

GrandTech

股票代码：835184



国源农业农村大数据平台 产品技术解决方案

北京世纪国源科技股份有限公司
Beijing Century Grandtech Corp., Ltd.

BUILD

建设内容

农业农村大数据平台是政府三农工作信息化建设的基础设施，是农业大数据资源统一管理利用和服务输出的核心枢纽。平台以农业农村主管部门的需求为导向，利用先进的信息技术和互联网架构，以基础底层操作系统的形式，实现农业农村数据资源的汇聚与统一空间化管理，围绕三农生产经营、管理服务、乡村治理等三农数字化场景提供农业信息化支撑能力。建设内容包括“一套基础支撑体系、一朵农业农村云、一个大数据资源中心、一张数据资源地图、一个应用服务支撑平台、一个统一门户和N个数字化专项应用”（6+N）。



01

一套基础支撑体系

A SET OF FOUNDATION SUPPORT SYSTEM

响应《数字农业农村发展规划》中对“加强数字农业农村标准体系建设，建立数据标准、数据接入与服务、软硬件接口等标准规范”的相关建设要求，建设标准规范体系、安全保障体系及空地一体化监测体系，实现大数据平台中的信息共享、数据融合，支撑和保障大数据平台服务业务场景和连接各业务系统之间协同工作和高效运转。

◆ 标准规范体系建设

在农业农村部已有的标准规范下，结合各地已建设基础，构建本区域内一套统一的农业农村标准规范，包括信息资源目录与元数据标准、数据资源汇集与建库规范、数据资源管理与运维规范、数据资源共享服务与交换标准等。

01

《信息资源目录与元数据标准》

02

《数据资源汇集与建库规范》

03

《数据资源管理与运维规范》

04

《数据资源共享服务与交换标准》

05

《平台集成与接入标准》

06

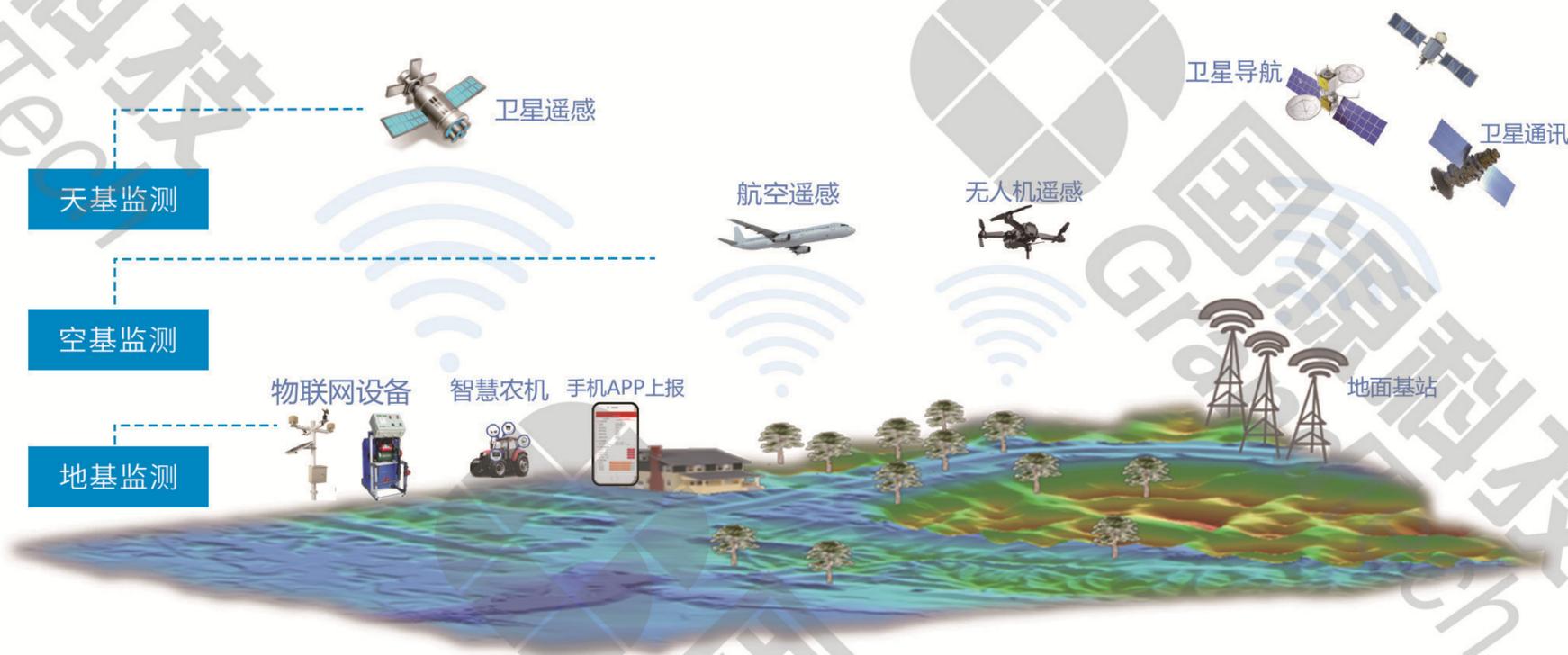
.....

◆ 安全保障体系

按照国家信息安全等级保护要求建立安全、稳定的基础运行环境保障体系，保障平台内系统和数据的全生命周期运行安全。

◆ 天空地一体化监测体系

基于航天卫星、无人机、地面基站及物联网IOT等，建立天空地一体化监测网络，结合科研机构的监测、预警、估算模型，建立对农业生产和农村环境等全领域、全过程、全覆盖的实时动态观测。



02

一朵农业农村云

AN AGRICULTURAL AND RURAL CLOUD

满足政府部门的内部管理与便民服务的双重需求，通过一朵农业农村云充分利用已有“政务云”计算资源，在政务网建立混合云，实现涉密数据与非涉密数据的分管应用，明确数据存储的公有和私有部分，按照用户并发量，弹性部署，从而降低运维成本。



03

一个大数据资源中心 BIG DATA RESOURCE CENTER

我国农业农村数据历史长、数据量巨大、来源分散、格式多样，但长期存在底数不清、核心数据缺失、数据质量不高、共享开放不足、开发利用不够等问题，无法满足农业农村发展需要。建设一个统一的大数据资源中心，统筹整合汇聚农业农村资源数据、基础地理数据、气候气象数据、外部系统交换数据等，依托基础支撑体系和农业农村云端部署技术等应用，实现数据的统一管理和应用服务能力输出。具体建设内容包括：

