



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**

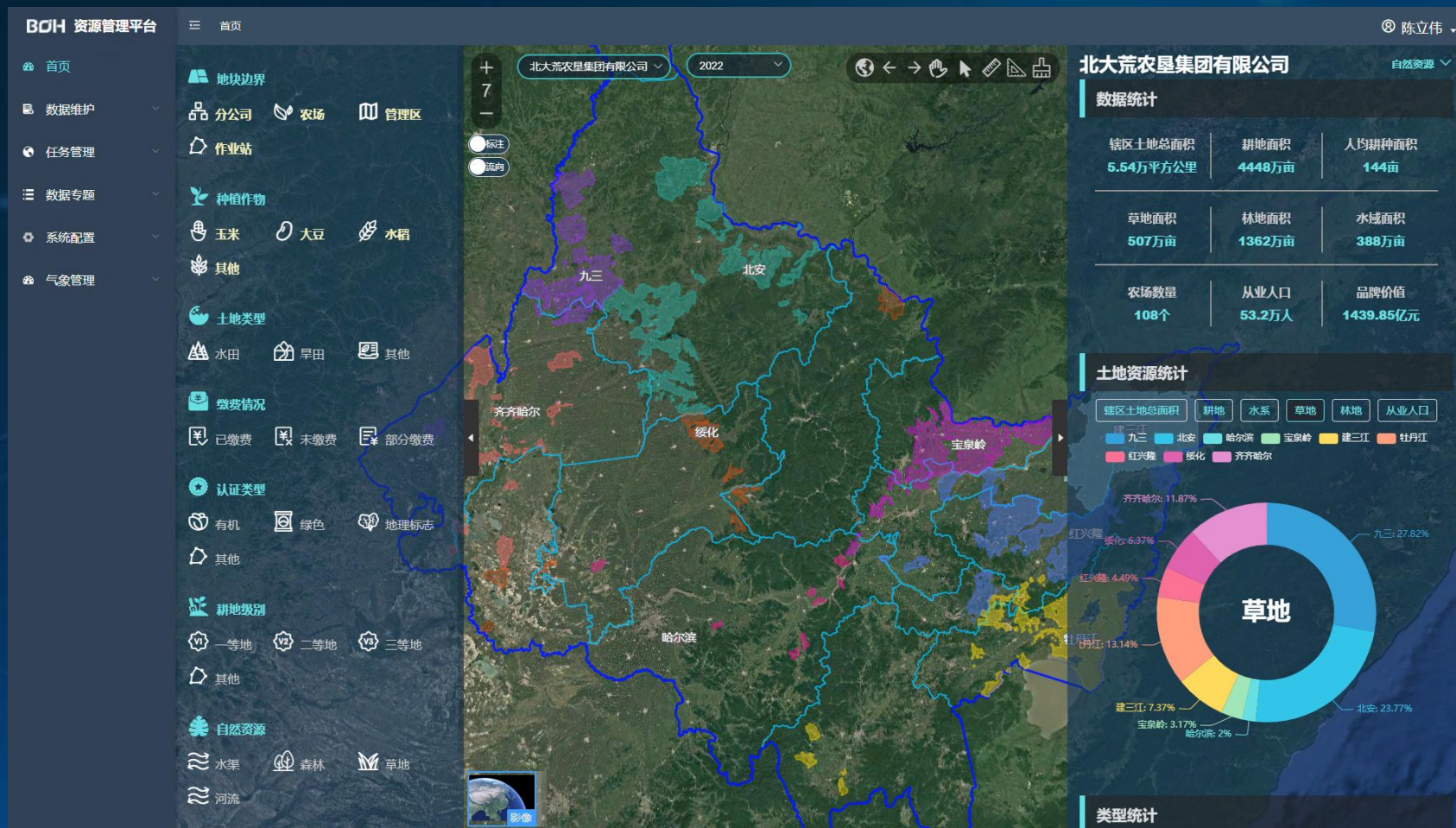
 核心机房**92座**

 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

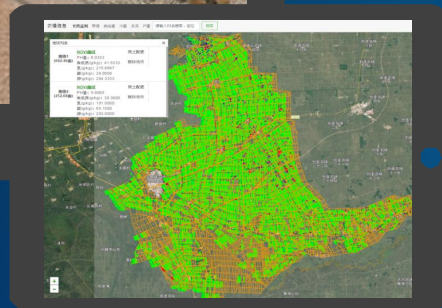
16TB



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

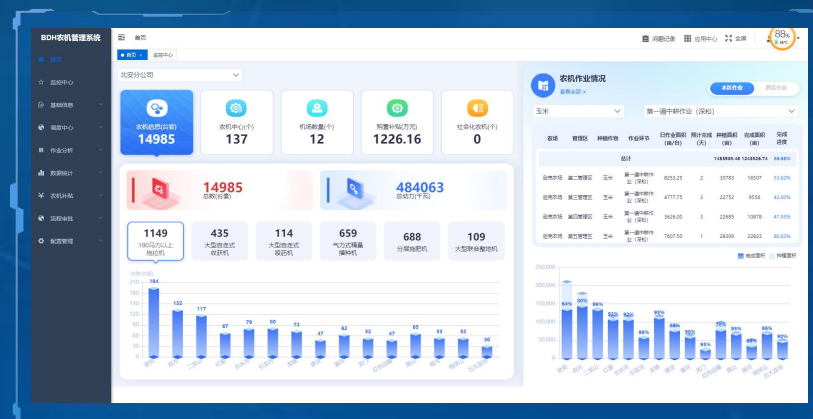
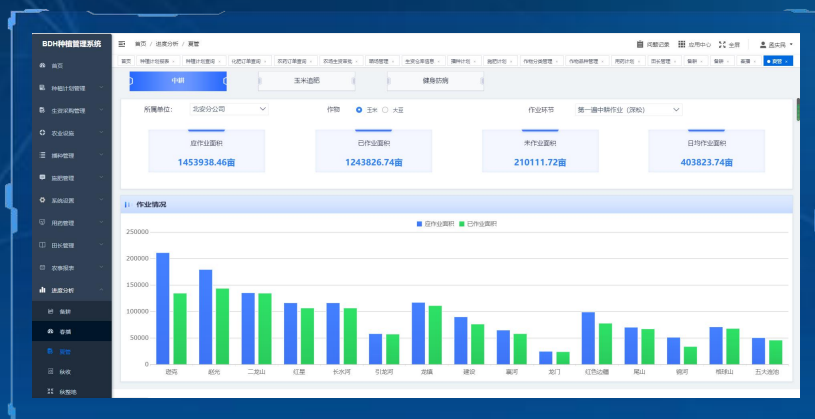
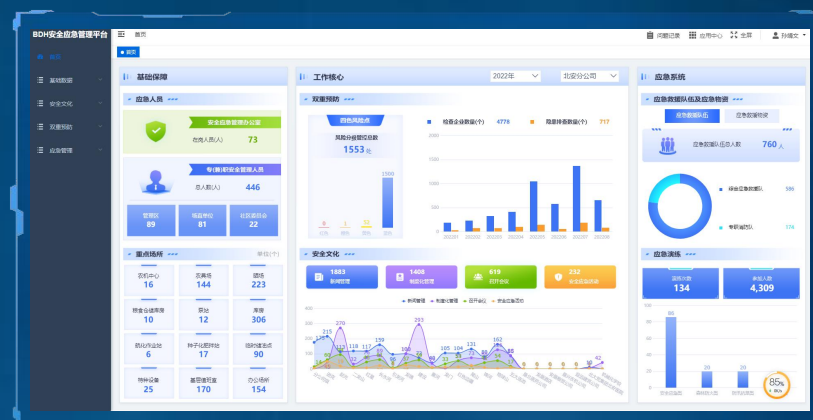
