

# 安徽省农垦集团大圩圩农场公司

## 智慧农业应用情况汇报



# 目录

CONTENTS

01 农场公司概况

02 智慧农业总体架构

03 智慧农业系统应用

04 智慧农业取得成效

05 下一步工作打算

# 一、农场公司概况

安徽省农垦集团大圩圩农场有限公司位于安徽省天长市东北郊，东靠高邮湖，南北有新老白塔河环绕，始建于1965年，现有土地2.4万亩，其中，耕地面积1.9万亩，以常规稻麦轮作生产为主，全年稻麦平均单产1100公斤以上。

多年来，农场不断加大现代科技和物质装备的投入，大力发展现代农业，农场农业生产和产业化经营水平得到大幅度的提高，是全国农垦首批“现代农业示范园区”、安徽省级现代农业示范区、全国首批农垦农产品质量追溯成员单位、农业部万亩水稻高产创建单位、全国农垦农机标准化AAA级示范场，是安徽粳米业和皖垦种业优质原粮和种子生产基地。



安徽省农垦集团  
大圩圩农场有限公司

## 二、智慧农业总体架构

近年来，农场公司高度重视“互联网+农业”技术，积极探索农业物联网技术在农业上的应用，大力发展智慧农业，不断加大新技术、新装备的推广力度，推动农场由传统农业向智慧农业转型发展。

**一中心**

大圻圩农业信息互联中心

**一平台**

大圻圩农业大数据平台

**N个系统应用**

农机自动导航驾驶系统

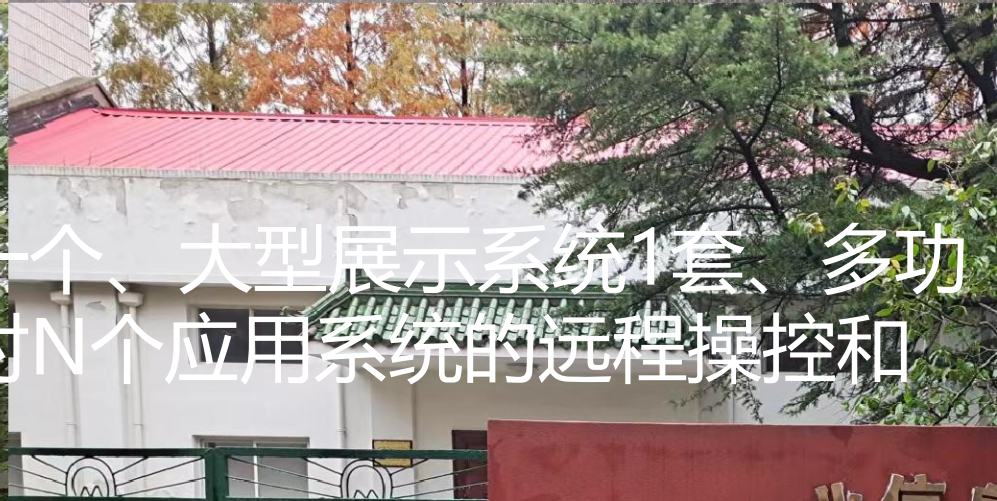
植保无人机统防统治系统

田间生产可视化系统

作物病虫害自动测报系统

农产品质量追溯系统

农业生产管理系统



大圩圩农业互联中心主要有互联信息监管中心一个、大型展示系统1套、多功能会议室一个。工作人员在互联中心便可实现对N个应用系统的远程操控和实时监管，提高了工作效率、降低了生产成本。



