

现代农业园区 综合解决方案

Comprehensive Solutions for Agricultural Parks

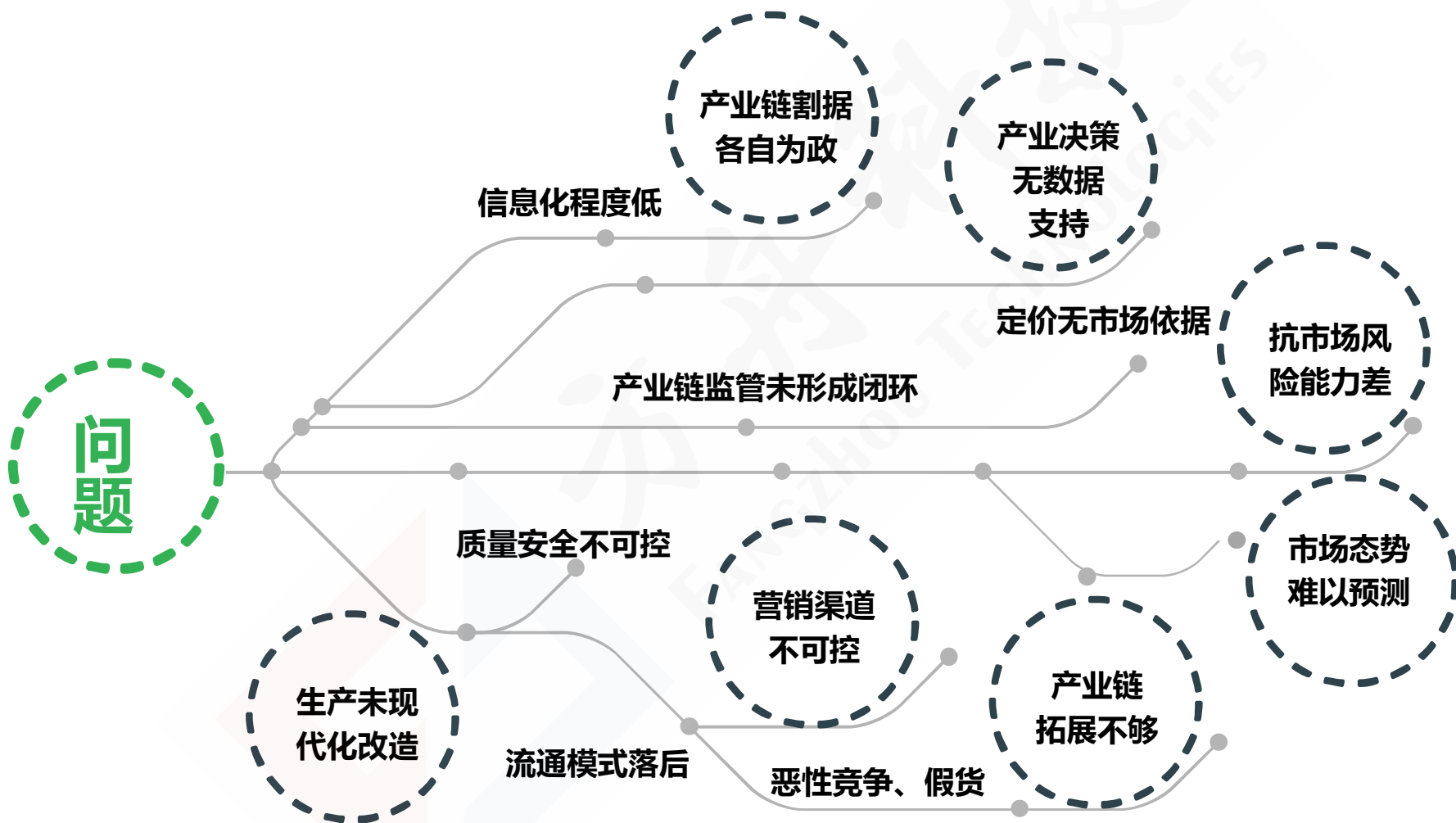


互联网+现代农业园区综合解决方案

- 1 项目背景
- 2 建设目标
- 3 建设内容
- 4 典型案例

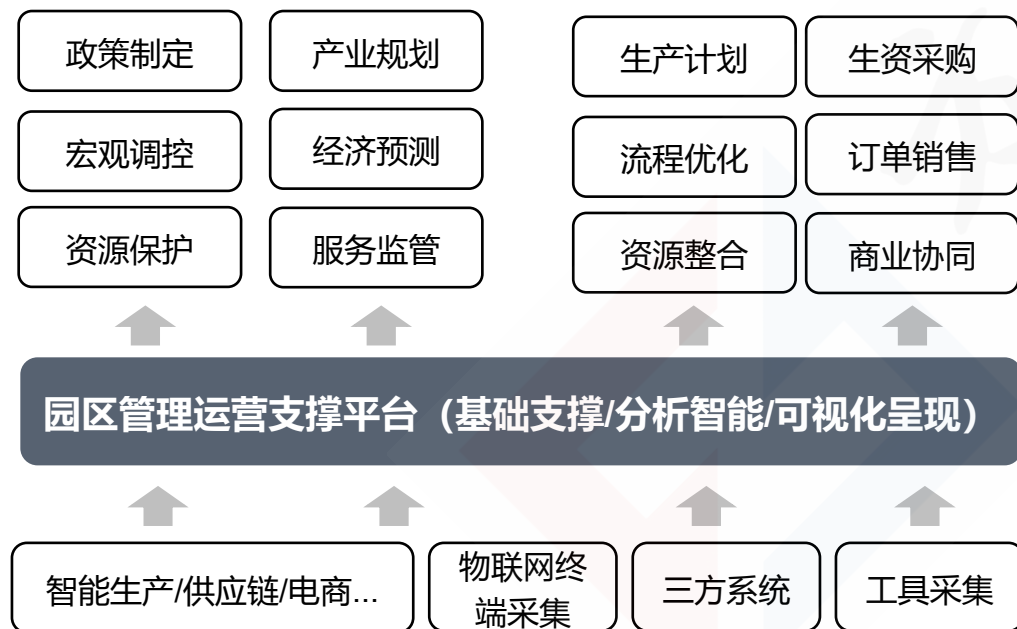


项目背景 · 问题现状



项目背景 · 园区信息化建设及其价值

通过集约园区环境、资源、生产、市场和管理等领域的相关数据，从需求空间维度运用数据挖掘、商业智能及数据可视化等先进技术，发掘产业规律，预测经济态势，为政府产业调控和规划提供决策指导，为企业的竞争发展战略提供信息化支撑。



项目背景 · 园区方案及其价值

1. 支撑农业生产智能化
2. 实施农业资源环境精准监测
3. 开展农业自然灾害预测预报
4. 强化动物疫病和植物病虫害监测预警
5. 实现农产品质量安全全程追溯
6. 实现农作物种业全产业链信息查询可追溯
7. 强化农产品产销信息监测预警数据支持
8. 服务农业经营体制机制创新
9. 推进农业科技创新数据资源共享
10. 满足农户生产经营的个性化需求
11. 促进农业管理高效透明