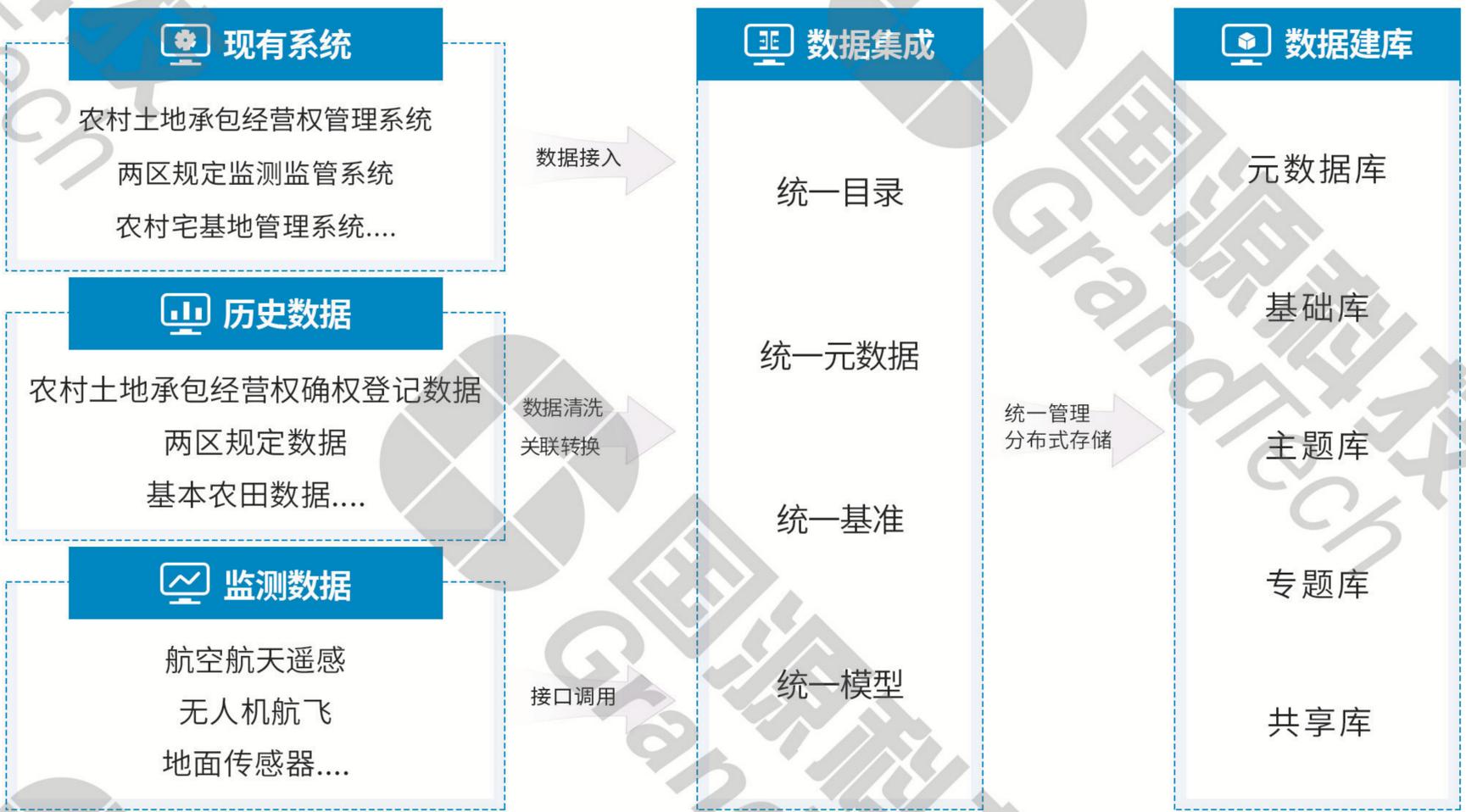


◆ 数据资源体系设计

从顶层视角进行整体规划，全面梳理现有数据资源，明确各类数据的组织存储方式，实现跨层级、跨地域、跨系统、跨部门、跨业务的数据资源应用服务，解决三农数据分散、异构、标准不统一的问题。

◆ 数据采集建库

针对不同来源、不同类型、不同业务的数据进行分类采集、处理、建库，实现自然资源、农业生产、业务管理、宏观经济等数据形成逻辑统一、按需调度的资源池，满足海量数据“采、存、管、用、享”和未来业务增长的需求。



