

DG

农业机械推广鉴定大纲

DG/T 077—2019
代替DG/T 077—2016

花生收获机

2019-03-08 发布

2019-04-01 实施

中华人民共和国农业农村部 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 型号编制	1
5 基本要求	1
5.1 需补充提供的文件资料	2
5.2 参数准确度及仪器设备	2
5.3 样机确定	2
5.4 生产量和销售量	2
5.5 机型涵盖	2
6 初次鉴定	3
6.1 一致性检查	3
6.2 安全性评价	4
6.3 适用性评价	4
6.4 可靠性评价	6
6.5 综合判定规则	7
7 产品变更	7
附录 A（规范性附录）产品规格表	9
附录 B（规范性附录）安全防护、安全信息及安全装备的检查内容和要求	12
附录 C（规范性附录）用户调查记录表	13

前 言

本大纲依据 TZ 1—2019《农业机械推广鉴定大纲编写规则》编制。

本大纲是对 DG/T 077—2016《花生收获机械》的修订。

本大纲与DG/T 077—2016相比，除编辑性修改外主要技术内容变化如下：

- 修改了引用文件；
- 增加了术语和定义；
- 增加了型号编制的内容；
- 修改了机型涵盖相关规定；
- 修改了样机确定的相关规定；
- 修改了一致性检查的有关内容；
- 修改了安全性评价的相关内容
- 修改了适用性评价的有关内容；
- 修改了可靠性评价中致命故障和严重故障的内容；
- 修改了综合判定要求；
- 修改了附录A、附录B和附录C的内容；
- 删除了有效期满续展要求。

本大纲自实施之日起代替 DG/T 077—2016。

本大纲由农业农村部农业机械化管理局提出。

本大纲由农业农村部农业机械试验鉴定总站技术归口。

本大纲起草单位：山东省农业机械试验鉴定站、广东省农业机械试验鉴定站。

本大纲主要起草人：史正芳、崔传兵、惠祥河、林羽、陈连飞、宋鹏行、宋涛。

花生收获机

1 范围

本大纲规定了花生收获机推广鉴定的内容、方法和判定规则。
本大纲适用于花生挖掘机、花生捡拾收获机及花生联合收获机的推广鉴定。

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（包含所有的修改单）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
JB/T 13076 花生联合收获机
NY/T 502 花生收获机 作业质量
NY 2188 联合收割机号牌座设置技术要求

3 术语和定义

NY/T 502界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

挖掘机工作幅宽

最外侧两挖掘铲尖间的距离，单位为mm。

3.2

捡拾机构工作幅宽

包括捡拾机构最外两侧输送部件宽度在内（不包括两侧外伸的拨禾部件）的机器内侧壁间最小距离，单位为mm。

4 型号编制

4.1 花生联合收获机型号按JB/T 13076的规定编制。

4.2 花生挖掘机型号：4HW-□（*）

其中：4——大分类代号：表示收获机械；
H——小分类代号：表示花生收获机；
W——产品特征代号：表示挖掘；
□——挖掘行数：用数字表示；
*——挖掘机构工作幅宽：用数字表示，单位：mm。

4.3 花生捡拾收获机型号：4HJ□——□

其中：4——大分类代号：收获机械；
H——小分类代号：花生收获机；
J——产品特征代号：捡拾收获机；
□——产品特征代号：L表示轮式；D表示履带式；Q表示牵引式；X表示悬挂式；
□——喂入量：用数字表示，单位：kg/s。

5 基本要求

5.1 需补充提供的文件资料

除申请时提交材料之外，需补充提供以下资料：

- a) 产品规格表（包括涵盖机型）（见附录 A）；
- b) 样机照片（包括涵盖机型）（左前方 45°、右前方 45°，正后方、产品铭牌各 1 张）；
- c) 用户名单（为定型后的主机型用户。内容包括购买者姓名、通讯地址、联系电话、产品型号名称、购机时间等。提供的用户应为作业一个季节以上的，分布在 3 个主要使用（销售）区域，花生联合收获机和花生捡拾收获机 5 户，花生挖掘机 10 户）；
- d) 配套发动机符合国家环保部门相关要求的排气污染物检验报告复印件或环保信息社会公开文件复印件。