大圩圩农业大数据平台，主要包括农场基本信息展示、农业生产管理系统、病虫害监测系统、农机管理调度系统、农产品质量追溯系统、植保无人机监控管理系统、电商平台等板块。

## 三、智慧农业系统应用

农机自动驾驶系统

植保无人机统防统治系统

田间生产可视化系统

作物病虫害自动测报系统

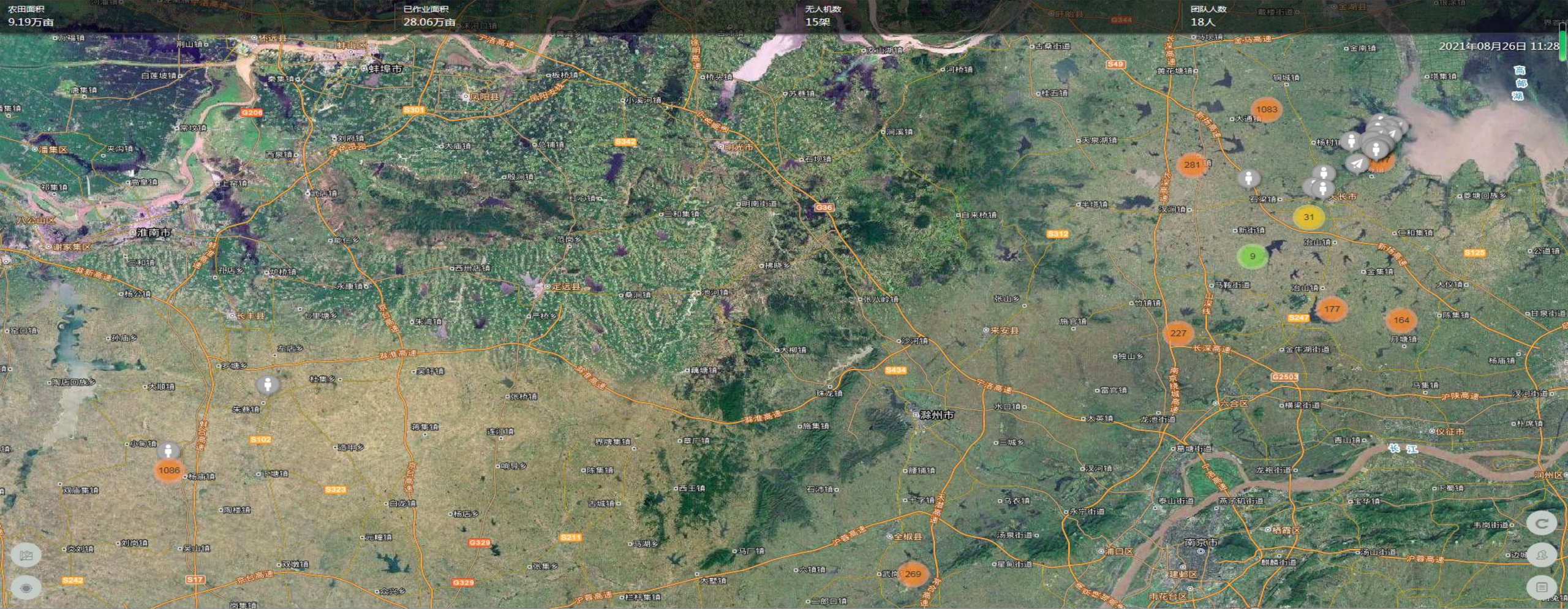
农产品质量追溯系统

农业生产管理系统



1. 农机自动导航驾驶系统  
农场公司共计安装了自动导航驾驶系统50余套，涉及插秧、开沟、播种、施肥等各种农业作业环节，全场农机作业均须使用自动导航技术。该系统利用卫星定位、电机控制、自动导航等技术，使农机按照规划好的路线，自动调整行进方向，作业精度非常高。





## 2. 植保无人机统防统治系统

农场成立了无人机植保专业服务队,利用现有无人机,不仅在农场范围内开展飞防业务,还对职工流转地、周边种田大户小麦、水稻病虫害草害开展无人机统防统治,植保飞防服务面积常年保持在15万亩次左右。



### 3.田间生产可视化系统

农场公司在种植基地安装了33个高清摄像头，实行全过程、全天候的监控，消费者可通过二维码扫描，察看稻麦生产全过程，并可通过摄像头看到基地生产实时画面，对生产者的农事活动进行监督，给消费者更直接、更真实的体验。由于监控真正实现了全链条的透明化，消费可以从终端到地头，从餐桌到田间的追溯，增强了消费者的信心。



