

2026-2031年中国智能农机行业深度调研及投资前景预测研究报告

报告简介

智能农机产业是以信息技术与先进制造技术融合为核心，具备信息感知、智能决策、自主作业能力的现代农业装备产业，涵盖智能拖拉机、无人植保机、自动驾驶收割机、农业机器人及精准作业系统等全品类产品。该产业纵贯北斗导航、传感器、控制器、人工智能算法等核心技术，中游整合智能农机整机研发制造与系统集成，下游深入粮食生产、经济作物种植、设施农业及畜牧养殖等多元场景。作为农业新质生产力的重要载体与智慧农业发展的关键支撑，智能农机不仅是破解农村劳动力短缺、提升农业生产效率的核心手段，更是保障国家粮食安全、推动农业现代化及实现农业强国目标的关键基石，在构建现代农业产业体系中发挥着不可替代的战略性作用。

当前，中国智能农机产业正处于从技术示范向规模化应用、从单点突破向系统集成跨越的关键阶段。经过多年政策扶持与技术攻关，我国已在北斗导航农机自动驾驶、无人植保、精准施肥等领域取得显著进展，北斗定位作业终端装机量突破数百万台套，植保无人机保有量超数十万架，部分技术已实现对国际先进水平的并跑。面向“十五五”时期，无人化、电动化、智能化与协同化将重新定义智能农机产业的发展逻辑与竞争格局。无人维度上，从辅助驾驶向全自主作业演进，多机协同、群体智能技术在播种、植保、收获等环节规模化应用，“无人农场”从示范走向普及；电动维度上，新能源动力系统在中小马力农机中的渗透率快速提升，氢燃料、混合动力在大型装备中的探索应用，推动农业装备绿色低碳转型；智能维度上，农业垂直领域大模型、数字孪生农场及智能决策系统的深度应用，使农机从“执行指令”向“自主感知-决策-

作业”进化，实现“耕、种、管、收”全程数字化管理；协同维度上，智能农机与气象、土壤、市场等大数据平台打通，形成“天-空-地-

人”一体化的智慧农业生态系统。对于行业参与者而言，构建“核心技术+场景理解+数据积累”的全栈能力，是确立长期竞争优势的关键。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外相关报刊杂志的基础信息以及智能农机行业研究单位等公布和提供的大量资料。报告对我国智能农机行业的供需状况、发展现状、子行业发展变化等进行了分析，重点分析了国内外智能农机行业的发展现状、如何面对行业的发展挑战、行业的发展建议、行业竞争力，以及行业的投资分析和趋势预测等等。报告还综合了智能农机行业的整体发展动态，对行业在产品方面提供了参考建议和具体解决办法。报告对于智能农机产品生产企业、经销商、行业管理部门以及拟进入该行业的投资者具有重要的参考价值，对于研究我国智能农机行业发展规律、提高企业的运营效率、促进企业的发展壮大有学术和实践的双重意义。