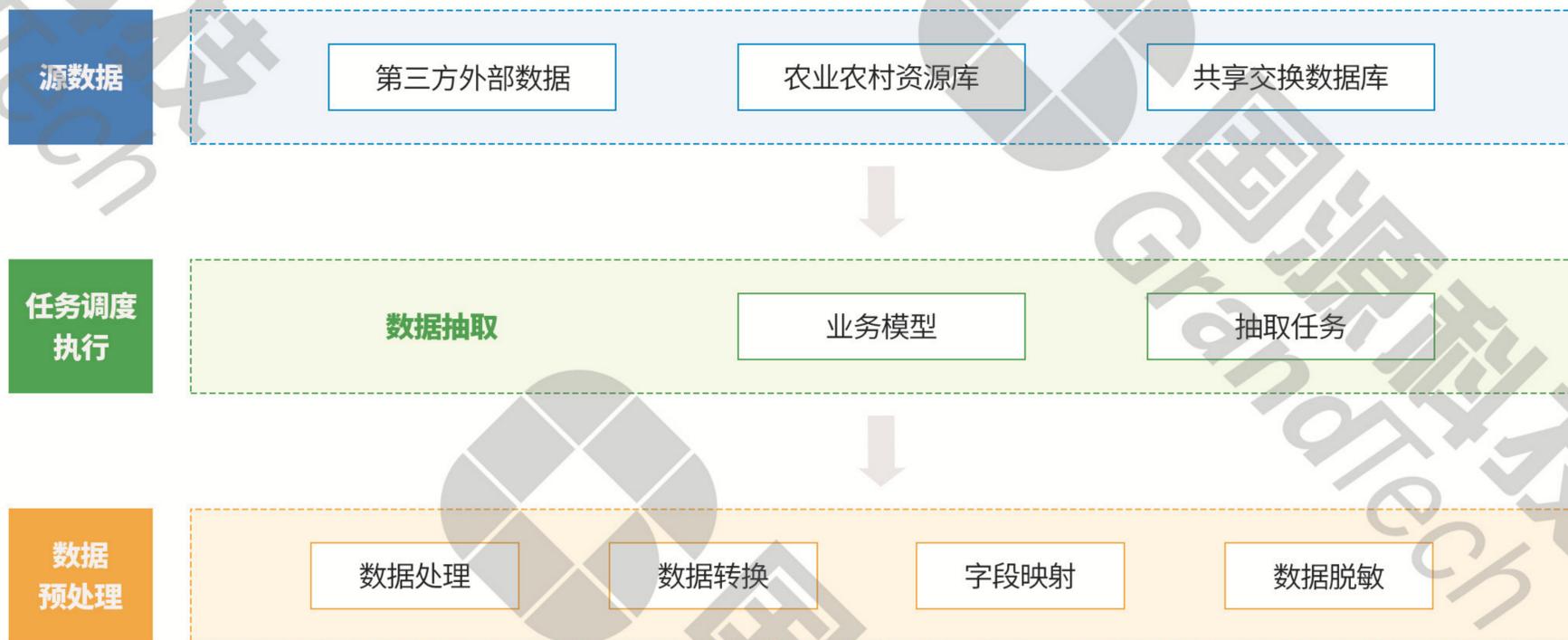
◆ 数据治理系统建设

进行数据抽取、数据校验、数据清洗转换、数据脱敏、数据装载入库和数据时空化等全面综合的治理。



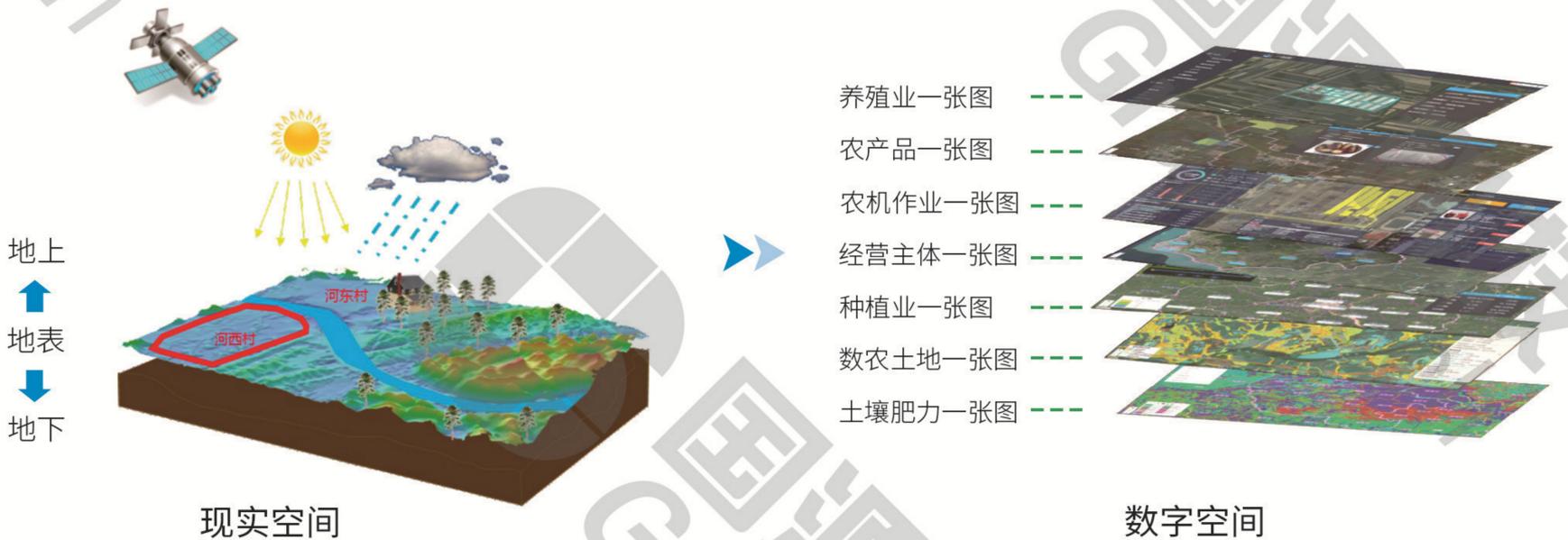
主题分析数据库建设

面向不同部门、不同场景的专题应用和分析决策需求，进行数据抽取、转换、加载，形成面向主题的、集成的、相对稳定的、反映历史变化的主体分析数据库，便于访问分析、快速查询、管理决策。



04 一张数据资源地图
A DATA RESOURCE MAP

应用时空化技术，将农业农村数据资源中具有空间地理位置特性的数据地图化处理，为政府部门提供土壤肥力一张图、数农土地一张图、种植业监测一张图、农机作业一张图等农业地图服务，支持根据不同专项应用场景，为业务系统提供个性化定制业务底图，达到“依图管理”和“图数联动”，有效辅助农业农村业务决策。



