

# 数字农业提质增效平台

致力于成为数字农业领域国内领先平台



▶ 平台简介 .....	02
▶ 运营模式 .....	03
▶ 支撑体系 .....	05
01 农产品质量安全追溯 .....	05
02 农业经营主体管理 .....	07
03 测土配方 .....	08
04 农业物联网 .....	09
05 智能农机 .....	11
06 农业技术服务 .....	13
07 地块档案管理 .....	15
08 农业气象服务 .....	16
09 惠农服务APP .....	17
10 地理信息一张图数据库 .....	19
11 遥感监测 .....	21
12 大数据可视化分析 .....	22



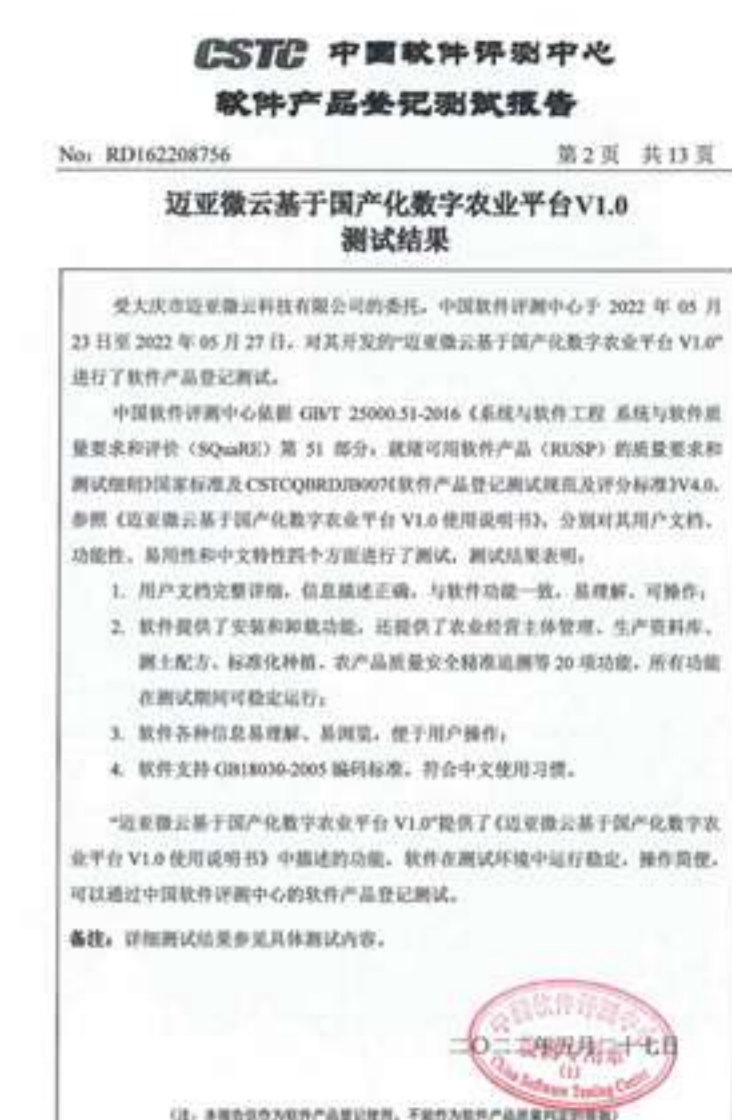
# 数字农业提质增效平台

按照省委省政府提出的质量强省战略，和“科技农业、绿色农业、质量农业、品牌农业”的发展要求，以“农产品全流程质量追溯”为基础，以测土配方、遥感监测、农业物联网、农业技术、农业气象、地理信息等十二大功能为支撑体系，打造以“农资农服对接、农业金融保险、网上商城”等服务为核心的运营模式，帮助农户、家庭农场、集体经济合作社、农业企业、农产品加工等企业，提升产品质量，推广优质农产品，对接高端客户，实现龙江“好地出好粮、好粮卖好价”的目标，帮助农户增收，促进共同富裕。为政府实现“打开一张图、农情全知道”，加强农情管理，掌握有机肥施用情况，推动农业“三减”以及农药包装物回收等涉农业务的管控。并为促进当地产业延伸发展、带动产业规模发展提供有力抓手。



## 践行国家信创政策

- ◆ 数据库：支持达梦、金仓、神通
- ◆ 操作系统：支持银河麒麟、统信
- ◆ 服务器：支持华为、曙光、浪潮、联想
- ◆ 硬件CPU：支持鲲鹏、飞腾、龙芯、兆芯、海光、申威

