

DG

农业机械推广鉴定大纲

DG/T 244—2021

蔗株行间剥叶机

2021-01-21 发布

2021-03-01 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 基本要求	1
4.1 需补充提供的文件资料	1
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	3
5.1 一致性检查	3
5.2 安全性评价	3
5.3 适用性评价	5
5.4 可靠性评价	7
5.5 综合判定规则	8
6 产品变更	8
附录 A（规范性附录）产品规格表	10
附录 B（规范性附录）自走式机型安全防护检查明细表	11
附录 C（规范性附录）用户调查表	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试验鉴定总站、农业农村部农业机械化技术开发推广总站技术归口。

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、农业农村部农业机械试验鉴定总站、农业农村部农业机械化技术开发推广总站。

本大纲主要起草人：叶长青、韦玲云、莫彧、冯健、胡东元、刘灵知。

蔗株行间剥叶机

1 范围

本大纲规定了蔗株行间剥叶机推广鉴定的内容、方法和判定规则。
本大纲适用于自走式和悬挂式蔗株行间剥叶机的推广鉴定。

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 10395.1 农林机械 安全 第1部分：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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

蔗株行间剥叶机

对生长中晚期蔗株的蔗叶在机具剥叶高度范围内进行剥除作业的机械。

3.2

生长点

蔗株梢部初生茎叶交汇处。

3.3

甘蔗倒伏程度

蔗株基部茎秆与地面铅垂线间的夹角为倒伏角。倒伏角在 0° ~ 30° 之间为不倒伏，倒伏角在 30° ~ 60° 之间为中等倒伏，倒伏角大于 60° 为严重倒伏。

3.4

蔗株损伤

蔗株茎秆破裂、压扁、咬伤（伤及内层）、折断（或折而不断）及生长点处初生叶折断（或折而不断）。

3.5

推倒蔗株

作业不是严重倒伏状态的蔗株在作业后变成严重倒伏状态为推倒蔗株。

4 基本要求

4.1 需补充提供的文件资料

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（内容至少包括用户姓名、通信地址、电话、出厂编号、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，数量应满足表 1 中销售量的要求）；
- 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。

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，另 1 台备用。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。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。

4.3 生产量和销售量

初次鉴定产品生产量和销售量应符合表 1 规定。

表 1 生产量和销售量要求

种类	生产量（台）	销售量（台）
自走式	≥10	≥5
悬挂式	≥15	≥10

4.4 参数准确度及仪器设备

被测参数的准确度要求见表 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	≥5 m	10 mm
		0 m~5 m	1 mm
2	质量	0 kg~50 kg	0.1 kg
		0 g~1 000 g	1 g
3	噪声	40dB (A) ~130 dB (A)	2 级
4	时间	0 h~12 h	1 s/d
5	风速	0 m/s~8 m/s	0.5 m/s
6	温度	-25 ℃~50 ℃	2 ℃
7	湿度	20%RH~80%RH	5%RH

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、限制范围及检查方法见表3。制造商填报的产品规格表（附录A）的设计值应与其提供的产品执行标准、产品使用说明书所表述的产品技术规格一致。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 一致性检查的项目、限制范围及检查方法

序号	检查项目	限制范围	检查方法	悬挂式	自走式
1	型号名称	一致	核对	√	√
2	结构型式	一致	核对	√	√
3	外形尺寸 ^a （长×宽×高）	允许偏差为3%	测量（包容样机最小长方体的长、宽、高）	√	√
4	剥叶方式	一致	核对	√	√
5	剥叶元件材质	一致	核对	√	√
6	配套动力类型	一致	核对	/	√
7	配套动力范围	一致	核对	√	/
8	配套动力额定功率	一致	核对	/	√
9	配套动力额定转速	一致	核对	/	√
10	驾驶室型式	一致	核对	/	√
11	变速方式	一致	核对	/	√
12	行走驱动方式	一致	核对	/	√
13	制动器型式	一致	核对	/	√
14	轴距	允许偏差为3%	测量两轴中线之间的水平距离	/	√
15	导向轮轮距	允许偏差为3%	测量两轮胎中线之间的水平距离	/	√
16	驱动轮轮距	允许偏差为3%	测量两轮胎中线之间的水平距离	/	√
17	导向轮轮胎规格	一致	核对	/	√
18	驱动轮轮胎规格	一致	核对	/	√
19	履带轨距	允许偏差为3%	测量	/	√
20	履带节距	允许偏差为3%	测量	/	√
21	履带节数	一致	核对	/	√
22	履带宽度	允许偏差为3%	测量	/	√
23	适用行距范围	允许偏差为5%	测量	√	√
24	剥叶高度范围	允许偏差为5%	测量	√	√

