

农机工程机械设备管理中的问题及对策探讨

吴静

吉林省公主岭市农业机械化学学校

摘要：通过对农业机械设备进行合理的应用，不仅能够对农业生产效率进行提高，同时也能满足农业持续发展的需要，但是对于我国而言，农业机械的发展相对比较缓慢，缺少机械设备管理方面的一些知识，具有很多的安全隐患问题，十分容易出现安全事故，导致农业机械设备管理效率无法得到提升，对于农业发展也是带来了较大的影响。在现如今科学技术快速发展的同时，根据传统的农业生产方式并不能够为农民带来更多的经济效益，利用先进的农机生产设备，强化农业机械管理，保证农业的生产效率得到全面的提高，同时也能够提高农民生活质量，带动农村经济的快速发展，缩小城乡差距。目前随着我国的农业机械化水平在持续提升，使其我国的粮食产量也是在不断的提升，很大程度上降低了人力成本，提高了农民收入。所以，农业人员要意识到当今农业机械与工程机械设备管理的困难，积极采取有效对策，实施机械管理。为此，本文就农机工程机械设备管理问题与对策展开详细研究，仅供参考。

关键词：农业工程；机械设备；管理；问题；对策；分析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.07.224

引言

对于我国而言，作为一个农业的大国和人口大国，在农业进行生产和粮食产量方面，和我国的经济发展存在密切的关系，随着对于农业机械需求量的逐渐提高，其农业机械的运转状态以及技术水平越来越成为影响我国农业生产的重要因素。强化农业机械管理，使其促进农业对农业机械使用的积极性进行提高，不仅为增加农民自身的收入，也能够实现农业机械现代化的发展和进步。粮食作物如果错过了最佳收获时机，那么粮食的整体品质会受到直接的影响。然而对于农业机械化而言，主要是通过使用机械化的方式代替人工进行劳作，进而对人力进行释放，通过加强对农业机械设备的管理，使其农业机械设备的效率可以得到充分的发挥出来，将从根本上解决农村劳动力不足的问题，对农村的劳动力进行合理的优化分配，让农民具有更多的时间从事第二职业，实现剩余劳动力的转移，这样也为社会的发展提供出更多的劳动力。

一、分析农业机械发展的新技术

（一）分析精准农业和智能化农业

随着科学技术快速的发展，精准农业以及智能化农业成了现代农业发展的新趋势，精准农业主要是通过利用GPS以及GIS和遥感等信息技术，可以更好的实现种植以及施肥、灌溉、病虫害防治等农业生产环节的精准化，以提高农业生产效率并降低环境负担。例如，通过对气候变化、土壤条件、作物生长数据等进行实时收集

和智能分析，农业决策者可以得出更精准的农业生产决策，如何选择适应作物种类，何时播种和收割，如何更有效地防治病虫害等。此外，智能化农业还可以帮助提升邯郸地区农业资源的使用效率，如更精准地用水和施肥，从而实现农业生产的可持续发展。

（二）分析无人驾驶农业机械和远程操作

无人驾驶农业机械主要是现代农业技术另外的重要发展方向，通过GPS导航系统以及自动控制系统，无人驾驶农业机械可以在无人操作的情况下完成播种以及耕作和收割等农业作业。与此同时，远程操作技术也在现代农业中得到了广泛应用。农业工作者通过计算机或移动设备，可以在远离农田的地方对农业机械进行操作和监控，对农业生产的效率和便捷性进行不断的提高。

（三）分析生物技术和农业机械中应用

生物技术在农业机械中的应用取得一定的成果，这点主要是体现在农业机械工作效率的提升和农业生态环境保护方面。首先农业机械通过生物长安器来提高工作效率，在一些大型农场已经是开始使用生物传感器对农田中的营养物质和水分、病虫害等进行实时监测。通过这些数据，农业机械可以根据监测结果进行精准施肥、灌溉或病虫害防治，大大提高了农业生产的效率。其次，生物技术还可以帮助农业机械更好地保护农业生态环境。例如已经引进了一种新型的农业机械，这种机械可以利用生物降解技术，将作业过程中产生的废弃物进行处理，避免对环境造成污染。此外，一些农业机械

