。

5.2.1.2 切桑机所配电机应按要求妥善接地，其接地电阻应不大于4Ω。

5.2.1.2 带电部件与外壳之间的绝缘电阻应不小于2MΩ。。

5.2.2 安全防护

5.2.2.1 喂料口应有安全喂入装置，喂料口至切刀的安全距离应不小于850mm。

5.2.2.2 外露的转动部件必须有防护装置。

5.2.2.3 切桑机的机壳应有锁紧装置。

5.2.3 安全信息

5.2.3.1 在喂料口、排料口、防护装置等对操作者有危险的部位，应有鲜明、醒目的安全标志。安全警示标志应符合GB/T 10396的要求。安全警示标志应在使用说明书中复现。

5.2.3.2 切桑机应在机体醒目位置标明切刀辊筒的转向，该转向标志应为永久性的。

5.2.3.2 使用说明书应对安全使用及注意事项做出规定。

5.2.4 判定规则

安全性能、安全防护、安全信息均满足表3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。

表3 安全性评价判定表

序号	项目	单位	要求
1	安全性能	/	符合本大纲第5.2.1的要求
2	安全防护	/	符合本大纲第5.2.2的要求
3	安全信息	/	符合本大纲第5.2.3的要求

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。

5.3.2 评价内容

适用性评价内容包括小时生产率和适用性用户意见。具体要求见表4。

表 4 适用性评价内容和要求

序号	项目	单位	合格标准
1	小时生产率	kg/h	应达到企业明示值
2	适用性用户意见	/	回答“好”、“中”两项占比不低于 80%的为合格，其中回答“好”的占比不得少于 70%。

5.3.3 作业性能试验

5.3.3.1 试验条件

- a) 试验配用动力应使用电动机，配套电机功率应符合产品使用说明书的规定；
- b) 试验电压与额定工作电压的偏差应不超过额定工作电压的±5%；
- c) 试验应采用新鲜桑叶，试验时一次切桑量应不少于10kg。

5.3.3.2 试验样机

样机的技术状态应符合产品使用说明书要求。

5.3.3.3 试验方法

性能试验前对切桑机进行空载试验，时间不少于30min，观察样机运转正常后，开始进行负载试验。记录每次试验的负载试验时间和成品桑叶质量，计算出小时生产率，取平均值作为最终结果。对1台样机进行3次性能试验，按式（1）计算小时生产率指标。

$$E_c = \frac{\sum W_r}{\sum T_c} \times 60 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- E_c —小时生产率，单位为千克每小时（kg/h）；
- W_r —成品桑叶质量，单位为千克（kg）；
- T_c —纯工作时间，单位为分钟（min）。

5.3.4 适用性用户意见

在制造商（申请方）提供的用户名单中选取10个用户按附录B进行适用性用户意见调查。调查可采用实地、信函、电话等任一或组合方式进行。

5.3.5 判定规则

适用性评价项目全部满足表4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

可靠性评价采用用户调查与关键零部件质量检测相结合的方法进行。

5.4.2 评价内容

可靠性评价内容包括用户满意度和切刀硬度。

5.4.2.1 用户满意度

可靠性用户调查和适用性用户调查同时进行，调查用户数为10户。调查内容包括用户满意度和机具发生致命故障、严重故障情况（故障分类见表5），调查内容见附录B。按式（2）计算用户满意度S。

$$S = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m S_i \times 20 \dots\dots\dots (2)$$

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

表 5 故障分类表

序号	故障分类	故障分类原则
1	致命故障	导致机具功能完全丧失、危及作业安全、造成人身伤亡或重大经济损失的故障。
2	严重故障	主要零部件或总成（如：电动机，刀片总成，机体等）损坏、报废、导致功能严重下降、难以正常作业的故障。
3	一般故障	造成功能下降或损失增加，但通过调整、更换机器外部易拆卸的零件、次要的小部件以及一般的标准件，便可修复；一般零部件损坏和标志脱落；冲压零部件（运动件）开焊等故障。

