

2024-2030年中国植保无人 机行业发展趋势与行业前景预测报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2024-2030年中国植保无人机行业发展趋势与行业前景预测报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202310/413159.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

植保无人机是用于农林植物保护作业的无人驾驶飞机，主要是通过地面遥控或GPS飞控，来实现喷洒药剂作业。无人机植保作业与传统植保作业相比，具有精准作业、高效环保、智能化、操作简单等特点，为农户节省大型机械和大量人力的成本。

近年来随着民用无人机的发展，植保无人机也开始“飞”入寻常百姓家。目前，国内多数省份尤其是在农业规模化生产条件较好的北方平原地区，植保无人机开始尝试使用。历经10余年探索，飞防植保让我国农药施用产业进入了一个全新的时期。2021年中国植保无人机市场规模达116.34亿元，同比增长27.44%。2021年我国植保无人机保有量达97931架，同比增长38.4%。农业植保，约占整个无人机应用领域的20%，植保无人机，与飞防员、农药构成我国农业飞防体系的三大要素之一。

2019年9月，中国农业机械化协会发布了《植保无人飞机 术语》等18项团体标准，此次农机化协会发布的植保无人机团体标准，不仅对术语、分类与型号编制规则等基础标准予以明确规范，也为操作规程与作业质量提供了权威、专业的判断标准，同时农药使用、运营人及驾驶员的培训等做出了详细规定，让植保无人机行业有据可依、有章可循，促进研发企业及服务组织进一步提高技术实力、完善服务水平，共推无人机植保行业规范化、高质量发展。2021年4月6日，国家农业农村部办公厅、财政部办公厅关于印发《2021-2023年农机购置补贴实施指导意见》的通知，其中明确了植保无人飞机进入了国家补贴，这意味着从2021年开始，植保无人飞机在全国各地都可以领取补贴了。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国植保无人机行业发展趋势与行业前景预测报告》共十四章。首先介绍了植保无人机的概念及作业情况，并分析了国外植保无人机发展情况。然后，报告详细剖析了中国植保无人机发展环境、民用专业级无人机发展，并着重介绍了我国植保无人机发展情况。接着，报告具体分析了植保无人机的重点技术、竞争情况、主要区域发展，并针对植保无人机上游配件行业、下游植保无人机后市场以及精准农业进行了详尽的分析。随后，报告对植保无人机行业的重点企业进行了深入的剖析，并对植保无人机行业的投资潜力和行业前景进行了科学的展望。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、商务部、工信部、农业部、科技部、中企顾问网、市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对植保无人机行业有个系统深入的了解、或者想投资植保无人机相关行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 植保无人机基本概述