以上材料需加盖制造商公章。

5.2 参数准确度及仪器设备

被测参数准确度要求见表 1。选用仪器设备的量程和准确度应与表 1 的要求相匹配。试验测量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	0 m~5 m	1 mm
2	质量	6 kg~60 kg	0.05 kg
		0 g~6000 g	1 g
3	时间	0 h~24 h	0.5 s/d
4	噪声	34 dB(A)~130 dB(A)	II 级

5.3 样机确定

样机由制造商无偿提供且应是近 12 个月内生产的合格产品，数量为 2 台，其中 1 台用于试验鉴定，另 1 台为备用样机，由制造商在规定时间内送达指定地点。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。在试验检测过程中，由于非样机质量原因造成试验检测无法继续进行，启用备用样机重新试验。

5.4 生产量和销售量

申请推广鉴定的产品的生产量和销售量应符合表 2 规定。

表 2 生产量和销售量要求

机具种类	生产量	销售量
花生联合收获机和花生捡拾收获机	≥10 台	≥5 台
花生挖掘机	≥20 台	≥10 台

5.5 机型涵盖

5.5.1 机型涵盖条件

收获垄数/行数相同，挖掘机构、捡拾机构、作物输送机构、摘果机构、花生荚果输送机构型式相同的花生收获机，配置或参数有变化，符合下列条件的，可进行涵盖：

- (1) 机械集果的产品涵盖人工集果的产品；
- (2) 有驾驶室的产品涵盖无驾驶室的产品，高配置驾驶室可以涵盖低配置驾驶室；
- (3) 四轮驱动的产品涵盖两轮驱动的产品；
- (4) 挖掘机构(或捡拾机构)工作幅宽大的产品涵盖挖掘机构(或捡拾机构)工作幅宽小的产品。

5.5.2 机型涵盖考核内容和要求

依据涵盖机型产品规格确认表对样机按 6.1 的要求进行一致性检查，并按 6.2.2 要求对 5.5.1(2) 和 5.5.1(3) 的涵盖产品样机进行噪声和制动性能试验，符合要求的予以涵盖。

6 初次鉴定

6.1 一致性检查

6.1.1 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3。制造商（申请方）填报的产品规格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。对照产品规格表的设计值对样机的相应项目进行一致性检查。

表 3 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	不同类型产品项目		
				花生挖掘机	花生捡拾收获机	花生联合收获机
1	型号名称	一致	核对产品铭牌	√	√	√
2	结构型式	一致	核对	√	√	√
3	配套动力型式及功率（牵引式或悬挂式）	一致	核对（□手扶 □四轮）	√	*	*
4	配套发动机额定功率	一致	核对发动机铭牌	/	*	*
5	配套发动机额定转速	一致	核对发动机铭牌	/	*	*
6	工作状态外形尺寸（长×宽×高）	允许偏差为5%	测量	√	√	√
7	工作垄/行数	一致	核对	√	/	√
8	最小离地间隙	不允许变小，允许偏差为5%	测量	/	√	√
9	挖掘机构型式	一致	核对	√	/	√
10	挖掘机构工作幅宽	允许偏差为5%	测量	√	/	√
11	喂入量	一致	核对	/	√	/
12	捡拾机构型式	一致	核对	/	√	/
13	喂入机构型式	一致	核对	/	√	/
14	捡拾机构工作幅宽	允许偏差为5%	测量	/	√	/
15	作物输送机构型式	一致	核对	√	√	√
16	秧土分离机构型式	一致	核对	√	/	√
17	摘果机构型式	一致	核对	/	√	√
18	摘辊（滚筒）尺寸（外径×长度）	允许偏差为5%	测量或核对	/	√	√
19	摘辊（滚筒）个数	一致	核对	/	√	√
20	清选机构型式	一致	核对	/	√	√
21	荚果输送机构型式	一致	核对	/	√	√
22	集果方式	一致	核对（机械/人工）	/	√	√
23	秧蔓处理方式	一致	核对（集中/抛撒）	/	√	*
24	变速箱型式	一致	核对	/	*	*
25	驱动方式	一致	核对	/	*	*
26	驱动型式	一致	核对	/	*	*
27	制动器型式	一致	核对	/	*	*
28	轴距/轨距	允许偏差为 5%	测量	/	*	*
29	轮距（前/后）	允许偏差为 5%	测量	/	*	*
30	轮胎规格（前/后）	一致	核对	/	*	*
31	履带规格（宽度 mm×节距 mm×节数）	一致	核对	/	*	*
32	驾驶室（无、简易、普通、封闭）	一致	核对	/	*	*

