2018-2023年中国植保无人机行业市场供需现状调研与投资商机分析预测报告

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2018-2023年中国植保无人机行业市场供需现状调研与投资商机分析预测报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/banyunshebei/298240298240.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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、报告目录及图表目录

回顾过去几年的发展，消费级无人机一度引领了中国无人机的舆论热潮。而在今年，情况却发生了很大的变化——所有的无人机展会上几乎都不见消费级无人机的身影，取而代之的是大体型、长航时的工业级无人机，其中很重要的一部分就是农业植保无人机。

伴随着“人工智能”正式写入2017政府工作报告，中国迎来了属于自己的人工智能时代。大佬们说，人工智能会给这个社会带来的改变堪比当年的工业革命、或者电力革命。今年很多人工智能具体项目将会进入应用端，将出现“人工智能渗透360行”的现象。说这些话的时候，也许很多大佬忘了农业，人工智能时代其实还能引发一场“农业革命”。——从当前大热的农业无人机到未来的生物工程，人工智能对中国现代农业的发展也必将影响深远。拿无人机来说，当前无人机不仅活跃于航拍情景，在农用耕地植保领域，无人机也充当着重要角色。人工智能时代，我们需要什么样的植保无人机？3月25日在沈阳召开的金丰春航空科技新品发布也许能为我们带来一些启发。在这个发布会上，我们将看到一种初步渗透人工智能理念的全新的绿色防控思路，也能现场体验一些高度智能化的植保无人机新品。

植保无人机随现代农业而生 在长期中国农业生产实践中，植保以手工和半机械化操作为主，使用的植保机械也以手动和小型机电动喷雾机为主，长期背负式的作业，农药对身体产生极大的伤害，甚至会造成作业人员中毒死亡。手工和半机械化操作不能做到精准给药，农村滥用农药化肥的情况非常严重，作物产量和质量难以得到保障，同时带来严重的水土资源污染、生态系统失衡、农产品品质下降等问题。

植保无人机正是随着时代背景应运而生。在使用植保无人机喷药时，不仅喷洒均匀，雾化效果好，而且作业时会产生一个很强的下压风场可以直接将药物喷洒到植物根茎部，确保防治效果。同时通过人机分离的方式，在农药喷洒过程中通过远距离飞手遥控，可避免直接接触到人体，减轻对农人的健康损伤。尽管植保无人机运用于农业生产时具备一些优势，但也有农科院研究员表示，植保无人机的使用仍存在一些需要解决的问题。如目前植保无人机的防治效果不能确定。此外，在无人植保机操作喷药过程中的飞行高度，如何预防出现漏喷、重喷现象，以及现有的部分农药剂型是否适合无人植保机作业等，这些都成为了阻碍植保无人机走向田间地头的因素。

中国报告网发布的报告书内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、市场前景、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业