1.1 植保无人机概念界定

1.1.1 基本概念

1.1.2 产品特点

1.1.3 产品优势

1.1.4 产品缺点

1.1.5 产品分类

1.1.6 基本结构

1.2 植保无人机作业情况

1.2.1 作业环境要求

1.2.2 产品作业参数

1.2.3 作业效益分析

第二章 2021-2023年国外植保无人机发展分析

2.1 美国

2.1.1 行业监管情况

2.1.2 市场发展情况

2.1.3 行业融资动态

2.1.4 产业技术优势

2.1.5 发展经验借鉴

2.2 日本

2.2.1 行业发展扶持

2.2.2 市场发展现状

2.2.3 市场发展规模

2.2.4 市场发展空间

2.2.5 发展面临的挑战

2.3 韩国

2.3.1 无人机国家标准

2.3.2 市场研发动态

2.3.3 市场发展分析

2.3.4 行业发展合作

2.4 俄罗斯

2.4.1 农业机械化发展

2.4.2 农用无人机市场

第三章 2021-2023年中国植保无人机行业发展环境

3.1 政策环境

3.1.1 农机装备发展行动

3.1.2 植保无人机应用试点

3.1.3 植保无人机补贴意见

3.1.4 植保无人机技术规范

3.1.5 植保无人机团体标准

3.2 宏观经济环境

3.2.1 宏观经济概况

3.2.2 农业运行情况

3.2.3 工业运行情况

3.2.4 宏观经济展望

3.3 技术环境

3.3.1 主要技术构成

3.3.2 核心技术分析

3.3.3 应用技术分析

3.3.4 技术发展路线

3.3.5 行业技术壁垒

3.4 需求环境

3.4.1 农机市场需求

3.4.2 农村劳动力转移

3.4.3 精准农业发展

3.4.4 耕地流转情况

第四章 2021-2023年中国民用无人机市场发展分析

4.1 2021-2023年民用无人机行业发展综述

4.1.1 行业发展进程

4.1.2 国内监管政策

4.1.3 行业商业模式

- 4.1.4 行业发展地位
- 4.1.5 产业链分析
- 4.1.6 参与者分析
- 4.2 2021-2023年中国民用无人机市场现状分析
 - 4.2.1 保有量情况
 - 4.2.2 市场销售规模
 - 4.2.3 应用领域分析
 - 4.2.4 参与主体数量
 - 4.2.5 驾驶员执照数量
 - 4.2.6 驾驶员年龄结构
- 4.3 2021-2023年民用无人机市场应用领域分析
 - 4.3.1 领域分布
 - 4.3.2 气象监测
 - 4.3.3 环境保护
 - 4.3.4 行业巡检
 - 4.3.5 农林调查
 - 4.3.6 消防救援
 - 4.3.7 快递物流
 - 4.3.8 新闻报道
- 4.4 中国民用无人机行业发展问题及对策分析
 - 4.4.1 民用无人机使用问题
 - 4.4.2 民用无人机监管困境
 - 4.4.3 民用无人机监管对策
 - 4.4.4 民用无人机发展建议
- 4.5 中国民用无人机行业发展前景分析
 - 4.5.1 技术研发趋势
 - 4.5.2 应用领域前景
 - 4.5.3 未来发展趋势
 - 4.5.4 行业发展预测

第五章 2021-2023年中国植保无人机行业发展分析

5.1 2021-2023年中国植保无人机行业总况

- 5.1.1 行业发展阶段
- 5.1.2 行业发展动因
- 5.1.3 产业发展地位
- 5.1.4 产业发展变革
- 5.1.5 企业盈利模式
- 5.1.6 发展机遇挑战
- 5.2 2021-2023年中国植保无人机市场发展分析
 - 5.2.1 保有量情况
 - 5.2.2 作业面积规模
 - 5.2.3 市场销量状况
 - 5.2.4 主要型号销量
 - 5.2.5 产业化进程
- 5.3 中国植保无人机作业流程发展分析
 - 5.3.1 植保无人机构造分析
 - 5.3.2 植保无人机操作要点
 - 5.3.3 无人机作业流程分析
 - 5.3.4 无人机环境影响因素
 - 5.3.5 飞防效果综合影响因素
- 5.4 植保无人机行业面临的主要问题及建议
 - 5.4.1 推广存在问题
 - 5.4.2 作业存在问题
 - 5.4.3 配套标准缺失
 - 5.4.4 产品普及问题
 - 5.4.5 发展对策建议
- 5.5 植保无人机推广的策略
 - 5.5.1 宣传渠道
 - 5.5.2 销售渠道
 - 5.5.3 服务体系

第六章 2021-2023年植保无人机行业竞争情况分析

- 6.1 农用无人机国际竞争态势及研究热点
 - 6.1.1 领先国家分布

- 6.1.2 热点主题分布
- 6.1.3 热点研究领域
- 6.1.4 植保研究重点
- 6.2 中国植保无人机市场集中度分析
 - 6.2.1 企业国际竞争力
 - 6.2.2 市场竞争格局
 - 6.2.3 主体竞争状况
 - 6.2.4 品牌竞争格局
- 6.3 中国植保无人机行业五力竞争模型分析
 - 6.3.1 潜在进入者威胁
 - 6.3.2 供应商议价能力
 - 6.3.3 购买者议价能力
 - 6.3.4 替代品的威胁
 - 6.3.5 同业竞争者分析
- 6.4 中国植保无人机行业竞争问题及策略建议分析
 - 6.4.1 行业竞争主要问题
 - 6.4.2 行业竞争策略分析
 - 6.4.3 提升竞争能力对策

第七章 2021-2023年植保无人机行业重点技术分析

- 7.1 避障功能
 - 7.1.1 避障技术原理
 - 7.1.2 主要避障系统
 - 7.1.3 技术研发进程
 - 7.1.4 感知避让系统结构
 - 7.1.5 感知避让系统运行
- 7.2 RTK技术
 - 7.2.1 技术原理介绍
 - 7.2.2 载波相位观测
 - 7.2.3 技术精确度分析
 - 7.2.4 RTK技术优点
- 7.3 自主控制技术

- 7.3.1 态势感知技术
- 7.3.2 规划协同技术
- 7.3.3 自主决策技术
- 7.3.4 执行任务技术

第八章 2021-2023年植保无人机行业区域发展分析

8.1 山西省

- 8.1.1 现代农业发展
- 8.1.2 行业运行情况
- 8.1.3 行业发展特点
- 8.1.4 发展面临挑战
- 8.1.5 行业发展建议

8.2 黑龙江

- 8.2.1 行业发展阶段
- 8.2.2 行业运行状况
- 8.2.3 主要机器分析
- 8.2.4 技术发展标准
- 8.2.5 存在主要问题
- 8.2.6 应对策略分析

