2023年山东省玉米收获机质量调查和

收获损失率调查实施细则

为贯彻落实《农业农村部农业机械化管理司关于下达2023年农业机械质量调查计划的通知》（农机管〔2023〕23号）要求，确保我省今年质量调查工作顺利有效实施，根据农业农村部农机化总站（以下简称部总站）《2023年玉米收获机质量调查和收获损失率调查实施方案》（以下简称《实施方案》），结合我省实际，制定本实施细则。

一、调查依据

1.《中华人民共和国农业机械化促进法》

2.《农业机械质量调查办法》

3.DG/T 015-2021《玉米收获机农业机械推广鉴定大纲》

4.JB/T 6287-2008《谷物联合收割机可靠性评定试验方法》

5.GB/T 21962-2020《玉米收获机》

二、调查内容

1.玉米收获机产品安全性、可靠性、适用性和售后服务等方面的用户调查；

2.玉米收获机收获损失率田间调查。

三、调查对象、调查区域、抽样方案

（一）调查对象

用户调查、田间调查对象为我省2021年或2022年购买、使用满一个作业季节且享受农机购置补贴的玉米收获机产品。按照《实施方案》下达的调查任务，我省用户调查涉及4家生产企业5个型号产品；田间调查涉及其中3家生产企业3个型号产品。

（二）调查区域

用户调查区域为潍坊、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽6个市；田间调查区域为济宁、德州、聊城、菏泽4个市。

（三）抽样方案

根据被调查机型在6个市的补贴产品分布情况，按照抽样遵循产品量大面广、具有区域农机作业代表性的原则，确定对4家生产企业5个型号的玉米收获机80个用户使用的80台样机进行用户调查。调查产品型号、调查用户数量和区域分布情况见附件1。从我省2021年或2022年补贴用户名单中抽取具体抽样样本和备选样本，确保总任务样本覆盖我省3个及以上玉米生产大县，重点在具有区域生产力代表性的农机化等合作组织、农机大户中抽取。当一个合作组织拥有10-15台玉米收获机时，同一厂家同一型号产品抽样不能大于3台；拥有15台以上玉米收获机时，同一厂家同一型号产品抽样不能大于5台。被调查的用户应具有区域代表性，在合作组织、农机大户抽样调查时，应确保一机一人回答，杜绝多机一人回答，调查农机手能反映被调查产品的真实使用情况。

田间调查抽样机型从用户调查抽样机型中选取，本次共计调查3家生产企业3个型号产品10台。每市田间调查作业应选在代表性区县进行，具体地点由各市确定，同一机型调查地点应不同。

四、调查方法

（一）企业及产品基本情况调查

由部总站采用向生产企业发函的方式进行。生产企业按要求填写企业基本情况调查表和产品基本情况调查表。对于产品基本情况的调查，只涉及本次被调查的型号。

（二）用户调查

可采取入户调查、现场查证和召开座谈会的方式进行，鼓励各地为摸清调查型号产品的故障问题，走访当地主要经销商，问询和收集可供分析的事实和数据。按照用户调查表（附件2）的内容，实地查看、逐一询问用户对所用产品在安全性、可靠性、适用性以及售后服务等方面的体验情况，了解、记录用户对产品质量反映的情况，逐项完成调查表填写。调查应见人见机，至少两人一组，对用户反映的质量问题，以及不满意、很不满意的项目，都要问清原因，并做好记录，尤其重点关注对适用性调查中收获损失率等作业质量的定量、定性情况的调查，收集农机用户对机械作业质量的意见和建议，对发生机械改装、有质量投诉或已发生质量安全事故的产品，应详细询问，注意收集能够充分反映质量和安全问题的证明资料，并对机器安全防护部位、故障发生部位或发生安全事故情况、机器现场作业效果等进行必要的拍照、摄像取证。调查时应用质量调查APP软件对样机进行现场拍照并上传，同时记录相关信息，每台样机至少有现场走访用户的照片、整机前后方对角45°照片、产品铭牌及发动机铭牌电子照片等5张。调查结束后，调查人员和用户需在调查表上签字确认。