项目背景 · 政策背景

近年来，中央在列年连续发布的以“三农”为主题的中央一号文件中反复强调加强农业园区现代化建设，强化农业科技创新驱动。

在2019年发布的最新版本的以《关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》为题的中央一号文件中，着重强调了以下几点：

- 做大做强优势特色产业
- 建设现代农业产业园
- 全面提升农产品质量和食品安全水平
- 推进农村电商发展
- 大力发展乡村休闲旅游产业
- 加强农业科技研发，强化农业科技推广

- 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》
- 《全国农业现代化规划（2016-2020年）》
- 2019年中央一号文件《关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》
- 《农业部、财政部关于开展国家现代农业产业园创建工作的通知》（农计发2017年140号文）
- 中共四川省委《关于实施乡村振兴战略开创新时代“三农”新局面的意见》
- 中共四川省委四川省人民政府印发《四川省乡村振兴战略规划（2018 - 2022年）》
- 中共四川省委四川省人民政府《关于坚持农业农村优先发展推动实施乡村振兴战略落地落实的意见》（川委发〔2019〕1号）
- 中共四川省委农村工作领导小组关于印发《四川省现代农业园区认定评分标准》的通知（川农领〔2018〕8号）
- 四川省农业厅四川省财政厅《关于省级现代农业产业园建设项目实施的指导意见》
- 《四川现代农业园区建设推进方案》
- 《四川省现代农业园区建设考评激励方案》

项目背景 . “十三五” 农业园区建设规划

农业部关于《“十三五”全国农业农村信息化发展规划》中对加快推动现代农业园区发展作出了具体规划：



现代农业园区是现代农业的展示窗口，是农业科技成果转化的孵化器，是生态型安全食品的生产基地，是现代农业信息、技术、品种的博览园，是提高农村经济效益和农民收入的必然选择。现代农业园区以环境优美、设施先进、技术领先、品种优新、高效开放为特点

典型示范作用



现代农业园区是现代农业发展的重要载体和抓手，依托园区这一载体，推动农业生产要素向园区集中、优势产业向园区集聚，推进农业产业化、多功能化经营，是农业现代化的必由之路，是加快新农村建设、促进农民增收的重要手段，也是落实科学发展观，促进经济发展方式转变的根本途径

现代农业的抓手



发展产业化是实现农业现代化的必由之路，规模化生产是农业产业化的内在要求。一家一户的分散经营、农业企业的单打独斗已不适应新阶段农业发展形势的要求，发展现代农业，必须打破区域界限，突破规模优势，走农业区域化布局、一体化经营、合作化生产的路子

产业聚集的载体

项目背景 · 规划背景

按照：

《X省现代农业园区建设工作方案》

《X省现代农业园区建设考评激励方案》

《X省现代农业园区建设实施工作指导意见》的相关精神。

指导实施全省现代农业园区建设项目的建设。

01

种植物联网智能 系统建设

包括种植基地物联网控制系统、视频监控系统等

02

生产过程管理系 统建设

包括企业信息化管理，疫情、病虫害和熟期监控系统、产业大数据中心综合管理系统等

03

产品质量安全监 控系统建设

包括产品溯源系统、电子销售管理系统等

04

营销支撑系统建 设

包括物流管理系统、电子交易市场平台等

互联网+现代农业园区综合解决方案

- 1 项目背景
- 2 建设目标
- 3 建设内容
- 4 典型案例



目标愿景



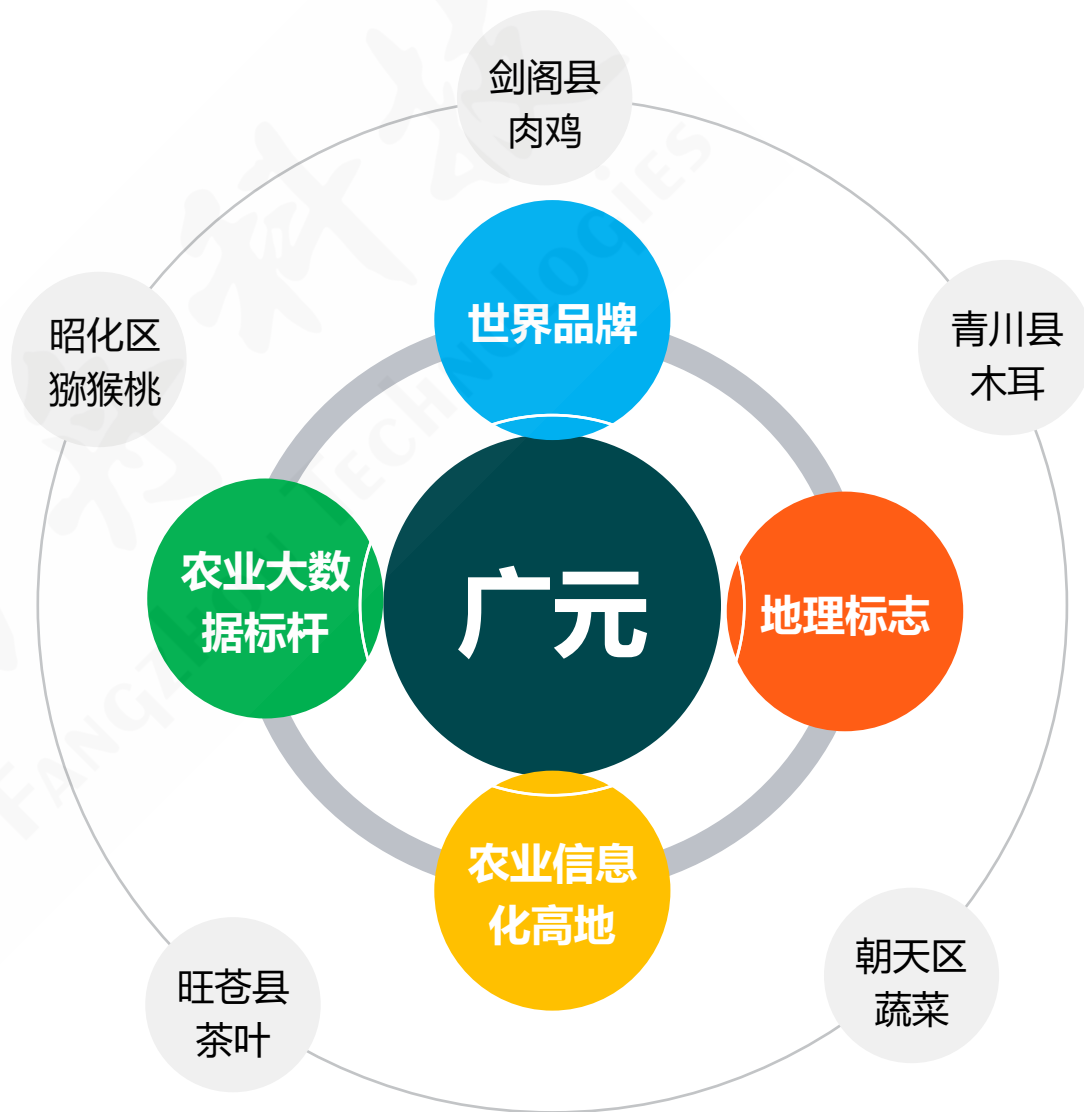
打造全产业链现代农业园区

以国家政策、政府规划与市场态势为导向，以建设农业信息化网、打造全产业链的现代智慧农业为目标，基于**物联网、大数据、云计算、互联网**等现代信息技术，结合本土地理和产业情况，实现**可感知、可掌控、可预测的标准化、精细化、智能化农业全产业链运营管理**。