注：工作状态是指样机在硬化检测场地上的实际作业（集果箱、集草箱不打开）状态；最小离地间隙测量运输状态时样机最低点至地面的距离；“√”表示不同机型适用的项目，“/”表示不适用的项目，带*的项目，适用时核对或测量。

6.1.2 判定规则

一致性检查的全部项目结果均满足表 3 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。

6.2 安全性评价

6.2.1 安全防护、安全信息及安全装备

安全防护、安全信息及安全装备的检查内容和要求见附录B。

6.2.2 安全性能

6.2.2.1 制动

行车制动：自走轮式花生收获机以约20 km/h（19 km/h~21km/h）初速度，进行冷态紧急行车制动，测试其行车制动距离，往返各1次，取平均值。

驻车制动：自走轮式花生收获机在20%的试验坡道、自走履带式花生收获机在25%的试验坡道上驻车，时间不少于5 min，上下坡方向各1次。

6.2.2.2 驾驶员耳位噪声

自走式花生收获机需测量驾驶员耳位噪声。

测试场地为土路或矮草地。在额定转速、收获部件全部运转，果箱和草箱清空的条件下测试驾驶员耳位噪声，测试期间除驾驶员和操作人员以外，其他人员不得在操作位置处或驾驶室内。

传声器应放在座位中心面一侧 250 mm±20 mm 处，传声器轴线应水平，膜片应朝前，传声器中心应位于驾驶座标志点上方 700 mm±20 mm，前方 100 mm±20 mm 处，左右两侧各测 3 次，每侧 3 次连续测量读数差异在 3 dB 以内时，取两侧噪声的平均值。用声级计“A”计权“慢档”测量。

6.2.3 判定规则

安全防护、安全信息、安全装备和安全性能均满足要求时，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。

6.3 适用性评价

6.3.1 评价方法

采用选点试验与用户调查相结合的方法进行评价。根据产品的适用范围，在3个主要使用（或销售）的区域进行用户调查，在其中1个区域进行性能试验。

6.3.2 评价内容

评价内容包括损失率、破碎率、含杂率、埋果率、含土率和用户调查的满意度。

6.3.3 性能试验

6.3.3.1 试验条件

试验地应具有代表性，地势应平坦，土壤为沙土、沙壤土或壤土，作物成熟适宜，无倒伏。

花生挖掘机和花生联合收获机要求土壤含水率8%~15%、株距、行距、垄距、垄高、花生结果深度、花生结果宽度等符合产品使用说明书要求，夹持式作物输送机构要求植株高度大于300 mm；花生捡拾收获机要求植株条铺均匀铺放且含土率不大于20%，花生荚果含水率不大于20%。

全喂入花生收获机应满足额定喂入量的要求，试验喂入量应不大于额定喂入量的1.5倍。

6.3.3.2 田间调查

a) 花生挖掘机和花生联合收获机

取有代表性的3点位，测量每个点位土壤含水率，每点位测量3个株距、行距、垄高、垄距、植株高度、花生结果深度、花生结果宽度，计算平均值。

b) 花生捡拾收获机

取有代表性的3点位，每点位连续取1米长工作幅宽区间内的花生植株，测量植株含土率、蔓果比、

自然落果、自然破碎果，取小样测荚果含水率、秧蔓含水率等，计算平均值。

6.3.3.3 性能试验

测区长度为 30 m,按说明书明示,选择适宜作业挡位满幅作业,测定 1 个行程,记录通过测区时间。

a) 作业速度按 (1) 式计算:

$$V = 3.6 \times \frac{L}{T} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- V ——前进速度,单位为千米每小时 (km/h) ;
- L ——整个测区长度,单位为米 (m) ;
- T ——通过测区的时间,单位为秒 (s) 。

b) 花生联合收获机和花生捡拾收获机的损失率、破碎率、含杂率

接取测区内秧蔓及清选排出物、荚果出口排出物称重。将荚果出口排出物用四分法取其一份小样,分离杂质与荚果(含果仁,下同),分别称重记录,再从荚果中挑出破碎的荚果,称其质量;在测区内等距离取 3 个小区,每个小区面积为 3 米长,1 个作业幅宽,收集各小区所有挖掘、捡拾、摘果及分离过程中埋果、漏挖、漏拾、掉落的荚果,挑出秧蔓及清选排出物中清选、夹带及未摘净的荚果称重,并计算出小区内的清选、夹带及未摘净损失的的荚果质量,得到小区内全部损失的荚果(不含自然落果)质量。按公式(2)~公式(5)计算喂入量,计算含杂率、破碎率、损失率;损失率取 3 个小区的平均值作为评价指标。

$$Q = \frac{M_v}{T} \dots\dots\dots (2)$$

$$P_z = \frac{M_z}{M_z+M_y} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

$$P_p = \frac{M_p}{M_y} \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

$$P_s = \frac{M_s}{M_s+M_x} \times 100\% \dots\dots\dots (5)$$

式中:

- Q——喂入量,单位为千克每秒 (kg/s) ;
- M_v——通过整个测区接取的花生荚果、秧蔓及清选排出物的总质量,单位为千克 (kg) ;
- P_z——含杂率;
- M_z——荚果排出口小样中的杂质质量,单位为克 (g) ;
- M_y——荚果排出口小样中的荚果质量,单位为克 (g) ;
- P_p——破碎率;
- M_p——荚果排出口小样中的破碎荚果质量;单位为克 (g) ;
- P_s——损失率;
- M_s——小区内全部损失的荚果质量(不含自然落果、捡拾机不含埋果及漏挖损失),单位为克 (g) ;
- M_x——小区内荚果排出口收集到的荚果质量(计算值),单位为克 (g) 。

c) 花生挖掘机的含土率、埋果率、损失率

在测区内等距离取3个小区,每个小区面积为3米长,1个作业幅宽,将小区内挖掘后的花生植株提起,不应抖动,秤其总质量,然后进行清理,将土分离,称其含土质量。每个小区内分别收集落在地面上的及埋在土层中的全部荚果(去除自然落果后),称其质量,按公式(6)~公式(8)计算含土率、埋果率、损失率,取3个小区的平均值作为评价指标。

$$P_t = \frac{M_t}{M_q} \times 100\% \dots\dots\dots (6)$$

$$P_m = \frac{M_m}{M_x} \times 100\% \dots\dots\dots (7)$$

$$P_s = \frac{M_s}{M_x} \times 100\% \dots\dots\dots (8)$$

式中：

- P_t ——含土率；
- M_t ——小区内挖掘出的花生植株含土质量，单位为克（g）；
- M_q ——小区内挖掘出的花生植株未清理前总质量，单位为克（g）；
- P_m ——埋果率；
- M_m ——小区内埋在土层中的荚果质量（不含自然落果），单位为克（g）；
- M_x ——小区内作物的全部荚果质量（不含自然落果），单位为克（g）；
- P_s ——损失率；
- M_s ——小区内损失的荚果质量，包含土层中的埋果和地面上的落果（不含自然落果），单位为克（g）。

6.3.4 适用性用户意见调查

按照制造商（申请方）提供的用户名单全部进行调查，可采用电话、发函、实地调查三种方法之一或组合进行，按附录C中的使用情况，重点考核挖掘机、联合收获机产品对花生品种、花生产量、土壤类型、成熟期、种植方式以及捡拾收获机产品对作物铺放方式、干湿情况、花生品种等不同条件下的适用性。