^a 整机停放在水平硬化场地上测量。

5.1.2 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。

5.2 安全性评价

5.2.1 安全性能

5.2.1.1 制动性能

5.2.1.1.1 行车制动

自走轮式机型以 (20 ± 1) km/h速度（最高行驶速度不大于20 km/h时，以最高行驶速度）在平直干硬地面上行驶时，进行冷态紧急行车制动，测试其行车制动距离，往返各测1次，取最大值，在制动过程中后轮不应翘起。

5.2.1.1.2 驻车制动

自走轮式机在20%的试验坡道、自走履带式机在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。上下坡各试验1次。

5.2.1.2 驾驶员耳位噪声

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，机器在额定转速下运转，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 \pm 5 cm，坐在座椅中间位置。传声器应置于距操作者头部垂直中心面250 mm \pm 20 mm处，传声器轴线水平，膜片朝前，传声器中心高度及前后位置与操作者眼睛成直线，声级计采用A计权慢档进行测量。

在机器运转稳定状态下，在操作者头部噪声较大的一侧进行3次测量，每次间隔时间不小于5 s，3次连续测量的读数差应在3 dB(A)以内，取3次测量的算术平均值作为测量结果。

5.2.2 安全防护

5.2.2.1 动力传动轴、万向节传动轴、皮带轮（或链轮）等外露回转件及危险运动件均应设安全防护。防护装置应有足够的刚度，保证人体触及时不产生变形或位移，防护装置的网孔应保证人体任何部位不会接触转动部件。

5.2.2.2 自走式机型的其他安全防护的检查内容和要求见附录 B。

5.2.3 安全信息

5.2.3.1 安全标志

旋转和传动等危险部位均应有安全标志，安全标志应符合GB 10396的规定。以下装置应有安全标志：

- a) 动力传动轴、万向节传动轴防护罩；
- b) 皮带轮（或链轮）防护罩；
- c) 驾驶台（自走式）；
- d) 加油口（自走式）；
- e) 排气管消声器出口（自走式）。

5.2.3.2 操作符号

操纵符号应固定在相应操纵装置附近，操纵符号应清晰耐久且用适合操作者理解的符号或文种描述。

5.2.3.3 安全使用说明

使用说明书至少应给出或指出：

- a) 使用前必须仔细阅读产品使用说明书；
- b) 安全标志的内容、说明及粘贴位置，且安全标志应在产品使用说明书中复现；
- c) 在作业中发生故障时，要及时停止作业，严禁运转检修；
- d) 严禁操作情况的说明；
- e) 及时清理发动机各排气支管上的易燃物，以免发生火灾。

f) 给出灭火器使用方法及放置位置（自走式）。

5.2.4 安全装备

自走式机型应配备灭火器并置于易于取卸的位置上。

5.2.5 判定规则

安全性能、安全防护、安全信息、安全装备项目全部符合要求，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

适用性评价采用性能试验与用户调查相结合的方法进行。根据产品的适用范围，选择一种蔗区内的一种主要甘蔗品种进行试验，重点考核机器对种植行距、种植带宽度、甘蔗品种、蔗叶含水率等不同条件下的适用能力。

5.3.2 评价内容

评价的内容包括剥净率、蔗株推倒率、蔗株损伤率、纯工作小时生产率、遥控距离等作业性能及用户适用性意见。

5.3.3 作业性能

5.3.3.1 试验条件

- a) 样机应按使用说明书的要求调整到最佳工作状态，且技术状态良好。
- b) 选择蔗田坡度不大于 5° 、成行种植且行距为1.2 m~1.8 m、垄高垄距基本均匀一致、无严重倒伏的蔗株进行试验。坡度按测区蔗行的纵向坡度进行测量，行距、垄高、垄距在测区内沿垄向均布测3点，取平均值。
- c) 植株行测区长度应不小于20 m、测区两端均有不小于5 m的稳定区，植株行离地边的距离应大于机器宽度。