8.3 江西省

- 8.3.1 现代农业发展
- 8.3.2 行业补贴政策
- 8.3.3 行业运行情况
- 8.3.4 区域发展布局
- 8.3.5 发展建议分析

8.4 湖北省

- 8.4.1 行业发展状况
- 8.4.2 行业发展特点
- 8.4.3 标准制定需求

8.5 其他区域

- 8.5.1 湖南
- 8.5.2 重庆市

8.5.3 广东省

8.5.4 吉林

第九章 2021-2023年植保无人机上游配件行业发展分析

9.1 锂电池

9.1.1 行业政策环境

9.1.2 行业产量规模

9.1.3 行业销售收入

9.1.4 市场细分占比

9.1.5 市场需求状况

9.1.6 企业竞争状况

9.2 传感器

9.2.1 市场规模分析

9.2.2 市场竞争格局

9.2.3 市场结构分析

9.2.4 区域分布格局

9.2.5 行业发展机遇

9.2.6 未来发展趋势

9.2.7 未来发展热点

9.3 飞控系统

9.3.1 飞控系统分类

9.3.2 市场发展规模

9.3.3 飞控系统结构

9.3.4 技术要求差异

9.3.5 自动飞控系统

9.4 导航系统

9.4.1 全球市场规模

9.4.2 中国市场规模

9.4.3 专利申请状况

9.4.4 导航技术分析

9.4.5 北斗导航应用

9.4.6 行业发展趋势

9.5 航空发动机

9.5.1 行业发展历程

9.5.2 市场需求规模

9.5.3 产业格局分析

9.5.4 上市公司一览

9.5.5 关键技术分析

9.5.6 行业研发动态

9.5.7 市场需求预测

9.5.8 行业发展机遇

9.6 集成系统

9.6.1 系统集成类型

9.6.2 市场发展规模

9.6.3 市场竞争格局

9.6.4 行业发展价值

9.7 喷洒系统

9.7.1 喷洒技术理论

9.7.2 喷洒系统应用

9.7.3 静电喷雾技术

第十章 2021-2023年植保无人机下游后市场发展分析

10.1 培训市场

10.1.1 行业运行情况

10.1.2 区域分布格局

10.1.3 行业存在问题

10.1.4 行业解决对策

10.2 租赁市场

10.2.1 产品租赁优势

10.2.2 主要企业动态

10.2.3 典型平台分析

10.2.4 行业发展关键

10.3 售后市场

10.3.1 市场需求情况

- 10.3.2 市场发展动态
- 10.3.3 市场发展困境
- 10.3.4 售后保障案例

第十一章 2021-2023年中国精准农业发展形势分析

11.1 国外精准农业发展经验借鉴

- 11.1.1 美国
- 11.1.2 英国
- 11.1.3 日本
- 11.1.4 越南
- 11.1.5 以色列
- 11.1.6 发展经验

11.2 2021-2023年中国精准农业发展现状

- 11.2.1 精准农业基本定义
- 11.2.2 行业发展意义分析
- 11.2.3 精准农业基础条件
- 11.2.4 行业发展政策扶持
- 11.2.5 智慧农业市场现状
- 11.2.6 精准农业参与主体
- 11.2.7 产业链结构分析
- 11.2.8 无人机的发展优势

11.3 精准农业行业发展的技术组成

- 11.3.1 卫星定位系统
- 11.3.2 地理信息系统
- 11.3.3 遥感技术发展
- 11.3.4 变率处理技术
- 11.3.5 决策支持系统
- 11.3.6 现代生物技术
- 11.3.7 工程装备技术

11.4 中国农村精准农业经营模式分析

- 11.4.1 经营模式的必要性
- 11.4.2 经营模式发展形势

- 11.4.3 经营模式存在问题
- 11.4.4 经营模式发展建议
- 11.5 以精准农业推动农业农村现代化研究
 - 11.5.1 精准农业推动农业农村现代化
 - 11.5.2 中国推广精准农业的制约因素
 - 11.5.3 我国推广精准农业的途径分析

第十二章 2020-2023年植保无人机行业重点企业发展分析

- 12.1 Parrot
 - 12.1.1 企业发展概况
 - 12.1.2 2021年企业经营状况分析
 - 12.1.3 2022年企业经营状况分析
 - 12.1.4 2023年企业经营状况分析
- 12.2 隆鑫通用动力股份有限公司
 - 12.2.1 企业发展概况
 - 12.2.2 经营效益分析
 - 12.2.3 业务经营分析
 - 12.2.4 财务状况分析
 - 12.2.5 核心竞争力分析
 - 12.2.6 公司发展战略
 - 12.2.7 未来前景展望
- 12.3 威海广泰空港设备股份有限公司
 - 12.3.1 企业发展概况
 - 12.3.2 经营效益分析
 - 12.3.3 业务经营分析
 - 12.3.4 财务状况分析
 - 12.3.5 核心竞争力分析
 - 12.3.6 公司发展战略
 - 12.3.7 未来前景展望
- 12.4 深圳市大疆创新科技有限公司
 - 12.4.1 企业发展概况
 - 12.4.2 企业融资情况

