DG

农 业 机 械 推 广 鉴 定 大 纲

DG/T 025—2019

代替DG/T 025—2016

棉花收获机

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 基本要求 1
3.1 需补充提供的文件资料 1
3.2 参数准确度及仪器设备 1
3.3 样机确定 1
3.4 机型大小划分 2
3.5 生产量和销售量 2
4 初次鉴定 2
4.1 一致性检查 2
4.2 安全性评价 3
4.3 适用性评价 3
4.4 可靠性评价 5
4.5 综合判定规则 5
5 产品变更 6
附录 A（规范性附录）产品规格表 8
附录 B（规范性附录）安全性检查明细表 9
附录 C（资料性附录）用户调查记录表 10

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 025—2016《自走式棉花收获机》的修订。

本大纲与DG/T 025—2016相比，除编辑性修改外，主要技术内容变化如下:

——删除了有效期满续展的要求条款；

——调整了范围；

——调整了规范性引用文件；

——修改了一致性检查项目、允许变化的限制范围及检查方法的有关内容；

——修改了产品结构和特征参数的变化情形、变化幅度和要求的有关内容；

——修改了含杂率的计算公式。

本大纲自实施之日起代替DG/T 025—2016。

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技术归口。

本大纲起草单位：新疆维吾尔自治区农牧业机械产品质量监督管理站、农业农村部农业机械试验鉴定总站。

本大纲主要起草人：高燕、叶宗照、王祥明、吴新声、陈兴和、丁志欣。

棉花收获机

1 范围

本大纲规定了棉花收获机推广鉴定的鉴定内容、方法和判定规则。

本大纲适用于摘锭滚筒式棉花收获机的推广鉴定（其它型式可参照执行）。

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/T 6499—2012 原棉含杂率试验方法

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 基本要求

3.1 需补充提供的文件资料

除申请时提交的材料之外，需补充提供的文件材料：

a）产品规格表 1 份（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(内容至少包括购买者姓名、通讯地址、联系电话、产品型号名称、购机时间)，提供的用户应有作业一个季节以上的机具，分布在3个主要使用（销售）区域，数量为大、中型机5户、小型机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。

3.2 参数准确度及仪器设备

被测参数准确度及仪器设备量程应满足表1规定。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	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～6000 g	1 g
4	时间	0 h～24 h	0.5 s/d
5	环境温度	0 ℃～50 ℃	2 ℃
6	环境湿度	20%RH～90%RH	7%RH

3.3 样机确定

样机由制造商送样。样机应是近12个月内生产的合格产品，数量为1台，由制造商在规定时间前送达指定地点。样机由检验人员验样并经制造商确认后，方可进行试验，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。

3.4 机型大小划分

按棉花收获机行数a分类，划分方法见表2。

表2　机型大小确认表

大、中型机	小型机
a≥5	a≤4

3.5 生产量和销售量

申请推广鉴定的产品，其生产量和销售量应符合表3规定。

表3　生产量和销售量要求

序号	机具种类	生产量（台）	销售量（台）
1	大、中型机	≥5	≥5
2	小型机	≥10	≥10

4　初次鉴定

4.1 一致性检查

4.1.1　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4。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应值一致。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4　一致性检查项目、允许变化的限制范围及检查方法

序号	核测项目	允许变化范围	检查方法
1	型号名称	一致	核对产品铭牌
2	结构型式	一致	核对
3	制动器型式	一致	核对
4	配套动力额定转速	一致	核对配套动力铭牌
5	配套动力额定功率	一致	核对配套动力铭牌
6	工作状态外形尺寸（长×宽×高）	允许偏差为 5%	核测（包容样机最小长方体的长、宽、高）
7	驾驶室类型	一致	核对
8	棉花收获机行数	一致	核对
9	采棉头结构型式	一致	核对
10	采棉滚筒个数	一致	核对
11	每个滚筒上的摘锭座管个数	一致	核对
12	每个摘锭座管上的摘锭个数	一致	核对
13	每个采棉头上的摘锭个数	一致	核对
14	脱棉盘个数	一致	核对
15	风机型号名称	一致	核对
16	适应采摘行距	允许偏差为 5%	核测（相邻两采摘扶禾器间的距离）
17	棉箱压实搅龙数量	一致	核对
18	卸棉方式	一致	核对
19	前轮规格	一致	核对
20	后轮规格	一致	核对

