

备案号：Z 备 2022 005

DG

农业机械专项鉴定大纲

DG32/Z 036—2022

鲜花打包机

(公示稿)

2022 - XX - XX 发布

2022 - XX - XX 实施

江苏省农业农村厅

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材料	2
4.2 样机确定	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	6

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。

本大纲为首次制定。

本大纲由江苏省农业农村厅提出。

本大纲由江苏省农业机械试验鉴定站技术归口。

本大纲起草单位：江苏省农业机械试验鉴定站。

本大纲主要起草人：杨皓勇、刘颖、陆庆刚、张琳。

鲜花打包机

1 范围

本大纲规定了鲜花打包机专项鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。

本大纲适用于分级后的鲜切月季花打包机的推广鉴定，其他鲜切花卉的打包机械可参照执行。

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 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鲜花打包机

人工按照一定规格排列上花，通过鲜花转盘夹持机构输送，完成隔板纸上料、鲜花收拢、自动切根、自动扎根及瓦楞纸包覆成花束状的机械。

3.2

机损

设备打包过程中，由机械对鲜花造成的花瓣撕裂或损坏或根部表皮损伤。

3.3

打包成功

使用设备包装，完成根部扎捆、切根、外层瓦楞纸包装等一系列动作，花束不散乱或破损。

3.4

打包整齐

经过设备包装后，由10枝花组成的一束花中最高花头与最低花头的顶部高度差小于10 mm。

3.5

打包良品

打包完成后，打包整齐且无机损的花束。

4 基本要求

4.1 需提供的文件材料

除申请时提交的材料之外，需补充提供以下材料：

- a) 产品规格表（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）；
- d) 符合大纲要求的检验检测报告（如适用）；
- e) 符合大纲要求的实地试验验证报告（如适用）。

以上材料需加盖制造商公章。

4.2 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，样机数量为 1 台（套）。样机应在制造商明示的合格品存放处获得，也可在使用现场获得，由鉴定人员验样并经制造商确认后，方可进行鉴定。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。

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 1。制造商填报的产品规格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。对照产品规格表的设计值对样机的相应项目进行检查。

表 1 一致性检查项目、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	结构型式	一致	核对	
3	上花方式	一致	核对	
4	应用范围	一致	核对	
5	花束规格	允许偏差为 3%	测量	
6	设备尺寸（长×宽×高）	允许偏差为 3%	测量	
7	电压	一致	核对	
8	功率	一致	核对	
9	适用枝条直径范围	一致	核对	
10	适用长度范围	一致	核对	
11	花头直径范围	一致	核对	
12	包装材料	一致	核对	
13	捆扎材料	一致	核对	
14	终端设备	隔板纸储料仓	一致	核对
		隔板纸入料模组	一致	核对
		扎根模组	一致	核对
		切根模组	一致	核对
		喷胶模组	一致	核对

表2 一致性检查项目、限制范围及检查方法（续）

序号	检查项目	限制范围	检查方法
14	瓦楞纸储料仓	一致	核对
	包装模组	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1要求时，结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

5.2 创新性评价

5.2.1 评价方法

5.2.1.1 创新性评价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，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) 科技成果评价证书；
- d) 科技成果查新报告。

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，对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 判断规则

5.2.2.1 材料评审的，经评价该产品具有创新性，结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

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，结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

5.3 安全性检查

5.3.1 安全防护

5.3.1.1 对可能造成人身伤害的运动部件，安全防护装置应确保人体不能触及这些运动部件。

5.3.1.2 防护装置应具有足够的机械强度，不应出现明显变形、损坏。

5.3.1.3 机具上应配备急停开关和碰撞停止传感器。

5.3.2 安全信息

5.3.2.1 在产品电机、传动件和运动部件等危险部位，应在附近明显位置上设置安全警示标志。

5.3.2.2 机具上应有防止触电的警示标志，应具有可靠的接地装置且有明显接地标志。

5.3.2.3 使用说明书中应有安全注意事项，产品上设置的安全警示标志应符合 GB 10396 的规定，并在使用说明书中复现。

5.3.3 安全要求

5.3.3.1 电气装置及线路连接应正常，接头应可靠，不应因振动而松脱，不应发生短路或断路。

5.3.3.2 开关按钮应操作方便，工作可靠，不应因振动而自行接通或关闭。

5.3.3.3 电线应捆扎成束，布置整齐，固定卡紧，接头牢固，并有绝缘套。在导线穿过孔洞时应装绝缘套管。

5.3.3.4 插接件、传动件和防护装置等应做防潮防腐蚀处理。

5.3.4 判定规则

安全防护、安全信息、安全要求检查符合5.3.1、5.3.2、5.3.3规定时，安全检查结论为符合要求；否则，结论为不符合要求。

安全性检查可采信具有资质的检验检测机构依据相关国家标准、行业标准、地方标准、团体标准或企业标准出具的符合本大纲要求的安全性检查报告。

5.4 适用地区性能试验

适用地区性能试验可采信县级以上农机主管部门、鉴定、推广、科研等单位开展的实地试验验证报告，相关性能可以采信用具有资质的检验检测机构依据相关国家标准、行业标准、地方标准、团体标准或企业标准出具的检验检测报告；报告中至少应包括本大纲所规定的性能试验项目。

