

DOI:10.12361/2661-3263-05-11-120763

# 探析绿色技术在农业机械工程中的应用与推广

**刘洁**

山东省菏泽市曹县农业机械服务中心, 中国·山东 曹县 274400

**【摘要】**社会的发展在近百年来实现了前所未有的突破, 工业、农业等主流传统领域都得益于现代化进程而蓬勃发展。但是快速的发展也给人类带来了严峻的环境考验, 由于过去为了竞相发展而以环境的破坏为代价, 造成了现代社会严重的环境问题。农业发展也面临着重要的环境问题, 传统农业生产技术的不合理、不科学以及过度开垦都消耗了环境的容纳力。因此绿色技术的理念自提出以来就引起了农业机械领域的广泛关注, 绿色技术的应用与推广在新的发展时期都有着重要的划时代意义, 绿色技术也势必会给我国农业现代化进程带来巨大的利好作用, 巩固我国农业大国的地位, 实现可持续发展。

**【关键词】**绿色技术; 农业机械工程; 适用; 推广

## To Explore the Application and Popularization of Green Technology in Agricultural Machinery Engineering

**Jie Liu**

Agricultural Machinery Service Center of Caoxian County, Heze City, Shandong Province, Caoxian County, Shandong 274400, China

**[Abstract]** The development of society has achieved unprecedented breakthroughs in the past hundred years. Industry, agriculture and other mainstream traditional fields have benefited from the process of modernization and flourished. However, rapid development has also brought severe environmental tests to human beings. In the past, the competition for development at the cost of environmental destruction has caused serious environmental problems in modern society. Agricultural development is also faced with important environmental problems, the traditional agricultural production technology is unreasonable, unscientific and excessive reclamation have consumed the capacity of the environment. Therefore, since the concept of green technology has been proposed has caused widespread concern in the field of agricultural machinery, the application and the promotion of green technology in the new development period has an important epoch making significance, green technology also is bound to bring a huge positive role to the process of agricultural modernization in our country, strengthen the position of our agricultural country, realize the sustainable development.

**[Keywords]** Green technology; Agricultural machinery engineering; Be applicable to; Promotion

### 引言

当前, 由于对自然资源的过度开采和严峻的环境污染, 人类对于环境的关注日益提高, 为此, 绿色技术已成为农业机械领域的一种必要手段, 它的运用既能够推动农业的可持续发展, 也能够为社会的繁荣和稳定做出贡献。采用和普及绿色技术可以极大地改善环境, 因此, 实施和普及这一发展战略显得尤为重要。

### 1 农业机械自动化概述

农业机械自动化是基于现代互联网信息技术的先进技术, 其中涉及到自动控制技术、计算机软件、大数据分析技术等, 通过对相应机械自动化设备的有效应用, 能够高效处理农业生产、管理相关事务。在现代农业发展中, 农业机械自动化发展趋势日益显著, 相应应用价值也愈发突出。随着农业机械自动化程度的

不断提升, 通过对农业机械自动化设备的运用, 有效促进了农业生产模式的优化和调整, 大大改善了传统农业生产条件。

在社会经济发展中, 现代农业体系日益完善, 农业生产要求不断提高, 农业机械自动化能够充分满足现代农业生产要求, 还能解决农村劳动力问题, 促进农业实现更好的发展。在农业生产中应用农业机械自动化, 可以有效提升现代农业生产效率, 并降低人力、财力成本, 促进各类新兴技术的有效落实。基于农业机械自动化的发展, 我国农业生产模式不断改变, 构建信息化、自动化的农业生产管理系统, 可以对农业各个环节进行全面的管理, 充分落实“精准农业”的理念。

### 2 绿色技术在农业机械工程中的应用与推广途径

#### 2.1 依托政府顶层设计做好引导

为了让更多人意识到绿色技术对于农业生产来说的重要作用,我们需要建立一个有效的指导体系。这个体系将由政府提供资金支持,帮助各级政府、专家学者、农场主人员以及其他相关人员来实施。我们将首先鼓励大型公司开展绿色技术农业生产,然后逐步向小型公司扩散。通过加强政策支持,鼓励企业与科研院所之间开展深度合作,以构筑一个双方受益、可持续发展、互利双赢的新格局,促进科研院所将绿色技术应用于农业机械,以提升其在相关领域的教育水平,从而更好地满足社会对环保人才的需求。为了实现可持续发展,政府应该积极引领,以及落实将农业生产和环境保护有效融入的理念,大力普及和应用绿色技术,以最大限度地降低对资源和环境的损害。