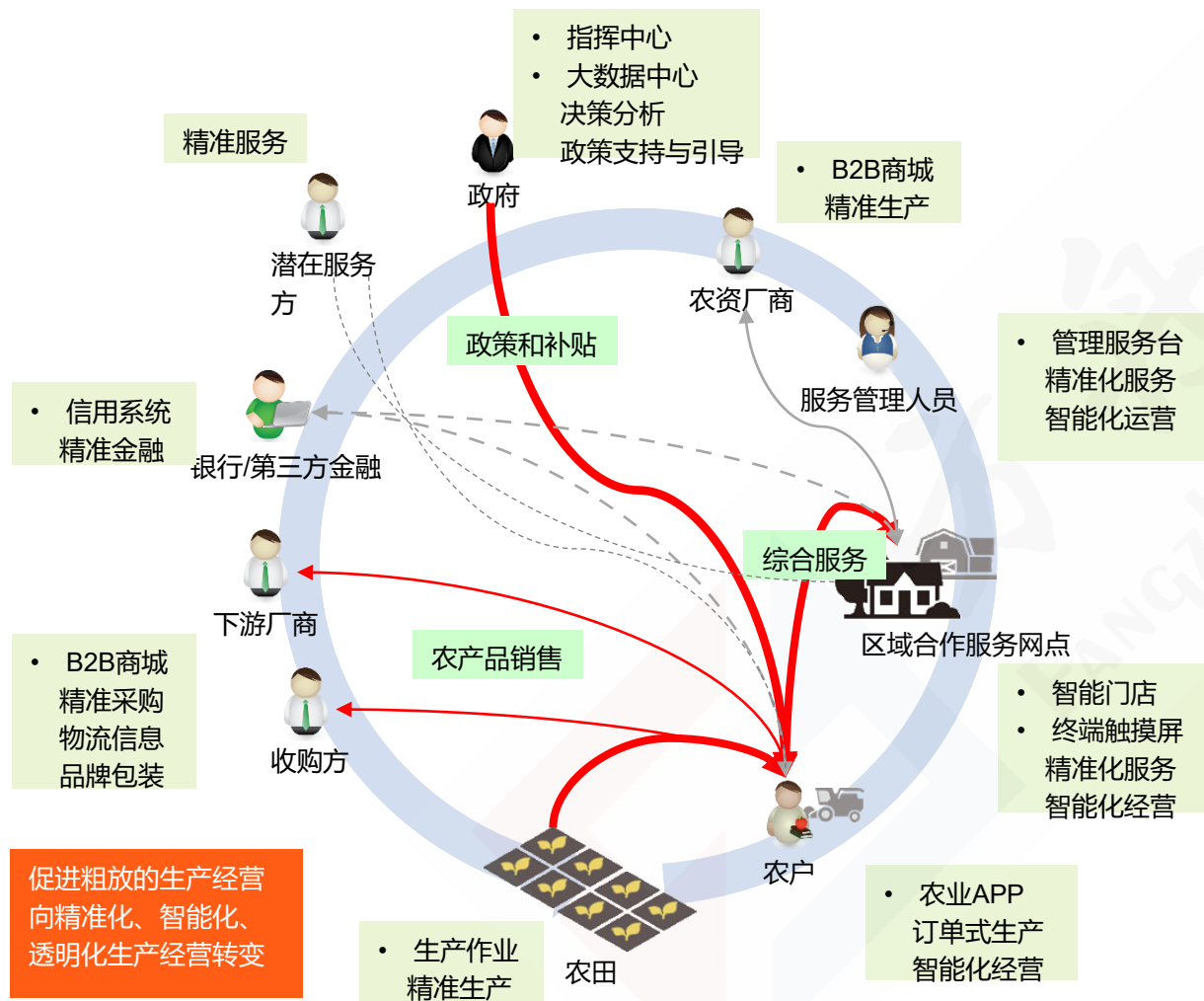
- 物联网+供应链全生命周期溯源平台
- 物联网+现代智慧水果种植基地
- 互联网+农产品电商平台
- 农业大数据平台