- 12.4.3 企业经营现状
- 12.4.4 产品竞争优势
- 12.4.5 发展成功经验
- 12.4.6 植保无人机业务
- 12.5 广州极飞科技有限公司
 - 12.5.1 企业发展概况
 - 12.5.2 业务开展模式
 - 12.5.3 企业经营情况
 - 12.5.4 企业融资情况
 - 12.5.5 新品研发动态
 - 12.5.6 海外市场拓展
- 12.6 北方天途航空技术发展有限公司
 - 12.6.1 企业发展概况
 - 12.6.2 植保产品研发
 - 12.6.3 驾驶培训业务
 - 12.6.4 企业发展规划
- 12.7 无锡汉和航空技术有限公司
 - 12.7.1 企业发展概况
 - 12.7.2 产品研发进展
 - 12.7.3 海外市场拓展
 - 12.7.4 未来发展前景
- 12.8 深圳天鹰兄弟无人机科技创新有限公司
 - 12.8.1 企业发展概况
 - 12.8.2 市场发展策略
 - 12.8.3 海外市场拓展
 - 12.8.4 产品研发动态

第十三章 中国植保无人机行业投资潜力分析

- 13.1 投资机遇
 - 13.1.1 需求前景广阔
 - 13.1.2 产品高经济性
 - 13.1.3 5G加大支持

- 13.1.4 绿色农业需要
- 13.2 投资动态
 - 13.2.1 极飞科技
 - 13.2.2 翔农科技
 - 13.2.3 沐秦智能
- 13.3 投资风险
 - 13.3.1 技术成本风险
 - 13.3.2 市场推广风险
 - 13.3.3 政策变动风险
 - 13.3.4 市场维护风险
- 13.4 投资策略
 - 13.4.1 加强专用药剂研究
 - 13.4.2 完善喷施工工艺研发
 - 13.4.3 完善产品保险制度

第十四章 2024-2030年中国植保无人机行业前景展望

- 14.1 无人机行业发展趋势及前景展望
 - 14.1.1 市场发展空间广阔
 - 14.1.2 产业配套设施成熟
 - 14.1.3 军用无人机发展趋势
 - 14.1.4 民用无人机投资前景
- 14.2 植保无人机行业发展趋势及前景
 - 14.2.1 行业发展展望
 - 14.2.2 未来趋势分析
 - 14.2.3 行业发展趋势
 - 14.2.4 行业发展前景
- 14.3 对2024-2030年中国无人机植保服务市场预测分析
 - 14.3.1 2024-2030年中国无人机植保服务市场影响因素分析
 - 14.3.2 2024-2030年中国植保无人机保有量预测

图表目录

- 图表 植保无人机按机型结构划分及作业特点

图表 植保无人机按机型结构划分及作业特点

图表 美国植保无人机市场特征

图表 日本植保无人机市场特征

图表 韩国植保无人机市场特征

图表 植保无人飞机团体标准汇总（一）

图表 植保无人飞机团体标准汇总（二）

图表 2017-2021年国内生产总值及其增长速度

图表 2017-2021年全国三次产业增加值占国内生产总值比重

图表 2022年GDP初步核算数据

图表 2017-2021年全部工业增加值及其增长速度

图表 2021年主要工业产品产量及其增长速度

图表 2021-2022年规模以上工业增加值同比增长速度

图表 2022年规模以上工业生产主要数据

图表 无人机系统构成和核心技术

图表 无人机各种导航技术

图表 农业植保无人机核心零部件和技术

图表 2020年农机购置补贴系统中销售增幅较大产品

图表 中国民用无人机行业商业模式3W2H模型

图表 中国民用无人机行业产业链

图表 无人机产业链涉及的相关企业、机构和群体

图表 中国民用无人机行业主要参与者

图表 中国民用无人机注册数保有量

图表 中国民用无人机销售规模及增速

图表 中国无人机行业市场应用领域

图表 中国民用无人机市场主要参与主体数量

图表 无人机驾驶员执照数量（分等级）

图表 无人机驾驶员执照数量（分类别）

图表 无人机驾驶员执照数量（分类别）

图表 民用无人机驾驶执照持有人出生年份分布

图表 中国民用无人机细分市场格局

图表 中国工业级无人机应用领域占比

图表 无人机电力巡检内容及拍摄要求

图表 中国无人机植保发展阶段

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/413159.html>