5.3.3.2 试验方法

5.3.3.2.1 剥净率

作业前先测取测区外连续10株与测区内长势相同的蔗株中在机具剥叶高度范围内的蔗叶质量，得出单根蔗株上的机具剥叶高度范围内蔗叶质量的平均值。在使用说明书规定的作业速度下，在测区内沿植株行两侧进行1个往返作业，测量测区内单行植株上机具剥叶高度范围内所残留的蔗叶质量，按式（1）计算剥净率。

$$J_{BJ} = \frac{N \times W_Y - W_{CY}}{N \times W_Y} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

J_{BJ} ----剥净率；

N -----测区内单种植行内的蔗株数，单位为株，

W_Y ----单根蔗株上的机具剥叶高度范围内蔗叶质量的平均值，单位为千克（kg），

W_{CY} ——单行植株上机具剥叶高度范围内所残留的蔗叶质量，单位为千克（kg）。

5.3.3.2.2 蔗株推倒率

与测定剥净率同时进行，按式（2）计算蔗株推倒率。

$$J_{TD} = \frac{N_{TD}}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

J_{TD} ----蔗株推倒率；

N_{TD} ----测区内单种植行内由机器作业推倒产生严重倒伏的蔗株，单位为株。

5.3.3.2.3 蔗株损伤率

与测定剥净率同时进行，按式（3）计算蔗株损伤率。

$$J_{SS} = \frac{N_{SS}}{N} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中：

J_{SS} ----蔗株损伤率；

N_{SS} ----测区内单种植行内的蔗株损伤数，单位为株。

5.3.3.2.4 纯工作小时生产率

对样机进行不小于 1h 的生产查定，可与可靠性生产查定结合进行，按式（4）计算纯工作小时生产率。

$$E_c = \frac{\sum Q_{cb}}{\sum T_c} \dots\dots\dots (4)$$

式中：

E_c ---- 纯工作小时生产率；单位为公顷/小时（ hm^2/h ）；

Q_{cb} ---- 生产查定的作业量，单位为公顷（ hm^2 ）；

T_c ---- 生产查定的纯工作时间，单位为小时（h）。

5.3.3.2.5 遥控距离

试验应在空旷地进行，在距离机器不小于 50 m 且满足样机设计值要求处用遥控装置发出信号进行遥控，如运输机均能正常工作，则表明本次遥控操作成功。测定 50 次，遥控操作成功次数不少于 48 次，则判定遥控装置达到其遥控距离要求。

5.3.4 用户适用性意见

5.3.4.1 调查方式

对制造商提供的用户名单中选择随机选择相应户数（自走式为5户，悬挂式为10户）进行用户适用性意见调查。调查可采用实地、信函、电话等方式之一或组合方式进行，调查内容见附录C。

5.3.4.2 调查结果要求

适用性用户调查中对种植行距、种植带宽度、蔗叶含水率、甘蔗品种的适用情况、生产效率情况、推倒、破损、剥净等情况进行评价，每项评价为“好”和“中”两项合计应不小于调查总数的80%。

5.3.5 判定规则

作业性能试验和用户适用性意见均满足要求时，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、用户满意度和故障情况。

5.4.2.1 有效度

对鉴定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、样机故障情况及修复时间。有效度按式（5）计算。生产查定过程中，如果累计故障修复时间大于1 h、或者发生表4中所述的致命故障或严重故障时，则生产查定不再继续进行。

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

式中：

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

5.4.2.2 用户满意度

可靠性用户调查和适用性用户调查同时进行，评价指标为用户满意度 S ，按式（6）计算，

$$S = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m s_i \times 20 \dots\dots\dots (6)$$

式中：

- S ——用户满意度；
- m ——调查的用户数；
- s_i ——第*i*个用户赋予的满意度分值。

5.4.2.3 故障分类

表4 故障分类

故障分类	故障分类原则	故障举例
致命故障	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	连杆断裂、凸轮抱死；动力输入轴、刀盘轴严重损坏、断裂；变速箱齿轮损坏等
严重故障	主要零部件或总成损坏、报废、导致功能严重下降、难以正常作业的严重故障	轴承卡死、变形；剥叶元件飞落等
一般故障	明显影响产品使用功能，在较短时间内可以排除的故障	皮带、链条异常磨损等
轻微故障	轻度影响产品使用功能，暂时不会导致工作中断，修理费用低廉的故障	转动件、紧固件松动等