目标愿景

- 中国西部农业信息化高地
- 西部地区农业数据标杆
- 农业转型升级之典范
- 农业工供给侧改革之样板



基于产业服务的全方位农业信息化平台



应用服务 application



系统平台 platform

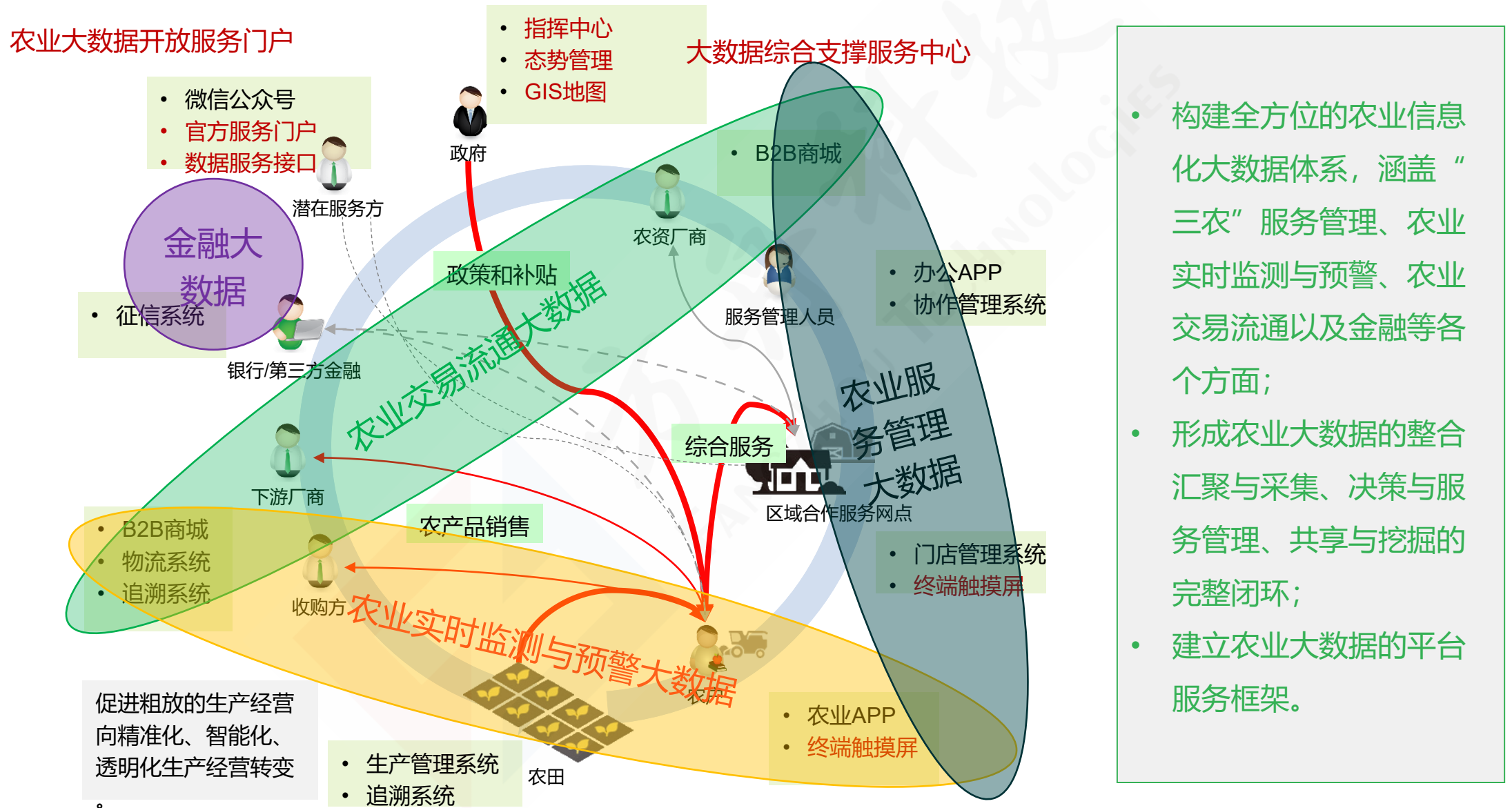


基础设施 infrastructure



铁塔强大的整合集成能力

基于大数据的农业信息化全方位农业服务平台



- 构建全方位的农业信息化大数据体系，涵盖“三农”服务管理、农业实时监测与预警、农业交易流通以及金融等各个方面；
- 形成农业大数据的整合汇聚与采集、决策与服务管理、共享与挖掘的完整闭环；
- 建立农业大数据的平台服务框架。

基于社会服务化的全方位农业服务信息化平台



互联网+现代农业园区整体解决方案

- 1 项目背景
- 2 建设目标
- 3 建设内容
- 4 典型案例



建设内容 · 农业园区服务平台建设

业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

指挥中心

应用便捷

农业大数据监控中心

· 质量管理及溯源平台

· 电商系统
农超对接、阿里京东、天虎云商

· 农业生产指导

业务灵活

土地信息
管理系统

· 企业信息
管理系统

· 物联网监控
管理系统

· 农业生产
管理系统

· 工单派单及
关系系统

· 农业生产
指导系统

· 农机调度
系统

智能处理

作物生产回归分析

· 深度学习、AI

· 图像/视频智能识别

· 时空大数据分析

· 作物长势及产量预估

可靠传输

局域网接入

LoRa / LDSW / Zigbee / WiFi

远程网络传输

NB-IOT / 2G/3G/4G / 高速光纤网络

全面感知

卫星遥感

作物监测

资源监测

灾害监测

无人机

作物冠层温度

多/高光谱

热红外

智能气候监测站

气象、土壤、水各项数据

图像实时视频

自组网、可扩展

作物长势检测仪

植被数据、

叶面积指数、

植被覆盖度、

叶绿素含量...

数据服务总线

区域气候预报数据、

作物时空价格数据

开放数据接口

可与其他物联网平时

对接，避免信息孤岛

建设内容 . 农业园区服务平台建设-实时监测与预警

业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

指挥中心

- 种植生产过程中传感器监测采集数据
- 种植生产过程中监控视频图片数据
- 种植生产过程中作业数据 (肥料农药等物料采购施用、种苗采购种植、疫情、病虫害、采收.....)
- 采摘、加工、采购、包装、运输等关键环节数据
- 气象、地块、水土等数据
- 互联网农产品相关市场、销售数据、产量数据

建设内容 · 农业园区服务平台建设-交易流通

业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

指挥中心

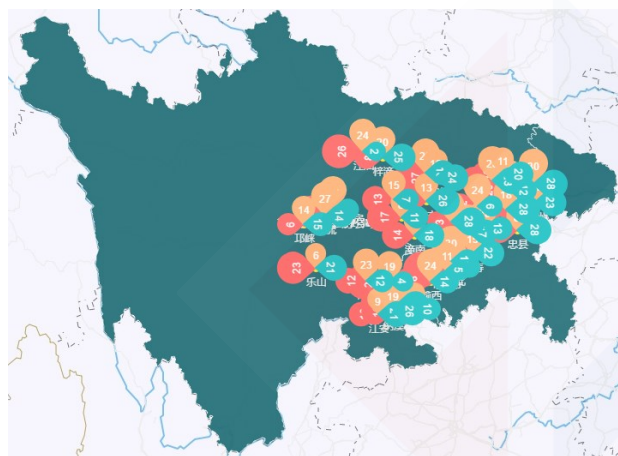
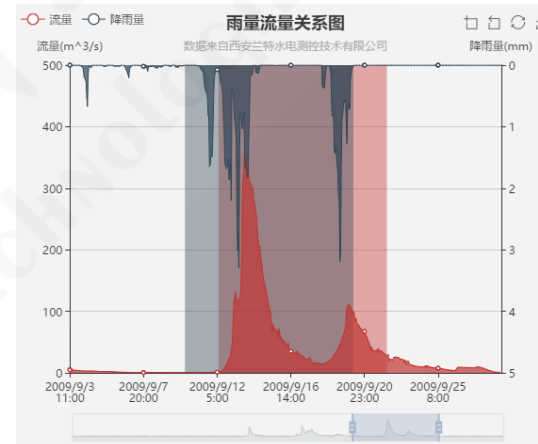
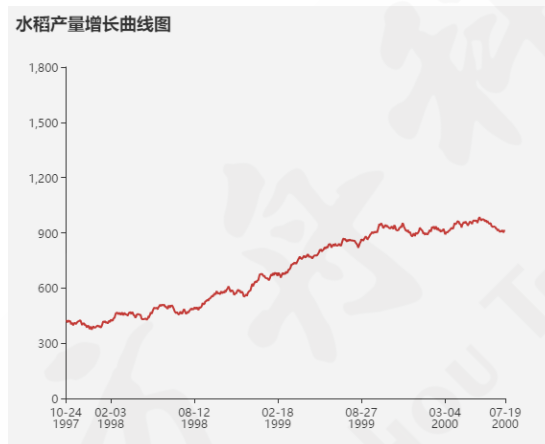
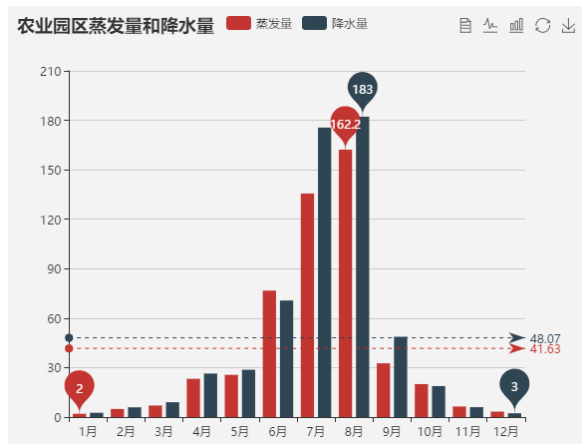
- B2B农资商城、农资服务商（企业）、农资价格、农资服务
- 供应链数据（生产、收购、物流运输、仓储、加工、配送、分销。。。）
- B2B农产品商城交易数据（农产品、订单、客户、交易量、价格、采购商、品牌.....）
- 物流运输、仓储库存环节数据
- 国际国内农产品市场交易（价格、交易量、区域、走势）
- 服务网点、采购点、终端设备数据
- 市场反馈以及社交媒体舆情