本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一章 智能农机行业研究概述

第一节 智能农机定义及分类

- 一、智能农机的概念界定
- 二、智能农机产品分类体系
- 三、智能农机与传统农机的核心差异

第二节 智能农机产业链解析

- 一、产业链上游：核心零部件供应
- 二、产业链中游：整机制造与系统集成
- 三、产业链下游：农业服务与应用场景

第三节 研究范围与方法

- 一、研究范围与边界界定
- 二、数据来源与研究方法

三、报告研究价值与意义

第二章 全球智能农机行业发展现状

第一节 全球智能农机市场规模分析

一、2023-2025年全球市场规模及增速

二、2026-2031年全球市场规模预测

三、主要区域市场份额分布

第二节 全球智能农机技术发展动态

一、自动驾驶技术商业化进程

二、人工智能与大数据融合应用

三、新能源动力技术突破方向

第三节 国际主要市场运营模式分析

一、北美大型农场智能化模式

二、欧洲中小型农场精准农业模式

三、日韩设施农业智能化模式

第三章 中国智能农机行业发展环境

第一节 政策环境分析

一、国家智能制造战略规划导向

二、农业现代化政策体系梳理

三、农机购置补贴政策演变趋势

第二节 经济环境分析

一、宏观经济对农业投资的影响

二、农业产值与机械化率关联分析

三、农村劳动力结构变化驱动因素

第三节 社会环境分析

一、农业从业者老龄化趋势

二、土地流转与规模化经营进程

三、智慧农业社会认知度提升

第四节 技术环境分析

一、5g与物联网基础设施覆盖

二、北斗导航定位系统应用深化

三、人工智能算法在农业场景适配

第四章 中国智能农机行业发展现状

第一节 行业发展阶段判定

一、技术导入期特征分析

二、市场培育期关键指标

三、即将进入成长期的信号识别

第二节 市场供给端分析

一、行业产能布局与区域分布

二、主要技术路线与产品谱系

三、核心部件国产化替代进程

第三节 市场需求端分析

一、终端用户结构与采购特征

二、应用场景细分需求差异

三、服务化转型与商业模式创新

第五章 中国智能农机市场规模与结构

第一节 整体市场规模测算

一、2023-2025年市场规模及增长率

二、2026-2031年市场规模预测模型

三、市场渗透率提升路径分析

第二节 市场产品结构分析

一、智能拖拉机市场容量与占比

二、智能收获机械市场容量与占比

三、智能植保机械市场容量与占比

四、其他智能农机细分市场容量

第三节 市场区域结构分析

一、东北地区市场特征与规模

二、黄淮海地区市场特征与规模

三、长江流域市场特征与规模

四、其他地区市场特征与规模

第六章 智能农机核心技术发展分析

第一节 自动驾驶与导航技术

一、自动驾驶技术等级划分标准

二、高精度导航定位技术路线对比

三、自动驾驶农机商业化落地进展

第二节 智能感知与识别技术

一、机器视觉作物识别技术

二、多光谱与光谱成像技术

三、土壤与作物传感器网络

第三节 智能决策与控制系统

一、作业路径规划算法优化

二、变量作业控制技术实现

三、云平台与边缘计算协同架构

第四节 新能源与智能动力技术

一、电动农机动力系统发展

二、氢能源农机技术前瞻

三、混合动力技术适配方案

第七章 智能拖拉机细分市场深度分析

第一节 智能拖拉机市场现状

一、产品技术配置标准演进

二、马力段结构与需求分布

三、自动驾驶功能渗透率分析

第二节 智能拖拉机竞争格局

一、市场集中度与品牌梯队

二、技术路线差异化布局

三、渠道服务模式创新

第三节 智能拖拉机发展趋势

一、大型化与智能化融合方向

二、动力换挡与无级变速技术普及

三、全生命周期服务生态构建

第八章 智能收获机械细分市场深度分析

第一节 智能收获机械市场现状

一、主要作物收获机智能化水平

二、收获损失监测与调控技术

三、无人化收获作业可行性评估

第二节 智能收获机械技术突破

一、脱粒清选智能控制系统

二、产量监测与地图生成技术

三、多作物适应性智能调整

第三节 智能收获机械市场前景

一、主要作物收获机更新周期分析

二、智能收获服务外包模式发展

三、丘陵山区小型智能收获机需求

第九章 智能植保与播种机械市场分析

第一节 智能植保机械市场分析

一、植保无人机与智能地面机械对比

二、精准变量施药技术经济性评估

三、植保机械智能化升级路径

第二节 智能播种机械市场分析

一、高速精量播种技术发展

二、种肥水药一体化智能控制

三、播种质量实时监测反馈系统

第三节 其他智能田间管理机械

一、智能灌溉机械发展现状

二、智能中耕除草机械技术进展

三、设施农业智能装备应用

第十章 智能农机关键零部件市场分析

第一节 智能感知元器件市场

一、高精度定位模块市场分析

二、环境感知传感器市场分析

三、作物表型检测器件市场分析