6.3.5 判定规则

作业性能和适用性用户意见均满足要求时，适用性评价结论为在选定的区域内符合大纲要求；否则，适用性评价结论为不符合大纲要求。

6.4 可靠性评价

6.4.1 评价方法

可靠性评价采用生产查定与用户调查相结合的方法进行。

6.4.2 评价内容

可靠性评价的内容包括生产查定的有效度及用户满意度。

6.4.2.1 有效度

对 1 台样机进行连续 18 小时的生产查定，累计作业时间不少于 18 小时（不大于 19 小时），记录作业时间、调整保养时间、样机故障排除时间等。生产查定过程中不得发生致命故障和严重故障，按公式（9）计算有效度 K 。

$$K = \frac{\sum T_z}{\sum T_z + \sum T_g} \times 100\% \dots\dots\dots (9)$$

式中：

- K ——机具作业18 h的有效度；
- T_z ——机具作业时间，单位为小时（h）；
- T_g ——机具的故障排除时间，单位为小时（h）。

6.4.2.2 可靠性用户调查

可靠性用户调查与适用性用户调查同时进行，调查内容见附录C。

6.4.3 评价规则

6.4.3.1 生产查定有效度不小于98%、可靠性评价结果为“优”、“良”的户数之和占调查总户数的比例不少于80%、且生产查定和用户调查中未发生本大纲6.4.4所述的严重故障、致命故障时，可靠性评价结果为符合大纲要求；否则，可靠性评价结论为不符合大纲要求。

6.4.4 致命故障和严重故障

6.4.4.1 致命故障：导致机具功能完全丧失、危及作业安全、导致人身伤亡或重大经济损失的故障；如发动机飞车、发动机机体破损、发动机飞轮破损脱落、转向器操纵失灵等。

6.4.4.2 严重故障：主要零部件或重要总成损坏或报废，导致功能严重下降或无法正常作业的故障；如转向、制动、液压系统损坏，轴严重磨损或损坏，轮系脱落及损坏，壳体裂纹或损坏，传动、摘果及清选等总成损坏等。

6.5 综合判定规则

6.5.1 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。指标分级与要求见表 4。

表 4 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	共31项(见表3)		/	符合要求
安全性评价	1	安全防护		/	符合本大纲附录B的要求
	2	安全信息		/	
	3	安全装备		/	
	4	安全性能	制动性能	行车制动	m
停车制动				/	轮式收获机能可靠地停在20%的干硬纵向坡道上；履带式收获机能可靠地停在25%的干硬纵向坡道上。
4	安全性能	驾驶员耳位噪声		dB(A)	封闭式驾驶室≤85；普通式驾驶室≤93；无驾驶室或简易驾驶室≤95
		1	损失率	花生联合收获机	/
花生捡拾收获机	/			≤5.0%	
花生挖掘机	/			≤3.0%	
2	含杂率	花生联合收获机	/	≤4.0%	
		花生捡拾收获机	/	≤8.0%	
3	破碎率	花生联合收获机	/	≤2.0%	
		花生捡拾收获机	/	≤5.0%	
4	埋果率	花生挖掘机	/	≤2.0%	
5	含土率	花生挖掘机	/	≤20.0%	
6	适用性用户意见		/	评价结果为“优”、“良”项数之和与调查总项目数的比例应不小于80%	
可靠性评价	1	有效度		/	≥98%
	2	可靠性用户意见		/	可靠性评价结果为“优”、“良”的户数之和占调查总户数的比例应不少于 80%。
	3	故障情况		/	在生产查定和用户调查中均未发生严重故障、致命故障及安全事故。

6.5.2 一级指标均符合大纲要求时，推广鉴定结论为通过（包括涵盖机型），主机型一级指标均符合大纲要求，涵盖机型检查不符合大纲要求时，推广鉴定结论为主机型通过；否则，推广鉴定结论为不通过。

7 产品变更

7.1 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的变化情形、变化幅度和要求

序号	检查项目	变化情形	变化幅度和要求	检查方法	不同类型产品项目		
					花生挖掘机	花生捡拾收获机	花生联合收获机
1	型号名称	不允许变化	/	/	√	√	√
2	结构型式	不允许变化	/	/	√	√	√

