



北大荒集团七星农场有限公司

北大荒集团

BEIDAHUANG GROUP QIXING FARM CO.,LTD.

# 科技引领 数创未来

——北大荒集团用智慧农业点亮未来

汇报人：张亚菲

职务：科技信息办主任



北大荒是我国重要商品粮基地和粮食战略后备基地。近年来，在农业农村部农垦局的科学指导和关心支持下，我们聚焦保障国家粮食安全的战略使命，立足农业高质量发展的总体要求，通过“夯实三个基础、围绕三大领域、聚焦三项突破”，大力推进智慧农业建设，不断提升农业生产智慧化水平，持续释放农业转型升级活力。作为农业先进生产力的代表，北大荒农业物联网、3S等数字技术应用水平始终走在全国甚至世界前列，智能化农机装备水平领先全国，少人化、无人化农场建设，引领中国智慧农业进入新时代。



01

# 围绕“网、地、云”三要素 夯实智慧农业发展基础

# 1.1

## 建设现代信息通信网，一网覆盖区

 架设通信线路**2.53万公里**

 建成**480G**高速自愈骨干传输环网

 拥有现代化通信枢纽机房**9座**

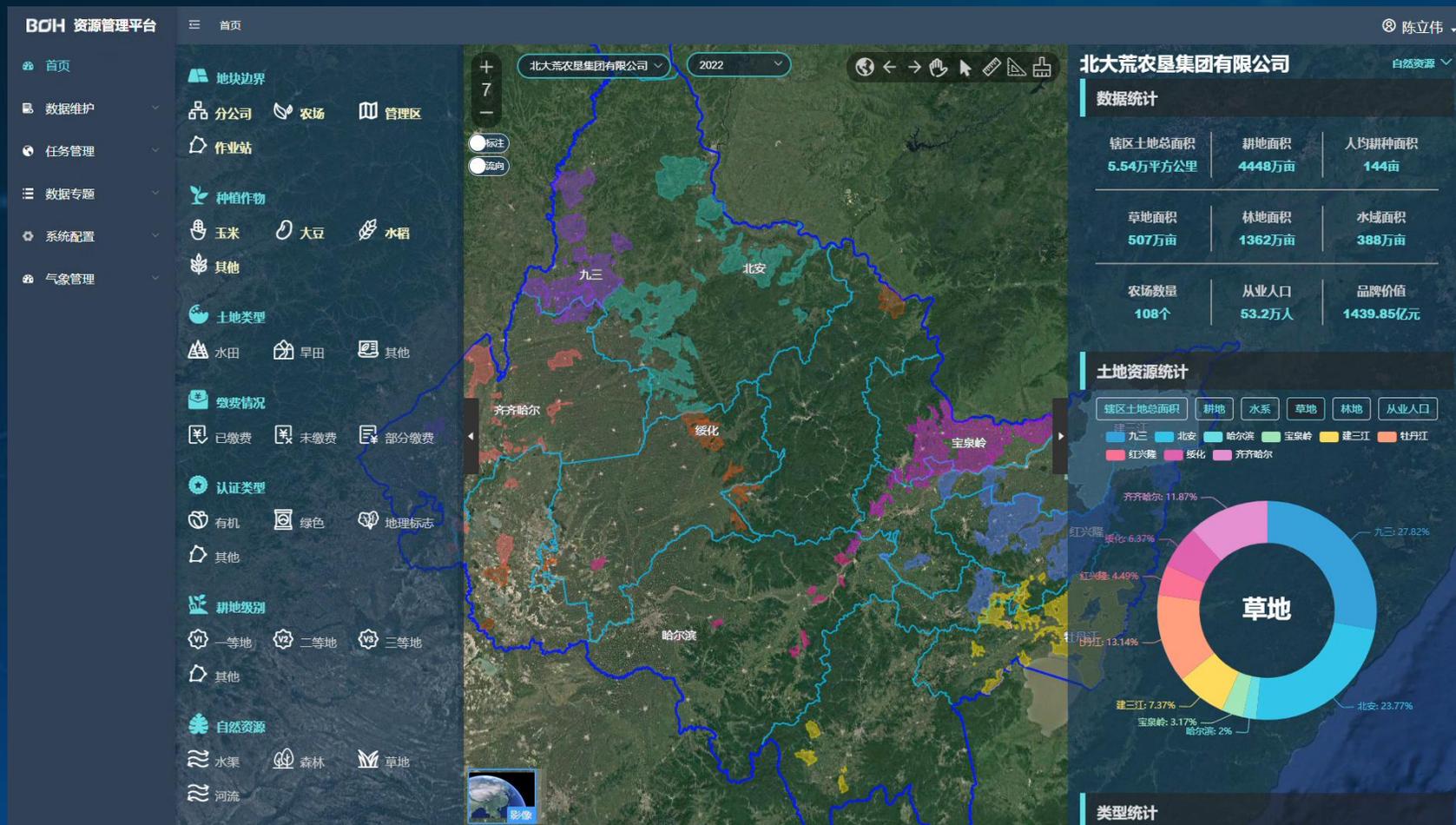
 核心机房**92座**

 集团至分公司传输带宽达**10G**

