



◆ “互联网+农机”的企业经营理念思考

农机硬件设备销售为主要盈利手段的时代已经一去不复返了

孵化用户的盈利模式为主要目标

培养、提升用户的盈利能力为主要手段



“互联网+农机” 的商业模式应用 >>>

◆ 植保无人机案例剖析

当前推出的各种植保无人机，只是提高了作业效率，是作业方式的改变，是量变，不是质变。依然面临缺少适时准确的精准数据来完成处方施药、减量用药、精准作业、效果评估、病虫害监测统计、政府农药流向管理、作物农残量减控等规范要求。

“互联网+农机” 的商业模式应用 >>>

无人机植保大数据产业平台

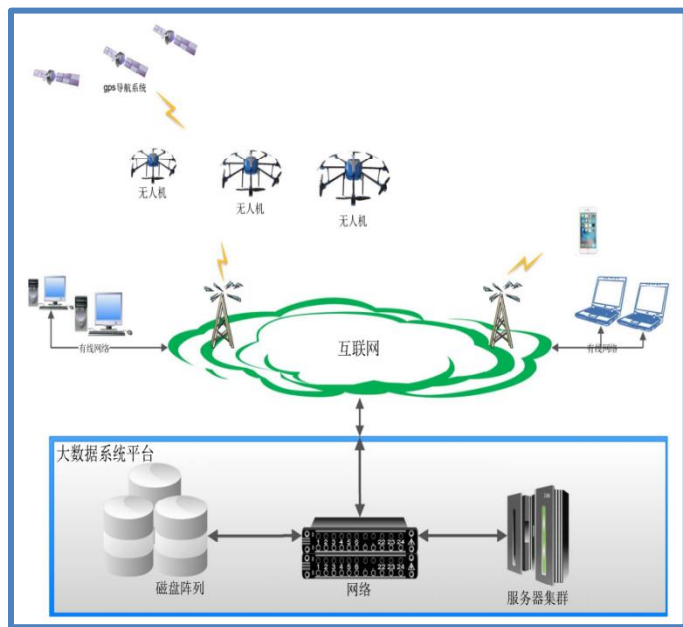


● 应用领域

利用无人机植保作业，实时采集作业田块地理、气象、作物、病虫害信息、飞行及施药参数；通过移动数据网将这些数据实时传送到数据中心，形成植保大数据，进行分析、挖掘和应用开发研究。

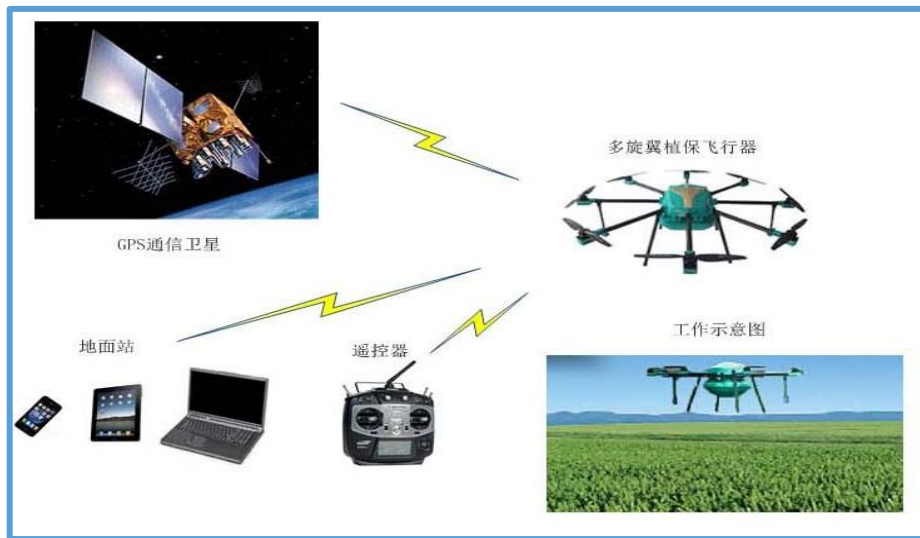
“互联网+农机” 的商业模式应用 >>>

平台网络拓扑图



无人机依托卫星导航系统运行

系统运行示意图



平台系统集信息采集、传输、处理、服务、应用于一体，从而颠覆传统植保服务利益模式，重构新型的农药生产、销售、植保作业服务生态链和利益链。

“互联网+农机” 的商业模式应用

大数据监测平台

LOOK HEED 洛克希德（武汉）无人机科学研究院有限公司

数据监测平台

登录信息: LOOKHEED 注册 在线植保机: 轮流显示 更新 大数据管理查询系统

| 飞机信息 | 环境信息 | 喷洒信息 | 农田信息 |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------|------------|
| 飞机编号: 101605028 | 上传时间: 2016-07-27 06:55:20 | 工作模式: 自动 | 面积: 10.0 亩 |
| 速度: 0.1 m/s | GPS时间: 2016-07-27 06:55:20 | 有效喷幅: 3.0 m | 农作物: 水稻 |
| 高度: 14.3 m | 温度: 29.6 °C | 漂移系数: 0.10 | 播种期: 无数据 |
| 经度: 112.35411 | 湿度: 77.5 % | 流量: 0.02 L/min | 移栽期: 无数据 |
| 纬度: 30.53309 查看地图 | 温度湿度系数: 0.30 | 喷雾直径: 111 um | 施肥期: 无数据 |
| 湖北省荆门市沙洋县S107 | 风速: 东风 1.2m/s | 蒸发系数: 0.20 | 齐穗期: 无数据 |

| 防治信息 | | | | 农药信息 | | |
|--------------|------------|-------|-------|-------------|------|----------|
| 防治对象 | 发生日期 | 级别(前) | 级别(后) | 农药名 | 总剂量 | 厂家代码 |
| 病害1: 稻瘟病 | 03月14日 | -- | -- | 吡蚜酮 | 140g | 农药厂家编码12 |
| 病害2: -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 虫害1: -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 虫害2: -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 虫害3: -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 药物总量: 10.0 L | 修正系数: 1.00 | | | 沉积率: 75.0 % | | |