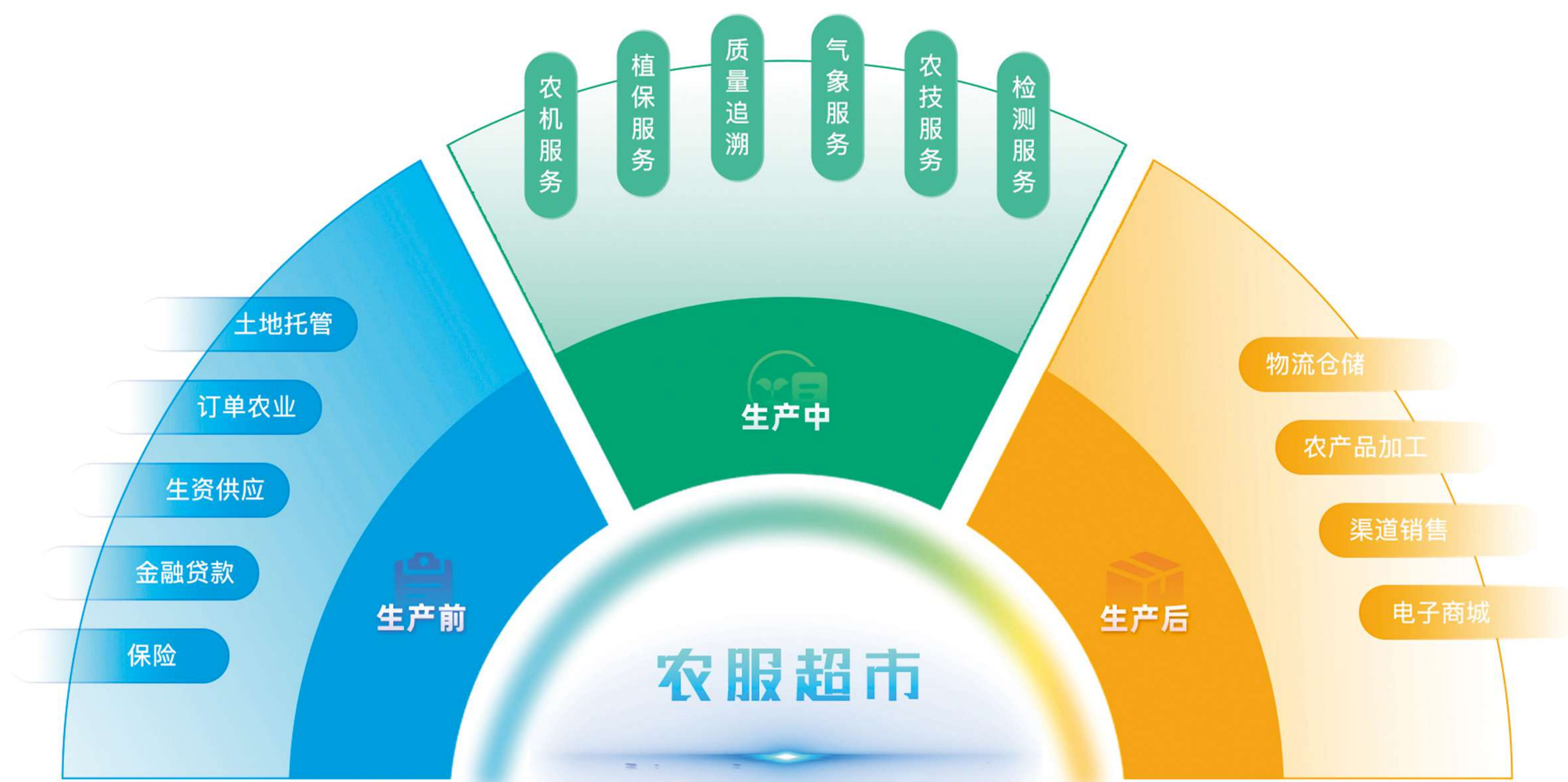


基于国产化的软件评测报告



# 运营模式

以科技农业、绿色农业、质量农业和品牌农业发展的要求为抓手打造“农资农服对接、农业金融保险、网上商城”等生态链条。



## 运营内容



### 订单农业

实现需求和供给的对接。



### 测土配方

提供精准的测土服务。



### 质量追溯

打造农产品细节差异化创新营销模式。



### 金融保险

提供低利率的线上贷款。