建设内容 . 农业园区服务平台建设-服务管理

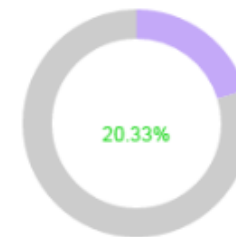
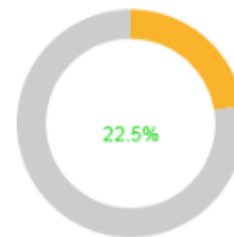
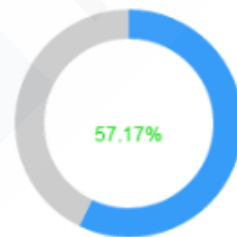
业务架构	数据来源	数据可视化	决策支持	指挥中心
------	-------------	-------	------	------

- **各个服务网点的服务数据** (市场指导、农业资讯、政策咨询、电商培训、专项扶持、采购.....)
- **基层农业管理服务APP** (信息发布、专家指导、农技培训、农业视频、价格查询、农资租用、政策法规、咨询建议.....)
- **线下农业管理服务活动** (采集终端、协同办公、照片视频.....)
- **触摸屏终端** (基层党建、政策法规、信息发布、专家指导、乡村图书馆、咨询建议.....)
- **农村产业数据** (创新创业、农家乐、农业生态、农业旅游.....)
- **精准扶贫** (农户、位置、情况、数量、帮扶政策.....)
- **市场反馈以及社交媒体舆情** (采集终端、协同办公、社交媒体.....)

建设内容 . 农业园区服务平台建设-数据可视化



产销对比



建设内容 . 农业园区服务平台建设-决策支持



实时监控与预警，快速响应，部署行动

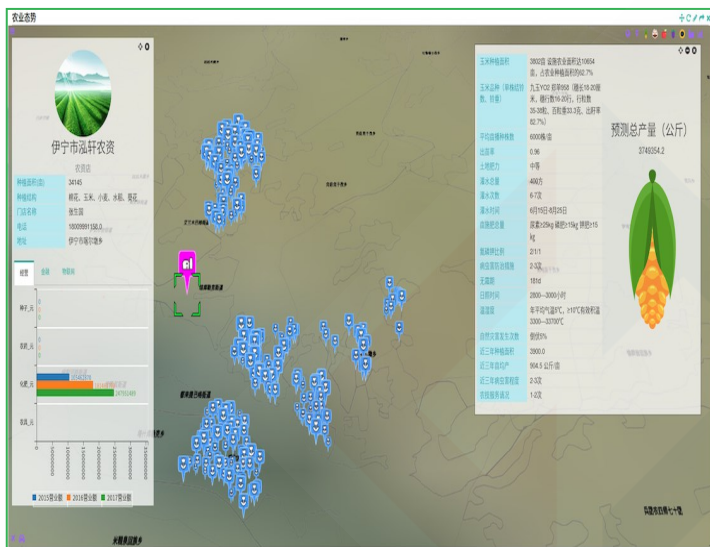


建设内容 . 农业园区服务平台建设-决策支持



交易流通大数据，市场预测与指导

通过人工智能技术搜集网络价格数据，对历史数据分析输出单品类的产品的价格趋势，销售区域数据图标，并根据市场供应量，种植规模，历史消费量等数据预测价格变化，按市场需求规划种植。



建设内容 . 农业园区服务平台建设-决策支持

业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

指挥中心

农村服务管理，快速响应



建设内容 . 农业园区服务平台建设-指挥中心

业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

指挥中心



全景VR大数据展示系统

- 地理资源
- 农业规模
- 示范企业
- 质量安全
- 农土特产
- 市场交易
- 灾情监控
- 统计分析

建设内容 . 农业园区服务平台建设-指挥中心

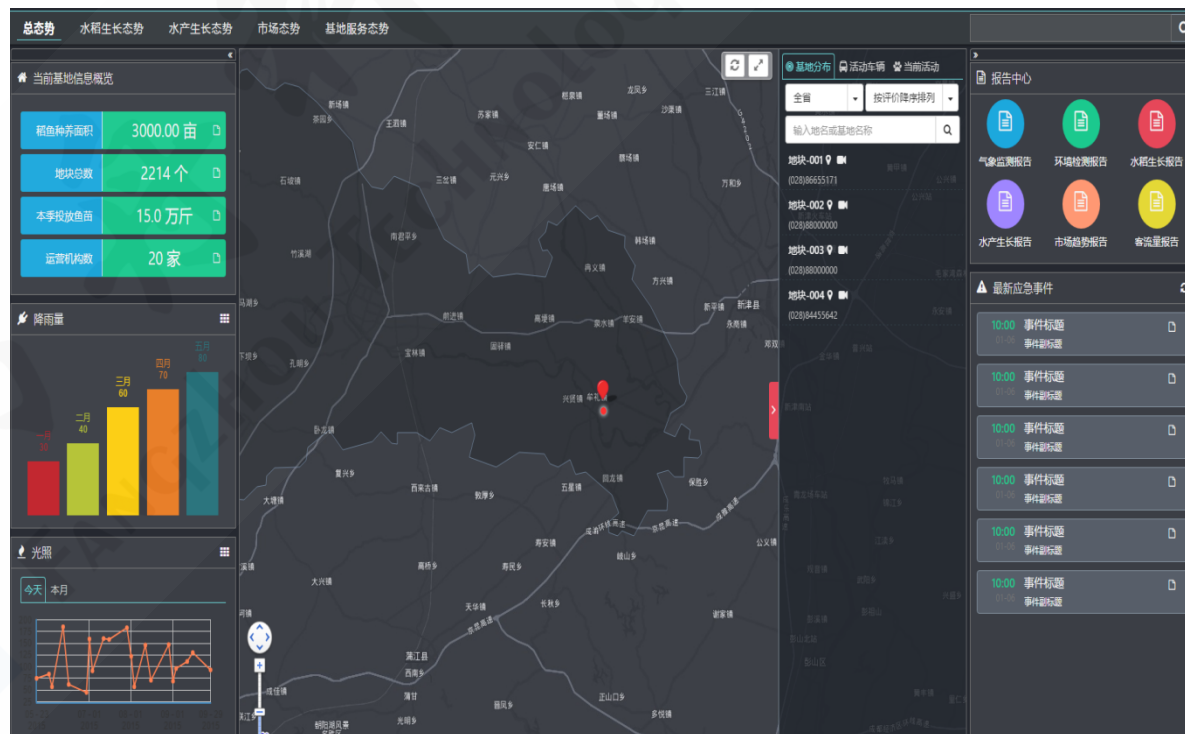
业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