表5 (续)

序号	检查项目	变化情形	变化幅度和要求	检查方法	不同类型产品项目		
					花生挖掘机	花生捡拾收获机	花生联合收获机
3	配套发动机额定转速	允许变化	变化幅度≤10%	/	/	*	*
4	工作状态 ^a 外形尺寸(长×宽×高)	允许变化	变化幅度≤10%	/	√	√	√
5	工作垄/行数	不允许变化	/	/	√	/	√
6	挖掘机构型式	不允许变化	/	/	√	/	√
7	挖掘机构工作幅宽	允许变化	变化幅度≤10%	/	√	/	√
8	捡拾机构型式	不允许变化	/	/	/	√	/
9	喂入机构型式	不允许变化	/	/	/	√	/
10	喂入量	不允许变化	/	/	/	*	/
11	捡拾机构工作幅宽	允许变化	变化幅度≤10%	/	/	√	/
12	摘果机构型式	不允许变化	/	/	/	√	√
13	摘辊(滚筒)尺寸(外径×长度)	允许变化	不允许变少	/	/	√	√
14	摘辊(滚筒)个数	不允许变化	/	/	/	√	√
15	荚果输送机构型式	不允许变化	/	/	/	√	√
16	清选机构型式	不允许变化	/	/	/	√	√
17	集果方式	不允许变化	/	/	/	√	√
18	秧蔓处理方式	不允许变化	/	/	/	√	*
19	变速箱型式	不允许变化	/	/	/	*	*
20	驱动方式	不允许变化	/	/	/	*	*
21	驱动型式	不允许变化	/	/	/	*	*
22	制动器型式	允许变化	追加制动试验,符合要求后确认	追加制动试验确认	/	*	*
23	轴距/轨距	允许变化	变化幅度≤10%, 不允许变小	/	/	*	*
24	轮距	允许变化	变化幅度≤10%, 不允许变小	/	/	*	*
25	履带规格(宽度mm×节距mm×节数)	允许变化	变化幅度≤10%, 履带宽度不允许变小	/	/	*	*
26	前/后轮胎规格	不允许变化	/	/	/	*	*
27	驾驶室(无、简易、普通、封闭)	允许变化	不允许降低驾驶室配置	追加耳位噪声试验确认	/	*	*

^a工作状态是指样机在硬化检测场地上的实际作业(集果箱不打开)状态;最小离地间隙测量运输状态时样机最低点至地面的距离;“√”表示不同机型适用的项目,“/”表示不适用的项目,带*的项目,适用时核对或测量;挖掘(捡拾)机构工作幅宽为主参数时,不允许变更。

7.2 产品规格表未列入表5的项目,企业自主变更。

7.3 产品结构和特征参数的变更符合表5要求的,除需要增加确认的项目外,企业自主变更并保存变更批准文件。

7.4 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5要求不一致的,应申报变更确认。

附 录 A

(规范性附录)

产品规格表

A.1 花生挖掘机产品规格表

序号	项目	单位	设计值
1	型号名称	/	
2	结构型式	/	
3	配套动力型式及功率	kW	
4	工作状态外形尺寸 (长×宽×高)	mm	× × ×
5	工作垄/行数	垄/行	
6	挖掘机构型式	/	
7	挖掘机构工作幅宽	mm	
8	作物输送机构型式	/	
9	秧土分离机构型式	/	
注:工作状态是指样机在硬化检测场地上的实际作业状态。			

企业负责人:

(公章)