### 检测服务

减低检测成本，解决产品安全问题。



### 农技服务

可线上咨询选种、测土施肥、田间管理。



### 气象服务

构建气象环境与农作物生长模型，提供预报预警。



### 农机服务

可解决资源对接的难题。



### 农产品加工

提供加工对接服务。采用单储单加的方式。



### 物流仓储

提供物流、仓储对接服务。



### 产品销售

整合渠道资源，助力解决农民卖粮难题。

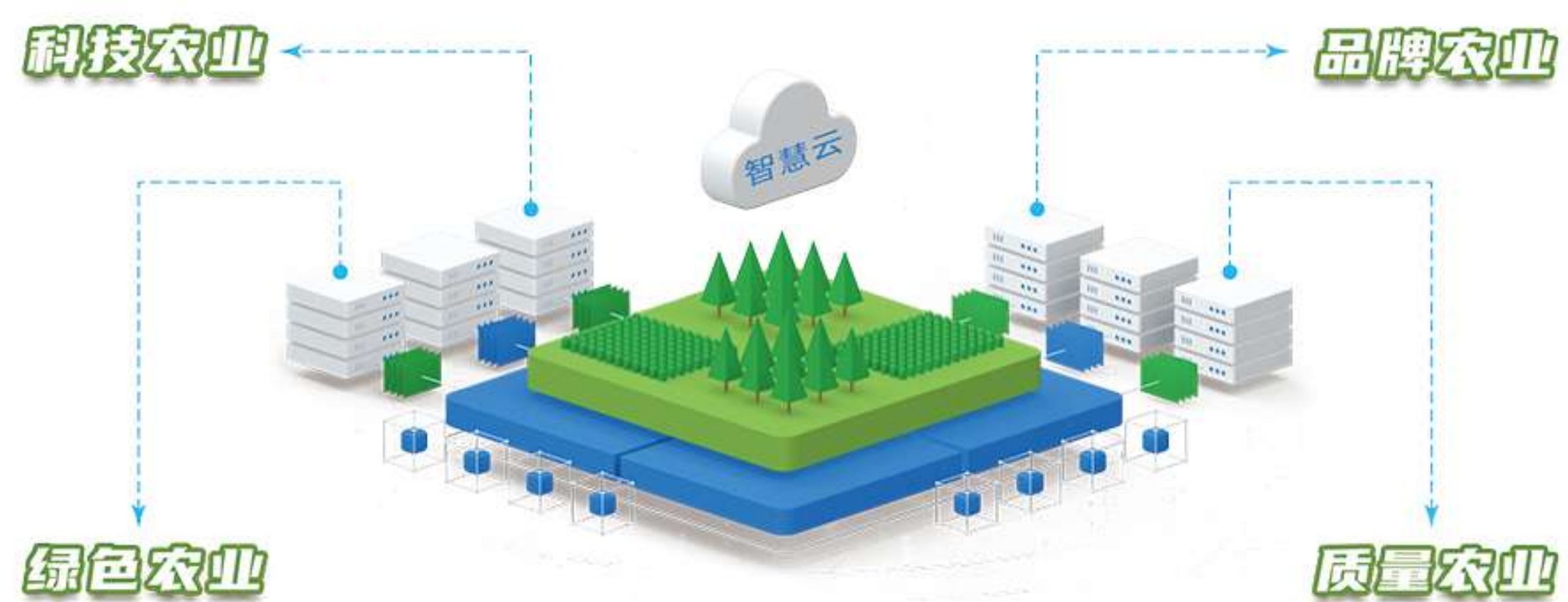


更多 ...