#### 4.作物病虫害自动测报系统

智能植保站由智能虫情测报灯和智能孢子捕捉仪组成，农场公司安装了3台智能虫情测报灯和1台智能孢子捕捉仪。

通过虫情以及孢子测报仪自动检测当前稻麦病虫害的发生，并应用物联网，大数据等技术做自动采集、传输、分析、存储和展示，辅助工作人员通过电脑、手机等终端设备即可对作物病虫害实行远程实时监测与诊断，并进一步提供自动化和智能化的分析和决策，是农场管理作业人员的“千里眼”和“听诊器”。

## 全面质量管理体系

- 📁 企业管理
- 📁 基础字典
- 📁 种植环节
- 📁 加工环节
- 📁 质量监管
- 📁 认证检测
- 📁 业务报表
- 📁 投入品监管
- 📁 系统设置

## 主题指标

生产档案  
378 条追溯产量  
1357000.00 千克追溯标签打印  
34402 个追溯码数量  
10 个消费者查询  
22 次

当前报表没有定制或者配置信息未保存。

当前报表没有定制或者配置信息未保存。

当前报表没有定制或者配置信息未保存。

## 系统运行监管

🔍 更多+

操作内容	操作日期	操作人	操作
管理员修改 出厂检测 的数据: 批次码为 11200002030622102601。	10/30/2022 8:08:24 PM	管理员	详情
管理员修改 出厂检测 的数据: 批次码为 11200002030622102601。	10/30/2022 8:08:00 PM	管理员	详情
管理员启用 出厂检测 的数据: 11200002030622102601。	10/30/2022 8:06:13 PM	管理员	详情
管理员启用 包装记录 的数据: 11200002030622102601。	10/30/2022 8:05:41 PM	管理员	详情
管理员修改 原粮出库 的数据: 批次码为 01200421121001。	10/30/2022 8:05:16 PM	管理员	详情

## 5.农产品质量追溯系统

质量追溯系统具有“生产有记录、信息可查询、流程可跟踪、责任可追究”的特点，追溯范围覆盖农场整个水稻种植过程，追溯精度到生产队，追溯深度到初级分销商及零售商。质量追溯体系已覆盖企业全部生产经营范围，实现了农产品“从农田到餐桌”全程质量可追溯。

序号	日期	种植地块	灌溉面积	作物品种	批次名称	生长期	操作人	工作时长	操作	
<input type="checkbox"/>	1	2022-09-22	大圩圩五队	2924亩	水稻->皖垦糯1116	皖垦糯1116号	灌浆期	沈鹏翔	60	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	2	2022-09-21	大圩圩二队	1413亩	水稻->皖垦粳1号	皖垦粳1号	灌浆期	沈鹏翔	45	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	3	2022-09-09	大圩圩五队	2924亩	水稻->皖垦糯1116	皖垦糯1116号	灌浆期	沈鹏翔	50	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	4	2022-09-01	大圩圩五队	2924亩	水稻->皖垦糯1116	皖垦糯1116号	灌浆期	沈鹏翔	48	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	5	2022-08-31	大圩圩二队	1413亩	水稻->皖垦粳1号	皖垦粳1号	灌浆期	沈鹏翔	45	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	6	2022-08-22	大圩圩二队	1413亩	水稻->皖垦粳1号	皖垦粳1号	扬花期	沈鹏翔	40	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	7	2022-08-21	大圩圩五队	2924亩	水稻->皖垦糯1116	皖垦糯1116号	完熟期	沈鹏翔	52	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	8	2022-08-12	大圩圩二队	1413亩	水稻->皖垦粳1号	皖垦粳1号	扬花期	沈鹏翔	40	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	9	2022-08-11	大圩圩五队	2924亩	水稻->皖垦糯1116	皖垦糯1116号	扬花期	沈鹏翔	60	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>
<input type="checkbox"/>	10	2022-07-30	大圩圩二队	1413亩	水稻->皖垦粳1号	皖垦粳1号	拔节期	沈鹏翔	45	<a href="#">编辑</a> <a href="#">删除</a>

全选

[删除选中信息](#)

共 14 页

[首页](#)

[< 上页](#)

[1](#)

[2](#)

[3](#)

[4](#)

[5](#)

[6](#)

[7](#)

[8](#)

[9](#)

[10](#)

[下页 >](#)

[末页 >>](#)