指挥中心



建设内容 . 农业园区服务平台建设-态势管理

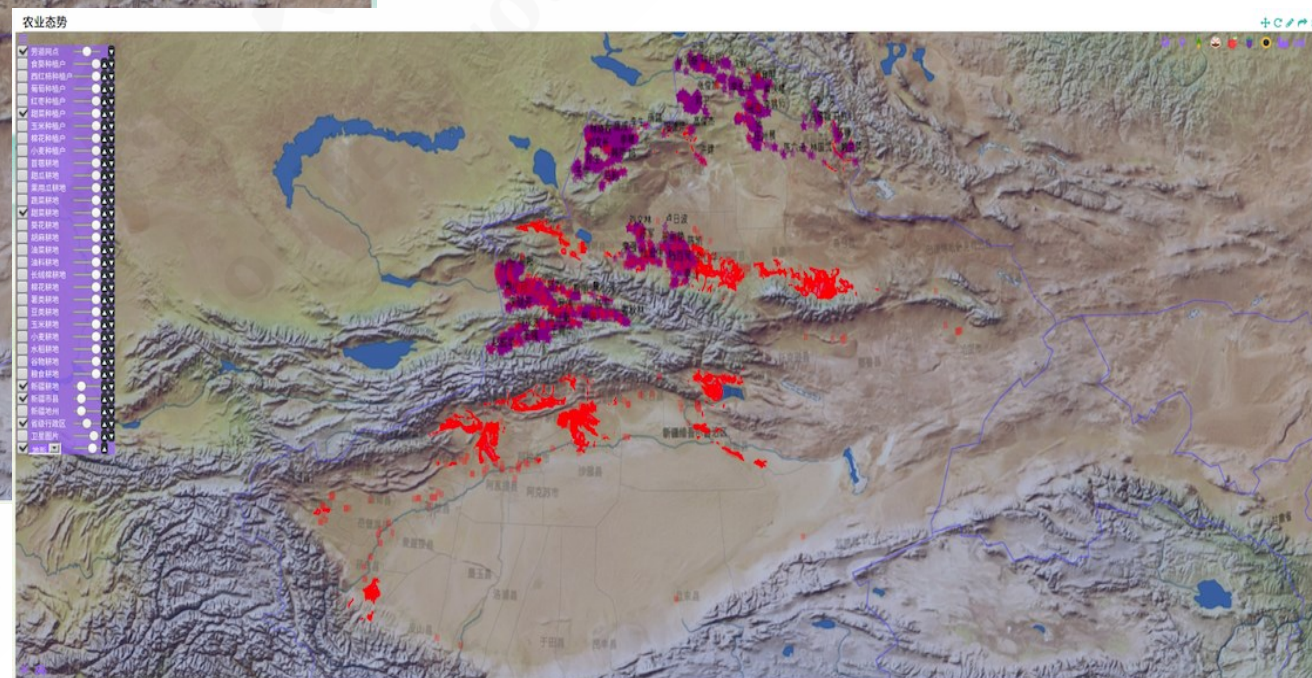
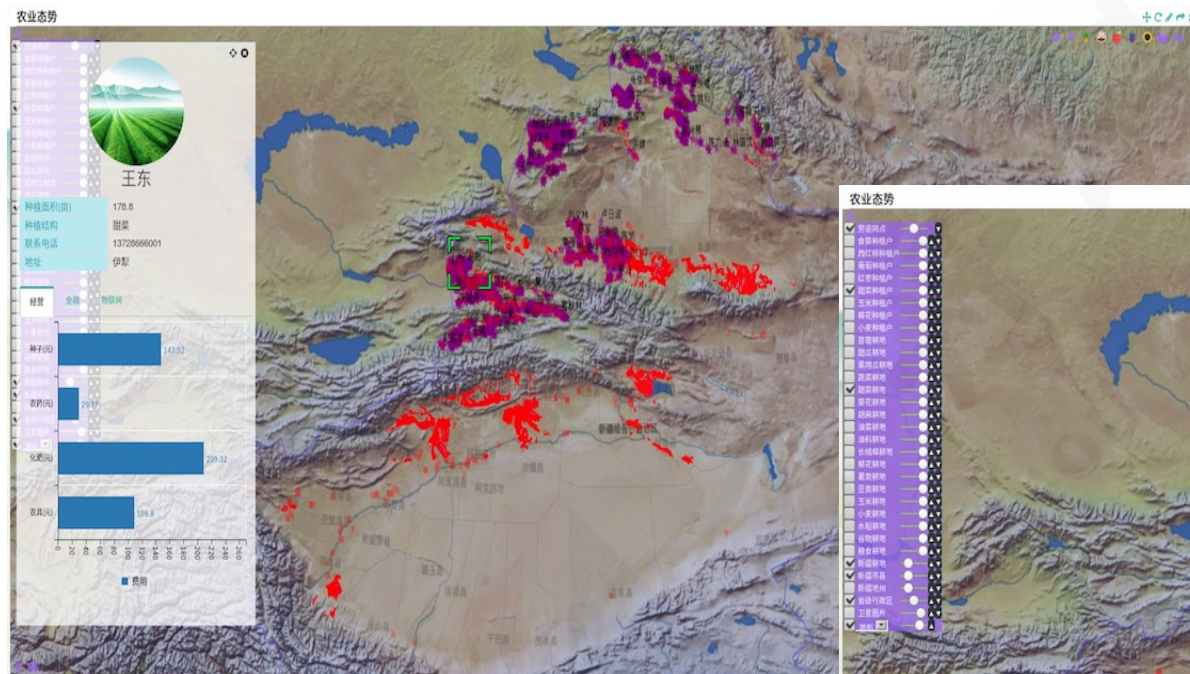
业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

