

农业机械自动化现状及推广研究

刘 蕾

成武县大田集镇农业农村服务中心 山东 菏泽 274000

摘要: 本文研究了农业机械自动化的现状,并探讨了推广农业机械自动化的策略。农业机械自动化在提高农业生产效率、降低劳动成本和提高农产品质量方面具有重要意义。然而,目前农业机械自动化在应用和发展中仍存在问题。本文通过分析这些问题,提出了推广农业机械自动化的策略,包括政策支持、技术研发、人才培养和市场推广等方面。这些策略将有助于推动农业机械自动化的发展,提高农业生产效率和质量。

关键词: 农业机械自动化;现状;推广策略

引言

随着科技的不断发展,农业机械自动化已经成为现代农业发展的重要趋势。农业机械自动化可以提高农业生产效率,降低劳动成本,提高农产品质量,对于促进农业现代化具有重要意义。然而,目前农业机械自动化在应用和发展中仍存在问题,如技术研发不足、设备成本高、人才缺乏等。因此,如何推广农业机械自动化,提高农业生产效率和质量,成为当前亟待解决的问题。

1 农业机械自动化的重要性

农业机械自动化在农业生产中具有重要意义,它不仅提高了农业生产效率,还降低了劳动强度,使农业生产更加高效、精准和可持续。首先,农业机械自动化能够显著提高农业生产效率。传统的农业生产方式往往需要大量的人力投入,而且效率低下。而农业机械自动化技术的应用,能够通过机械自动化设备代替人工完成一些繁琐、重复的劳动,大大缩短了生产时间,提高了生产效率。其次,农业机械自动化能够降低劳动强度。在农业生产中,许多工作需要耗费大量的体力和精力,而农业机械自动化设备能够轻松地完成这些工作,减轻了农民的劳动强度,使农民能够更加轻松、高效地完成农业生产任务。此外,农业机械自动化还能够提高农业生产的精准度。一些自动化设备可以通过传感器、计算机视觉等技术实现精确测量和精准施肥,避免了人工操作的误差和疏漏,提高了农业生产的精准度。最后,农业机械自动化还有助于实现农业可持续发展。通过自动化设备的应用,可以减少农药、化肥等化学品的过度使用,减轻对环境的影响,同时提高农作物的产量和质量,为农业的可持续发展打下坚实的基础。农业机械自动化在农业生产中具有重要作用,能够提高农业生产效率、降低劳动强度、提高精准度并促进农业可持续发展^[1]。因此,我们应该积极推广农业机械自动化技术,使其在农业生产中得到

广泛应用。

2 农业机械自动化现状

2.1 技术研发不足

技术研发不足在农业机械自动化领域是一个具体而深远的问题。技术水平相对落后:与国际先进水平相比,我国农业机械自动化技术水平相对落后。在关键技术、核心部件和系统集成等方面,我国仍存在较大的差距。缺乏核心技术:农业机械自动化需要一系列的核心技术支持,如传感器技术、控制技术、人工智能等。然而,我国在这些核心技术方面的发展相对滞后,缺乏自主创新的能力。设备性能不稳定:由于技术研发不足,一些农业机械自动化设备的性能并不稳定。设备在运行过程中容易出现故障,影响农业生产效率,甚至可能对农业生产造成损失。缺乏标准化和规范化:农业机械自动化领域缺乏统一的标准和规范,导致不同设备之间的兼容性差,互操作性不强。这给农业生产带来了诸多不便,也限制了农业机械自动化的进一步发展。

2.2 设备成本高

农业机械自动化设备成本高的问题在农业机械自动化现状中表现得尤为突出。设备采购成本高:农业机械自动化设备通常采用先进的技术和高品质的零部件制造而成,因此其采购成本相对较高。农民需要支付更高的价格才能购买到这些设备,这增加了他们的经济负担。维护和维修成本高:农业机械自动化设备在使用过程中需要定期维护和维修,以确保其正常运行。然而,这些设备的维护和维修成本也相对较高,因为需要专业的技术人员进行操作和维护。这进一步增加了农民的经济负担。农民经济条件限制:许多农民的经济条件较差,他们无法承担高昂的设备成本。这使得他们更倾向于使用传统的农具和手工劳动,而不是购买自动化设备。这进一步限制了农业机械自动化的推广和应用。市场需求不足:由于设

