

DG

农业机械推广鉴定大纲

DG/T 275—2022

烟叶收获机

2022-02-22 发布

2022-02-22 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 基本要求	2
4.1 需补充提供的材料	2
4.2 样机确定	2
4.3 生产量和销售量	2
4.4 参数准确度及仪器设备	2
5 初次鉴定	2
5.1 一致性检查	3
5.2 安全性评价	4
5.3 适用性评价	4
5.4 可靠性评价	6
5.5 综合判定规则	7
6 产品变更	8
附录 A（规范性附录）产品规格表	9
附录 B（规范性附录）安全性检查明细表	10
附录 C（规范性附录）用户调查记录表	12

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。

本大纲为首次制定。

本大纲由农业农村部农业机械化管理司提出。

本大纲由农业农村部农业机械化总站技术归口。

本大纲起草单位：武汉合芯科技有限公司、山东潍坊烟草有限公司、中国农业科学院烟草研究所、湖北省农业机械鉴定站、湖北文理学院。

本大纲主要起草人：陶彦清、孟庆洪、杜传印、王术科、薛博、石屹、王程栋、李汉和、张华、钱银龙、石勇、王明杰、程永军。

烟叶收获机

1 范围

本大纲规定了烟叶收获机推广鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。
本大纲适用于分段采收自走式烟叶收获机的推广鉴定。

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(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 10395.7 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第7部分:联合收割机、饲料和棉花收获机

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

NY/T 2846—2015 农业机械适用性评价通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

烟叶收获机

可一次性完成烟叶采摘、收集等作业的农业机械。

3.2

破损率

收获作业完成后,集叶箱内破损叶片占集叶箱内叶片总数的比率。主脉中部被折断或叶片缺失面积超过1/3的叶片视为破损叶片。

3.3

漏采率

某段成熟叶片收获作业后,漏采叶片数占该段叶片总数的比率。

3.4

损失率

某段成熟叶片收获作业后,田间掉落叶片与集叶箱内碎叶的质量之和占该段叶片总质量的比率。小于完整叶面1/3的叶片视为碎叶。

3.5

非采收段破损率

收获作业时，非采收段破损叶片数占非采收段叶片数的比率。

4 基本要求

4.1 需补充提供的材料

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）；
- b) 样机照片（左前方45°、右前方45°、正后方、产品铭牌各1张）；
- c) 用户名单（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，提供的用户的机具作业时间应在120 h以上的，用户分布在两个主要使用（销售）区域，数量为5户）；
- d) 配套发动机符合国家环保主管部门相关要求的排放污染物检测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。

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，数量为2台，其中1台用于试验鉴定，1台备用，由制造商在规定时间内送达指定地点。样机由鉴定人员验样并经制造商确认后，方可进行试验，试验完成且制造商对试验结果无异议后，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时，可以启用备用样机重新试验。

4.3 生产量和销售量

申请鉴定的产品的生产量和销售量应符合表1规定。

表1 生产量和销售量

生产量（台）	销售量（台）
≥5	≥5

4.4 参数准确度及仪器设备

被测参数准确度要求见表2。选用仪器设备的量程和准确度应与表2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2 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	≥30 m	1 cm
		5 m~30 m	0.5 cm
		0 m~5 m	1 mm
2	噪声	34 dB(A)~130 dB(A)	2级
3	质量	0 g~6 000 g	1 g
4	时间	0 h~24 h	1 s/d
5	环境温度	0 ℃~50 ℃	2 ℃
6	环境湿度	20%RH~90%RH	7%RH