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，且用户调查中未发生表 4 所述的致命故障、严重故障，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 在生产查定期间如果发生本大纲表 4 中所述的严重故障、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要求。

5.5 综合判定规则

5.5.1 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。指标分级与合格判定要求见表 5。

表5 综合判定

一级指标	二级指标				
项目	序号	项目		单位	要求
一致性检查	1	检查项目见表3		/	符合本大纲表3的要求
安全性评价	1	安全性能	行车制动	/	轮式：制动距离 $\leq 6m$ ，后轮不应翘起
			驻车制动	/	轮式：能可靠地停在 $\geq 20\%$ 的干硬纵向坡道上 履带式：能可靠地停在 $\geq 25\%$ 的干硬纵向坡道上
		驾驶员耳位噪声		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	
	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
4	安全装备		/	符合本大纲第 5.2.4 的要求	
适用性评价	1	剥净率		/	$\geq 75\%$
	2	蔗株推倒率		/	$\leq 10\%$
	3	蔗株损伤率		/	$\leq 5\%$
	4	纯工作小时生产率		hm ² /h	\geq 企业规定值
	5	遥控距离		m	不小于 50m 且满足样机设计值要求
	6	用户适用性意见		/	调查项被评价为“好”和“中”两项之和与调查总项数的百分比不小于 80%
可靠性评价	1	有效度		/	$\geq 98\%$
	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致命故障、严重故障

5.5.2 一级指标均满足要求时，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 6。

表6 产品结构和特征参数变化情形、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	型号名称	不允许变化	/	/
2	结构型式	不允许变化	/	/
3	外形尺寸 ^a （长×宽×高）	允许变化	变化幅度 $\leq 10\%$	/
4	剥叶方式	不允许变化	/	/

表6 产品结构和特征参数变化情形、变化幅度及要求（续）

序号	项目	变化情形	变化幅度和要求	检查方法
5	剥叶元件材质	不允许变化	/	/
6	配套动力类型	不允许变化	/	/
7	配套动力范围	允许变化	允许变大, 变化幅度 \leq 10%	/
8	配套动力额定功率	允许变化	允许变大, 变化幅度 \leq 10%	/
9	配套动力额定转速	允许变化	变化幅度 \leq 10%	/
10	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	按5.2.1.2进行耳位噪声试验
11	变速方式	不允许变化	/	/
12	行走驱动方式	不允许变化	/	/
13	制动器型式	允许变化	/	按5.2.1.1进行制动性能试验
14	轴距	允许变化	变化幅度 \leq 10%	/
15	导向轮轮距	允许变化	变化幅度 \leq 10%	/
16	驱动轮轮距	允许变化	变化幅度 \leq 10%	/
17	履带轨距	允许变化	允许变大, 变化幅度 \leq 10%	/
18	履带节距	不允许变化	/	/
19	履带节数	不允许变化	/	/
20	履带宽度	允许变化	允许变大, 变化幅度 \leq 10%	/
21	适用行距范围	允许变化	变化幅度 \leq 10%	/
22	剥叶高度范围	允许变化	变化幅度 \leq 10%	/

6.2 产品结构和特征参数的变更符合表6要求的, 企业自主变更并保存变更批准文件。

6.3 未列入表6的产品结构和特征参数, 允许企业自主变更。

6.4 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6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	结构型式	/	
3	外形尺寸(长×宽×高)	mm	
4	纯工作小时生产率	t/h	
5	剥叶方式	/	
6	剥叶元件材质	/	
7	剥叶辊数量	/	
8	剥叶辊动力传动方式	/	
9	配套动力类型	/	
10	配套动力范围	kW	
11	配套动力额定功率	kW	
12	配套动力额定转速	r/min	
13	驾驶室型式	/	
14	变速方式	/	
15	驱动方式	/	
16	制动器型式	/	
17	轴距	mm	
18	导向轮轮距	mm	
19	驱动轮轮距	mm	
20	导向轮轮胎规格	/	
21	驱动轮轮胎规格	/	
22	履带轨距	mm	
23	履带节距	mm	
24	履带节数	节	
25	履带宽度	mm	
26	遥控距离	m	
27	适用行距范围	mm	
28	剥叶高度范围	mm	