Copyright © 2016 洛克希德（武汉）无人机科学研究院有限公司
 更新时间: 2016-07-29 07:02:48

用户终端作业系统

中国电信 4G 19:45

洛克希德（武汉）
未连接植保机

航线间距: 3.00m
 飞行高度: 2.00m
 飞行速度: 8.00m/s
 返航高度: 10.00m
 触发半径: 0.10m
 停留时间: 1.00s
 边界缩小: 0.00m
 障碍扩大: 0.00m
 首飞位置: 1->5
 作业面积: 2.5亩

设置首飞航线
生成航线

主菜单 功能 清除 保存 写入航线

2016-10-17 19:45:18

“互联网+农机” 的商业模式应用 >>>



高精度导航定位技术的智能飞控系统

- 采用RTK卫星导航技术，通过系统解算位置精度达到厘米级，历时不到一秒钟，实现实时高精度定位。
- 技术方案具备接入CORS系统（连续运行卫星定位服务综合系统）的软硬件接口。
- 可定高、定速、规划航线自主飞行。具备一键返回、自动返回、断点续喷功能。

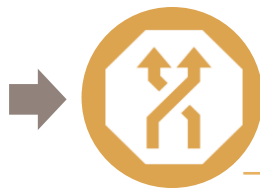
“互联网+农机” 的商业模式应用



自适应变量施药/无线数据实时传输系统



自适应变量施药均匀喷洒。



各项参数、信息同步上传，
归集存储统计、进行植保
大数据应用研究。

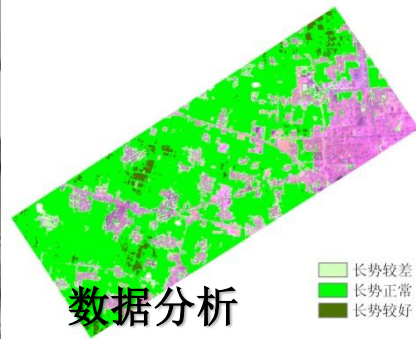
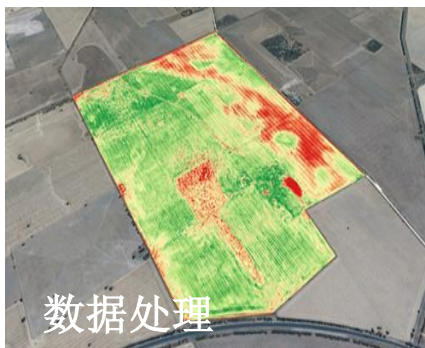


无人机实时定位监测管理。



无人机农情遥感农作物病虫害监测技术

- 农作物光谱数据库
- 农田病、虫、草害遥感监测
- 土壤墒情及自然灾害监测
- 农作物面积、长势及遥感估产



“互联网+农机” 的商业模式应用



植保大数据系统

- 病虫害数据库
- 药物敏感性数据库



- 无人机施药实时管理系统
- 药效跟踪检测系统



● 大数据决策应用分析系统



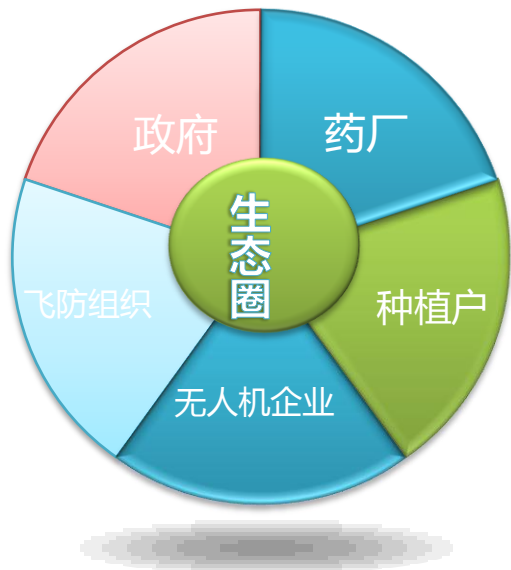
植保大数据
知识库
人机交互接口



- 无人机施药指导系统
- 专家决策评价系统



“互联网+农机” 的商业模式应用



- 建立了一批高效专业的无人机植保服务队伍，补齐了我国农作物生产全程机械化的短板。
- 全面提升植保技术水平，有助于构建农技、农机服务社会化服务体系。
- 探索出一条全生育期病虫害综合防治的植保服务新模式。
- 降低农药使用量，减少面源污染。快速促进我国农药使用量零增长目标的实现。
- 有助于政府管理决策的民主化和科学化，推进农业结构调整，指导农业灾害防控，严控农业面源污染，保障粮食安全。

- 随着“互联网+”与“大数据”时代的来临，农机产品的功能中心从机械部件转向了智能部件，通过传感器、软件算法、移动互联网、物联网、大数据、云计算等技术集成，农机不仅是作业机械，更是农业数据采集终端和大数据应用智能终端，是农业生产资源要素整合配置的基础工具。
- 我们需要运用“互联网+”与“大数据”思维，通过全面提升农机的产品力与服务力，创新商业模式，重构产业价值链，占据产业主导权。



结束语：

农机是数据采集的工具，互联网的入口。

把农机传统制造留给竞争对手！





谢谢聆听