（三）田间调查

**1.开展作业损失率测定条件**

（1）机具条件：调查产品应为列入本年度质量调查抽样方案中指定生产企业的型号产品，机具应处于使用说明书规定的正常工作状态。

（2）机手条件：能够熟练操作玉米收获机进行作业，一般情况下具有2年以上驾龄。

（3）作物条件：玉米作物应处于适宜收获的成熟期（完熟期或蜡熟期）,不到伏。

（4）地块条件：应选择适宜本地玉米收获机作业的典型地块。长度宜不小于30m，宽度宜不小于3个作业幅宽。

**2.实施方法**

（1）在作业前，观察并拍摄能够表明作物长势和田块地表情况的照片各1张，并拍取玉米收获机铭牌照片1张。

（2）在测区相邻的非测试区域随机选取5个果穗，分别测定每个果穗籽粒质量，取平均值作为单穗籽粒质量Wd。

（3）事先划定长度为20m、宽度为一个作业幅宽的测区，测区前应有不少于5m的稳定区，测定区后应有不少于5m的停车区；收割前要清除测区内的自然落粒、落穗；调查记录测区内玉米果穗数量N。

（4）玉米收获机在使用说明书规定的作业速度下，作业一个行程。在测区内，先捡出整个测区漏摘、落地穗（含破碎果穗），脱粒后称重记为测区损失果穗籽粒质量WL；再沿前进方向划定3个长度为1m、宽度为收割机工作幅宽的取样区，每个取样区相隔3m，分别捡起每个取样区内全部落地籽粒称重，取平均值作为取样区损失籽粒质量WZ。

计算损失率S：

方法一：按上述步骤（测产法）测定时



式中：WL为测区损失果穗籽粒质量（g）；

 WZ为取样区损失籽粒质量（g/m）；

 Wd为单穗籽粒质量（g/个）；

 N为测区内玉米果穗数量（个）。

方法二：若可获得当地农业农村部门的亩产数据Wm时，



式中：WL为测区损失果穗籽粒质量（g）；

 WZ为取样区损失籽粒质量（g/m）；

 L为玉米收获机工作幅宽（m）；

 Wm为当地农业农村部门的亩产数（kg/亩）。

（三）故障判定

在用户调查和田间调查对玉米收获机故障统计判定原则及故障分类原则参照执行JB/T 6287-2008《谷物联合收割机 可靠性评定试验方法》中附录A和GB/T 21962-2020《玉米收获机》中附录B。

五、用户调查结果的评判

按照《实施方案》中规定的用户满意度测评和评价结果统计，进行用户评价打分、计算指标分值和换算满意指数。评价标准将满意指数分为五档：[90,100]为“很满意”，[75,90）为“满意”，[60,75）为“一般”，[40,60）为“不满意”，（40,0]为“很不满意”。“不满意”和“很不满意”计为“差评”。

六、调查任务分工及调查人员资质

（一）调查任务分工

按被调查用户在各有关市分布情况进行分工，具体调查工作由省农机推广站（省农机鉴定站）和有关市、县农机质量投诉监督机构联合承担，省站负责制定调查实施细则，培训调查人员，组织实施用户调查和田间调查，按照质量调查信息系统要求录入调查数据，汇总分析调查结果，撰写质量调查报告等。相关市、县农机质量投诉监督机构负责选派人员参加调查工作，协调各方关系，联系落实用户，协助相关后勤保障。调查涉及地区的农机化主管部门和农机推广、安全监理等机构对调查工作应予以协同、配合。

（二）调查人员资质

1.负责用户调查的人员应具有从事农机试验鉴定或推广或安全监理工作2年以上工作经验的省级事业单位或市县级机关事业单位人员；接受过本年度省、部级玉米收获机产品质量调查培训；具有良好的与农机手沟通能力，对农业生产有一定的了解和认识等。

2.负责田间调查的人员应为接受过本年度省、部级玉米收获机产品田间调查操作培训的农机鉴定或推广人员；具有良好的与农机手沟通能力，对农业生产有一定了解和认识等。

参加调查的人员应熟悉玉米收获机产品的结构特点、推广鉴定大纲以及相关标准、调查程序和方法。由省站负责甄别用户调查、田间调查人员资格，负责调查人员的管理和培训，以质量调查员证形式确认调查员资格。