 数据中心之间保护传输通道达**4G**

- 北大荒集团数字化基础扎实，形成了集团至分公司、农牧场、管理区、作业站的五级光网架构，构建了光纤网、传输网、数据网、语音网、综合信息网、视频会议网、宽带接入网等现代化信息通信综合网络体系。





+

制定统一技术标准，实行一地块，一编码，汇聚了地理空间、种植作物、土壤环境、遥感及权属等多源数据，为农业生产经营提供数字化底座支撑。

- 建有“三地三中心”的北大荒云计算数据中心，形成了覆盖垦区的高安全、高性能、全兼容的现代化计算服务器集群。

一次采集

多方共享

汇聚融合

价值应用

数据库已归集数据

3,600余万条

设计业务报表

3,415张

数据存储量达

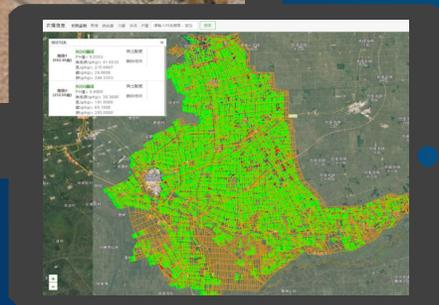
16TB



02

围绕“生产、管理、服务”三领域  
加速智慧农业发展进程

## 2.1 “空天地”数字技术，推动农业智能化生产

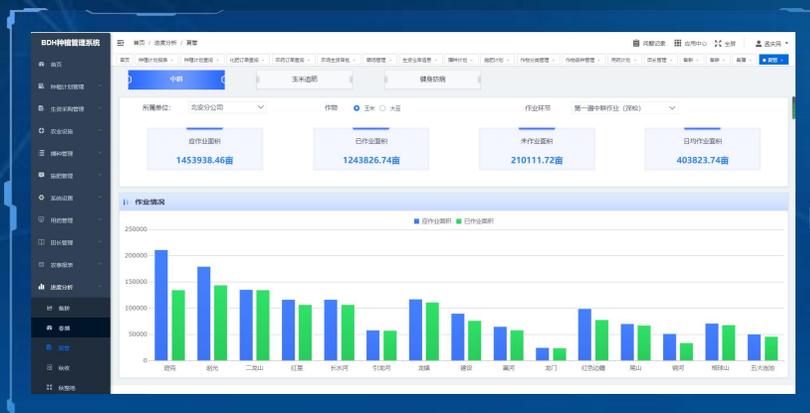
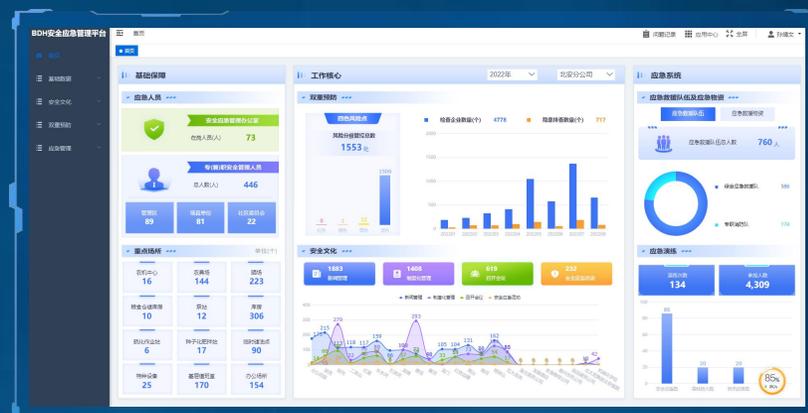
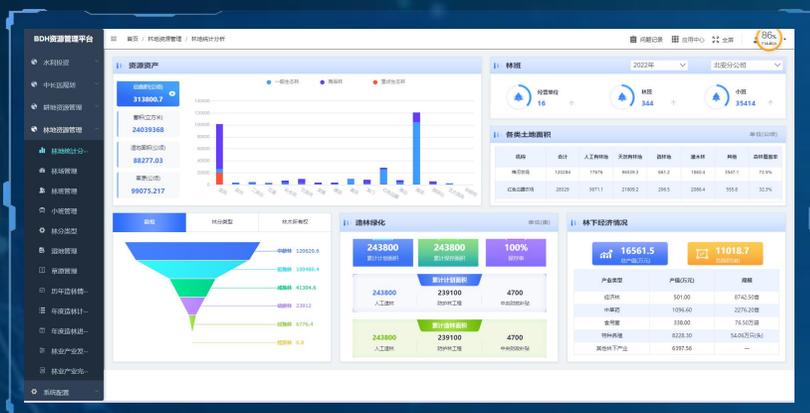