5 初次鉴定

5.1 一致性检查

5.1.1 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
1	型号名称	一致	核对
2	工作状态外形尺寸(长×宽×高)	允许偏差为5%	测量(包容样机最小长方体的长、宽、高)
3	结构型式	一致	核对
4	驾驶室型式	一致	核对
5	辅助驾驶系统	一致	核对
6	配套动力类型	一致	核对
7	配套发动机型号名称	一致	核对
8	配套发动机额定功率	一致	核对
9	配套发动机额定转速	一致	核对
10	电动机额定功率	一致	核对
11	电动机额定电压	一致	核对
12	电动机额定转速	一致	核对
13	作业行数	一致	核对
14	采摘方式	一致	核对
15	机械采摘装置型式	一致	核对
16	机械收集传动方式	一致	核对
17	储叶型式	一致	核对
18	卸载方式	一致	核对
19	框架高度	允许偏差3%	测量(植株通过框架的最大离地间隙)
20	框架宽度	允许偏差3%	测量(植株通过框架的左右内侧间隙)
21	风机型式	一致	核对
22	风机数量	一致	核对
23	变速方式	一致	核对
24	制动器型式	一致	核对
25	驱动型式	一致	核对
26	驱动方式	一致	核对
27	轮胎规格(导向轮/驱动轮)	一致	核对
28	轮距(导向轮/驱动轮)	允许偏差为2%	测量(左右轮胎中心线间距离)
29	轴距	允许偏差为2%	测量(前后轴中心线间距离)
30	履带节距	一致	核对
31	履带节数	一致	核对
32	履带宽度	允许偏差为2%	测量(履带宽度)
33	履带轨距	允许偏差为2%	测量(左右履带中心线间距离)
34	最小转弯半径	允许偏差3%	测量(极限转向轮胎(履带)中心线划出的最大圆形路径半径)

注1: 工作状态是指样机停放在硬化检测场地上, 机架处于水平状态。
注2: 因机具结构不同, 不适用的项目不进行一致性检查。

5.1.2 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。

5.2 安全性评价

5.2.1 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。

5.2.2 安全性能

5.2.2.1 制动

a) 冷态行车制动试验（履带式免做）

试验路面应为干燥平坦的硬路面，轮胎气压符合使用说明书规定，试验时，收获机为运输状态，燃油箱加满，集叶箱空仓。

自走轮式收获机以 20 km/h 的初速度（最高车速不足 20 km/h 的，以最高车速试验），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。

b) 驻车制动试验

轮式收获机在 20% 的试验坡道、履带式收获机在 25% 的试验坡道上驻车，变速器置于空挡，发动机熄火，保持时间不少于 5 min。收获机上下坡方向各 1 次。

5.2.2.2 驾驶员位置耳位噪声

测试场地应为平坦的土地或矮草地。在离测区中心半径 25 m 范围内，不得有大的噪声反射物。离地表 1.2 m 处的平均风速应不大于 3 m/s。测试期间背景噪声应比测量噪声级至少低 10 dB(A)。

测试时，收获机发动机在额定转速下运转，收获部件全部空运转。如果装有驾驶室，应关闭门窗。驾驶员身高 175 cm±5 cm，坐在座椅中间位置，传声器应置于距驾驶员头部垂直中心面 250 mm±20 mm 处，传声器轴线应水平，膜片朝前，传声器中心高度及前后位置与驾驶员眼睛成直线，声级计采用 A 计权慢挡进行测量。

在机器运转稳定状态下，左右两侧各进行 3 次测量，每次间隔时间不小于 5 s，同侧 3 次连续测量的读数差应在 3 dB(A) 以内，取左右两侧 6 次测量的算术平均值作为测量结果。

5.2.3 判定规则

安全防护、安全信息及安全装备均满足附录 B 要求，安全性能满足表 4 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

适用性评价采用选点试验与用户调查相结合的方法进行。根据产品的适用范围，选取有代表性作业条件的地块进行性能试验，在 3 个主作业区域进行用户调查。重点考核产品对种植行距、采收段部位等不同条件的适用能力、在机耕道上的通过性、作业运行的稳定可靠性、作业转弯半径合理性、驾驶操作的便捷性。

5.3.2 评价内容

评价内容包括破损率、漏采率、损失率、非采收段破损率等作业性能和用户适用性意见。

5.3.3 作业性能试验

5.3.3.1 样机状态

样机技术状态应符合产品说明书要求，驾驶操作员的驾驶操作技术应熟练。

5.3.3.2 试验条件

试验地：试验地应具有代表性，地势应平坦，垄沟笔直，无障碍物，无杂草。试验区由稳定区、测定区和停车区组成。测定区长度应不少于 30 m，测区前应有不少于 10 m 的稳定区，测定区后应有不少于 5 m 的停车区；测定区宽度应满足性能试验要求。