备成本高,农民购买意愿较低,导致市场需求不足。这使得农业机械自动化设备制造商难以扩大生产规模,降低生产成本,从而进一步加剧了设备成本高的问题。

2.3 人才缺乏

农业机械自动化领域的人才缺乏问题在农业机械自动化现状中表现得尤为突出。人才培养体系不完善:目前,我国农业人才培养体系中,对于农业机械自动化领域的人才培养尚不完善。缺乏针对农业机械自动化领域的专业课程和培训项目,导致培养出的农业人才缺乏农业机械自动化方面的知识和技能。人才流失严重:由于农村地区的经济条件相对较差,很多优秀的农业机械自动化人才不愿意到农村地区工作,导致人才流失严重。这进一步加剧了农业机械自动化领域的人才短缺问题。缺乏实践经验:农业机械自动化领域需要具备丰富的实践经验,而目前很多农业人才缺乏实践经验,无法满足农业机械自动化发展的需求。缺乏创新精神:农业机械自动化领域需要具备创新精神的人才,而目前很多农业人才缺乏创新意识和创新能力,无法推动农业机械自动化的创新发展^[2]。

2.4 推广难度大

农业机械自动化推广难度大的问题在农业机械自动化现状中表现得尤为突出。政策支持不足:虽然政府和相关部门已经出台了一系列政策来支持农业机械自动化的发展,但是这些政策的实际效果并不理想。政策支持力度不够,没有为农业机械自动化的发展提供足够的支持和保障。技术壁垒:由于技术研发不足,一些农业机械自动化设备的技术水平相对较低,难以满足农业生产的需求。这使得农民对农业机械自动化的认知度和接受度不高,进一步增加了推广的难度。缺乏示范效应:在农业机械自动化推广过程中,缺乏成功的示范效应。一些成功的案例和经验没有被广泛宣传和推广,导致其他农民对农业机械自动化的信任度和接受度不高。传统观念影响:一些农民的传统观念根深蒂固,他们更倾向于使用传统的农具和手工劳动,而不是购买自动化设备。这使得农业机械自动化的推广受到一定的限制。

3 农业机械自动化推广策略

3.1 政策支持

第一,资金支持。政府可以设立农业机械自动化技术研发和推广的专项基金,为相关项目提供资金支持。这将有助于吸引更多的企业和科研机构投入到农业机械自动化的研发和推广中。政府可以为农民和农业企业提供贷款优惠政策,降低他们购买农业机械自动化设备的经济压力。例如,提供低息贷款、延长贷款期限等。政府可以对购买农业机械自动化设备的农民和农业企业提供一定的

补贴,进一步降低他们的经济负担,提高购买意愿^[3]。第二,政策引导。政府应制定农业机械自动化的发展规划,明确发展目标、重点任务和政策措施,为农业机械自动化的发展提供指导。政府应优化农业机械自动化的政策环境,简化审批流程、降低市场准入门槛等,为农业机械自动化的发展创造有利条件。政府可以加强与其他国家在农业机械自动化领域的国际合作,引进先进技术和管理经验,推动我国农业机械自动化的发展。第三人才培养和引进。政府应建立完善的农业机械自动化人才培养体系,包括高等教育、职业教育和在职培训等,为农业机械自动化领域培养更多的专业人才。政府可以制定优惠政策,吸引国内外高端人才投身到农业机械自动化领域,提升我国农业机械自动化的整体实力。第四,宣传和推广。政府应加强对农业机械自动化的宣传工作,提高农民和农业企业对农业机械自动化的认知度和接受度。政府可以建立农业机械自动化示范基地,展示先进的农业机械自动化设备和技术,为农民和农业企业提供学习和交流的平台。

3.2 技术研发

在农业机械自动化的推广过程中,技术研发是非常关键的一环。农业机械自动化技术水平的高低,直接影响到自动化设备的性能和稳定性,进而影响到农业生产的效果和效益。首先,需要加大对农业机械自动化技术的研发力度。这包括对自动化设备的设计、制造、控制、传感器等方面的技术进行深入研究。通过自主研发,掌握核心技术,才能更好地满足农业生产的需求,提高设备的性能和稳定性。其次,需要加强技术研发的团队合作。农业机械自动化技术的研发需要多方面的技术支持和配合,包括机械设计、电子控制、计算机编程等方面的专业人才。因此,需要加强团队合作,充分发挥各专业人才的优势,共同推进技术研发工作。再次,需要加强技术研发的成果转化。技术研发的最终目的是应用于农业生产实践,提高农业生产效率和效益。因此,需要加强技术研发成果的转化工作,将科技成果转化为实际的生产力,推动农业生产的现代化发展。最后,需要加强技术研发的国际合作与交流。虽然我国在农业机械自动化技术方面取得了一定的进展,但与发达国家相比仍有较大的差距。因此,需要积极参与国际合作与交流,引进国外先进技术和管理经验,提高我国农业机械自动化技术的整体水平。