表 4（续）

序号	核测项目	允许变化范围	检查方法
21	前轮轮距	允许偏差为 3%	核测（左右两轮端面中心线间的距离）
22	后轮轮距	允许偏差为 3%	核测（左右两轮端面中心线间的距离）
23	轴距	允许偏差为 3%	核测（前后轴两个中心线间的距离）
注： 1.工作状态是指样机在平坦硬化检测场地上的实际作业状态。 2.产品不适用的项目不进行检查。			

4.1.2 判定规则

一致性检查的全部项目结果均满足表 4 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。

4.2 安全性评价

4.2.1 安全防护、安全信息及安全装备检查见附录 B。

4.2.2 安全性能

4.2.2.1 制动

a）行车制动

在干硬平坦的路面，以75%最高行驶速度为初速度，进行冷态紧急行车制动，测试其行车制动距离，往返各测试1次，取其平均值。

b）驻车制动

能可靠地停在坡度20%的干硬纵向坡道上，时间不少于5 min。上下坡方向各试验1次。

4.2.2.2 驾驶员耳位噪声

测试场地为土路或矮草地。在额定转速、采棉头部件全部运转条件下测试驾驶员耳位噪声。测定时，用声级计 “A”计权“慢档”测量，将声级计传声器安放在操作者头盔架噪声较大的一侧，并使传声器朝前，与眼眉等高，距头盔架中间平面250 mm±20 mm的耳旁处，测三次取其平均值。

4.2.3 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要求；否则，安全性评价结论为不符合大纲要求。

4.3 适用性评价

4.3.1 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。

4.3.2 评价内容

评价内容包括采净率、含杂率等作业性能和用户调查意见情况。

4.3.3 作业性能试验

4.3.3.1 试验条件

a) 作物和环境条件

试验地棉花种植模式必须符合棉花收获机采收的技术要求。试验作物符合表 5 的要求。在整个试验过程中测定环境温度和相对湿度各 5 次，记录其范围值。

表5 作物条件要求

序号	项目	指标
1	棉铃吐絮率	≥80%
2	脱叶率	≥80%
3	生长高度	≥65 cm

表 5（续）

序号	项目	指标
4	最低结铃高度	≥18 cm
5	籽棉含水率	≤12%
6	籽棉产量	≥ 3750 kg/hm^2

b) 试验地

试验地应较平坦，无沟渠、较大田埂。长度不少于50 m，宽度满足不少于3个作业行程要求。

4.3.3.2 试验样机

样机的技术状态应符合产品使用说明书要求。驾驶员操作技术熟练。

4.3.3.3 测区选择

棉花收获机作业前后分别在试验地块中随机交错抽取 3 个测区，每测区取长 1 m，宽为一个棉花收获机作业幅宽，每个测区横向、纵向之间的距离不少于 5 m。

4.3.3.4 田间调查

记录作物品种、种植行距，测定测区中棉株的自然高度、主径直径、单铃重、吐絮率、脱叶率、最高棉铃高度、最低棉铃高度，连续取10株。测定测区内棉株数，计算应收籽棉产量。收集测区内自然落地的籽棉，计算自然落地棉质量。籽棉含水率测3次，取平均值。