土壤肥力一张图



数农土地一张图



种植业监测一张图



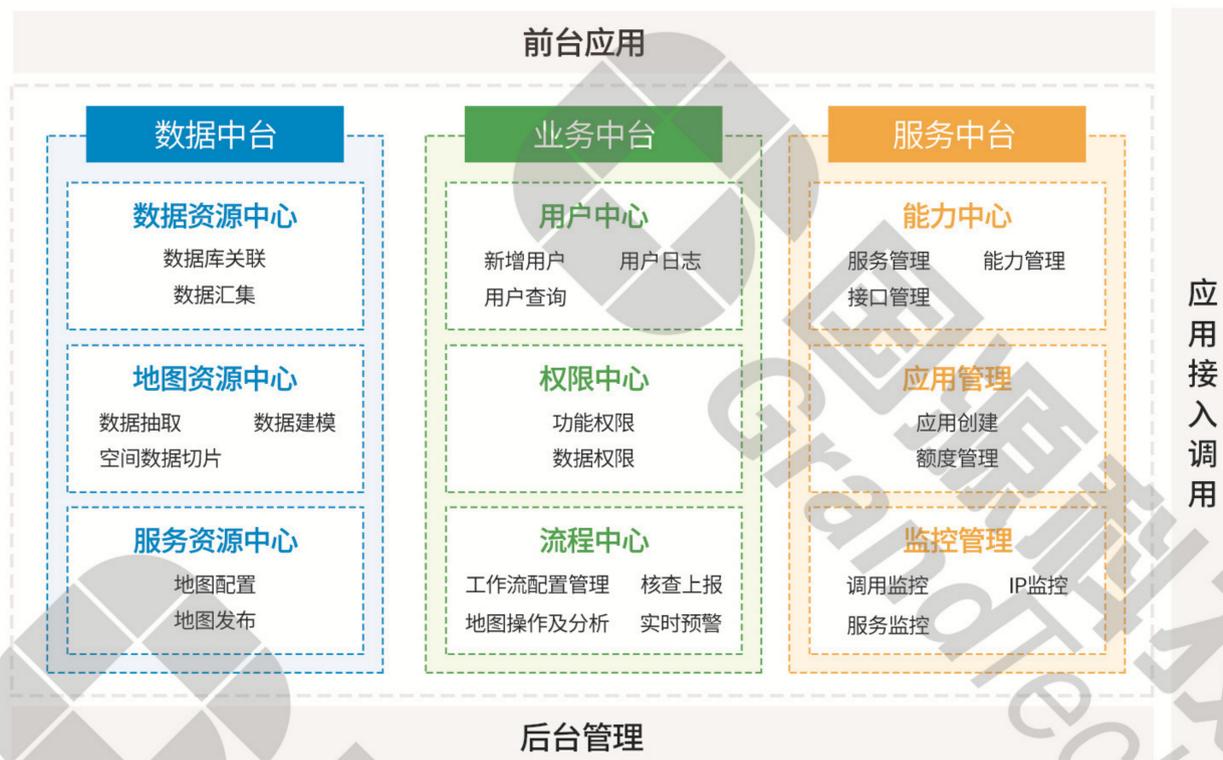
农机作业一张图

05

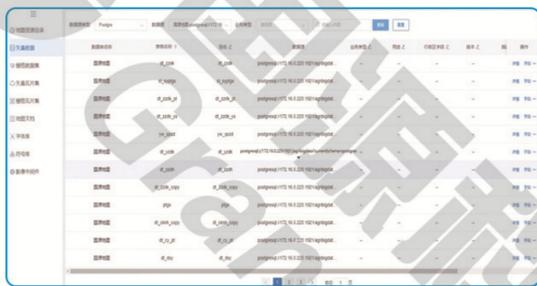
一个应用服务支撑平台

AN APPLICATION SERVICE SUPPORT PLATFORM

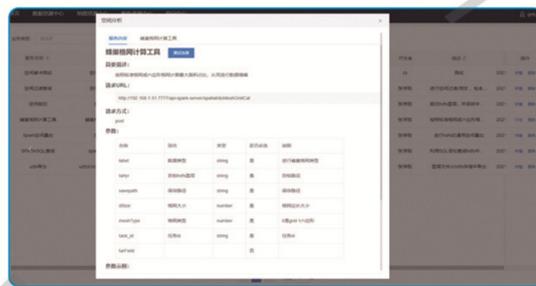
建设应用服务支撑平台成为链接数据服务与各应用系统的桥梁，解决数据在信息化体系中分散、凌乱、重复的现象，以场景化业务为中心，实现三农数据的“存”、“通”、“用”，不同用户的角色和权限及服务流程统一管理。



地图服务化



数据服务化



功能服务化

06

一个统一门户

A UNIFIED PORTAL

解决政府部门办公平台多且分散、冗杂及无法关联等问题，打造统一的政务管理门户和公共服务门户实现“一窗受理”“一条龙”服务，行政审批和公共服务“一站式”办结。

政务服务



公共服务





N个数字化专项应用

N DIGITAL APPLICATIONS

根据政府各部门及公众用户的信息化系统需求，以及农业农村的生产、经营、管理、服务、治理业务场景需求，实现政府各类已建系统的统一接入与更新，未建应用系统的快速搭建。建立农业农村大数据应用的“数字化综合集市”。



农业金融服务应用

在金融场景中，应用平台数据关联、融合和挖掘分析能力，建立的“人-地-物”相关联的画像数据，通过数据共享开放机制向信贷、担保、保险等涉农金融机构开放，解决农业金融服务因信息不对称、分散导致服务成本高、下沉到农业农村困难等一系列问题，提升普惠金融在农业农村服务的金融科技水平，带动新型经营主体的高质量发展。

农业信贷/担保应用

应用于农业信贷/担保公司开展涉农客户筛选、尽职调查、保后监管、智能风控、辅助决策及信息服务，构建自动化信息采集、智能化风险防控和空间化辅助决策的农业信贷/担保数字化应用系统，提升农业信贷担保业务处理效率和风险决策水平。



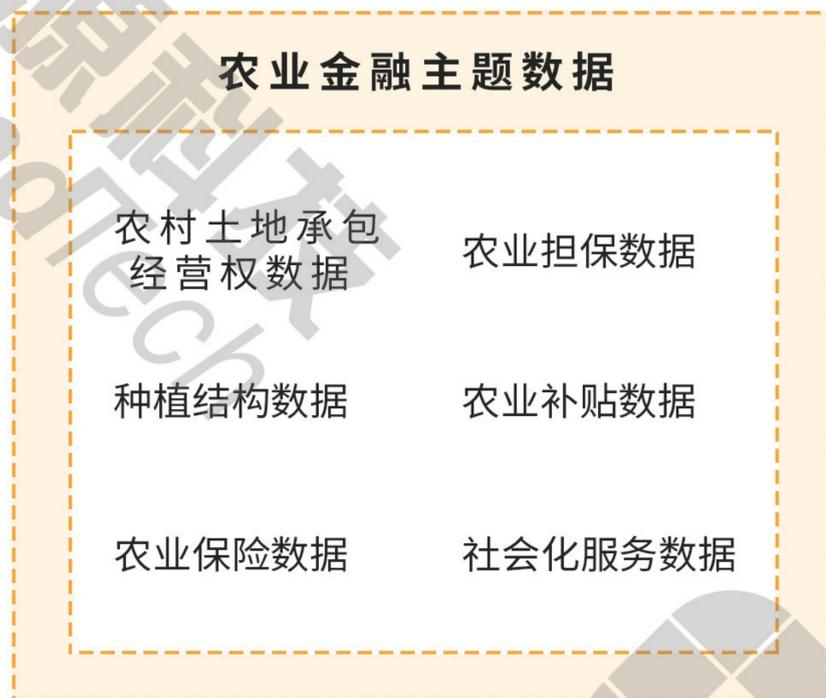
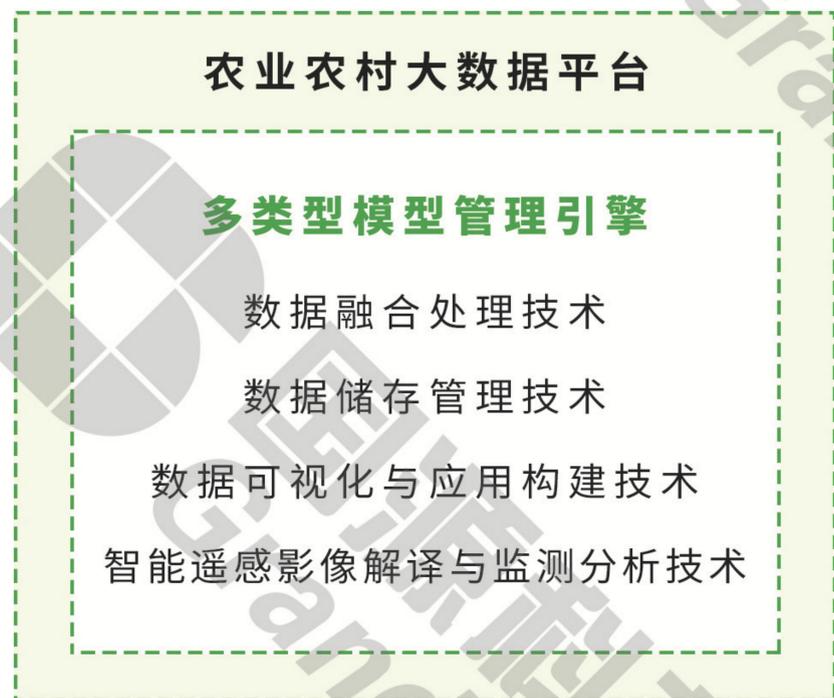
担保客户