作物：选择烟田长势比较均匀，没有病虫害、植株无倒伏、不枯萎、烟叶成熟度一致。

5.3.3.3 田间调查

作物特征：记录作物品种、种植行距，测定测区中烟株的自然高度、主径直径、采收段与非采收段叶片数，连续取10株。测定测区内烟株数，计算应采收与非采收叶片数量。

气象条件：在试验过程中测定环境温度与相对湿度各3次，取其范围值。

5.3.3.4 试验方法

在使用说明书规定的作业速度下，作业一个行程，测定如下项目：

a) 破损率

从收获机集叶箱将全部叶片取出，按完整和破损分类，分别统计数量。按式（1）计算破损率。

$$P = \frac{m_{ps}}{m_{cs} + m_{ps}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

P ——破损率；

m_{cs} ——完整叶片数量，单位为片；

m_{ps} ——破损叶片数量，单位为片。

b) 漏采率

样机作业后，收集测定区内植株采收段未采下的漏采叶片数。按式（2）计算漏采率。

$$S = \frac{m_{ss}}{m_{cs} + m_{ps} + m_{ss}} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

S ——漏采率；

m_{ss} ——收集的漏采叶片数，单位为片。

c) 损失率

样机作业后，收集测定区掉落的所有叶片并称重，将收获机储叶箱内的碎叶挑出称重，再将存储箱有效叶片称重。按式（3）计算损失率。

$$C = \frac{w_1 + w_2}{w_1 + w_2 + w_3 + w_4} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

C ——损失率；

w_1 ——掉落地面叶片质量，单位为克（g）；

w_2 ——碎叶质量，单位为克（g）；

w_3 ——有效叶片质量，单位为克（g）；

w_4 ——漏采叶片质量，单位为克（g）。

d) 非采收段破损率

样机作业后，统计测定区非采收段的破损叶片数和完好叶片数，按式（4）计算非采收段破损率。

$$H = \frac{x_1}{x_1 + x_2} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中：

H ——非采收段破损率；

x_1 ——非采收段破损叶片数，单位为片；

x_2 ——非采收段完好叶片数，单位为片。

5.3.4 适用性用户调查

按照制造商提供的用户名单全部进行用户适用性意见调查。调查可采用实地、信函、视频（电话）等方式之一或组合形式进行。调查内容见附录C。

5.3.5 判定规则

作业性能试验结果和用户适用性意见调查结果均满足表4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。

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与用户调查相结合的方法进行。

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

生产查定可与性能试验同时进行。对样机进行累计作业时间为18 h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。查定过程中不得发生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致命故障，以及主要零部件或重要总成损坏、报废，导致功能严重下降，无法正常作业的严重故障。按式（5）计算有效度K。

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

式中：

K ——有效度；

T_z ——样机累计作业时间，单位为小时（h）；

T_g ——样机累计故障修复时间，单位为小时（h）。

5.4.2.2 用户满意度

可靠性用户调查与适用性用户调查同时进行。按式（7）计算用户满意度S。

$$Q = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m s_i \times 20 \dots\dots\dots (7)$$

式中：

- Q ——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。

5.4.3 判定规则

5.4.3.1 有效度K不小于98%，用户满意度S不小于80分，且生产查定和用户调查中未发生本大纲5.4.2.1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5.4.2.1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。

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。指标分级与要求见表4。

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/s ²
			停车制动	/	轮式：能可靠地停在20%的干硬纵向坡道上 履带式：能可靠地停在25%的干硬纵向坡道上
		驾驶员位置耳位噪声		dB(A)	密封驾驶室：≤85；普通驾驶室：≤93；无驾驶室或简易驾驶室：≤95
适用性评价	1	破损率		/	≤15%
	2	漏采率		/	≤10%
	3	损失率		/	≤8%
	4	非采收段破损率		/	≤3%
	5	用户适用性意见		/	每项评价为“好”和“中”两项合计占调查总数≥80%
可靠性评价	1	有效度		/	≥98%
	2	用户满意度		/	≥80分
	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