4.3.3.5 试验方法

a） 采净率

棉花收获机采收后，在各测区内分别收集遗留棉、挂枝棉和落在地上的籽棉，按式（1）计算采净率，取平均值。

$$y=(1-\frac{G_1+G_2+G_3-G_4}{G})\times 100\% \cdots\cdots (1)$$

式中：

y——采净率；

G_1——测区内单位面积遗留棉质量，单位为克每平方米（g/m^2）；

G_2——测区内单位面积挂枝棉质量，单位为克每平方米（g/m^2）；

G_3——测区内单位面积落在地上的籽棉质量，单位为克每平方米（g/m^2）；

G_4——采收前自然落地棉平均单位面积质量，单位为克每平方米（g/m^2）；

G——应收籽棉平均单位面积产量，单位为克每平方米（g/m^2）。

b） 含杂率

在棉花收获机棉箱中，分层抽取3个样品，每个样品不少于1000 g籽棉，按照GB/T 6499—2012的相关规定测定含杂率，按式（2）计算含杂率，取平均值。

$$a=\frac{W_1+W_2}{W}\times 100\% \cdots\cdots (2)$$

式中：

a——含杂率；

W_1——试验样品分析出的杂质质量，单位为克（g）；

W_2——试验样品拣出的粗大杂质质量，单位为克（g）；

W——试验样品的质量，单位为克（g）。

4.3.4 适用性用户调查

4.3.4.1 调查方式

按照制造商提供的用户名单进行调查。调查可采取实地、信函、电话等方式进行。调查内容见附录C。调查数量为大、中型机 5 户、小型机 10 户。

4.3.4.2 调查结果要求

适用性用户调查中种植行距、棉花脱叶情况、自然高度、棉花结铃高度、籽棉产量、籽棉污染情况、大小田块适用情况、地头转弯情况、机耕道及田间行走。每项评价为“好”和“中”两项合计应不小于调查总数的80%为符合要求。

4.3.5 判定规则

当作业性能试验结果和用户意见均满足表6要求时，适用性评价结论为在选定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。

4.4 可靠性评价

4.4.1 评价方法

可靠性评价采用生产查定与用户调查结合的方法进行评价。

4.4.2 评价内容

可靠性评价的内容包括有效度和用户满意度。

4.4.2.1 有效度

生产查定时，样机数量为 1 台，对样机进行累计作业时间不少于 18 h（累计作业时间不大于 19 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等。生产查定中如果发生本大纲 4.4.2.3 所述的严重故障、致命故障，试验不再继续进行。有效度 K 按式（3）计算。

$$K=\frac{\sum t_z}{\sum t_z+\sum t_g}\times 100\% \quad \cdots\cdots (3)$$

式中:

K ——有效度；

t_z ——样机作业时间，单位为小时（h）；

t_g ——样机故障排除时间，单位为小时（h）。

4.4.2.2 可靠性用户调查

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（4）计算。

$$S=\frac{1}{m}\sum_{i=1}^{m}s_i\times 20 \quad \cdots\cdots (4)$$

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。

4.4.2.3 严重故障和致命故障

在生产查定和用户调查中，出现主要零部件或重要总成（如发动机，转向、制动系统，液压系统，摘锭滚筒，变速箱，离合器）的损坏，导致功能严重下降、难以正常作业的记为严重故障。导致机具功能完全丧失、造成人身伤亡的记为致命故障。

4.4.3 判定规则

有效度 K 应不小于 98%，用户满意度 S 不小于 80，且生产查定和用户调查中未发生本大纲 4.4.2.3 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。

4.5 综合判定规则

4.5.1 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和要求为二级指标。指标分级与合格判定要求见表 6。

表6　定合格判定表

<table>
<tr><td>一级指标</td><td colspan="6">二级指标</td></tr>
<tr><td>项目</td><td>序号</td><td colspan="3">项　目</td><td>单位</td><td>合格标准</td></tr>
<tr><td>一致性检查</td><td>1</td><td colspan="3">见表4</td><td>/</td><td>符合要求</td></tr>
<tr><td rowspan="7">安全性评价</td><td>1</td><td colspan="3">安全防护</td><td>/</td><td rowspan="3">符合本大纲第4.2.1的要求</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="3">安全信息</td><td>/</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="3">安全装备</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">4</td><td rowspan="3">安全性能*</td><td rowspan="2">制动性能</td><td>行车制动</td><td>m</td><td>≤10(制动距离)</td></tr>
<tr><td>驻车制动</td><td>/</td><td>正反方向能可靠地停在20%的干硬纵向坡道上</td></tr>
<tr><td colspan="2">驾驶员耳位噪声</td><td>dB(A)</td><td>≤85（带密封驾驶室）；
≤93(普通驾驶室)；
≤95(无驾驶室或简易驾驶室)。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">适用性评价</td><td>1</td><td colspan="3">采净率</td><td>/</td><td>≥93%</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="3">含杂率</td><td>/</td><td>≤11%</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="3">适用性用户意见</td><td>/</td><td>调查结果为“好”、“中”的占比应不小于调查总数的 80%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">可靠性评价</td><td>1</td><td colspan="3">有效度</td><td>/</td><td>≥98%</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="3">用户满意度</td><td>/</td><td>≥80</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="3">故障情况</td><td>/</td><td>未发生严重故障、致命故障</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“*”适用于自走式棉花收获机。</td></tr>
</table>