5.4.1 试验内容

适用性评价内容和要求见表2。

表3 适用性评价内容和要求

序号	项目	单位	要求
1	生产率	把/小时	≥150
2	打包成功率	/	≥90%
3	打包良品率	/	≥90%
4	机损率	/	≤1%

注：花束均以每把10枝花（规格为5×2）计算。

5.4.2 作业性能试验

5.4.2.1 试验条件

a) 试验场所应具有电力供应，通风良好；场所空间长应不小于5 m，宽应不小于5 m，高度不小于3 m，保证设备正常摆放。

b) 鲜花准备：花根长度：450 mm~900 mm，花梗粗度：4 mm~15 mm，花头直径：28 mm~43 mm。2个品种鲜切月季花，每个品种500枝。

c) 对测试的花进行分级：每个品种的花按照花头直径分大中小3个等级，等级一：28 mm~33 mm；等级二：33 mm~38 mm；等级三：38 mm~43 mm；在每个等级中，根据花根的长度，将花根的长度相近的花分类到一起；根据花头开放度，将同等开放度的花分类到一起。

d) 根据分类等级在设备上参数设置，将对应的花在设备中进行包装。

试验开始前允许熟练操作员按照使用说明书的规定对样机进行调整。

5.4.2.2 试验方法

采用2个品种鲜花，人工将花放到上料位，设备自动打包。包装完成后对100把进行全数检查，分别记录打包成功把数和打包良品把数。按公式（1）计算生产率E，按公式（2）计算打包成功率R_C，公式（3）计算打包良品率R_L。

$$E = \frac{Q}{T} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

E——生产率，单位为把每小时；

Q ——打包总把数，单位为把；
 T ——打包时间，单位为小时（h）。

$$R_C = \frac{Q_C}{Q} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

R_C ——打包成功率；
 Q_C ——打包成功把数，单位为把。

$$R_L = \frac{Q_L}{Q} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

R_L ——打包良品率；
 Q_L ——打包良品把数，单位为把。

5.4.3 判定规则

试验结果满足表2要求，或制造商提供的检验检测报告、实地试验验证报告满足表2要求时，适用地区性能试验结论为符合大纲要求；否则，适用地区性能试验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、创新性评价、安全性检查、适用地区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4 综合判定

一级指标	二级指标			
	序号	项目	单位	要求
一致性检查	1	见表1	/	符合本大纲表1的要求
创新性评价	1	见5.2.1	/	符合本大纲5.2.2的要求
安全性检查	1	安全防护	/	符合本大纲5.3.1的要求
	2	安全信息	/	符合本大纲5.3.2的要求
	3	安全要求	/	符合本大纲5.3.3的要求
性能试验	1	生产率	把/小时	≥ 150
	2	打包成功率	/	$\geq 95\%$
	3	打包良品率	/	$\geq 90\%$
	4	机损率	/	$\leq 1\%$

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。

附 录 A
(规范性附录)
产品规格表

表A.1 产品规格表

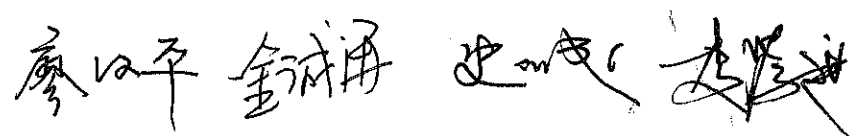
序号	项目	单位	设计值	
1	型号名称	/		
2	结构型式	/		
3	上花方式	/		
4	应用范围	/		
5	花束规格	mm		
6	设备尺寸(长×宽×高)	mm		
7	电压	V		
8	功率	kW		
9	适用枝条直径范围	mm		
10	适用长度范围	mm		
11	花头直径范围	mm		
12	包装材料	/		
13	捆扎材料	/		
14	终端设备	隔板纸储料仓	个	
		隔板纸入料模组	个	
		扎根模组	个	
		切根模组	个	
		喷胶模组	个	
		瓦楞纸储料仓	个	
	包装模组	个		
备注				

制造商负责人：

(公章)

年 月 日

江苏省农业机械专项大纲审定意见表

大纲名称及编号	鲜花打包机 (DG32/Z 036-2022)		
起草单位	江苏省农业机械试验鉴定站	起草人	陆庆刚
<p>修改意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、修改格式，封面增加备案号； 2、第 1 章中，增加适用花卉种类名称； 3、第 3 章中，修改“鲜花打包机”、“机损率”、“打包成功率”和“打包良品率”定义； 4、表 1 中，增加“上花方式”项目； 5、表 2 中，将“效率”修改为“生产率”，增加“生产率”指标条件要求。 <p>审定结论：审定通过。</p>			
主审专家签字：		2022 年 8 月 22 日	
			
专家组组长签字：		2022 年 8 月 22 日	