七、人员培训和保障措施

（一）人员培训

为规范调查人员的行为，统一问询、记录、统计方法，调查前由省站对调查人员进行业务培训。培训内容为《实施方案》、《实施细则》、DG/T 015-2021《玉米收获机农业机械推广鉴定大纲》、JB/T 6287-2008《谷物联合收割机 可靠性评定试验方法》、GB/T 21962-2020《玉米收获机》以及廉政、保密教育等。培训期间就调查中可能出现的情况组织讨论、分析，研究解决问题的措施方法。

（二）人员保障

组建质量调查小组，成员由省站有关科室人员和被调查用户所在市、县农机质量投诉监督服务人员组成，省农机推广站选派技术骨干担任组长，按照调查任务分工，组织开展质量调查工作，负责调查具体实施、数据填报和资料汇总。

（三）车辆保障

为保障质量调查顺利有效实施，各调查小组采用租车方式开展调查工作，在政府采购定点租车公司中选择租赁车辆，并按要求签订租赁合同，报销租车费用。

（四）调动用户积极性

为使农机用户愉快接受并积极配合质量调查工作，以误工补偿的形式给予用户以鼓励。

八、调查总结编写

（一）调查总结的编写

调查工作结束后，各市调查小组编写本地质量调查总结和损失率调查总结（内容要求见附件4），并及时将相关材料报送省农机推广站。

（二）相关要求

1．调查数据、结果在批准发布前，各单位和个人不得以任何形式对外公布，并做好质量调查信息系统使用安全和保密等相关工作。

2．总结内容详实、图文并茂；统计结果客观准确，案例描述简洁清楚，引用图片需标明主题及相应调查表编号，调查研究分析得出观点应基于调查数据和调查事实，调查结论应有利于全省和调查区域的宏观研判，经得起推敲，提出的措施与建议具有针对性，切实可行。

九、时间安排

6月-7月，省站根据《实施方案》制定山东省实施细则，落实调查人员，按照抽样原则抽取具体调查样本和备选样本，并将调查员信息报送总站。

7月-8月，省站组织召开工作布置会，宣贯实施方案、实施细则，培训质量调查人员，明确项目实施要求，部署质量调查任务制发调查员证，确定具体调查样本。

8月-10月，各调查小组按任务分工根据所调查地区农时和玉米种植、收获情况组织实施用户调查和田间调查，填写调查表，收集相关数据、图片及影像资料。

10月15日前，各调查小组按要求完成田间调查和用户调查数据的录入上传，提交调查工作情况总结。省站组织审核田间调查记录和用户调查记录，部总站审核确认调查数据。

10月25日前，省站收集各调查小组质量调查资料，分析汇总调查数据结果，草拟《山东省2023年玉米收获机质量调查报告》和《山东省2023年玉米收获机收获损失率调查报告》。

11月30日前，省站将质量调查报告和田间调查报告上报总站，以省农业农村厅文件形式将质量调查结果报农业农村部农业机械化管理司并抄送部总站，同时报送所有质量调查电子版材料。

十、项目实施单位

项目承担单位:

山东省农业机械技术推广站（山东省农业机械试验鉴定站）

项目参加单位:

潍坊市农业技术推广中心

济宁市农业机械现代化发展促进中心

德州市农业机械服务中心

聊城市农业技术推广服务中心

滨州市农业技术推广中心

菏泽市农业机械技术中心

附件：1.2023年玉米收获机调查产品及调查任务分工表

2.用户调查表

3.玉米收获机作业损失率测定调查记录表

4.各调查小组质量调查材料要求

附件1

2023年玉米收获机调查产品及调查任务分工表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 调查内容 | 序号 | 生产企业名称 | 机具型号 | 行数 | 潍坊 | 济宁 | 德州 | 聊城 | 滨州 | 菏泽 | 调查台数 |
| 用户调查 | 1 | 襄垣县仁达机电设备有限公司 | 4YZX-2C | 2 |  |  | 2 | 3 |  | 5 | 10 |
| 2 | 山东金大丰机械有限公司 | 4YZP-3GA | 3 | 1 | 5 | 1 | 5 | 2 | 6 | 20 |
| 3 | 潍柴雷沃智慧农业科技股份有限公司 | 4YZ-4ER | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 5 | 20 |
| 4 | 4YL-5M5 | 5 | 5 | 8 | 2 |  |  | 5 | 20 |
| 5 | 唐山利军机械制造有限公司 | 4YZQ-4FC | 4 | 1 |  | 4 | 1 | 3 | 1 | 10 |
| 合计 | 10 | 15 | 13 | 13 | 7 | 22 | 80 |
| 田间调查 | 1 | 山东金大丰机械有限公司 | 4YZP-3GA |  |  | 2 |  | 2 |  | 2 | 6 |
| 2 | 潍柴雷沃智慧农业科技股份有限公司 | 4YZ-4ER |  |  |  |  | 1 |  | 1 | 2 |
| 3 | 唐山利军机械制造有限公司 | 4YZQ-4FC |  |  |  | 2 |  |  |  | 2 |
| 合计 |  | 2 | 2 | 3 |  | 3 | 10 |