## 2.2 虚拟样机技术的应用

通过引入虚拟样机技术,我们能够将众多学科的理论与最先进的技术相结合,从而创造出一个完整的、具有实时性的、能够反映实际情况的三维模型,这种模式不仅能够帮助我们更好地理解新产品的设计、开发、改进,而且还能够大大减少开发的复杂性。通过采用虚拟化样机技术,可以大大减少农业工程的设计与生产过程,首先,可以利用三维数据分析系统,以及其他相关的仿真软件,来模拟实际的生产场景,以及其他可变的因素,以便更好地预测、调整、优化农业工程的机械特征,以实现最佳的生产结果。通过引入虚拟样机技术,可以显著降低农业工程的开发费用,并且可以显著缩短实施周期。然而,这种新兴的绿色技术的实施,必须依靠多种专家的共同努力,特别是在构筑仿真模型的过程中,必须具备良好的可塑性,并且必须拥有一套完备的、可靠的、可衡量的评估体系,才能最终实现农业工程的可持续性、可操控性,从而推动我国的农业工程走上一条可持续、可控的道路。

## 2.3 网络协同技术应用

近年来,由于科学的发展,网络 IT 已经被普遍地运用于农业机械工程,这种方法克服了传统方法的许多弊端,如耗时、劳动强度高、效率低等。通过这种方式,我们可以更好地利用这些优势,同时降低成本,并显著提高生产效率。通过利用先进的计算机网络协同技术,我们可以更加有效地检测、跟踪、管理农业设备的状态,使其具备良好的动态变化,这样就有助于更好地评估设备的效率、精度、安全等,确保其良好的使用效果。

## 2.4 依托企业强化绿色技术的应用

为了更好地促进农业发展,农业机械推广部门和农机企业必须紧密配合,制订出有力的协调计划,加快实施绿色技术,

促进农机安全可靠地运营。由于传统企业生产效率较高,但能源消耗较多,因此,许多大型企业已经开始采取措施,加快实施绿色技术,不仅可以改善当地经济状况,而且还可以为环境保护做出贡献。大型公司致力于成为一家负责任的公司,致力于成为行业领军者,帮助农民提高技术。它们致力于通过提供优质的技术解决方案来促进可持续的农业。它们致力于通过不断创新来实现可持续的经济增长,同时也致力于提高公司的社会影响力。它们致力于成为一家具有社会责任感的公司,致力于成为一家具备创新精神的公司。我们致力于通过改进农业生产方式来实现更加可持续和健康。

## 2.5 加大宣传力度

随着科学技术的发展,越来越多的人开始接触和使用绿色技术,但由于缺乏充分的了解,他们仍然缺乏积极的态度和行动。因此,为了提高人们的环保意识,有效地利用和普及绿色技术,各级政府和有关机构都有责任,积极开展各种形式的宣传活动,以及利用各种媒介,大力提升绿色技术的使用效果。为了更好地普及绿色技术,我们可以使用各种社交媒体平台,如 TV、广播、微信公众号、微博,来大力宣传这项新兴的科学技术。同时,我们也可以组织一些实践活动,让更多的农户了解这项新兴的科学技术,从而更好的使它成为我们的主要产品。为了更好地推广现代化的农业项目,我们需要根据当地的情况,采取合理的宣传措施,让所有的农户都能够实实在在地体验到绿色科学的好处。

# 3 绿色技术及农业机械工程

## 3.1 绿色技术

“绿色技术”通常描述的是一种方法,它旨在减少环境污染,节省能源,改善生态,以实现可持续发展。它既包括一门独立的科学,又包括一个综合的管理框架,旨在帮助农民实现更高的经济效益,并且具有很大的普及价值。当前,由于全球气候变暖、空气质量下降、植被破坏、河道淤积等多种因素,以及日益增长的污染物排放,让我国的环境状况日益恶劣,因此,我国政府正努力采取措施,以确保我国的可持续发展。为此,我国正积极推广绿色技术,以实现环境友好型的发展,并且极大的提高了经济的发展。

## 3.2 农业机械工程

古代“兵马未动,粮草先行”的作战思想深深影响了后代,使得农耕成为一种重要的经济形式,它的出现极大的改变了人们的生活方式。尽管 22% 的全球人口都依赖于 7% 的耕种,但农耕仍然成为一种重要的经济形式,它的出现极大的推动了

社会的进步，其中，农业的机械化起到的重要作用无可替代。随着当今复杂的环境变化，我们的粮食安全和稳定受到许多不利的影响，包括庞大的人口、有限的土地资源和自然环境。因此，推进农业现代化已经变得越来越迫切，采用更加节约、环保的技术和管理手段，以保证农业的长远发展和满足社会的日益增长的对农产品的需求。