# 服务的主体及价值

## 农业生产经营主体

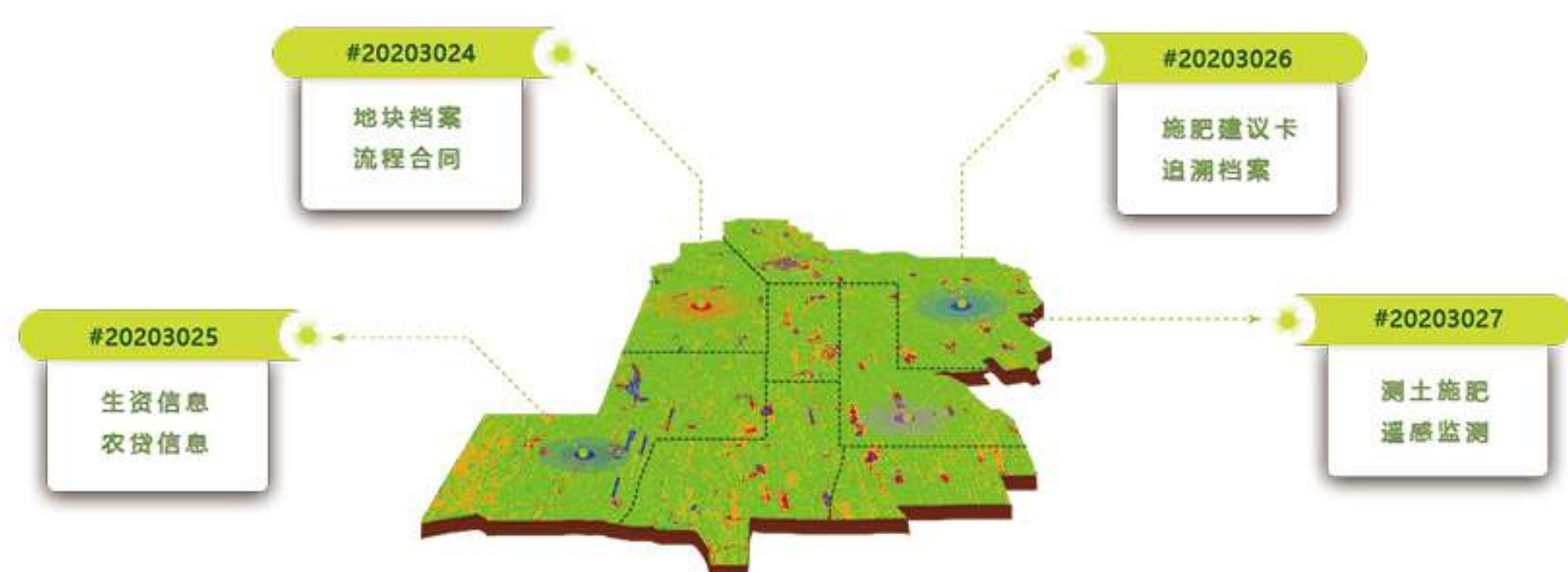
服务农业经营企业、农（牧）场、农业合作社、家庭农场、种植（养殖）大户



- ▶▶ 通过追溯实现农产品的优质优价。
- ▶▶ 整合服务资源，提升优惠比例，降低服务成本。
- ▶▶ 综合提升农业管理服务水平。
- ▶▶ 整合资源，提供专业、优质的农业服务。
- ▶▶ 强化农业品牌建设，培育精品品牌。

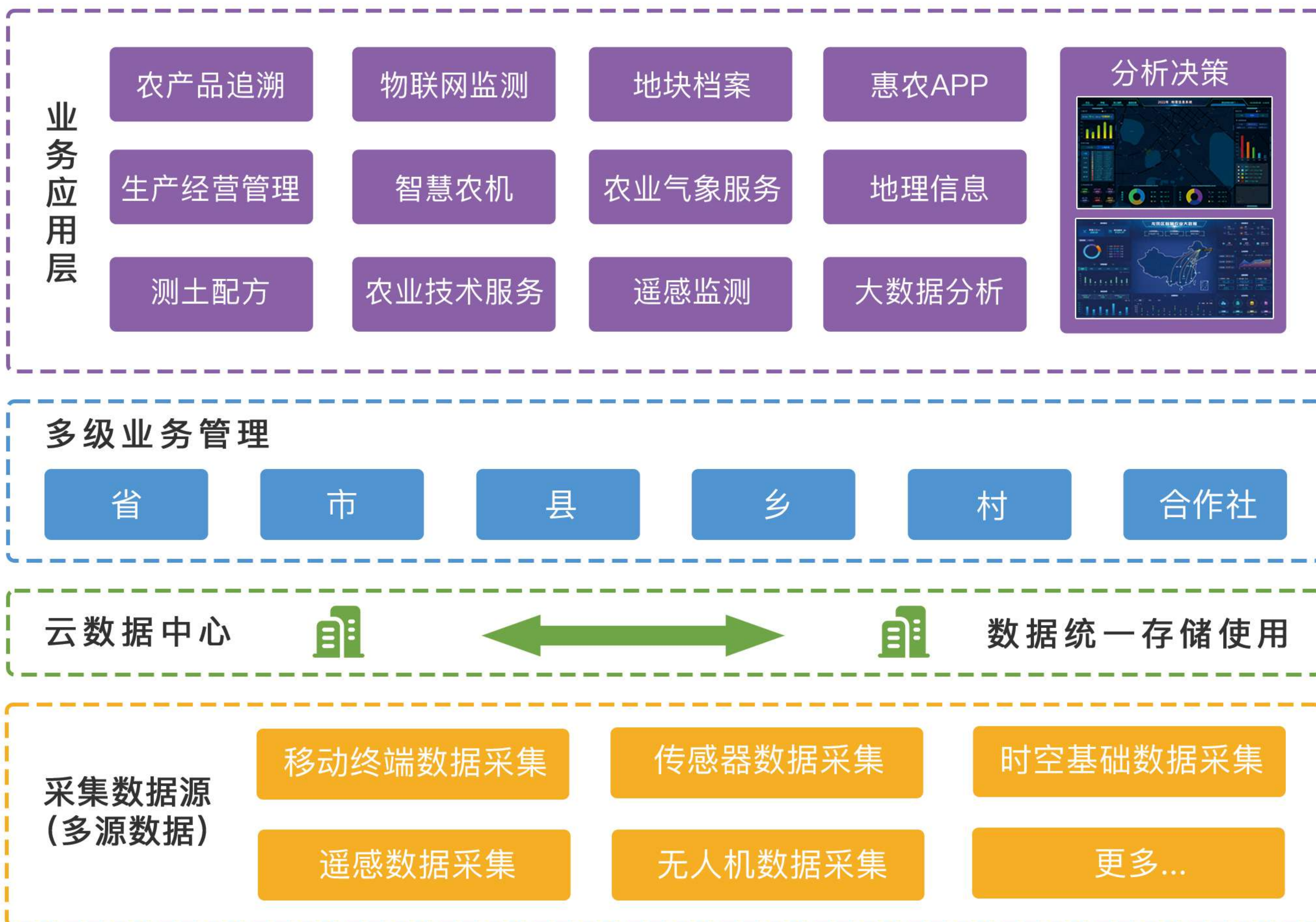
## 各级政府及主管部门

服务省、市、区县、乡镇等涉农部门



- ▶▶ 实现“打开一张图、农情全知道”。
- ▶▶ 大数据的自动分析，加强农情管理。
- ▶▶ 为政府精准靶向施政，产业发展提供有力抓手。
- ▶▶ 对生资购销数据分析，掌握有机肥施用情况。
- ▶▶ 推动农业“三减”以及农药包装物回收等。