4.5.2　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。

5　产品变更

5.1 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7。

表7　产品结构和特征参数的变化情形、变化幅度和要求

序号	项　目	是否允许变化	变更要求	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	制动器型式	允许变化	/	追加制动试验，符合要求后确认
4	配套动力额定转速	允许变化	幅度≤5%	/
5	配套动力额定功率	允许变化	允许变大，幅度≤10%	/
6	工作状态外形尺寸（长×宽×高）	允许变化	变化幅度≤10%	/
7	驾驶室类型	不允许变化	/	/
8	棉花收获机行数	不允许变化	/	/
9	采棉头结构型式	不允许变化	/	/
10	采棉滚筒个数	不允许变化	/	/
11	每个滚筒上的摘锭座管个数	不允许变化	/	/
12	每个摘锭座管上的摘锭个数	不允许变化	/	/
13	每个采棉头上的摘锭个数	不允许变化	/	/
14	脱棉盘个数	不允许变化	/	/
15	风机型号名称	不允许变化	/	/
16	适应采摘行距	不允许变化	/	/

表 7（续）

序号	项　目	是否允许变化	变更要求	检查方法
17	棉箱压实搅龙数量	允许变化	允许增加	/
18	卸棉方式	不允许变化	/	/
19	前轮规格	不允许变化	/	/
20	后轮规格	不允许变化	/	/
21	前轮轮距	允许变化	允许变大，幅度≤10%	/
22	后轮轮距	允许变化	允许变大，幅度≤10%	/
23	轴距	允许变化	允许变大，幅度≤10%	/
注：1.工作状态是指样机在平坦硬化检测场地上的实际作业状态。2.产品不适用的项目不进行检查。				

5.2 产品结构和特征参数的变更符合表7要求及未列入表7的项目，企业自主变更并保存变更批准文件。

5.3 因执行国家法律法规提出的新要求或强制性标准要求而造成产品结构和特征参数变化，与表7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	制动器型式	/	
4	配套动力型号规格	/	
5	配套动力型式	/	
6	配套动力额定功率	kW	
7	配套动力额定转速	r/min	
8	配套动力生产企业名称	/	
9	单位面积燃油消耗量	kg/hm^2	
10	纯工作小时生产率	hm^2	
11	工作状态外形尺寸(长×宽×高)	mm	
12	运输状态外形尺寸(长×宽×高)	mm	
13	整机质量	kg	
14	棉花收获机行数	行	
15	采棉头结构型式	/	
16	采棉滚筒个数	个	
17	采棉滚筒转速	r/min	
18	摘锭转速	r/min	
19	每个滚筒上的摘锭座管个数	个	
20	每个摘锭座管上的摘锭个数	个	
21	每个采棉头上的摘锭个数	个	
22	脱棉盘外径	mm	
23	脱棉盘转速	r/min	
24	脱棉盘个数	个	
25	采摘速度Ⅰ档	km/h	
26	采摘速度Ⅱ档	km/h	
27	风机型号名称	/	
28	风机型式	/	
29	风机转速	r/min	
30	适应采摘行距	mm	
31	采摘最低棉铃高度	mm	
32	棉箱压实搅龙长度	mm	
33	棉箱压实搅龙外径	mm	
34	棉箱压实搅龙数量	个	
35	储棉筐最大容积	m^2	
36	卸棉方式	/	
37	棉箱翻转时间	h	
38	前轮规格	/	
39	后轮规格	/	
40	前轮轮距	mm	
41	后轮轮距	mm	
42	轴距	mm	