以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

【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 作业流程介绍

1.2.4 作业效益分析

第二章 国外植保无人机发展分析

2.1 美国

2.1.1 市场发展形势

2.1.2 行业应用困境

2.1.3 发展受阻原因

2.1.4 发展经验借鉴

2.2 日本

2.2.1 精致农业发展

2.2.2 农业机械化进程

2.2.3 植保无人机市场

2.2.4 植保无人机盈利模式

2.2.5 中日植保无人机对比

2.2.6 高智能农业机械趋势

2.3 韩国

2.3.1 现代农业发展

2.3.2 市场发展形势

2.3.3 新型电池技术

2.3.4 未来发展前景

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

2.4.3 农业发展前景分析

第三章 中国植保无人机行业发展环境分析

3.1 政策环境

3.1.1 军民融合政策

3.1.2 低空管理政策

3.1.3 现代农业政策

3.1.4 农业机械化规划

3.2 经济环境

3.2.1 宏观经济发展

3.2.2 农业经济发展

3.2.3 工业运行形势

3.2.4 十三五发展趋势

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 农村劳动力短缺

3.4.3 精准农业投资热

第四章 2015-2017年民用专业级无人机市场发展分析

4.1 2015-2017年民用无人机行业发展态势

4.1.1 行业发展历程

4.1.2 市场发展形势

4.1.3 行业标准发布

4.1.4 军民融合典范

4.1.5 行业商业模式

4.1.6 产业链分析

4.2 2015-2017年民用无人机市场规模分析

4.2.1 市场发展规模

4.2.2 市场竞争格局

4.2.3 行业融资规模

4.2.4 应用领域分析

4.2.5 行业主要参与者

4.3 2015-2017年专业级民用无人机应用分析

4.3.1 产品用途分析

4.3.2 产品客户群体

4.3.3 行业发展困境

4.3.4 行业发展潜力

4.4 中国民用无人机行业发展面临的挑战

4.4.1 技术发展困境

4.4.2 发展痛点分析

4.4.3 发展阻碍因素

4.5 中国民用无人机行业发展前景分析

4.5.1 行业投资趋势

4.5.2 未来发展趋势

4.5.3 行业发展预测

第五章 2015-2017年中国植保无人机行业发展分析

5.1 2015-2017年中国植保无人机行业总况

5.1.1 行业发展历史

5.1.2 产业发展地位

5.1.3 行业发展动因

5.1.4 产品影响分析

5.2 2015-2017年中国植保无人机市场发展动态

5.2.1 市场发展形势

5.2.2 市场发展规模

5.2.3 十万天兵计划

5.2.4 产业化发展情况

5.3 2015-2017年植保无人机新晋企业研发进展

5.3.1 隆鑫通用

5.3.2 宗申动力

5.3.3 山河科技

5.3.4 中联重科

5.4 植保无人机市场推广策略分析

5.4.1 政企联合推广

5.4.2 建立培训制度

5.4.3 制定行业标准

5.4.4 施药技术标准

5.4.5 加大研发投入

5.5 植保无人机飞防作业流程

5.5.1 确定防治任务

5.5.2 确定飞防队伍

5.5.3 相关物资准备

5.5.4 开始飞防作业

5.6 农业无人机其他应用领域分析

5.6.1 施肥

5.6.2 播种

5.6.3 田间信息监测

5.7 植保无人机行业面临的主要问题

5.7.1 缺乏政策法规

5.7.2 行业标准缺失

5.7.3 配套服务不健全

5.8 植保无人机行业发展对策及建议

5.8.1 加强科学政策引导

5.8.2 制定相关行业标准

5.8.3 逐步纳入农机补贴目录

第六章 2015-2017年植保无人机行业重点技术分析

6.1 避障功能

6.1.1 避障技术原理

6.1.2 主要避障系统

6.1.3 技术研发进程

6.1.4 感知避让系统结构

6.1.5 感知避让系统运行

6.2 自主控制技术

6.2.1 态势感知技术

6.2.2 规划协同技术

6.2.3 自主决策技术

6.2.4 执行任务技术

6.3 断点记忆技术

6.3.1 断点记忆概念

6.3.2 核心技术研发

6.3.3 技术发展趋势

第七章 2015-2017年植保无人机行业区域发展分析

7.1 四川省

7.1.1 现代农业进展

7.1.2 区域行业现状

7.1.3 发展主要问题

7.1.4 区域行业建议

7.2 江西省

7.2.1 现代农业进展

7.2.2 区域行业现状

7.2.3 行业发展环境

7.2.4 发展问题分析

7.2.5 区域产业建议

7.3 山西省

7.3.1 现代农业进展

7.3.2 区域应用现状

7.3.3 产品应用试验

7.3.4 发展面临挑战

7.3.5 行业发展建议

7.4 其他区域

7.4.1 北京市

7.4.2 重庆市

第八章 2015-2017年植保无人机上游配件行业发展分析

8.1 锂电池

8.1.1 全球市场规模

8.1.2 中国市场规模

8.1.3 企业发展状况

8.1.4 行业地方标准

8.1.5 行业发展瓶颈

8.1.6 行业需求规模

8.1.7 市场发展前景

8.2 传感器

8.2.1 产业发展概况

8.2.2 行业发展现状

8.2.3 市场竞争布局

8.2.4 行业技术进展

8.2.5 农业应用情况

8.2.6 产业发展态势

8.2.7 行业发展建议

8.2.8 发展前景分析

8.3 喷洒系统

8.3.1 喷洒技术理论

8.3.2 喷洒系统应用

8.3.3 静电喷雾技术

8.4 集成系统

8.4.1 行业发展价值

8.4.2 系统集成类型