## 支撑体系（数字农业提质增效平台）



# 支撑体系

## 01 农产品质量安全追溯

### 一品一码溯源可追查

农产品质量安全追溯系统利用区块链、物联网、移动互联网、北斗定位等技术，将农产品的生产前、生产中、生产后三个环节贯穿起来，管理农户与土地基础信息，形成农户电子档案，全面实施农业标准化生产体系。开展农产品质量安全追溯体系建设不仅能为广大消费者提供实时可靠的质量信息，也能够为农产品提高附加值、品牌化提升和农产品安全的日常监管提供系统性保障，更能够为区域产业发展创造机遇，为现代农业可持续发展带来良好的社会效益和经济效益。

#### 系统价值



#### 系统功能

种植档案

溯源标准

过程上报

信息审核

检测报告

产品管理

生产管理

赋码管理

溯源查询

# 产品亮点



一品一赋码  
一码一溯源

一品一码



北斗技术  
加持

时间戳  
地理戳



绿色化生产  
标准化把控

投入品  
管控



区块链技术  
不可篡改

溯源链  
证书



专业检测  
质量保障

品质戳



防盗扫  
防伪造

防伪



全景  
展示

生产种植场景全景展示，让消费者了解产品的种植环境，生态环境，提升消费者的体验感。



高端  
定制

采用土地认购理念，把土地、产品认购情况通过地块图形、粮仓、时间轴等形式展现。

加工管理



入厂



入库



入机



成品包装



成品库



销售与运输

# 02 农业经营主体管理

服务农业经营企业、农（牧）场、农业合作社、种植（养殖）大户

打造现代的农业经营主体ERP管控体系，实现资源的高度整合，有效解决日常生产经营管理中资源与生产资料等相关问题，为实现高质量发展提供数字抓手。

## 系统价值



横向管控到边，纵向管控到底



社员管理



组织管理



耕地管理



生资管理



财务管理



资产管理

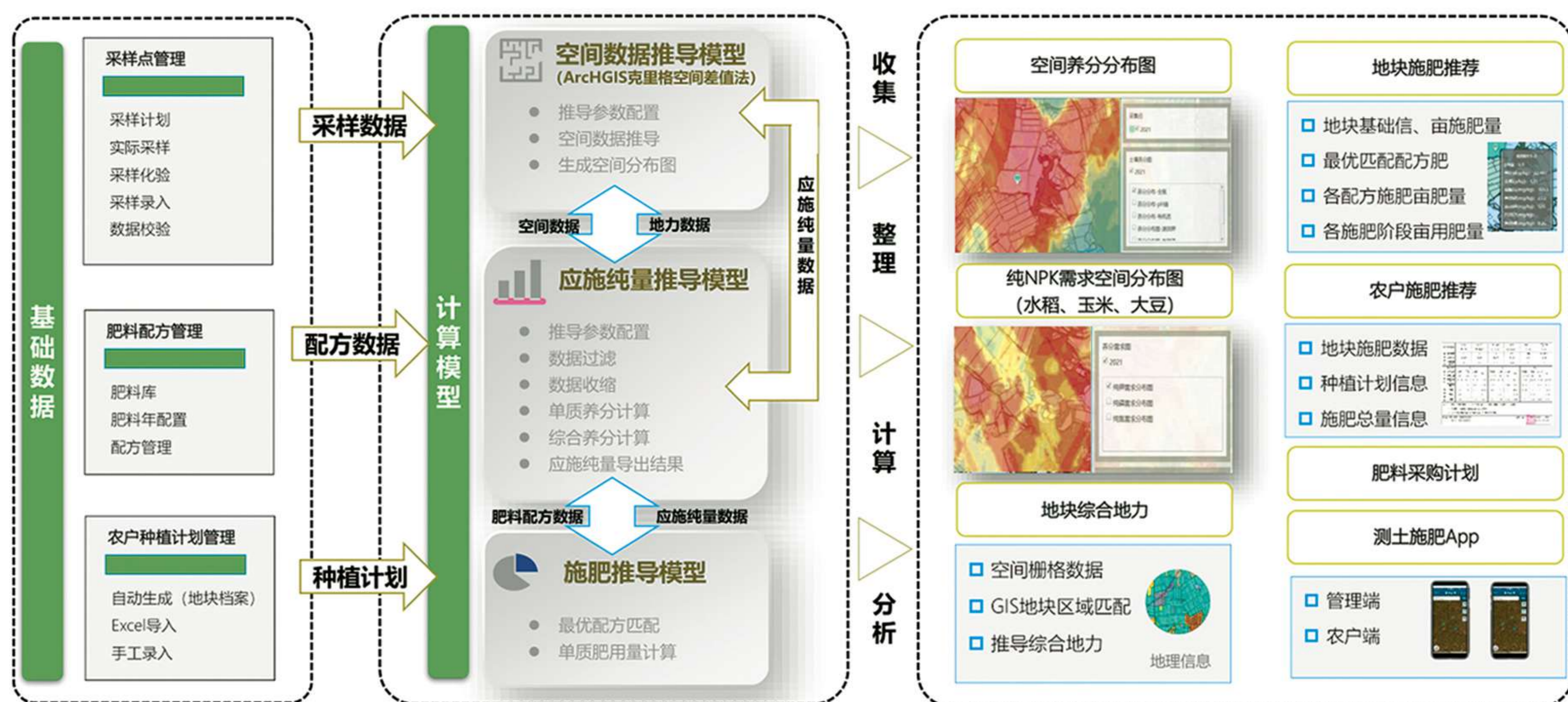




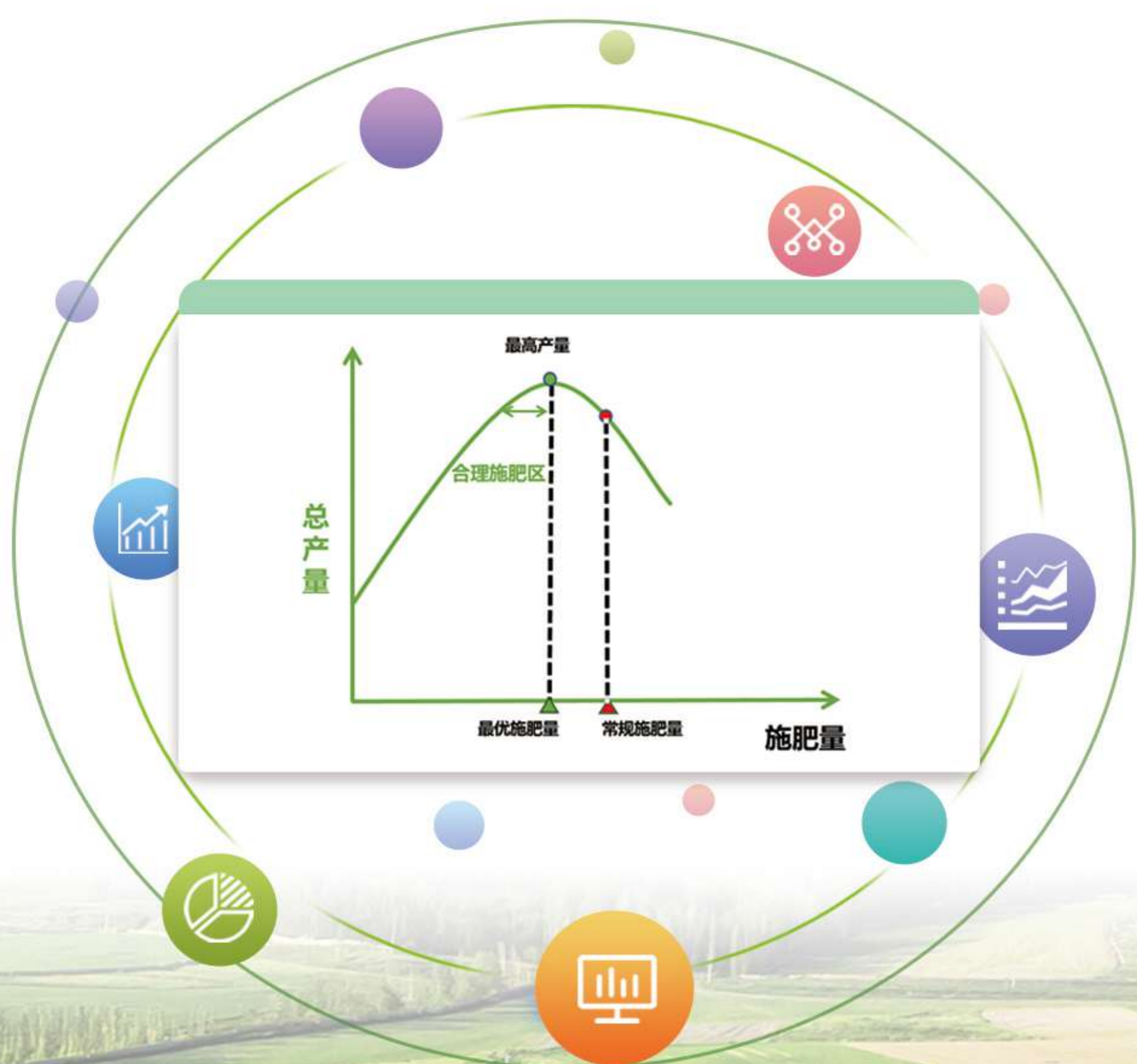
# 03 测土配方

为种植主体提供精准的测土配方服务。

结合种植信息管理中的种植地点、种植面积、种植土壤信息、作物、品种等相关信息，根据氮、磷、钾及微量元素肥料的施用数量、施肥时期等信息，通过智能计算模型对积温、作物、土壤指标、土肥利用率等八个维度进行测土配方分析，生成施肥建议卡，并以短信、微信等多种模式进行推送，有效提升测土配方施肥技术覆盖率。