[跳转](#)

记录数: 135



## 6.农业生产管理系统

主要包括：农田管理基本信息、农事活动记录、农资供应等模块，农业单位管理人员结合农场所在区域、种植作物和作物当前的生长阶段，定时的记录相关施肥，喷药等的农事作业信息，实现了农业生产档案信息化管理。



## 四、智慧农业取得成效



农机搭载自动导航驾驶系统，可实现小麦播种和水稻机插行直且均匀，墒沟笔直且沟宽和深浅一致，不重不漏，减少农业机械作业时重叠、遗漏，作业轨迹乱，作业质量不高，燃油浪费等问题。同时减低了农机手操作强度，提高了夜间作业工作效率和作业质量。



植保无人机每小时可作业80亩，每亩喷洒药量达1000毫升。另外，无人机飞防比机动喷雾防治、人工喷雾防治等可以节约50%以上的农药使用量，节约90%的用水量，很大程度的降低生产成本。

飞防队在做好农场内统防统治的同时，还为周边种植大户提供飞防服务，增加了社会化服务面积的同时也扩大了农场公司在周边影响力。



设备选择: [所有](#) 选择台号: [所有](#) 时间:  至  [筛选](#) [切换时间正序](#)



2022-09-15 00:42:12  
褐飞虱尾 2头 .....[\[详细\]](#)



2022-09-15 00:23:31  
虫子数量为 0



2022-09-15 00:22:15  
褐飞虱尾 2头 .....[\[详细\]](#)



2022-09-15 00:03:29  
虫子数量为 0



2022-09-15 00:02:13  
褐飞虱尾 1头 .....[\[详细\]](#)



2022-09-14 23:43:28  
二化螟 1头 .....[\[详细\]](#)



2022-09-14 23:42:12  
褐飞虱尾 1头 .....[\[详细\]](#)



2022-09-14 23:23:31  
褐飞虱尾 1头 .....[\[详细\]](#)



2022-09-14 23:22:15  
褐飞虱尾 3头 .....[\[详细\]](#)



2022-09-14 23:03:29  
虫子数量为 0



2022-09-14 23:02:13  
褐飞虱尾 3头 .....[\[详细\]](#)