8.4.3 市场发展规模

8.4.4 系统研发进展

8.4.5 企业发展策略

8.4.6 未来发展前景

8.5 飞控系统

8.5.1 飞控系统分类

8.5.2 飞控系统剖析

8.5.3 技术要求差异

8.5.4 自动飞控系统

8.5.5 农业专用飞控

8.6 导航系统

8.6.1 全球产业形势

8.6.2 全球市场规模

8.6.3 中国产业现状

8.6.4 导航技术分析

8.6.5 技术研发进程

8.6.6 行业发展趋势

8.7 航空发动机

8.7.1 产品类型分析

8.7.2 产业发展形势

8.7.3 产品技术要求

8.7.4 标杆企业发展

8.7.5 市场发展潜力

8.7.6 发展规模预测

第九章 2015-2017年植保无人机下游后市场发展分析

9.1 培训市场

9.1.1 无人机培训概述

9.1.2 市场形势分析

9.1.3 培训规模现状

9.1.4 市场发展趋势

9.2 租赁市场

9.2.1 租赁模式发展

9.2.2 市场发展现状

9.2.3 典型平台发展

9.2.4 发展前景分析

9.3 维修市场

9.3.1 市场需求情况

9.3.2 重点企业发展

9.3.3 市场发展困境

9.3.4 市场前景展望

9.4 代理商市场

9.4.1 市场发展现状

9.4.2 发展困境分析

9.4.3 市场发展前景

第十章 2015-2017年中国精准农业发展形势分析

- 10.1 国外精准农业发展经验借鉴
 - 10.1.1 美国
 - 10.1.2 英国
 - 10.1.3 日本
 - 10.1.4 越南
 - 10.1.5 以色列
 - 10.1.6 发展经验
- 10.2 2015-2017年中国精准农业发展现状
 - 10.2.1 精准农业定义
 - 10.2.2 行业发展意义
 - 10.2.3 无人机应用情况
 - 10.2.4 植保无人机潜力
- 10.3 精准农业行业发展的技术组成
 - 10.3.1 卫星定位系统
 - 10.3.2 地理信息系统
 - 10.3.3 遥感技术发展
 - 10.3.4 变率处理技术
 - 10.3.5 决策支持系统
 - 10.3.6 现代生物技术
 - 10.3.7 工程装备技术
- 10.4 中国农村精准农业的经营模式
 - 10.4.1 经营模式的必要性
 - 10.4.2 经营模式发展形势
 - 10.4.3 经营模式存在问题
 - 10.4.4 经营模式发展建议
- 10.5 中国精准农业的推广方式
 - 10.5.1 依靠政府力量推动
 - 10.5.2 加强信息基础设施建设
 - 10.5.3 加大科研院校支撑
 - 10.5.4 精准农业地域选择
- 10.6 中国精准农业的重点发展方向
 - 10.6.1 精准农业技术体系
 - 10.6.2 发展精细设施农业
 - 10.6.3 现代农业信息技术
- 10.7 中国精准农业行业发展建议

- 10.7.1 加强农业生产监控
- 10.7.2 建立农资团购系统
- 10.7.3 建立病虫害诊断系统
- 10.7.4 创建土地科学施肥系统
- 10.7.5 建立食品和农资追溯体系

第十一章 2015-2017年植保无人机行业重点企业发展分析

11.1 Parrot

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

11.2 深圳市大疆创新科技有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

11.3 北方天途航空技术发展有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

11.4 无锡汉和航空技术有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

第十二章 中国植保无人机行业投资潜力分析

12.1 投资机遇

- 12.1.1 产品高经济性
- 12.1.2 政策加大支持
- 12.1.3 现代农业机遇

12.2 投资动态

- 12.2.1 北方天途

12.2.2 极飞科技

12.2.3 无锡汉和

12.3 投资风险

12.3.1 技术成本风险

12.3.2 人员紧缺风险

12.3.3 市场推广风险

12.4 投资策略

12.4.1 加强专用药剂研究

12.4.2 完善喷施工工艺研发

12.4.3 完善产品保险制度

12.4.4 加强专业飞手培训

第十三章 2018-2023年中国植保无人机行业前景展望

13.1 中国无人机行业发展前景分析

13.1.1 市场发展方向

13.1.2 未来前景展望

13.1.3 产品发展方向

13.1.4 专业级市场形势

13.2 植保无人机行业发展趋势及前景

13.2.1 行业发展潜力

13.2.2 行业发展趋势

13.2.3 行业发展前景

13.2.4 市场发展方向

图表目录：

图表：植保无人机分类

图表：3WQF80-10型农用植保无人机喷洒农药/液肥作业参数

图表：单旋翼农用植保无人机3WQF80-10喷洒作业轨迹

图表：农用植保无人机3WQF80-10喷洒作业流程

图表：中国汉和CD-15与日本雅马哈RMAX植保无人机技术参数对比

图表：2015-2017年粮食产量

图表：2015-2017年各月累计主营业务收入与利润总额同比增速

图表：2015-2017年各月累计利润率与每百元主营业务收入中的成本

图表：2017年分经济类型主营业务收入与利润总额同比增速

图表：农业植保无人机核心零部件和技术

图表：2015-2017年农村劳动力规模及各产业占比

更多图表详见正文（GSLWK）

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，并有助于降低企事业单位投资风险。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/banyunshebei/298240298240.html>