## 系统价值



### 节肥增效

预计每亩可减少肥料投入30-50元，增产粮食30-50公斤。综合效益一般可以达到100元以上。

### 配肥高效

合理设计养分配比，从而达到提高产投比增加施肥效益的目标。

### 减肥优质

掌握土壤有效供肥状况，减少化肥投入量的前提下，科学调控其营养均衡供应，以达到改善其品质的目标。

### 提高品质

根据土壤供肥能力和作物需肥特性来进行配方施肥，不但能大幅度提高作物产量，而且能明显改变品质。

### 培肥改土

不断改善田土的理化性状，达到培肥改土，提高土壤综合生产能力的可持续发展的目的。

### 生态环保

有效控制化肥的投入量，减少肥料的面源污染，实现作物高产和生态环境保护相协调的目标。

# 04 农业物联网

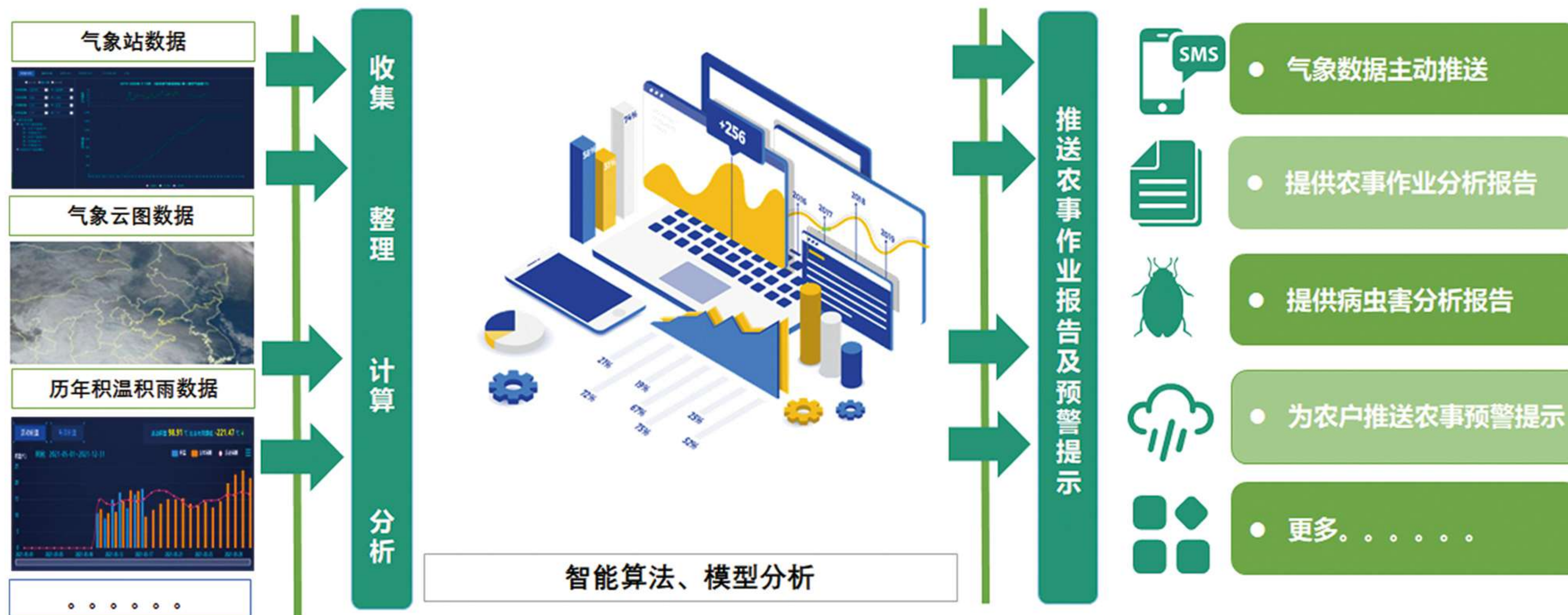
指导农业生产，帮助农户科学种田，助力农业“三减”

利用生物感知技术，对作物整个生长过程的环境信息等进行全面统一监控与管理。按照农业生产管理特点，实现对大田环境监测、农作物长势可视化管理，大田种植长期监测、及时预警、信息共享。



## 农业物联网-智能助手

从被动的查看数据，变成数据的主动推送，有效的提升农时效率。



## 系统功能

 标准化气象站	温度	二氧化碳	降雨量	风速
	湿度	光照	蒸发量	风向
 综合视频 实现按照农事管理业务、单位组织机构树进行分类不同视角查看现场影像。				
 大田监测	地下10厘米	土壤湿度	 无人机	巡查杂草
	地下20厘米	土壤PH值		病虫害
 大棚监测	温度	卷帘控制		 大田调查
	湿度	喷淋控制	虫情采集	
 虫情管控	虫子标准库	智能分析	 智能灌溉	
	虫子采集	杀虫灯控制		叶龄调查
 环境监测	二氧化碳	氨气		 水层
	二氧化硫	PH2.5	酸碱度调控	
 生产加工	RFID		北斗时空	
	环境监测			