2022-09-14 22:43:33  
虫子数量为 0



2022-09-14 22:42:17  
虫子数量为 0

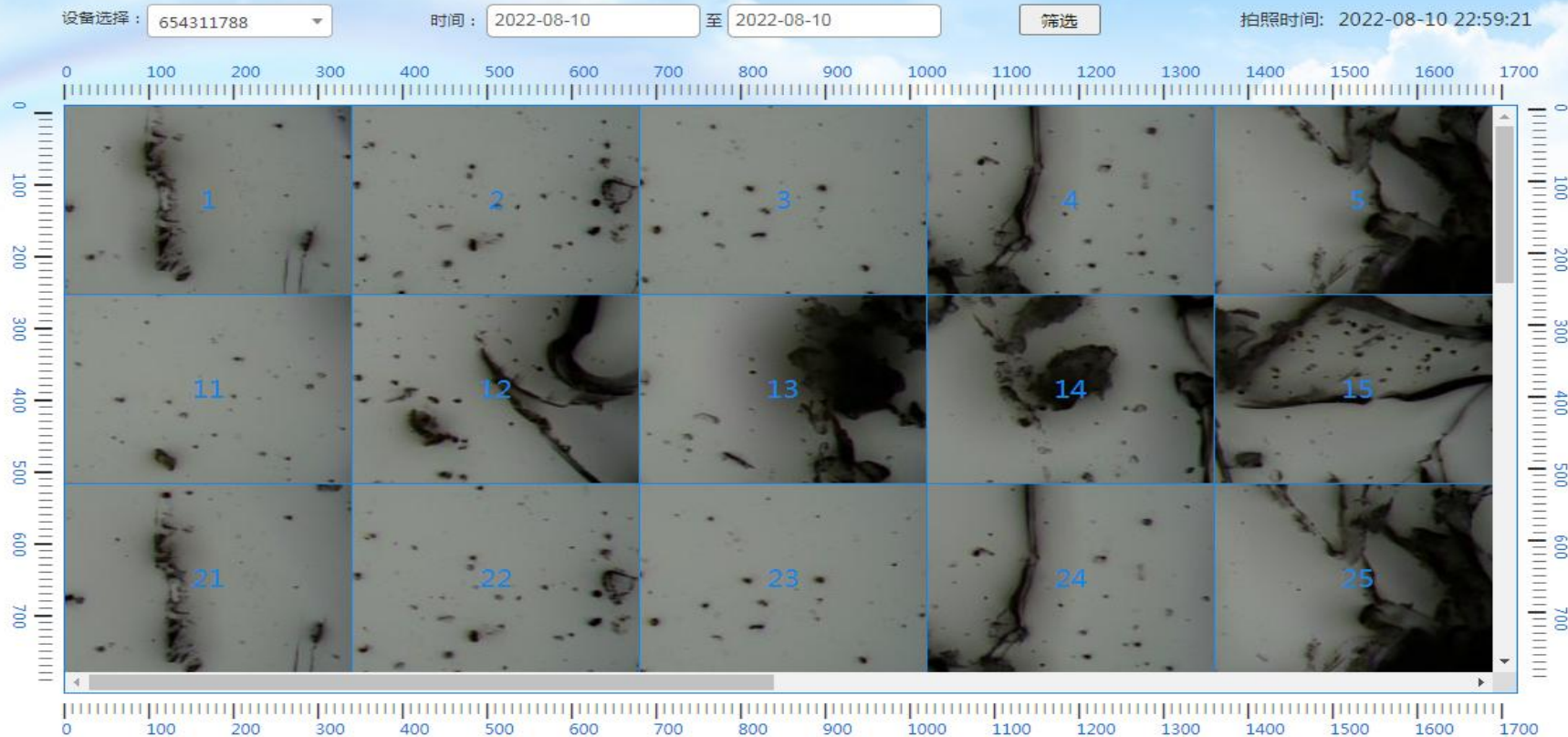


2022-09-14 22:23:31  
二化螟 1头 .....[\[详细\]](#)



2022-09-14 22:22:15  
褐飞虱尾 1头 .....[\[详细\]](#)

虫情测报灯会对设定时间段内收集的害虫进行分段存放和拍照与计数，并将数据发送至监测平台，形成数据库。自动识别白背飞虱、褐飞虱、大螟，二化螟等主要水稻害虫，以供农业技术员远程诊断。根据虫情测报灯反馈的数据，农业技术员可足不出户分析数据，预测病虫害发生趋势。仪器设备采集的数据相对人工采集的更精准，提高了病虫害预测预报的准确性。



远程孢子捕捉仪内含高倍显微镜，自动聚焦，通过无线传输技术，全天候实时掌握不同时期空中孢子的出现和数量动态，辅助技术人员通过电脑或是手机终端对作物病虫害进行实时的监测和诊断。以前病虫测报依靠技术人员跑田间地头，凭经验决策判断，智能植保站的应用提高了病虫预测预报的准确性和及时性，减少了技术人员时间成本，提高了农技指导的时效性。

# 五、下一步工作打算



下一步，农场公司将继续加强物联网、智能装备的推广应用，加大智慧农业装备引进力度，大力发展智能化、高端农业装备，通过项目引进重点示范推广无人驾驶技术，计划建立一个“无人农场”示范区，试验示范从“耕、种、管、收”全过程的无人驾驶技术，通过农机农艺农信融合，提高农机装备智能决策和精准作业能力。



计划在农场公司建立作物遥感监测及无人巡田系统，通过对比分析与处理，得到田间作物分布图、作物长势数据、作物环境胁迫数据、作物病害情况分析等数据。经过系统AI分析、处理后，形成供生产决策用的指导性信息服务。从而实现施肥、施药、杂草管控等农业生产过程的科学决策，减少种子农药化肥人工等投入成本，实现大数据驱动的农业生产模式的转变升级。

The background features a close-up of vibrant green grass blades. A large, semi-transparent circular graphic is overlaid on the right side of the image, creating a layered effect. The text is positioned on the left side, within the green area.

**汇报完毕，**

**不足之处请各位领导批评指正！**