#### 4 绿色技术的应用

##### 4.1 协同技术

现今，通过将IT和农业机械工程紧密联系起来，我们不再需要花费巨资和精力来完成这项任务。这样，我们就能够更加高效地完成任务，而且既省钱又省心。比如，我们现在可以通过使用互联网来实现对农业机械的实时监测，从而更好地管理和调整它们。

##### 4.2 评价系统

为了有效提升农业机械的环境友好度，我们必须建立一套全面的、可持续的绿色技术评价体系，来有效衡量其能够满足的环境和经济效益。这套体系既包括多种技术和领域，又有较为深入的研究，可以有效提高农业机械的环境友好度，从而为环境友好型的农业提供可靠的环境参考。

##### 4.3 自动化技术

自动化技术是一种复杂的系统，它将控制理论、信息理论和机械设备等多种技术有机结合，从而实现农业机械的高效运行。在实际应用中，自动化技术可以分为信息处理、生产管理、机械设备维护、智能控制、智能检测、智能监测等多个方面。通过IT的运用，农业机械设备的信息化管理可以得到有效的实施；同时，利用自动化设备，可以将原材料快速加工成高质量的产品，从而大幅度减少人力资源的投入；此外，还可以利用机械设备的自动化，实现全面的维护和检测，从而提高机械设备的效率和质量。

#### 5 应用绿色技术的推广方法

##### 5.1 重视企业应用绿色技术的推广

随着科学技术的飞速发展，我国的农业机械制造行业正朝着更高的水平迈进，然而，由于许多机械制造商的规模偏小，仍然面临着资源的浪费和环境污染的严重威胁，因此，为了让这些行业保持竞争力，提升其可持续发展的水平，必须采用先进的环保技术。

##### 5.2 充分发挥政府的引导带头作用

为了促进我国农业机械工程的可持续发展，政府应该积极采取措施，大力投入资金支持农村机械工程的发展，鼓励和引

导大型企业采用绿色环保技术，并将其应用到实践中，以达到可持续发展的目的。企业应该积极响应政府号召，加强与技术院校的合作，开设绿色技术专业，以满足企业对绿色环保技术的需求，并且为这些技术人才提供良好的实践机会，从而实现双赢。

##### 5.3 加强人才培养

随着科学技术的飞快发展，科研人员的积极参与和投入至关重要。特别是在农业机械工程领域，如果想让绿色技术取得更好的效果，就需要把握住当下的脉搏，积极推动教育改革，增强教育投入，让教育质量达到最优，让教育投入成为未来的推动者，从而推动我国农业科研事业的可持续发展。除了建立一个完善的学习环境，以及促进学者们的学习和交流，政府也必须大力支持和鼓励各类学者，以便他们能够从事农业相关的学术活动，并且能够把所学知识运用到实际生产当中，从而推动我国的农业可持续发展。

#### 结 束 语

随着经济的不断增长，当前的农业必须采取措施，既考虑到环境的保护，又能够充分利用现代化的农业机械，并且大大增强了对科学家和专家的培训，以便他们能够深入了解和推广绿色技术，并且让他们能够积极投身到可持续的农业生产和服务当中，以实现我国的绿色农业的长期繁荣。

#### 参 考 文 献：

- [1] 熊翔, 王伟. 农业机械工程中绿色技术的使用及推广方法 [J]. 江西农业, 2022
- [2] 但汉清. 绿色技术在农业机械工程中的适用与推广探讨 [J]. 南方农业, 2021
- [3] 徐发亮. 绿色技术在农业机械工程中的应用与推广研究 [J]. 中国设备工程, 2020
- [4] 赵万玲. 绿色技术在农业机械工程中的应用及推广 [J]. 南方农机, 2022
- [5] 李泽琳. 绿色技术在农业机械工程中的应用及推广 [J]. 江西农业, 2021
- [6] 梁强. 农业机械自动化关键技术及应用研究 [J]. 南方农机, 2022, 53(24): 144-146.
- [7] 公建华. 农业机械自动化技术的应用优势与技术特点分析 [J]. 河北农机, 2021(09): 53-54.
- [8] 毛林, 王坤, 成维莉. 人工智能技术在现代农业生产中的应用 [J]. 农业网络信息, 2021(05): 14-18.
- [9] 李丽琴. 试析人工智能技术在现代农业生产中的应用 [J]. 农业技术与装备, 2022(08): 28-29.