注:1.工作状态是指样机在平坦硬化检测场地上的实际作业状态。
2.产品不适用的项目，在设计值栏划“/”。

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	检验项目		合格指标说明
1	安全防护	防护装置	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、采棉头端部等操作者能意外触及的部位，液压软管、管路及其附件应有足够强度的防护装置,发动机排气管高温处应加以防护或设置隔热装置。 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。
		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长轴 640 mm、短轴为 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。
		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	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。 所有操纵装置周围应有最小 25 mm 的间隙。
		剪切和挤压部位	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。
		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,或设置有效隔热措施。
		废气排放口的位置	废气排放口的位置和方向应避开驾驶员和机器上的其他操作者。
		工作位置的梯子	a)梯子的结构应防止形成泥土层； 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）扶手/扶栏的后侧的放手间隙≥50 mm； b）扶手/扶栏的横截面尺寸 25 mm～35 mm。
		采棉头分离机构	采棉头传动系分离机构应具有防止意外接合的结构。
		采棉头机械固定机构	应设置将采棉头保持在提起位置的锁定装置。
		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。
		照明和信号装置	照明装置： 自走轮式机型必须装前照灯 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。 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，应设置棉箱装满报警器，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	安全警示标志	对操作者存在或有潜在危险的部位（如正常操作时必须外露的功能件，防护装置的开口处和维修保养时有危险的部位）应固定永久的安全标志。安全标志应符合 GB 10396 的有关规定。所有安全警示标志应在使用说明书中复现，并说明其设置位置及数量。
		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）采摘头处会出现与其功能相关剪切危险的提示； c）采摘头固定机构使用方法； d）进入棉箱的危险； e）人工转动摘锭滚筒专用工具的放置位置和使用方法说明； f）蓄电池的维护或更换信息； g）千斤顶作用点位置信息； h）给出灭火器使用方法及放置位置。
3	安全装备	灭火器	灭火器应设置在易于取卸的部位。
		机构的分离和清理专用工具	应提供能够有效人工转动摘锭滚筒的专用工具。

附　录　C
（资料性附录）
用户调查记录表

调查单位：　　调查人：　　调查日期：　　年　　月　　日

<table>
<tr><td rowspan="2">用户情况</td><td>姓名</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>地址</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">机具情况</td><td>型号</td><td></td><td>出厂（生产）日期</td><td></td></tr>
<tr><td>生产企业</td><td></td><td>产品编号</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">作业时间</td><td colspan="3">使用　　小时或作业　　个季节</td></tr>
<tr><td rowspan="9">适用性</td><td>种植行距</td><td>□好</td><td>□中</td><td>□差</td></tr>
<tr><td>棉花脱叶情况</td><td>□好</td><td>□中</td><td>□差</td></tr>
<tr><td>自然高度</td><td>□好</td><td>□中</td><td>□差</td></tr>
<tr><td>棉花结铃高度</td><td>□好</td><td>□中</td><td>□差</td></tr>
<tr><td>棉花产量</td><td>□好</td><td>□中</td><td>□差</td></tr>
<tr><td>籽棉污染情况</td><td>□好</td><td>□中</td><td>□差</td></tr>
<tr><td>驱动轮滑转情况</td><td>□好</td><td>□中</td><td>□差</td></tr>
<tr><td>大小田块适用情况</td><td>□好</td><td>□中</td><td>□差</td></tr>
<tr><td>地头转弯情况</td><td>□好</td><td>□中</td><td>□差</td></tr>
<tr><td>机耕道及田间行走</td><td>□好</td><td>□中</td><td>□差</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="7">可靠性</td><td rowspan="4">满一个作业季节时发生的故障情况</td><td colspan="2">故障部位和表现</td><td colspan="2">故障原因及处理</td><td>故障级别</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>重大质量故障情况</td><td>□有</td><td>□无</td><td colspan="3">描述：</td></tr>
<tr><td>安全事故情况</td><td>□有</td><td>□无</td><td colspan="3">描述：</td></tr>
<tr><td>可靠性用户满意度</td><td>□好［5］</td><td>□较好［4］</td><td>□中［3］</td><td>□较差［2］</td><td>□差［1］</td></tr>
<tr><td colspan="2">用户签字</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">调查方式</td><td colspan="5">□实地　　□信函
□电话（主叫号码　　）</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：调查内容有选项的，在所选项上划“√”。调查方式为实地、信函调查时，用户应签字。</td></tr>
</table>