年 月 日

A.2 花生捡拾收获机产品规格表

序号	项目	单位	设计值
1	型号名称	/	
2	结构型式	/	
3	配套动力型式及功率（牵引式或悬挂式）	/	
4	配套发动机额定功率*	kW	
5	配套发动机额定转速*	r/min	
6	工作状态外形尺寸（长×宽×高）	mm	× × ×
7	最小离地间隙	mm	
8	捡拾机构型式	/	
9	喂入机构型式	/	
10	喂入量（全喂入机型）	kg/s	
11	捡拾机构工作幅宽	mm	
12	作物输送机构型式	/	
13	摘果机构型式	/	
14	摘辊（滚筒）尺寸（外径×长度）	mm	
15	摘辊（滚筒）个数	个	
16	清选机构型式	/	
17	荚果输送机构型式	/	
18	集果方式（机械/人工）	/	
19	秧蔓处理方式（集中/抛撒）	/	
20	变速箱型式*（机械式、机械+液压无级变速、其它型式）	/	
21	驱动方式*（4×2、4×4）	/	
22	驱动型式*（静液压驱动、机械驱动、其它型式）	/	
23	制动器型式*	/	
24	轴距/轨距 *	/	
25	前/后轮距*	/	
26	履带规格*（宽度 mm×节距 mm×节数）	/	
27	前/后轮胎规格*	/	
28	驾驶室*（无、简易、普通、封闭）	/	

注：工作状态是指样机在硬化检测场地上的实际作业（集果箱不打开）状态，最小离地间隙测量运输状态时样机最低点至地面的距离；带*的项目为自走式或适用时填写。

企业负责人：

（公章）

年 月 日

A.3 花生联合收获机产品规格表

序号	项目	单位	设计值
1	型号名称	/	
2	结构型式	/	
3	配套动力型式及功率（牵引式或悬挂式）	/	
4	配套发动机额定功率*	kW	
5	配套发动机额定转速*	r/min	
6	工作状态外形尺寸（长×宽×高）	mm	× ×
7	工作垄/行数	垄/行	
8	最小离地间隙	mm	
9	挖掘机构型式	/	
10	挖掘机构工作幅宽	mm	
11	秧、土分离机构型式	/	
12	作物输送机构型式	/	
13	摘果机构型式	/	
14	摘辊（滚筒）尺寸（外径×长度）	mm	
15	摘辊（滚筒）个数	个	
16	清选机构型式	/	
17	荚果输送机构型式	/	
18	集果方式（机械/人工）	/	
19	秧蔓处理方式*（集中/抛撒）	/	
20	变速箱型式*（机械式、机械+液压无级变速、其它型式）	/	
21	驱动方式*（4×2、4×4）	/	
22	驱动型式*（静液压驱动、机械驱动、其它型式）	/	
23	制动器型式*	/	
24	轴距/轨距*	/	
25	轮距*	/	
26	履带规格*（宽度 mm×节距 mm×节数）	/	
27	前/后 轮胎规格*	/	
28	驾驶室（无、简易、普通、封闭）*	/	

注：工作状态是指样机在硬化检测场地上的实际作业（集果箱不打开）状态，最小离地间隙测量运输状态时样机最低点至地面的距离；带*的项目为自走式或适用时填写。

企业负责人：

（公章）

年 月 日

附录 B

(规范性附录)