5.4.2.2 关键零部件质量检测

切刀硬度。从试验样机上抽取4块切刀检查切刀硬度。具体要求见表6。

表 6 可靠性评价内容和要求

项目	关键零部件质量检测指标
刀片硬度	淬火区硬度为48 HRC～55 HRC，非淬火区硬度不得高于38 HRC。
用户满意度	≥80分。
	未发生表5所述的致命故障、严重故障。

5.4.3 判定规则

可靠性评价项目全部满足表 6 的要求时，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。

5.5 综合判定规则

初次鉴定综合判定要求见表 7。

产品一致性检查、安全性评价、适用性评价、可靠性评价均符合表 7 要求时，推广鉴定结论为通过；否则，推广鉴定结论为不通过。

表 7 初次鉴定综合判定表

序号	项目	单位	要求
1	一致性检查	/	符合本大纲 5.1 的规定
2	安全性评价	/	符合本大纲 5.2 的规定
3	适用性评价	/	符合本大纲 5.3 的规定
4	可靠性评价	/	符合本大纲 5.4 的规定

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 8。

表 8 产品结构和特征参数的变化情形、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	型号	不允许变化	/	/
2	结构型式	不允许变化	/	/
3	切刀辊筒长度	允许变化	变化幅度 $\leq 5\%$	/
4	切刀辊筒直径（含刀片）	允许变化	变化幅度 $\leq 5\%$	/
5	配套动力	不允许变化	/	/
6	主轴额定转速	不允许变化	/	/
7	整机质量（含电机）	允许变化	变化幅度 $\leq 5\%$	/

6.2 产品结构和特征参数的变更符合表 8 要求的，企业自主变更并保存变更批准文件，无需申报备案。

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 8 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（加盖企业公章）：

- 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（适用时，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）。

7.2 有效期满续展鉴定内容

续展鉴定在生产企业现场进行，内容包括：

- 产品一致性检查；
- 证书、标志使用情况检查。

7.3 获证产品一致性检查

获证产品一致性检查的项目、允许变化的限制范围和检查方法见表 2。制造商（申请方）填报的续展产品规格确认表的设计值应与初次推广鉴定报告、上次续展鉴定报告和/或变更确认报告、企业自主变更批准文件、产品标准、产品使用说明书等技术文件中所描述的产品技术规格值相一致。对照续展产品规格确认表对续展产品样机进行一致性检查。

7.4 证书、标志检查

证书、标志使用情况的检查内容、要求和检查方法见表 9。

表 9 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	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
3	标志信息	标志的名称、式样、材质应符合《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	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	/	
2	结构型式	/	
3	切刀辊筒长度	mm	
4	切刀辊筒直径(含刀片)	mm	
5	配套动力	kW	
6	主轴额定转速	r/min	
7	整机质量(含电机)	kg	

企业负责人：

(公章)

年 月 日

附录 B
(规范性附录)
用户调查表

调查单位：

调查人：

调查日期：

用户 情况	姓名										
	通讯地址										
	联系电话										
机器 情况	产品型号、名称										
	生产企业										
	出厂编号										
	出厂日期										
	购买日期										
适用 性用 户意 见	物料品种情况		好□		中□		差□				
	叶片适用情况		好□		中□		差□				
可 靠 性 情 况	故障 情况	故障部位和表现		故障原因及处理			故障级别				
	用户满意度		□好 [5分]		□较好 [4分]		□中 [3分]		□较差 [2分]		□差 [1分]
调查方式		□实地 □信函 □电话				用户签字					
备注											

注： 1、调查内容有选项的，在所选项上划“√”，每项对应的选项只允许划一个“√”，否则无效。

2、“故障级别”相应选项由鉴定人员确定。

3、调查方式为实地、信函调查时，用户应签字。