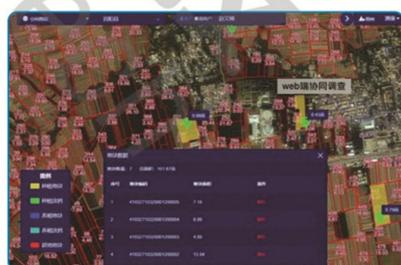
担保公司业务及管理人员



系统管理人员



移动端尽职调查



WEB端协同调查



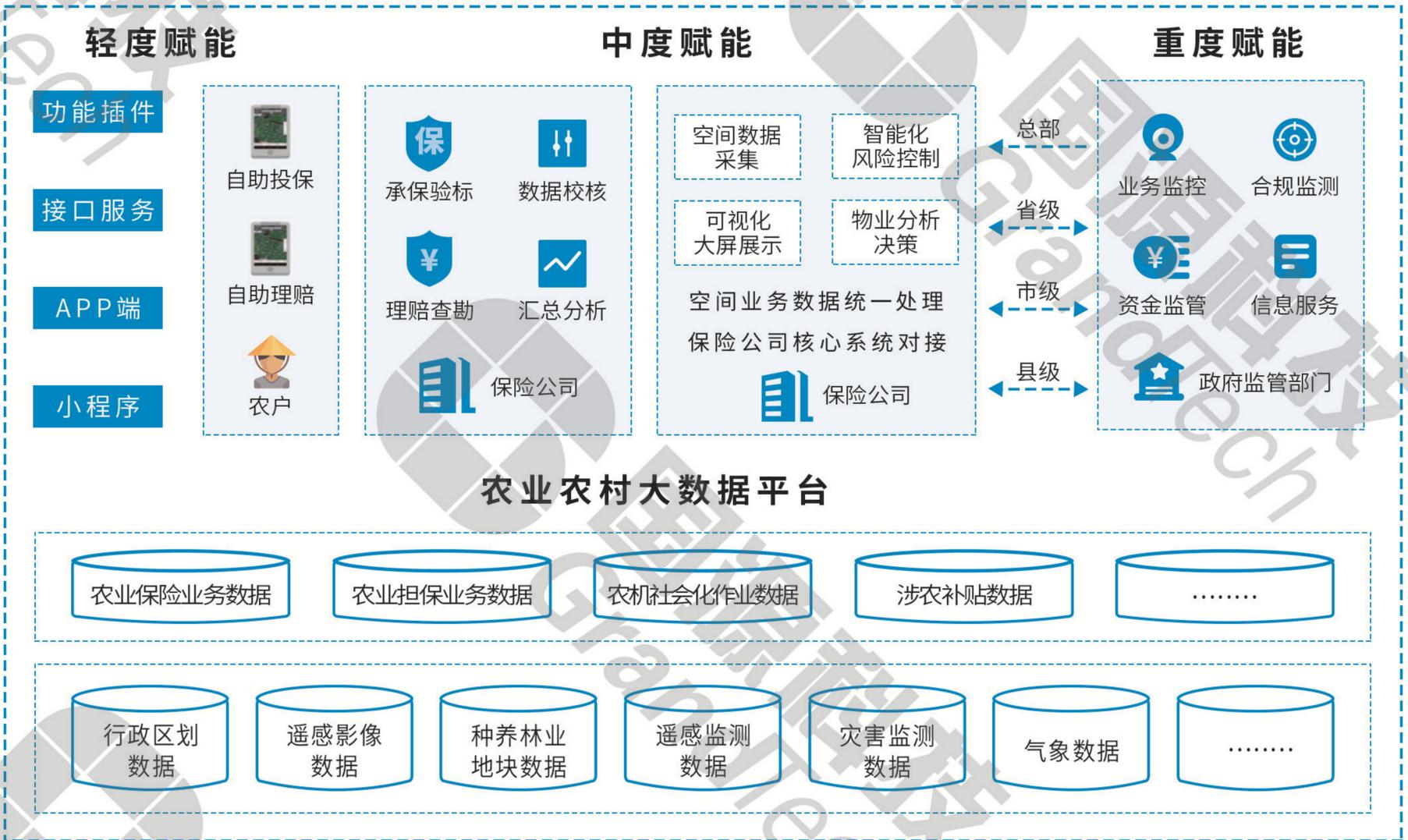
贷中线上线下核查



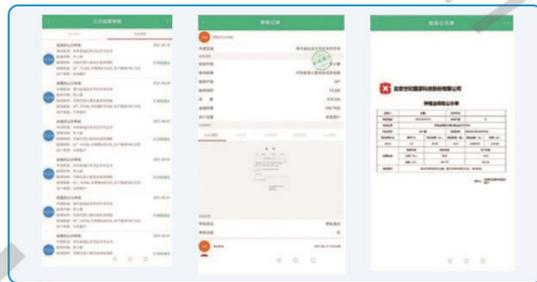
WEB端协同调查

智慧农险应用

应用于农业保险承保、理赔、决策场景，提供承保验标、查勘定损、双核校验、风险预警功能，实现“按图承保、按图理赔、到村到户”，解决农户投保难、农险标的分散、承保勘察信息不准确、虚假投保、理赔工作效率低等问题，提升农业保险承保理赔工作效率，提升政策保险政府监管能力。