已经开始使用可再生的生物能源进行工作，例如一些农场已经开始使用秸秆生物质能源作为农业机械的动力来源，从而降低农业生产的碳排放。

二、分析农业工程机械设备管理存在的问题

（一）由于农业机械产品的高端技术水平不足

现如今在各个地区中，农业机械设备在进行管理的过程中，依然是存在着发展不均衡的一个问题，一些高端的管理方式没有得到更好的应用，同时在实际对机械设备进行管理的过程中，种种问题的存在也限制了机械设备管理水平的提高，现如今我国在高端农业机械设备管理上，依然和国外存在一定差距。

（二）由于对农业机械设备的市场定位并不准确

当今对于我国的农业机械设备而言，虽然是具有十分良好的一个市场发展前景，但是依然是存在着市场定位不准确的情况，其中主要是表现在了以下几个方面之中：一是对于农业机械设备而言，其性能无法满足农业生产的实际需要，多数的农业机械设备在进行设计的过程中，通常情况下只是针对某一个农业的生产环节，结果导致农业机械设备存在一些性能上的缺陷；而在实际进行应用的过程中，传统农业机械依然是占据着比较大的比重，除了进行种植和播种等农业机械快速的发展，而无人驾驶和路径规划等方面依然是刚刚起步。二是对于我国的农业机械设备而言，价格相对比较高，因为农业机械设备的产品技术并不是很高，核心技术主要依靠外国，导致农业机械设备的制造成本高于国外市场价格，从而使售价比较高。

（三）由于管理服务体系并不完善

当今针对我国的农业机械设备管理工作而言，服务体系不是十分完善，其中主要表现在以下几个方面中：一是在对农业机械设备进行应用的过程中，具有十分严重的地域情况。二是对于农业机械设备，在推广的过程中存在着断层情况。三是在一些地方中，政府部门服务无法满足农业机械发展速度。这些因素的存在导致其农业机械设备管理工作出现了较多问题，对于农业机械发展有着较大的影响。

三、分析农机工程机械设备管理优化措施

（一）对农业机械设备管理人员素质进行提高

作为农机使用人员，其使用农机技术水平会对农机

的运转效率带来直接影响，因此对于相关部门的工作人员而言，要对使用农机的人员进行定期培训，并且也要兴起传达保养和维护农业机械的相关知识内容，使其能够更好的提高农业机械的使用寿命，具体可以从以下几个方面入手分析：一是使用农机的技术人员需要具备县级以上的农机驾驶资格证以及操作证，并通过农业机械管理部门所举行的相关考核以及技术培训，以便保证技术人员在使用农机设备时能够遵守相应的技术规范。二是驾驶人员在申领农机设备和驾驶农机设备时，需要操作与自身驾驶资格相符合的农业机械种类，以便保证自身使用农业机械的安全性。最后，对于违规使用农业机械设备的人员应当进行严处，并吊销其使用农机的资格，对农业机械操作人员进行再次培训，以便起到警示作用，避免农机的使用人员出现更为严重的问题。

（二）严格遵守农业机械使用规范

在对农业机械使用的过程中，要采取规范化管理方式，并且对农业机械采取相应的维护措施，方便提高农业机械使用效率的基础上，对其使用寿命进行提高。一是要对农业机械在使用过程中可能出现的安全隐患进行排查，并基于其出现的技术问题进行整改，以便保证农机使用的安全性与稳定性。二是遵守农机的使用规范，其拖拉机以及联合收获机是被广泛应用于农业生产当中的，对这种常用的农业机械应当采用登记制度，并设置申领机制，以便保证农机的使用能够有据可查。三是定期对农机进行安全质量检查，并在使用农机的过程中符合农机的使用规范，降低农机使用出现安全问题的概率。四是加大对于农机使用的监管力度，对私自改造农机的行为应当严厉查处。

（三）定期对农业机械设备的隐患进行排查

为了能够更好的去保障农业机械设备的使用安全性，是需要定期的对农业机械的使用情况进行详细的检查，并且也是需要根据农业机械的使用情况，检测和分析农业机械可能会出现的隐患问题，使其在日后每年进行农耕之前对机械进行检测完成，不会对农业生产活动带来影响。为了降低农业机械的排查工作量，相关部门可以组织农业机械大户以及农业机械合作社一同对农业机械的运行情况进行检测，开展安全隐患排查工作，以便能够切实保证农业机械的使用稳定性，降低农业机械

在使用过程中出现技术故障的可能性。另外，在农忙时节，相关部门还应当对农机使用的重点区域进行监管，保证农业机械的使用安全和规范，着重检查操作人员的农机操作情况，杜绝农业人员违规操作的问题。