安全防护、安全信息及安全装备的检查内容和要求

序号	检验项目	合格指标说明	
1	安全防护	防护装置	a) 各链条、胶带、缆索、轴系、链轮、带轮、传动轴和万向节、挖掘铲、输送器等运动件，风扇进风口等操作者能意外触及的部位，液压软管、管路及其附件应有防护装置； b) 排气管根部以后至消声器间应有全覆盖的隔热措施； c) 对散热器等特殊部位需用网眼防护的，其网眼内切圆直径不大于 4 mm； d) 操作者工作台应安装脚挡板、护栏和扶栏，并能有效防护。
		驾驶室紧急出口*	a) 驾驶室至少应有两个在不同面上的紧急出口； b) 紧急出口横截面应至少能包容一个 640 mm×440 mm 的椭圆； c) 驾驶室前挡风玻璃应有 3C 标志； d) 使用安全玻璃作为紧急出口的，应在便于取卸的位置配备能敲碎玻璃的工具。
		进入工作位置的梯子*	a) 梯子的结构应能防止形成泥土层； b) 梯子斜度应保证从梯子上下来时向下可以看到下一级梯子踏板外缘； c) 踏板宽度≥300 mm； d) 踏板深度：梯子后面有封闭板的≥150mm，无封闭板的≥200 mm。
		扶手或扶栏*	a) 扶手/扶栏的后测的放手间隙≥50 mm； b) 扶手/扶栏的横截面尺寸 25 mm~35 mm。
		操作者操纵装置*	所有操纵装置周围应有最小 25 mm 的间隙。
		剪切和挤压部位*	a) 操作者坐在座位上，手或脚触及范围内不应有剪切或挤压部位； b) 钣金件不能有锐角。
		燃油箱与排气管、电器件安全距离*	燃油箱与发动机排气管之间的距离应不小于 300 mm，距裸露电气接头及电器开关 200 mm 以上。作业结束检查排气弯管处无草屑堆积现象。
		废气排放口的位置*	废气排放口的位置和方向应避免驾驶员和机器上的其他操作者。
		作业分离机构*	作业分离机构应具有防止意外接合的结构。
		蓄电池*	蓄电池的非接地端应进行防护，以防止与其意外接触及与地面形成短路。
2	安全信息	照明和信号装置*	照明装置：a) 自走式收获机应至少装作业照明灯 2 只，1 只照向挖掘或捡拾作业处，1 只照向卸果区。最高行驶速度大于 10 km/h 的收获机还应装前照灯 2 只、前位灯 2 只、后位灯 2 只、前转向灯 2 只、后转向灯 2 只、倒车灯 2 只、制动灯 2 只，驾驶室内应装驾驶室照明灯。 信号装置：自走式机型的信号装置应有发动机机油压力、转速、水温、蓄电池状态等指示装置，应装倒车报警器、行走喇叭、后反射器，每侧应装有后视镜各 1 只，带自卸果箱和草箱应有箱满报警/监视或其他监控装置。
		安全警示标志	驾驶台、机体外壳、夹持链、作物喂入输送机构、摘果部位、荚果输送外壳、集果箱、排秧口、加油口、排气管消声器出口等对操作者存在或有潜在危险的明显部位应设置永久性安全警示标志。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，并说明其设置位置。操作者关键操纵装置附近应粘贴适合操作者操作的文种的操作符号。
		安全使用说明	使用说明书应对有关安全注意事项进行说明。包括： a) 安全操作注意事项； b) 捡拾、喂入、摘果或作物及荚果输送装置等位置处会出现与其功能相关剪切危险的提示； c) 割台固定机构使用方法（适用时）； d) 机器后工作时不得站人； e) 进入集果箱、集草箱的危险； f) 蓄电池的维护或更换信息； g) 给出灭火器使用方法及放置位置。
	号牌座	应符合 NY 2188 的要求	
3	安全装备	灭火器	灭火器应设置在易于取卸的部位。

注：带*的项目为自走式或适用时填写。

附 录 C
(规范性附录)
用户调查记录表

用户情况	姓名		电话				
	地址						
机具情况	型号名称		配套动力				
	生产企业						
	出厂编号		出厂日期				
	购买日期						
总工作时间		总作业量					
适用性	花生品种		<input type="checkbox"/> 优	<input type="checkbox"/> 良	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 差
	挖掘机、 联合收获机	花生产量	<input type="checkbox"/> 优	<input type="checkbox"/> 良	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 差
		土壤类型	<input type="checkbox"/> 优	<input type="checkbox"/> 良	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 差
		成熟期	<input type="checkbox"/> 优	<input type="checkbox"/> 良	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 差
		种植方式	<input type="checkbox"/> 优	<input type="checkbox"/> 良	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 差
	捡拾收获机	铺放方式	<input type="checkbox"/> 优	<input type="checkbox"/> 良	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 差
		作物干湿情况	<input type="checkbox"/> 优	<input type="checkbox"/> 良	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 差
可靠性	故障情况	日期	故障部位及表现	故障原因及处理	故障分类		
	可靠性评价		<input type="checkbox"/> 优	<input type="checkbox"/> 良	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 较差	<input type="checkbox"/> 差
调查单位							
调查人		调查日期					
调查方式		<input type="checkbox"/> 实地 <input type="checkbox"/> 发函 <input type="checkbox"/> 电话(主叫号码:)		用户签字			

注：调查内容有选项的，在所选项项上划“√”。调查方式为实地、信函调查时，用户应签字。故障分类由调查人判断。