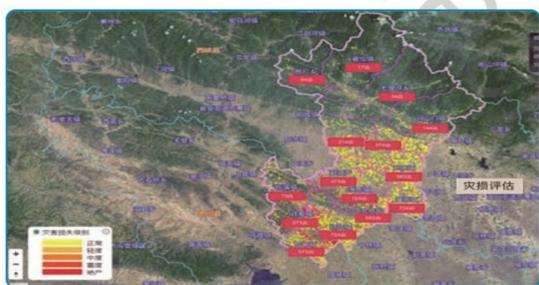
农户自主投保



承包成果公示



地面查勘



受灾评估



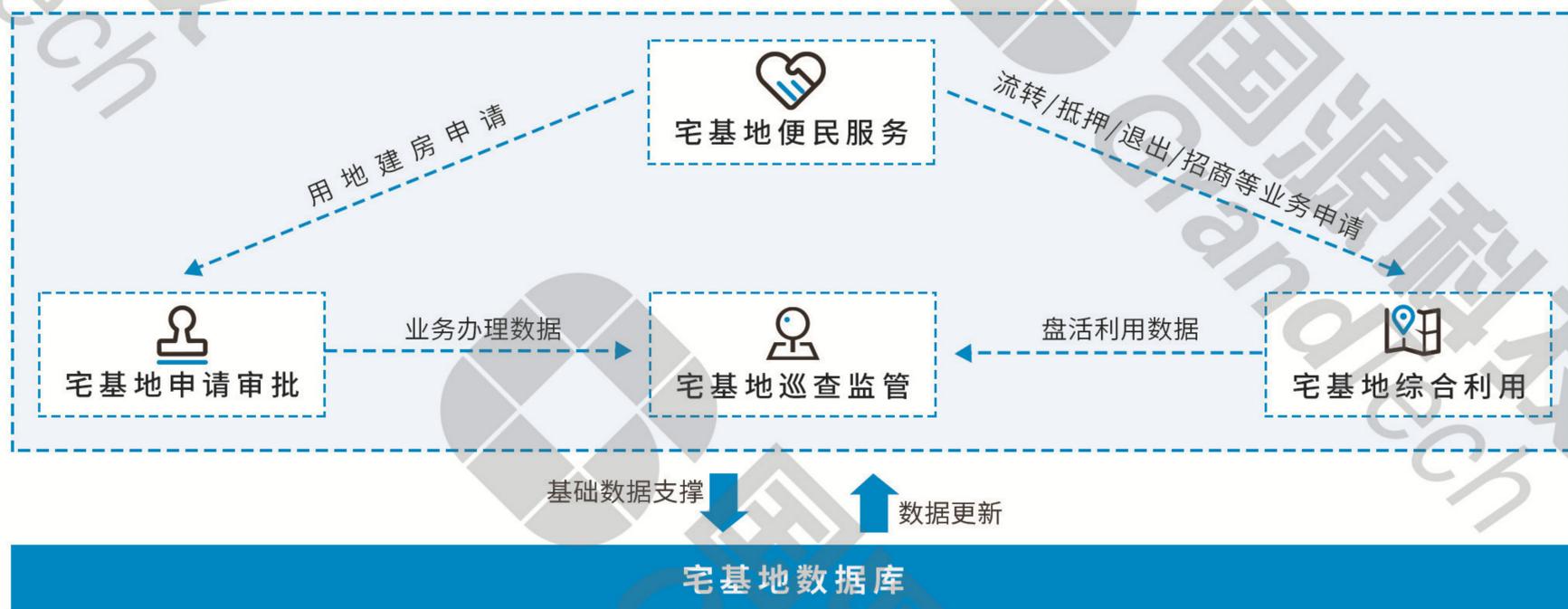
业务监控辅助决策



全程遥感巡查监测-行政区下钻

农村宅基地综合管理应用

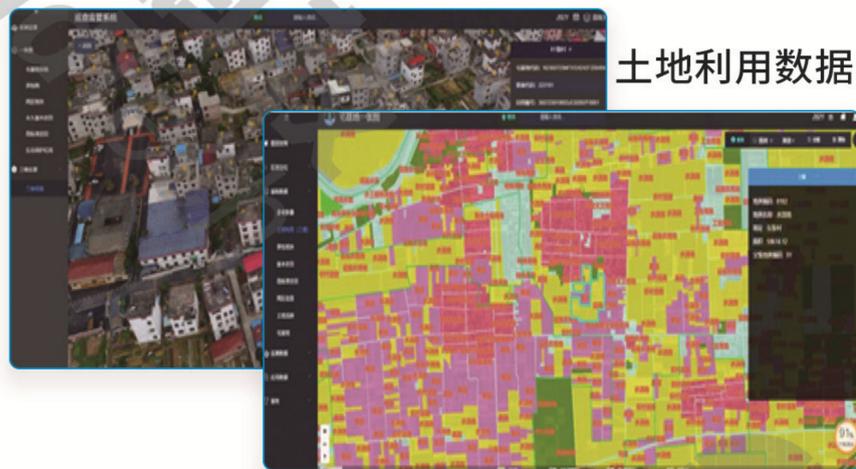
应用于农村宅基地审批、分配、使用、流转、纠纷仲裁管理以及违法用地查处等信息化管理，提供农村宅基地数据管理“一个库”、便民服务“一云端”、申请审批“一条链”、巡查监管“一张网”、综合利用“一中心”五大内容，为农村宅基地各级审批部门、监管部门、综合利用部门和农户提供便捷的信息化服务，推动宅基地信息化建设。



◆ 宅基地数据管理“一个库”

对各资源管理部门数据和宅基地专项调查数据成果的入库、质检、查询和统计分析，实现农村宅基地数据库进行统一组织、存储、管理、维护和更新“一个库”。

三维景观建模数据



◆ 宅基地便民服务“一云端”

以便民服务云端小程序形式实现“以人查（宅基地）”和“以（宅基地）查人”，方便农民群众申请用地建房、流转宅基地，保障农民合法权益。

◆ 宅基地申请审批“一条链”

采用Web、app、小程序多种方式，实现用地申请、丈量批放、建成核查一条链，实现宅基地审批流程链条的自定义配置、和落实宅基地“带图审批”、“三到场监管”、移动端监管审批、在线签名等流程，提升宅基地申请审批信息化管理水平。