第二节 智能控制核心部件市场

一、农机专用控制器市场分析

二、液压电控系统市场分析

三、智能执行机构市场分析

第三节 动力电池与驱动系统市场

一、农机用动力电池技术路线

二、电机电控系统适配方案

三、能源管理系统优化方向

第十一章 智能农机应用场景与商业模式

第一节 粮食作物生产智能化应用

一、大田作物全程机械化智能解决方案

二、主要粮食作物智能作业模式

三、粮食生产智能托管服务案例

第二节 经济作物生产智能化应用

一、果园智能化生产装备需求

二、设施农业智能装备集成应用

三、特色经济作物专用智能机械

第三节 智能农机商业模式创新

一、农机共享与分时租赁模式

二、农业生产全程托管服务模式

三、智能农机数据增值服务模式

第十二章 智能农机行业竞争格局分析

第一节 行业竞争结构分析

一、现有竞争者竞争强度评估

二、潜在进入者威胁分析

三、替代品威胁与技术跨界竞争

第二节 主要参与者竞争力评估

一、传统农机制造商转型布局

二、科技企业跨界进入策略

三、新兴智能农机企业成长路径

第三节 行业并购重组趋势

一、横向整合与产能优化

二、纵向一体化布局动向

三、跨界融合与生态构建

第十三章 智能农机行业投资分析

第一节 行业投资价值评估

- 一、行业成长性指标分析
- 二、盈利能力与盈利质量评估
- 三、投资风险因素识别与量化

第二节 细分领域投资机会

- 一、核心零部件国产替代投资机会
- 二、细分领域龙头成长投资机会
- 三、服务模式创新投资机会

第三节 区域投资布局策略

- 一、优势农业区域投资优先级
- 二、产业集群区域投资价值
- 三、新兴市场区域投资时机

第十四章 智能农机行业发展趋势预测

第一节 技术发展趋势

- 一、2026-2031年技术成熟度预测
- 二、关键技术突破时间节点预判
- 三、技术融合创新方向展望

第二节 市场发展趋势

- 一、市场规模增长驱动因素演变
- 二、产品结构优化升级路径
- 三、区域市场发展梯度转移

第三节 产业生态发展趋势

一、产业链协同创新模式演化

二、平台化与生态化发展方向

三、国际化发展路径与策略

第十五章 智能农机行业发展建议

第一节 政府层面发展建议

一、技术创新支持体系优化建议

二、市场推广与应用示范建议

三、标准体系与检测认证建议

第二节 企业层面发展建议

一、技术研发与产品布局建议

二、市场开拓与渠道建设建议

三、资本运作与战略合作建议

第三节 投资机构层面建议

一、投资赛道选择与时点把握

二、投后管理与增值服务建议

三、风险防控与退出机制建议

图表目录

图表：智能农机产品分类

图表：智能农机产业链结构

图表：2026-2031年全球智能农机市场规模及预测

图表：2025年全球智能农机区域市场份额分布

图表：全球智能农机技术发展阶段示意图

图表：中国智能农机行业政策体系框架

图表：2020-2025年中国农业产值与机械化率关系

图表：中国农村劳动力年龄结构变化趋势

图表：中国智能农机行业发展阶段判定模型

图表：2025年中国智能农机产能区域分布

图表：2026-2031年中国智能农机市场规模及预测

图表：2025年中国智能农机市场产品结构

图表：2025年中国智能农机市场区域结构

图表：智能农机自动驾驶技术等级划分

图表：智能农机技术架构体系图

图表：智能农机新能源技术路线对比

图表：2026-2031年中国智能拖拉机市场规模及预测

图表：2025年智能拖拉机马力段需求结构

图表：智能拖拉机自动驾驶功能渗透率趋势

图表：2026-2031年中国智能收获机械市场规模及预测

图表：主要作物收获机智能化水平评估

图表：2026-2031年中国智能植保机械市场规模及预测

图表：2026-2031年中国智能播种机械市场规模及预测

图表：植保无人机与地面智能机械市场占比变化

图表：2026-2031年农机用高精度定位模块市场规模

图表：2026-2031年农机用传感器市场规模及预测

图表：2025年智能农机核心零部件国产化率

图表：粮食作物全程智能化生产解决方案架构

图表：智能农机商业模式创新矩阵

图表：中国智能农机行业竞争格局分析模型

图表：2025年中国智能农机市场集中度分析

图表：智能农机行业投资价值评估矩阵

图表：智能农机细分领域投资机会优先级排序

图表：2026-2031年中国智能农机市场增长驱动因素演变

图表：2026-2031年智能农机技术成熟度曲线预测

图表：智能农机产业生态演化路径

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号：4066251

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20260328/4066251.shtml>

在线订购：[点击这里](#)