附件2

**用户调查表**

**调查单位： 调查表编号：**

**调查日期： 年 月 日 调查人签字：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **购机者姓名** |  | **联系电话** |  |
| **用户情况** | 机手姓名 |  | 年 龄 | 岁 | 从事玉米收获机操作年限 | 年 |
| 文化程度 | □本科及以上 □大专 □中专 □高中 □初中 □小学及以下 |
| 联系地址 |  | 联系电话 |  |
| 用户类型 | □农机合作社 □农机大户 □作业公司□自用 其他： |
| 培训情况 | □未培训 □上机前简单培训 □专业培训（可多选） | 若有培训，对培训满意程度 | □好 □一般 □差 |
| 培训提供方为（可多选）：□生产企业 □经销商 □农机管理部门 □其他机构： |
| 是否看过使用说明书（□未提供） | □是 □否 | 是否看得懂使用说明书 | □是 □否 |
| **产品情况** | 型号名称 |  | 出厂编号 |  |
| 生产企业 |  |
| 出厂日期 | 年 月 | 购机日期 | 年 月 |
| 机具类型及结构形式 | □果穗收获 | □轮式□履带式□板式摘穗□辊式摘穗□剥皮□秸秆还田 |
| □穗茎兼收 | □轮式□履带式□板式摘穗□辊式摘穗□剥皮□秸秆打捆 |
| □籽粒收获 | □轮式□履带式 |
| 驱动型式 | □两驱（□机械□液压）□四驱（□全液压□机械 □前液压+后机械） | 配套发动机 | 生产企业 |  |
| 工作行数 | 行距 | 工作幅宽 | 型号规格 |  |
| 行 | mm | mm | 额定功率 | kW |
| 是否使用满一个作业季节 | □是 □否 | 总工作时间小时 | 总作业量 亩  |
| 生产企业或经销商是否提供三包凭证 | □是 □否 |
| 在产品机身上是否加施农业机械推广鉴定标志 | □牢固 □已脱落 □半脱落 □出厂未贴 |
| 若有产品推广鉴定标志，其证号与产品型号是否一致 | □是□否（不一致的鉴定标志证号为） |
| **安全性B1** | 安全标志 | 摘穗辊 | □有□无□已脱落 | 驾驶台 | □有□无□已脱落 |
| 拉茎辊 | □有□无□已脱落 | 粮箱 | □有□无□已脱落 |
| 输送螺旋器 | □有□无□已脱落 | 秸秆粉碎还田机或秸秆切碎器 | □有□无□已脱落 |
| 安全防护 | 外露运动件及发热部件处是否有防护罩 | □有 □有（人为拆卸） 部位：□无（出厂未装） 部位：□无（自行掉落） 部位：□无（选装件，未购）部位： |
| 秸秆还田机和（或）秸秆切碎器是否有安全防护装置 | □有 □有（人为拆卸） 部位：□无（出厂未装） 部位：□无（自行掉落） 部位：□无（选装件，未购）部位： |
| 安全装置 | 对于夹穗夹棒现象采取的处理措施 | 机械□人工□ |
| 割台动力分离是否彻底、可靠 | 是□否□ |
| 发动机动力传动系统结合时是否能起动 | 是□否□ |
| 是否在易于取卸位置上配备灭火器 | 是□否□ |
| 改装情况调查 | 产品有无重要部分改装 | □无 □有 |
| 发动机部 | □加大燃油箱 □其他 |
| 输送部 | □追加排尘风扇（吸杂风机）□其他 |
| 脱粒部、割台部 | □切草器皮带轮加大 □加大割刀传动链轮 □其他 |
| 驾驶室 | □改造驾驶室（如加装空调） □非驾驶室机型改造加装驾驶室 □加装工具箱 □其他 |
| 液压、电器 | □液压千斤顶 □顶棚追加风扇吹风机 □倒车影像 □追加插座 □直接从电瓶引线 □追加电动绞盘 □其他 |
| 卸粮部 | □加大粮箱容积 □增加粮箱高度 □输送带（跑步机） □其他 |
| 行走部 | □改装提速轮 □轮胎反装 □加装后轮驱动 □其他 |
| 改装是否影响安全 | □否 □是，主要体现在： |
| 改装是否收到主机厂不同意“三包”的通知 | □否 □是，主要原因： |
| 是否属于创新性改进（可用于推广） | □否 □是，主要理由： |
| 危险部位的安全防护C11 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 安全标志的警示作用C12 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 安全操作使用说明的指导作用C13（□未看） | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| **可靠性B2** | 机器是否发生过故障（轻度故障不计入） | □是 □否 |
| 对机具发生故障频次C21 | □未发生故障 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意  |
| 对处理故障难易程度（或费时长短）C22 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意  |
| **适用性B3** | 对作物品种适用性C31 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 对作物成熟度适用性C32 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 对作物倒伏情况适用性C33 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 作物机收损失情况C34 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 作物收获破碎情况C35 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 含杂情况C36 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| **售后服务状况**B4 | 生产企业或经销商的售后联系方式是否有效 | □未联系过 □是 □否 | 生产企业或经销商是否进行人员或电话回访 | □是 □否 |
| 三包期外配件是否容易购买 | □未购买 过配件 | □是 □否 | 发生售后维修的，三包凭证上是否记录维修信息（□未发生过） | □是 □否 |
| 机具的配件供应C41 |  □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意  |
| 产品安装调试情况C42 | □未调试（□企业拒绝） | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 服务承诺兑现情况C43 | □未发生售后服务 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 售后服务的及时性C44 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意  |
| 售后服务人员解决问题的能力C45 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意  |
| 售后服务人员的态度C46 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意  |
| **投诉情况** | 质量投诉：□有□无  | 投诉机构名称 |  |
| 投诉问题、发生原因等情况描述 |  |
| 投诉处理结果 |  |
| 投诉处理满意度 | □满意 □基本满意 □不满意 |
| **质量安全事故** | 事故过程及原因（□未发生） |  |
|
| 事故处理情况 |  |
| **带状复合种植收获****作业情况** | 有无参加大豆玉米带状复合种植玉米收获作业： □有 □无  | 玉米收获作业面积 | 亩 |
| 种植模式 | □2:2 □4:2 □6:2 □4:4 □6:4□其他： |
| 农艺条件 | □垄作 □平作  | 成熟度 | □乳熟期 □蜡熟期□完熟期 |
| 玉米收获时间 | 月日 | 大豆收获时间 | 月 日 |
|  使用中是否出现问题：□有 □无 | 具体问题： |
| 如何解决： |
| 针对复合种植玉米收获有无改造：□有 □无 | 改造原因： |
| 具体改造情况： |
| 机收损失情况 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| 复合种植玉米收获整体适应性 | □很满意 □满意 □一般 □不满意 □很不满意 |
| **用户建议** | 下次还会购买同一个企业的产品吗？ □会 □不会 □不一定若不会，原因为（可多选）：□安全性： □可靠性□适用性： □售后服务状况：□其他：  |
| 您认为该产品存在的问题及改进建议（可多选）：□无□安全性： □可靠性：□适用性： □售后服务状况：□其他：  |
| 签字前请确认调查表中填写内容属实。 用户签名： |