违法信息定位查看



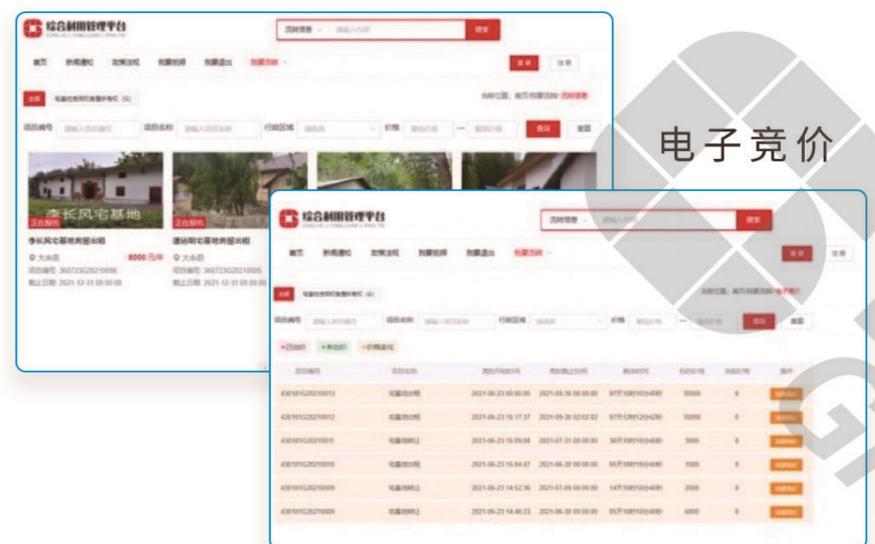
◆ 宅基地巡查监管“一张网”

实现宅基地日常巡查、上报、查处、监管，避免占用耕地建房，先建后批等违法现象出现，提升农村宅基地巡查监督的信息化水平和整体工作效率。

◆ 宅基地综合利用“一中心”

建立统一的宅基地流转、供求信息对接等改革利用管理中心，实现宅基地抵押、有偿使用、退出和流转服务，加快农村宅基地盘活利用。

流转信息展示

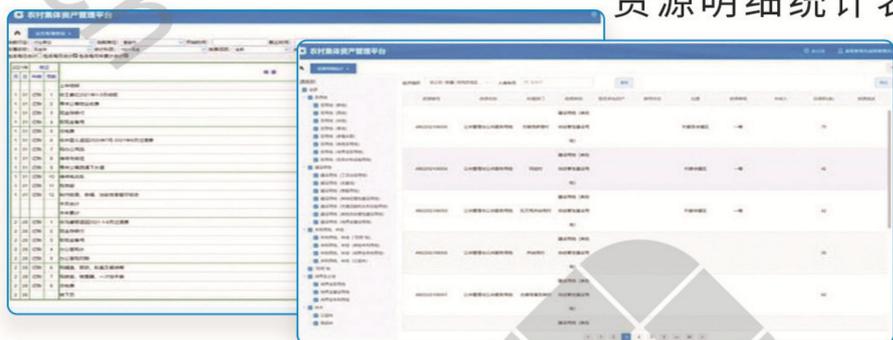


农村集体资产综合管理应用

针对农村集体资产常态化管理、精准化监督、财务透明化结算、村情村务公开化服务等核心需求，提供“三资”管理、产改管理、农银互联、资产监督、公开公示功能，实现集体资产全过程无死角监控，提升农村集体资产综合管理的信息化水平！