指挥中心



种植户

建设内容 . 农业园区服务平台建设-态势管理

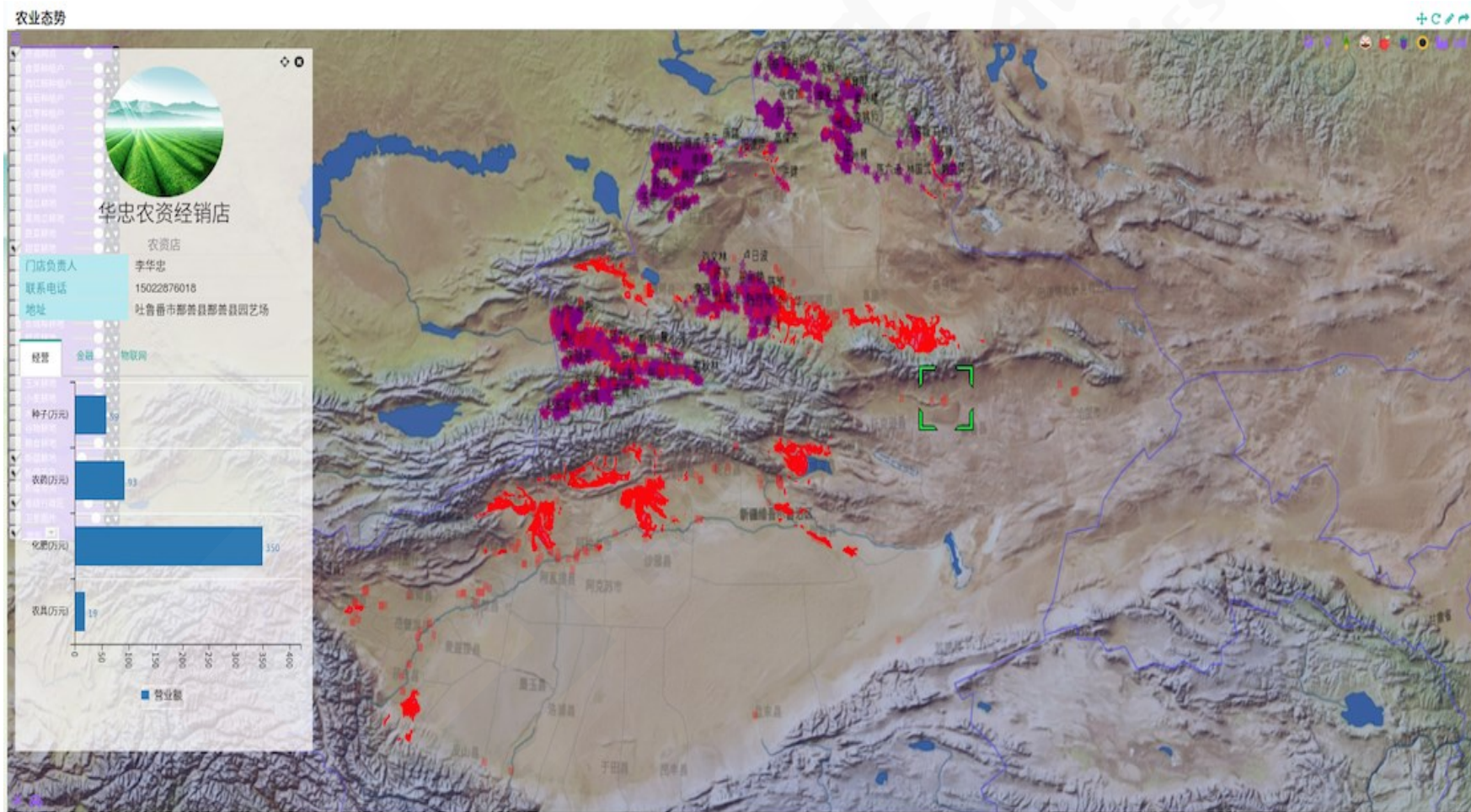
业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

指挥中心



农资网点

建设内容 . 农业园区服务平台建设-态势管理

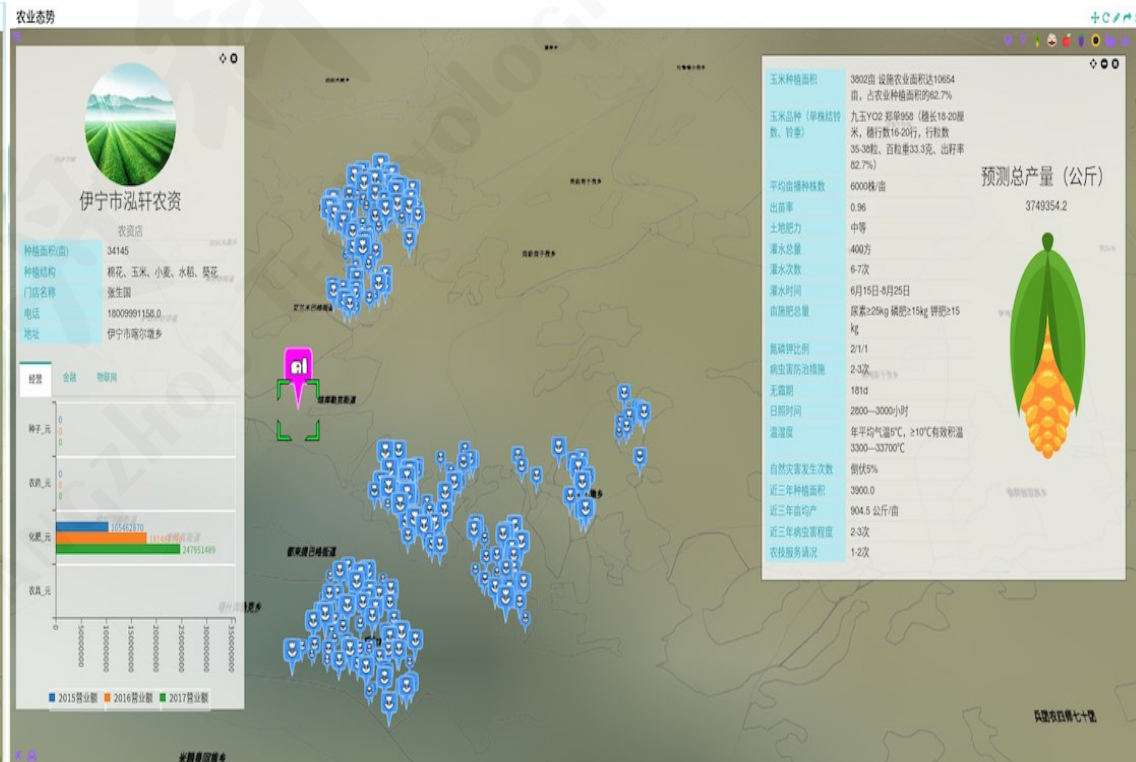
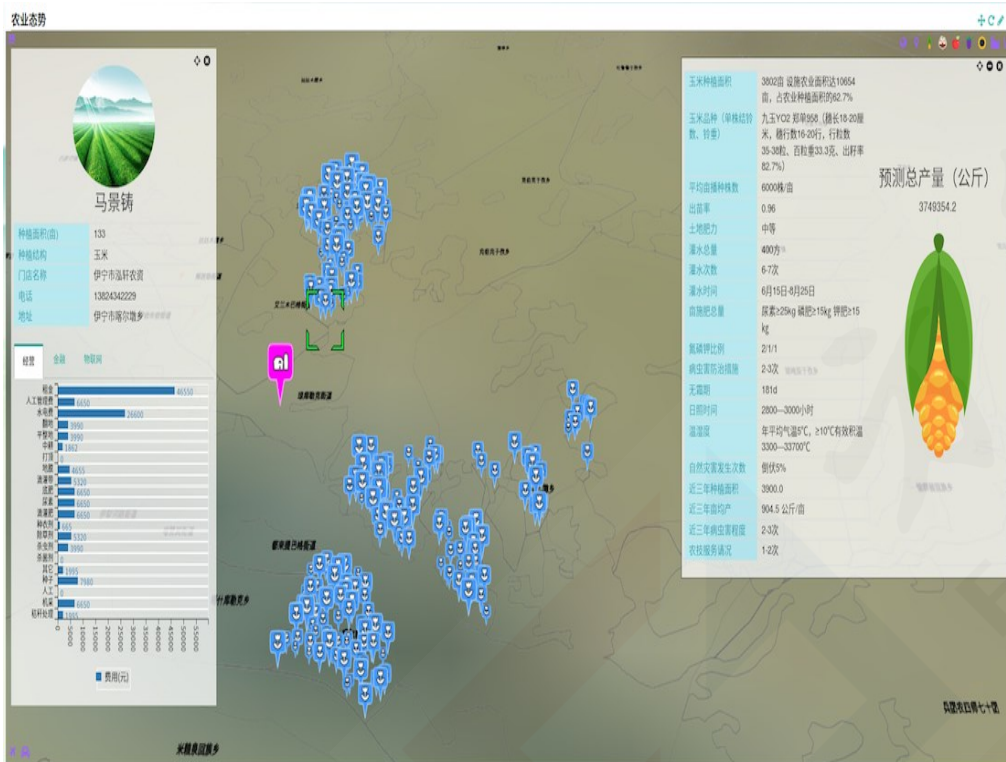
业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