（四）保证农机驾驶员的资格

作为农业机械设备的驾驶人员，必须要规范自身的农业机械驾驶行为，避免出现违规驾驶和无证驾驶等情况，并且在操作和驾驶农业机械的过程中，还需要走到严格遵守农业机械的使用规范情况，相关部门要对驾驶员进行监督，一旦在监管的过程中发现驾驶员出现违规的行为，要对其进行严厉的处罚。另外，作为农业机械的驾驶员还应当对农业机械进行安全检查，及时发现农业机械可能出现的安全隐患和故障，从而采取相应措施对故障进行排除，保证自身的人身安全，切实地做好安全规范操作和驾驶。

（五）提高政策和资金的扶持

要使大规模农业机械产品得到高效的推广和应用，政府必须要对农业机械推广和应用纳入农业改革发展中，发布相应的细则，合理的引导农业发展和进步，从政策和资金方面给予相应的支持，并且从制度上进行保障。通过出台相应的农业机械管理制度，对其不足之处进行完善，同时还要对机械设备管理制度进行明确，制定出完善的管理细则，积极的去完善各项管理制度，保证可以促进我国农业机械化快速的发展，让农业机械的推广和应用做到有法可依。此外在农业机械设备进行推广的过程中，在各个推广环节中要对资源进行整合，这样能够形成较为强大的发展模式，而对于政府部门而言，要对其现如今的农业机械设备购买补贴，对其补贴金额进行适当的提高，这样能够降低购买者自身的经济压力，让风险处于在可控范围内。同时还要对各种项目进行妥善安排，合理的对农业机械设备的生产和发展进行优化，鼓励农民购买一些更加先进的机械设备，尤其是在现如今我国的农业机械化发展角度不高的情况下，要积极提高宏观管理，在政策上给予一定的扶持，保证其农业机械化的发展角度得到不断加快。

总结

总而言之，对于农业机械设备的管理工作，作为农业机械化发展的重要组成部分，所以农业机械设备的管理人员，需要积极掌握行业发展趋势，对市场发展规律

给予掌握，及时了解农业机械设备的管理方法，并且在日常工作中，还要对农业机械和设备的推广工作过于重视，通过建立起完善的信息网络平台，结合互联网的方式，加强对农业机械设备的管理工作，保证能够提高人们对农业机械设备的了解，同时在日常工作中，还要借助于网络的方式加强对农业机械设备使用人员的培训，农业管理的最新发展为合作的多机械执行系统的规划作业提供了框架，是未来全自主系统的前期铺垫。必须进一步发展实时决策支持系统，以便在实时机器控制中完成传感—数据解释—决策—执行循环。不同管理级别之间缺乏一体化，妨碍了充分利用所开发的方法精确性和准确性，并妨碍它们适应特定地点的条件。我国是一个农业大国，农业经济是我国发展的重中之重，发展农业经济要积极应用现代化农业信息技术，农业机械管理有利于实现农业生产现代化、有利于改善农民的经济水平，实现各地区的协调发展。

参考文献

- [1]王石军.农业机械化在现代农业建设中的地位和作用[J].农业开发与装备,2023(06):221-223.
- [2]韩廷水,李琦,荣梅.农业机械智能化技术发展现状与方向[J].农机市场,2023(06):75-76.
- [3]何向锋,杨忠华,赵仁芳等.农业机械设备故障诊断系统设计[J].装备制造技术,2023(06):205-207+227.
- [4]杨立富.农业机械设备的智能化技术发展现状与方向[J].农业工程技术,2023,43(17):60-61.
- [5]姜冬梅,姜方健.绿色技术在农业机械自动化工程中的发展研究[J].山东农机化,2023(03):29-30.
- [6]郝劲松.农业机械化新技术推广的组织与管理思考[J].当代农机,2023(05):11-12.
- [7]梁海滨.农业机械设备的正确使用和维修保养[J].当代农机,2023(05):60+62.
- [8]宋广进,李果.农业机械设备发动机噪声组成与控制方法分析[J].河北农机,2023(09):4-6.
- [9]华新安.农业机械新技术的推广与应用分析[J].南方农机,2023,54(10):68-70.
- [10]柏在银.浅谈农业机械自动化在现代农业中的应用[J].南方农机,2023,54(10):176-178.