**玉米收获机用户调查表（故障调查）**

**调查单位： 调查表编号：**

**调查日期： 年 月 日 调查人签字：**

|  |  |
| --- | --- |
| 有无故障发生 | □无 □有 |
| **有下列故障发生时，故障发生情况可多选** |
| **故障发生部位** | **发生时间** | **故障现象** | **处理方法** | **故障类型及次数** |
| □发动机系统 | 　 | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □割台系统 |  | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □输送系统 |  | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □ 剥皮、籽粒清选系统 |  | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □茎秆粉碎系统 |  | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □行走底盘系统 |  | 　 | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| … |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □工作液压系统 |  |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
|  |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □电气系统 |  |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
|  |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □驾驶室 |  |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
|  |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| □整机系统 |  |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
|  |  | □调整 □更换□部品修理 | □致命 □严重 □一般 |
| **签字前请确认调查表中填写内容属实。 用户签名：** |

|  |
| --- |
| 附件3 **玉米收获机作业损失率测定调查记录表** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 调查编号 |  | 测定调查时间 |  |
| 测定调查地点 |  |
| 机手姓名 |  | 联系电话 |  |
| 机具型号名称 |  | 出厂编号 |  |
| 生产企业 |  | 工作幅宽$L$（m） |  |
| 收获方式 | □果穗收获 □籽粒直收□穗茎兼收 | 已完成作业情况（亩） |  |
| 作物成熟期 | □完熟期 □蜡熟期 | \*籽粒含水率（%） |  |
| 倒伏程度 | □不倒伏 □中等倒伏□严重倒伏 | \*亩产量**Wm**（kg/亩） |  |
| 天气状况 | □晴 □阴 □雨 | \*环境温度（℃） |  |
| 单穗籽粒质量（g） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 平均值**Wd** |
|  |  |  |  |  |  |
| 测区长度（m） | 20 | 测区内果穗数量**N**（个） |  | 测区损失果穗籽粒质量**WL**（g） |  |
| 取样区损失籽粒质量（g） | 1 | 2 | 3 | 平均值**Wz** |
|  |  |  |  |
| 收获损失率**S**（%） | □（1） □（2） |
| 备注 | 1. “籽粒含水率”为参考项，具备条件时监测;
2. “亩产量”可获得时填写；
3. “环境温度”可按天气预报填写；
4. 损失率计算公式：⑴$S=\frac{W\_{L}+W\_{z}×20}{W\_{d}×N}×100\%$;

⑵$S=\frac{W\_{L}+W\_{z}×20}{30L×W\_{m}}×100\%$ |

|  |
| --- |
| 故障记录表 |
| 故障时间 | 故障部位 | 故障类型 | 故障表现 | 处置情况 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 备注 |  |
| 调查人： | 调查日期： 年 月 日 |

附：故障部位照片（如发生故障）

附件4

各调查小组质量调查材料要求

一、用户调查

1.综述质量调查实施情况，包括调查时间、调查区域、调查企业及产品数量和主要做法等。

2.综述调查所在地玉米种植、玉米全程机械化发展历程、现状和趋势等。

3.综述本组所调查产品的质量水平，从产品安全性、可靠性、适用性、售后服务状况、投诉与质量安全事故情况等五方面描述调查结果，基于数据和事实研判分析调查产品质量、作业质量等有效控制存在的问题和影响因素，提出农机化政策、监管等方面的措施建议。

二、田间调查

1.概述组织实施情况，包括调查时间、调查区域、田间调查情况、作业条件情况、测定环境情况等。

2.汇总收获损失率调查结果，分析影响因素，提出有关建议。

三、报送材料

1.用户调查、田间调查表电子版（扫描成pdf文件）和纸质版原件。

2.本质量调查小组质量调查总结电子版和纸质版。