建成了七星、胜利、创业、红卫、勤得利、二道河6个规模化国产农机装备无人化农场，成为全国领先和国内唯一的无人化农场群。

- 北大荒地理信息系统（GIS）及遥感技术（RS）已实现全覆盖，遥感监测精度达到85%以上。智能育种、精量点播、智能叶龄管理、变量施肥、无人机植保等先进技术 in 垦区广泛应用。
- 2020年以来，先后启动建设了两批共20个数字农（牧）场，核心示范总面积30.4万亩，辐射带动面积236万亩，示范农业生产、经营、管理、服务数字化转型，形成一套可复制、可推广的数字农业集成应用解决方案。

## 2.2 “一体化”业务流程，实现农业精细化管理

优化构建农业经营管理业务流程体系，建成农业、水利、畜牧、农机、农情等17个套涉农类管理系统，持续加快北大荒业务线上化发展进程。



## 2.3 “一站式”数字农服，提供农业个性化服务

SMART  
北大荒农服



55.1万人  
注册用户

1.66万笔  
农贷业务

1.5万台  
农机具线上化

457万亩  
作业任务调度

0.98亿元  
农业补贴发放金额

8000余人  
农业补贴发放人次

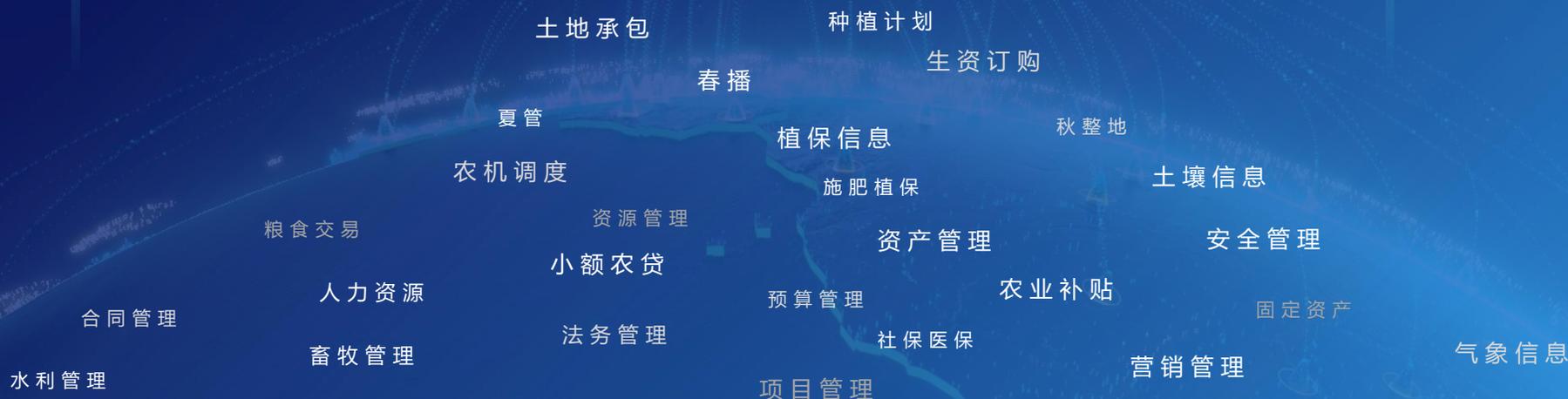


# 聚焦“数据、算法、应用”三方向， 力争智慧农业取得新成效

构建数据要素体系

数据中台

现代农业产业发展的战略性资源





### 3.3

## 聚焦场景应用，支撑农业智能化决策



图像识别

智能监控

身份识别

个性推送

预测预警

大数据分析



### 北大荒农业大脑

### 北大荒数字智慧



# 谢谢

汇报人：张亚菲

职务：科技信息办主任