5.5.2 一级指标均符合大纲要求时，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
1	型号名称	不允许变化	/	/
2	工作状态外形尺寸(长×宽×高)	允许变化	变化幅度≤10%	/
3	结构型式	不允许变化	/	/
4	驾驶室型式	允许变化	简易驾驶室可以变为普通驾驶室或封闭驾驶室；普通驾驶室可以变为封闭驾驶室	/
5	辅助驾驶系统	允许变化	不允许降低	/
6	配套动力类型	不允许变化	/	/
7	配套发动机额定功率	允许变化	变化幅度≤10%	/
8	配套发动机额定转速	允许变化	变化幅度≤10%	/
9	电动机额定功率	允许变化	变化幅度≤10%	/
10	电动机额定电压	允许变化	变化幅度≤10%	/
11	电动机额定转速	允许变化	变化幅度≤10%	/
12	作业行数	不允许变化	/	/
13	采摘方式	不允许变化	/	/
14	机械采摘装置型式	不允许变化	/	/
15	机械收集传动方式	不允许变化	/	/
16	储叶型式	不允许变化	/	/
17	卸载方式	不允许变化	/	/
18	卸载方式	不允许变化	/	/
19	框架高度	允许变化	不允许变小，变化幅度≤10%	/
20	框架宽度	允许变化	变化幅度≤10%	/
21	风机型式	允许变化	/	/
22	风机数量	不允许变化	/	/
23	变速方式	不允许变化	/	/
24	制动器型式	不允许变化	/	/
25	驱动型式	不允许变化	/	/
26	驱动方式	不允许变化	/	/
27	轮胎规格（导向轮/驱动轮）	不允许变化	/	/
28	轮距（导向轮/驱动轮）	允许变化	变化幅度≤10%	/
29	轴距	允许变化	变化幅度≤10%	/
30	履带节距	允许变化	变化幅度≤10%	/
31	履带节数	允许变化	/	/
32	履带宽度	允许变化	不允许变小，变化幅度≤10%	/
33	履带轨距	允许变化	变化幅度≤10%	/

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。为鼓励产品技术升级，未列入表 5 的其他结构和特征参数，企业可自主变更。

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 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

序号	项 目	单 位	设计值
1	型号名称	/	
2	工作状态外形尺寸(长×宽×高)	mm	
3	结构型式	/	<input type="checkbox"/> 轮式 <input type="checkbox"/> 履带式 <input type="checkbox"/> 半履带式
4	驾驶室型式	/	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 简易 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 封闭
5	辅助驾驶系统	/	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 遥控驾驶 <input type="checkbox"/> 智慧无人驾驶
6	配套动力类型	/	<input type="checkbox"/> 柴油机 <input type="checkbox"/> 汽油机 <input type="checkbox"/> 电动机
7	配套发动机型号名称	/	
8	配套发动机额定功率	kW	
9	配套发动机额定转速	r/min	
10	电动机额定功率	kW	
11	电动机额定电压	V	
12	电动机额定转速	r/min	
13	作业行数	行	
14	采摘方式	/	<input type="checkbox"/> 机械 <input type="checkbox"/> 液压 <input type="checkbox"/> 电机
15	机械采摘装置型式	/	<input type="checkbox"/> 机械 <input type="checkbox"/> 液压 <input type="checkbox"/> 电气
16	机械收集传动方式	/	<input type="checkbox"/> 机械 <input type="checkbox"/> 液压 <input type="checkbox"/> 电气
17	储叶型式	/	
18	卸载方式	/	
19	框架高度	mm	
20	框架宽度	mm	
21	风机型式	/	
22	风机数量	台	
23	变速方式	/	
24	制动器型式	/	
25	驱动型式	/	<input type="checkbox"/> 4×4 <input type="checkbox"/> 4×2 <input type="checkbox"/> 其他
26	驱动方式	/	<input type="checkbox"/> 机械 <input type="checkbox"/> 液压 <input type="checkbox"/> 电气
27	轮胎规格(导向轮/驱动轮)	/	
28	轮距(导向轮/驱动轮)	mm	
29	轴距	mm	
30	履带节距	mm	
31	履带节数	节	
32	履带宽度	mm	
33	履带轨距	mm	
34	最小转弯半径	mm	
35	整机质量	kg	

企业负责人：

(公章)