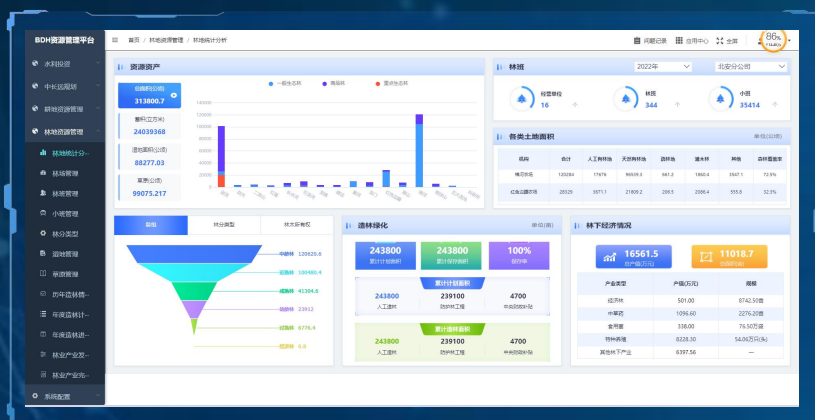


建成了七星、胜利、创业、红卫、勤得利、二道河6个规模化国产农机装备无人化农场，成为全国领先和国内唯一的无人化农场群。

- 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在垦区广泛应用。
- 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

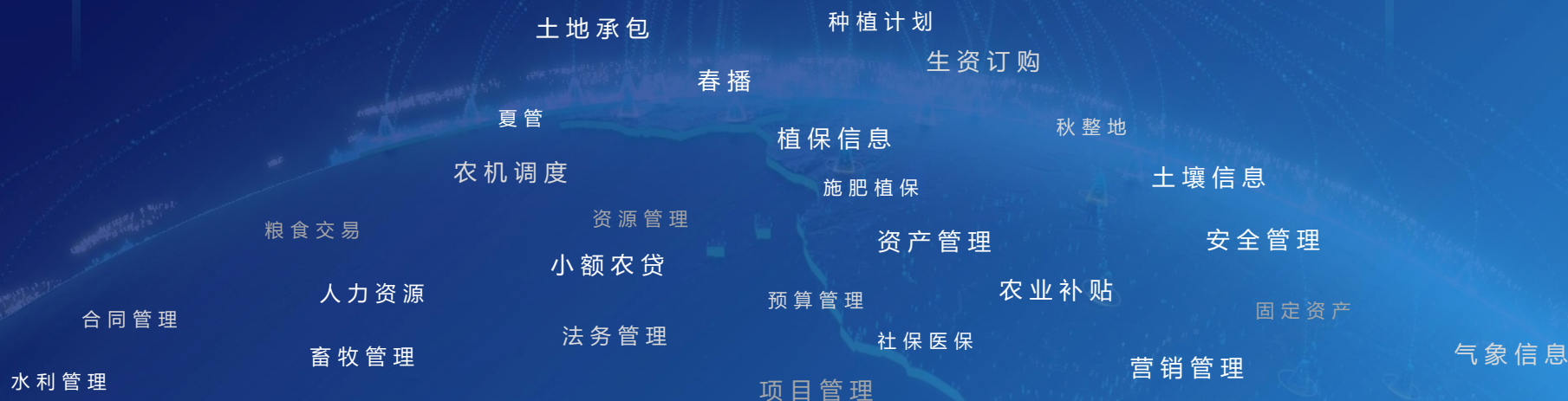


聚焦“数据、算法、应用”三方向， 力争智慧农业取得新成效

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



北大荒集团

北大荒集团七星农场有限公司

BEIDAHUANG GROUP QIXING FARM CO.,LTD.