财务业务账簿查询表

资源明细统计表



快速高效进行“三资”管理，提升村级政府财务核算能力

分权限多级产改管理，强化农村产权制度改革成果的信息化管理和应用

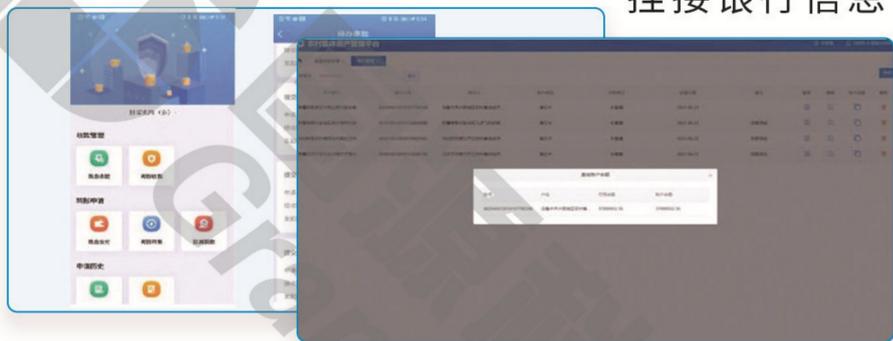
权证统一管理

产改业务系统



移动端审批

挂接银行信息



通过农银互联系统建设实现全程回溯，解决村级资金收支监管难题

通过公开公示为公众提供集体资产管理过程，促进集体资产的合理利用

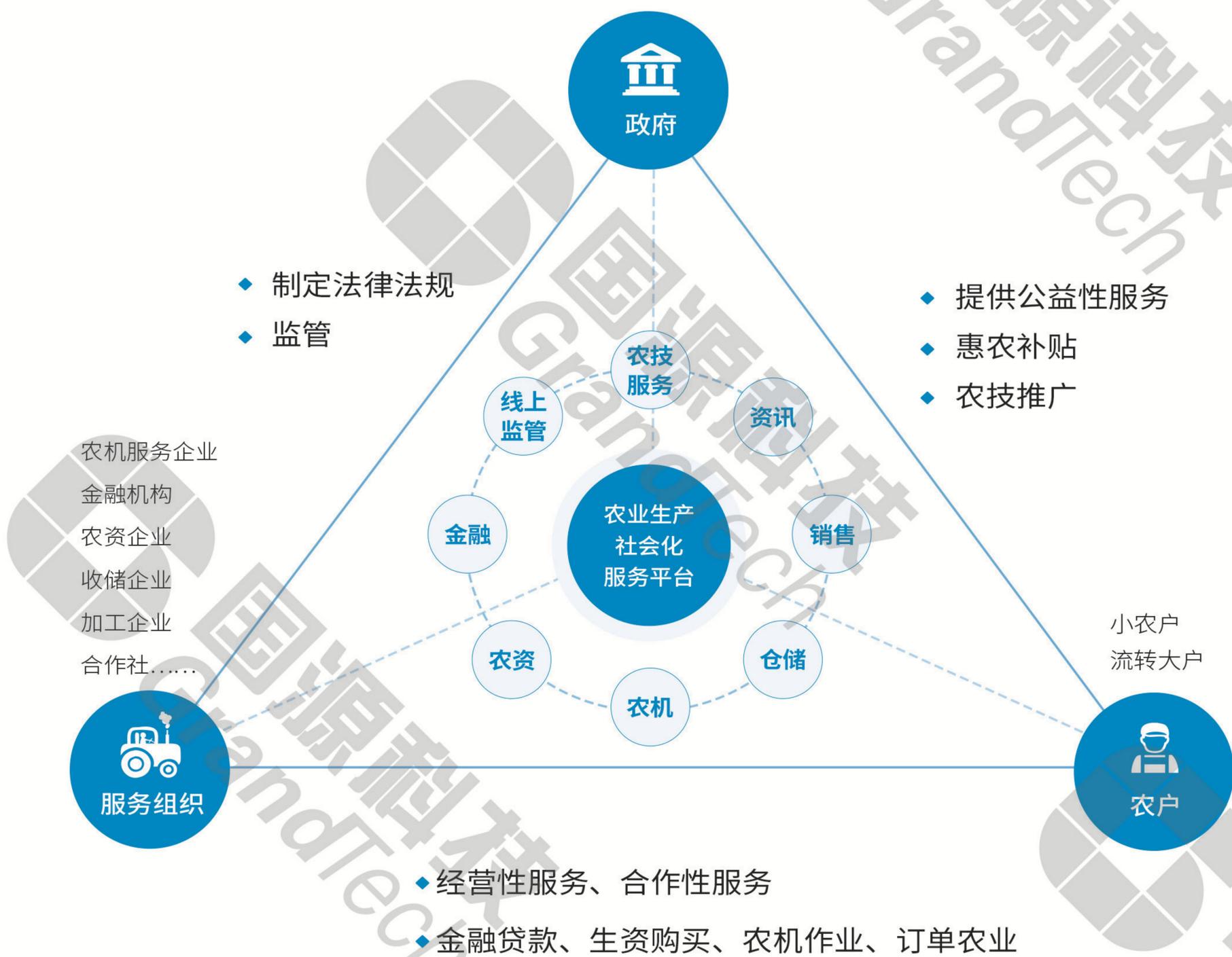
公开公示系统

公开公示移动端

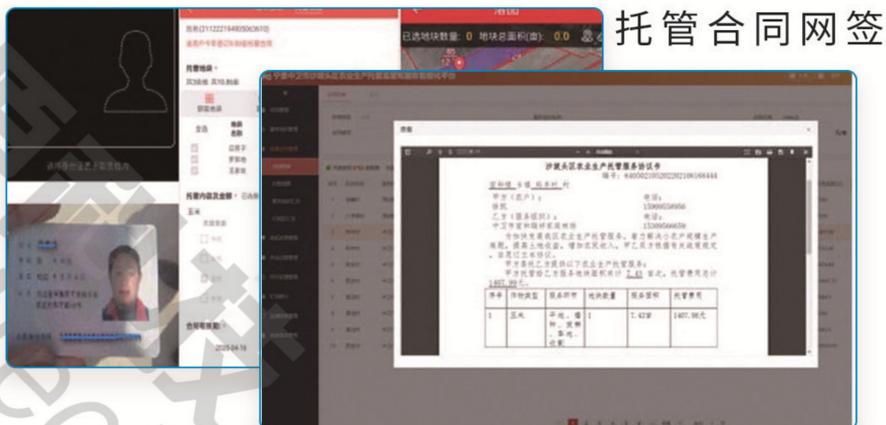


农业生产社会化服务应用

应用于农业产前、产中、产后的社会化服务场景，打造软硬件一体化社会化服务应用，提供土地托管、合同网签、农机作业、项目监管应用，构建社会化服务全流程、可视化、可追溯的生产管理模式，实现耕、种、防、收全流程社会化服务的信息化支撑，推动“轻松托管、科学种植、精准补贴”的实现。

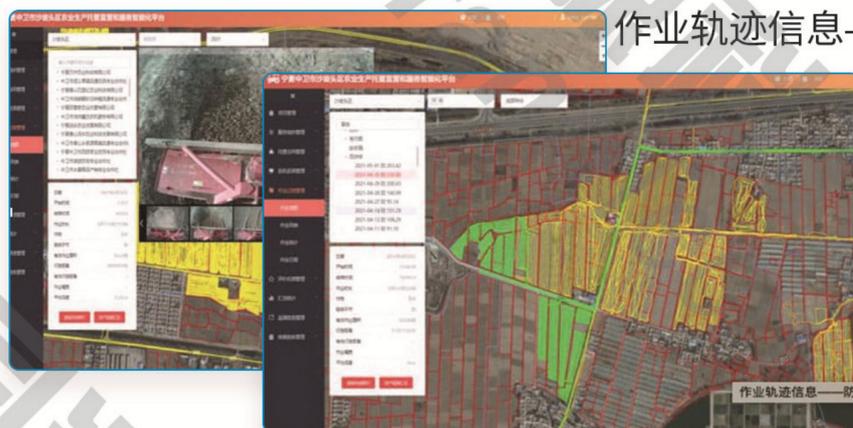


在线托管



搭建供需桥梁，实现基于时空数据应用下的在线托管到户、托管到地的新型托管方式

作业轨迹信息—耕



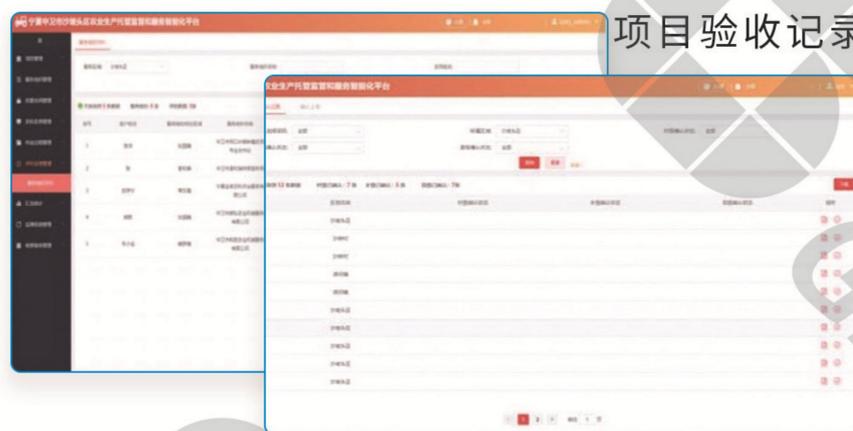
基于软硬件一体化，实现作业轨迹、作业深度等作业质量的自动化采集和监测预警

作业日报管理



实现多维度、多时相社会化服务数据采集和空间数据比对，辅助社会化服务决策分析

小农户满意度评价



实现小农户线上满意度评价和县乡村协同验收，服务于社会化服务项目精准补贴发放