注1: 整机停放在水平硬化场地上测量。

注2: 本表需按申报机型的实际情况进行填写, 所测机型未涉及的参数用“/”填写。

注3: 结构型式分为自走式、悬挂式。

企业负责人:

(公章)

年 月 日

附录 B
(规范性附录)
自走式机型安全防护检查明细表

检查项目	合格指标
进入工作位置的梯子 (遥控式不考核)	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 (遥控式不考核)	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~35mm c) 扶手/扶栏后侧最小放手间隙为 50 mm
操作者操纵装置 (遥控式不考核)	所有操纵装置周围应有最小 25 mm 的间隙
挤压和剪切部位 (遥控式不考核)	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 钣金件不能有锐角
发动机安全启动与停机装置	结构上应保证工作部件在未接合的状态下, 柴油机才能被起动, 脱粒离合手柄在“合”位置时, 不能起动柴油机 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应无蔗叶堆积现象
驾驶室紧急出口 (遥控式不考核)	驾驶室至少应有两个在不同面上的紧急出口 紧急出口横截面应至少能包容一个 640 mm 长轴、短轴为 440 mm 的椭圆, 或者为短边 470 mm、长边 650 mm 的矩形, 或者为直径 650 mm 的圆 驾驶室前风挡玻璃必须采用安全玻璃, 玻璃上应有 3C 标志 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
电气设备	蓄电池应置于便于保养和维修的位置处。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 开关、按钮操作方便, 工作可靠, 不得因振动而自行接通或关闭 电缆应设置在不触及排气系统、不接近运动部件或锋利边缘的位置 电器导线均应捆扎成束, 布置整齐, 固定卡紧, 接头可靠并有绝缘封套, 在导线穿越孔洞时, 应设绝缘套管
方向盘位置和安全间隙 (遥控式不考核)	方向盘应合理配置和安装, 使操作者在正常操作位置上能安全方便的控制和操作机器 固定部件和方向盘之间的间隙应不小于 80 mm
排气管	发动机排气管道应加防护或隔热装置
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
照明信号装置	照明装置: 至少应安装前照灯 2 只、转向灯 2 只、前位灯 2 只、制动灯 2 只、倒车灯 2 只、前转向灯 2 只、后转向灯 2 只 信号装置: 各有关光、声信号指示、监视系统等应灵敏、工作正常 (如转向、燃油表、水温表、电压表、机油压力警告灯、倒车声响装置等。不要求机器都具备所列出的光、声信号指示、监视系统) 机器后部应按要设置后反射器, 显示正常。至少设置两块有效的后视镜, 每侧一块

附 录 C
(规范性附录)
用户调查表

调查单位: _____ 调查人: _____ 调查日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

用户情况	姓名					
	电话					
	购机时间					
	通信地址					
机具情况	型号名称					
	生产企业					
	出厂编号					
	出厂日期					
	累计作业时间		作业场地			
	累计作业量		甘蔗品种			
适用性	甘蔗品种的适用情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	种植行距适用情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	种植带宽度适用情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	蔗叶含水率适用情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	生产效率情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	推倒情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	剥后蔗茎损伤情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
	剥净情况	<input type="checkbox"/> 好	<input type="checkbox"/> 中	<input type="checkbox"/> 差		
可靠性	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		<input type="checkbox"/> 好 [5] <input type="checkbox"/> 较好 [4] <input type="checkbox"/> 中 [3] <input type="checkbox"/> 较差 [2] <input type="checkbox"/> 差 [1]			
调查方式	<input type="checkbox"/> 实地 <input type="checkbox"/> 信函		用户签字			
	<input type="checkbox"/> 电话		主叫电话号码			
注: 调查内容有选项的, 在所选项上划“√”; 故障级别由鉴定人员根据故障情况填写; 调查方式为实地、信函调查时, 用户应签字; 调查方式为电话调查时, 应记录主叫电话号码。						