年 月 日

附录 B
(规范性附录)
安全性检查明细表

序号	检查项目	合格指标说明	
1	安全 防 护	危险件防护	a)各链条、胶带、缆索、轴系、链轮、带轮、传动轴和万向节等运动件, 风扇进风口、割刀端部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)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, 防护距离不小于 2 mm。
		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) 脚踏板宽度 ≥ 300 mm; d) 脚踏板深度: 梯子后面有封闭板的 ≥ 150 mm, 无封闭板的 ≥ 200 mm。
		扶手/扶栏	a) 门道梯子两侧应设置扶手或扶栏, 以使操作者与机器始终保持三处接触; b) 扶手/扶栏的横截面尺寸 25 mm~35 mm; c) 扶手/扶栏后侧最小放手间隙为 50 mm。
		机械采收装置分离机构	机械采收装置传动系分离机构应具有防止意外接合的结构。
		方向盘自由行程	方向盘最大自由行程应不大于 30 度转角。
		操作者操纵装置	a)关键操纵装置附近应粘贴以适合操作者的文种描述的操作符号; b)所有操纵装置周围应有最小 25 mm 的间隙。
		挤压和剪切部位	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。
		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 \times 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。
		发动机停机装置	发动机应有可以停机并保持停机状态的装置; 应有防止意外启动的措施。
		燃料箱	所有燃料箱的加油口应位于驾驶室外, 且离地面或工作台的高度不大于 1 500 mm。
		叶片输送机	叶片输送机为金属或硬性材料构成, 应安装格栅状防护板。
排气口的位置和方向	排气口的位置和方向应避免开驾驶员和必须站在机器上的其他操作者。		

安全性检查明细表（续）

序号	检查项目		合格指标说明
1	安全防护	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，或设置有效的隔热措施。
		蓄电池	蓄电池的非接地端应加以防护，以防止意外接触及与地面短路。
		光、声信号系统及灯光装置	照明装置：必须装前照灯 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、作业灯 2 只，1 只照向割台前方，1 只照向卸粮区。 作业幅宽大于 3 m 的轮式机应有危险报警闪光灯。驾驶室内应装驾驶室照明灯。 信号装置：信号装置应有发动机机油压力、转速、水温、蓄电池充电电流等指示装置，有倒车报警器等监视装置，带自卸粮箱的机型应设置粮箱谷满报警器，还应装行走喇叭、后反射器。每侧应装有后视镜各 1 只。
2	安全信息		机械采收装置、叶片输送机、储叶机构、卸载机构、加油口等，对操作者存在危险部位的明显位置处应设置永久性安全警示标志。安全标志应符合 GB 10396 规定的要求，在使用说明书中复现，并说明其位置。
			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) 机械采收装置等位置处会出现与其功能相关剪切危险的提示； c) 机械采收装置固定机构使用方法； d) 进入储叶装置的危险； e) 人工转动机械采收机构专用工具的放置位置和使用方法说明； f) 动力源停机装置的操作要领及使用方法； g) 蓄电池的维护或更换信息； h) 千斤顶作用点位置信息； i) 给出灭火器使用方法及放置位置。
			应设置号牌座或有号牌安装位置。
3	安全装备	机械采收装置固定机构	机器应设置将机械采收装置保持在提升位置的锁定装置。
		灭火器	灭火器应易于取卸。

附 录 C
(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	姓名		电话			
	地址					
机具情况	型号		出厂日期			
	生产企业		出厂编号			
作业时间		使用_____h 或作业_____个季节 (仅填写一项)				
适用性	植株行距适用情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	植株高度适用情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	地头转弯适用情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	机耕道及田间行走	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	大小地块适用情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	地势平坦的适用情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
可靠性	至少一个作业季节时发生的故障情况	故障部位和表现		故障原因及处理	故障级别	
	严重、致命故障情况		<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无	描述：	
	可靠性用户满意度		<input type="checkbox"/> 好 [5]	<input type="checkbox"/> 较好 [4]	<input type="checkbox"/> 中 [3]	<input type="checkbox"/> 较差 [2]
调查方式		<input type="checkbox"/> 实地 <input type="checkbox"/> 信函		用户签字		
		<input type="checkbox"/> 视频 (电话)		主叫电话号码		

注：实地、信函调查时需用户签字；2、调查内容有选项的，在所选项上划“√”。