3.3 人才培养

在农业机械自动化的推广过程中,人才培养是一个至关重要的环节。首先,需要加强对农民的技能培训。通过开展技能培训课程,向农民传授农业机械自动化设备的

基本操作技能和维护保养知识,提高农民的技能水平。同时,结合农业生产实际,针对不同农作物和生产环节,制定相应的培训计划和内容,使农民能够熟练掌握自动化设备的操作技巧和应用方法。其次,需要加强宣传和推广工作。通过宣传和推广活动,向农民介绍农业机械自动化的应用和优势,提高农民对自动化设备的认识和接受程度。可以组织专家讲座、现场演示等活动,让农民亲身体验自动化设备带来的便利和效益,增强农民对自动化设备的信心和使用意愿。此外,还需要加强对农民的指导和帮助。在农业生产过程中,农民可能会遇到各种问题和困难。因此,需要加强对农民的指导和帮助,及时解决他们在使用自动化设备过程中遇到的问题和困难。可以通过设立咨询热线、建立微信群等方式,为农民提供便捷的咨询和帮助服务。最后,需要建立完善的人才培养机制。政府和企业应该加大对人才培养的投入力度,建立完善的人才培养机制。可以通过设立奖学金、提供实习机会等方式,吸引更多的年轻人投身农业领域,为农业机械自动化推广提供人才保障。

3.4 市场推广

市场推广是农业机械自动化推广策略中的重要一环,它直接关系到农民对自动化设备的认知度和接受度。第一,宣传教育。开展宣传活动:政府和相关部门可以组织各种形式的宣传活动,如展览、讲座、培训等,向农民介绍农业机械自动化的概念、技术、应用和效益。通过生动形象的展示和讲解,让农民深入了解农业机械自动化的优势和潜力^[4]。制作宣传资料:制作宣传册、宣传片、海报等宣传资料,通过图文并茂的形式向农民展示农业机械自动化的实际应用和成果。这些资料可以在农村集市、村委会、农业合作社等场所进行发放和展示,让更多的农民接触到自动化设备的信息。第二,示范引领。建立示范基地:在农业生产实践中,建立一批农业机械自动化示范基地,通过实际应用和示范效果,向农民展示自动化设备在提高农业生产效率和质量方面的优势。这

些示范基地可以成为农民学习和交流的平台,推动农业机械自动化的普及和应用。培育典型户:选择一批具备代表性的农户或农业企业,为他们提供农业机械自动化设备和相关技术指导,培育他们的典型经验。这些典型户可以成为其他农民的榜样和引领者,带动更多农民参与到农业机械自动化的实践中。第三,技术支持。提供咨询服务:建立农业机械自动化技术咨询服务体系,为农民提供有关自动化设备的技术咨询和指导。通过专业技术人员与农民的直接交流,解决他们在使用自动化设备过程中遇到的技术问题,提高设备的运行效果。开展技术培训:组织技术培训活动,针对农民的需求和实际情况,开展农业机械自动化设备操作、维护等方面的培训。通过培训,提高农民对自动化设备的操作技能和维护能力,增强他们对设备的信任感和依赖度。

结语

本文研究了农业机械自动化的现状和推广策略。通过分析当前存在的问题和挑战,提出了相应的推广策略。这些策略将有助于推动农业机械自动化的发展,提高农业生产效率和质量。然而,要实现这些目标需要政府、企业和农民共同努力。政府应加大对农业的支持力度,企业应加强技术研发和人才培养,农民应积极学习和掌握新技术和新设备的应用方法。只有这样,才能实现农业现代化的目标。

参考文献

- [1]高国杰.关于农业机械化及自动化现状与推进模式的研究[J].现代农机,2021(03):53-54.
- [2]照日格图.农业机械自动化应用现状及推广[J].河北农机,2021(04):27-28.
- [3]杜祥,沙恒,殷海访.农业机械自动化发展现状与推进模式分析[J].南方农机,2020,51(19):48-49.
- [4]曹薇.农业机械自动化应用现状及推广[J].中国农机监理,2020(05)44-45.