指挥中心



产量、收入等预测

建设内容 . 农业园区服务平台建设-GIS地图

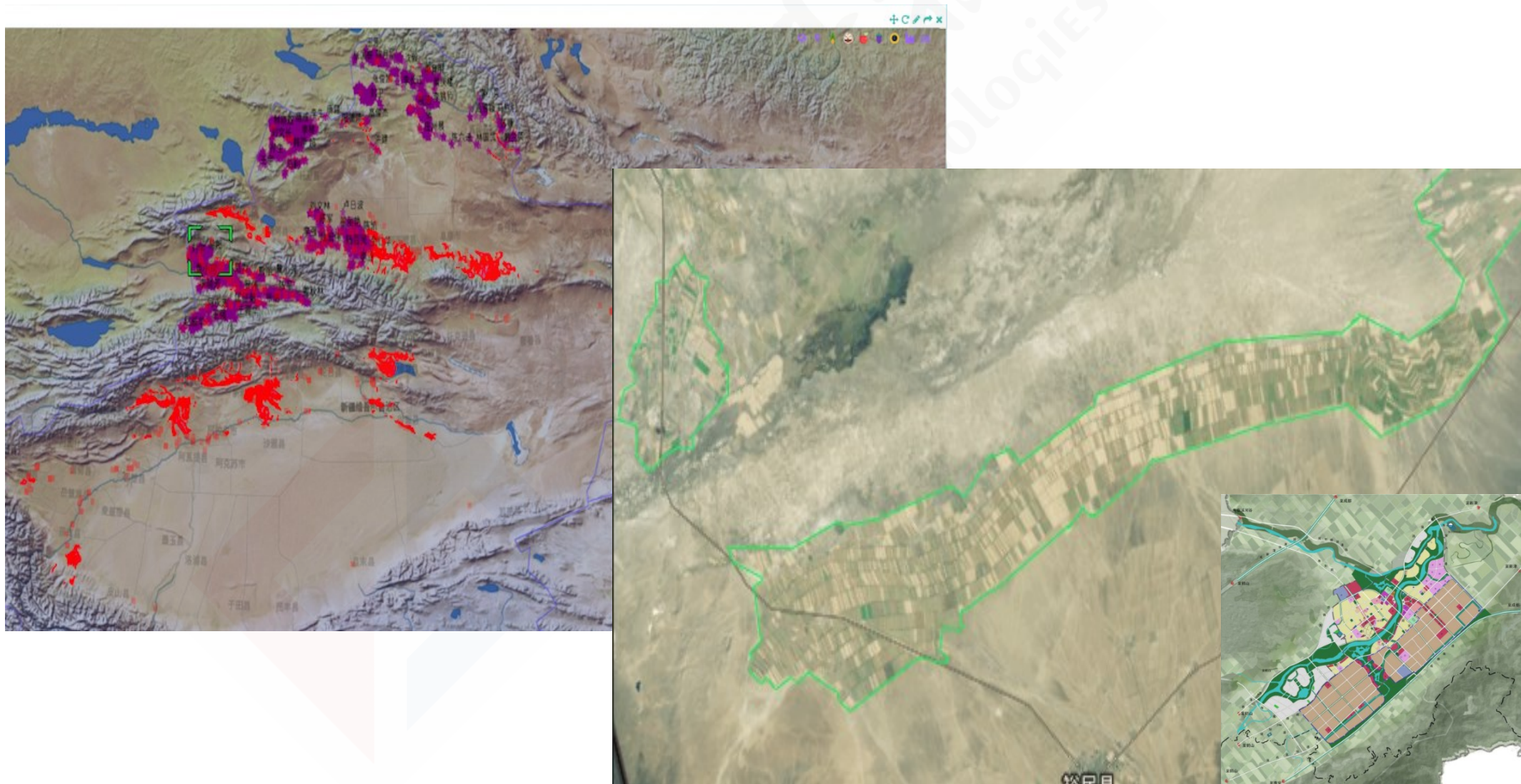
业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

GIS地图



建设内容 . 农业园区服务平台建设-官方门户

业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

官方门户



建设内容 . 农业园区服务平台建设-数据服务



涉农企业信息查询



农业服务信息



涉农产业信息



农产品溯源信息

建设内容 . 农业园区服务平台建设-数据采集汇集



建设内容 · 农业园区服务平台建设-数据采集汇集



借助区域优势和政府助力，以区块链为核心技术快速覆盖蔬菜产业链的参与方并向其他设施农业区复制

建设内容 . 农业园区服务平台建设-大数据处理

业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

大数据处理

The image displays three overlapping screenshots of the Cloudera Manager web interface, illustrating the system's capabilities in managing and monitoring a Hadoop ecosystem.

- Top Screenshot:** Shows the Cloudera Manager interface for a cluster named "Cluster 1 (CDH 5.10.0, Parcel)". It displays the cluster's status as "OK" and provides a dashboard with various charts and graphs, including CPU usage and network I/O.
- Middle Screenshot:** Focuses on the Hive configuration page. It shows the "运行状况测试" (Status Test) section, indicating that 3 tests passed. It also displays a "状态摘要" (Status Summary) for various Hive components like Gateway, Hive Metastore Server, and HiveServer2, all showing "良好" (Good) status. Performance graphs for CPU and memory usage are also visible.
- Bottom Screenshot:** Shows the "事件" (Events) page, which lists system events. The events include warnings and informational messages, such as "Exception in doWork for task: yarn_YARN_JOB_HISTORY_TASK" and "HBase region health: 0 unhealthy regions". Each event entry includes a timestamp, severity level, description, and a "查看" (View) button.

建设内容 . 农业园区服务平台建设-大数据处理

业务架构

数据来源

数据可视化

决策支持

大数据处理