## 系统价值

- ▶▶ 指导农业生产、全面管理作物生长过程。
- ▶▶ 虫情、病情实时监测，及时预警，防灾减灾。
- ▶▶ 了解种植环境提升农产品附加值。
- ▶▶ 监管加工环节，保质保量。
- ▶▶ 为科研机构提供数据支撑。



# 05 智能农机

## 为农机管理提供有效的决策支撑与服务体系

平台集中采集各类农机信息，进行统一管理和综合利用。通过农机作业面积计算、农机作业质量计算、农机油耗计算等模型算法对农机作业轨迹进行设计和全程监实现精准的“厘米级”作业，提升农机耕作的效率和质，为农机管理提供有效的决策支持与数据服务。



基础信息



作业进度



作业成本



作业质量



作业指挥调度



驾驶员APP



自动驾驶

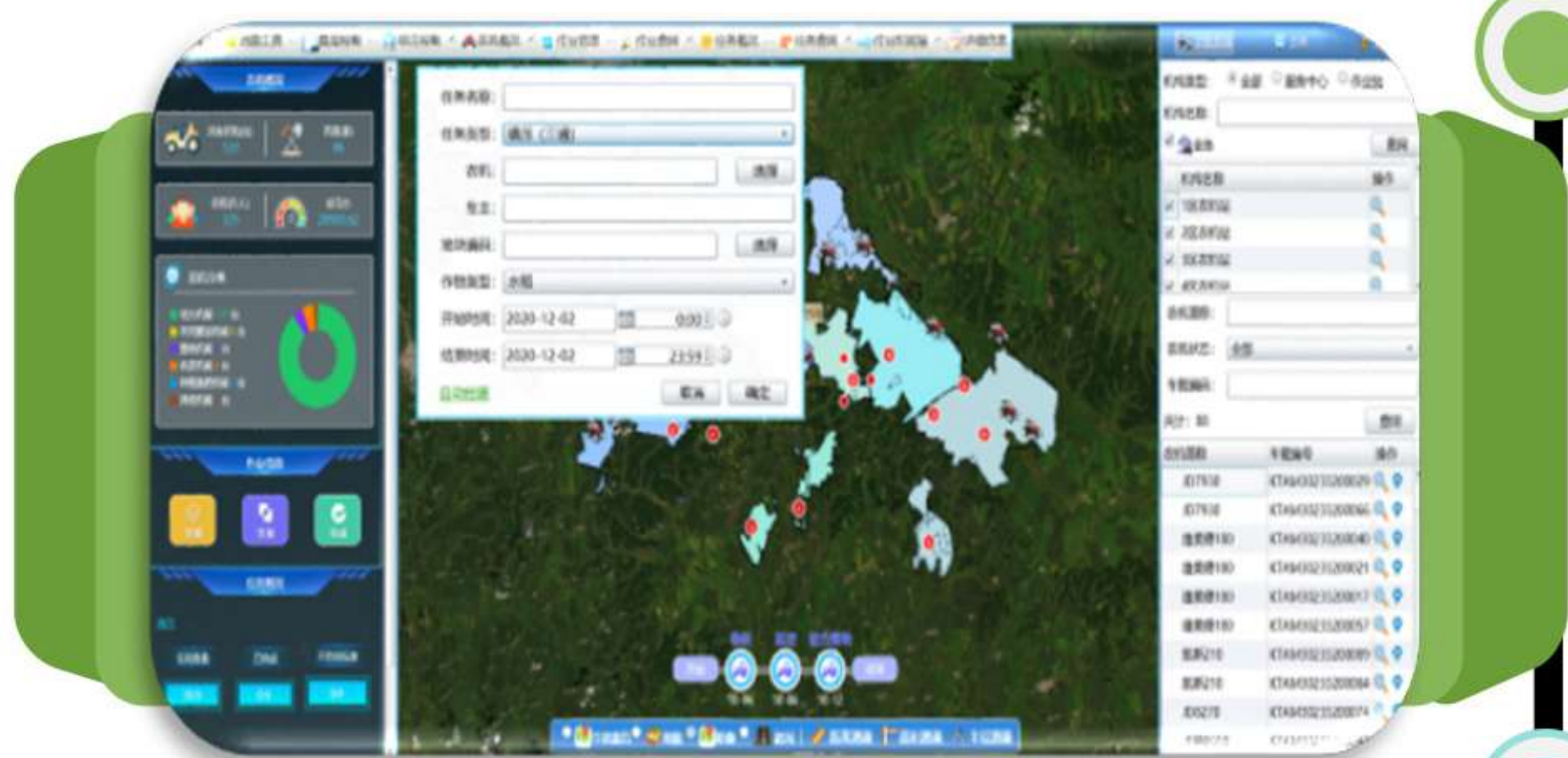
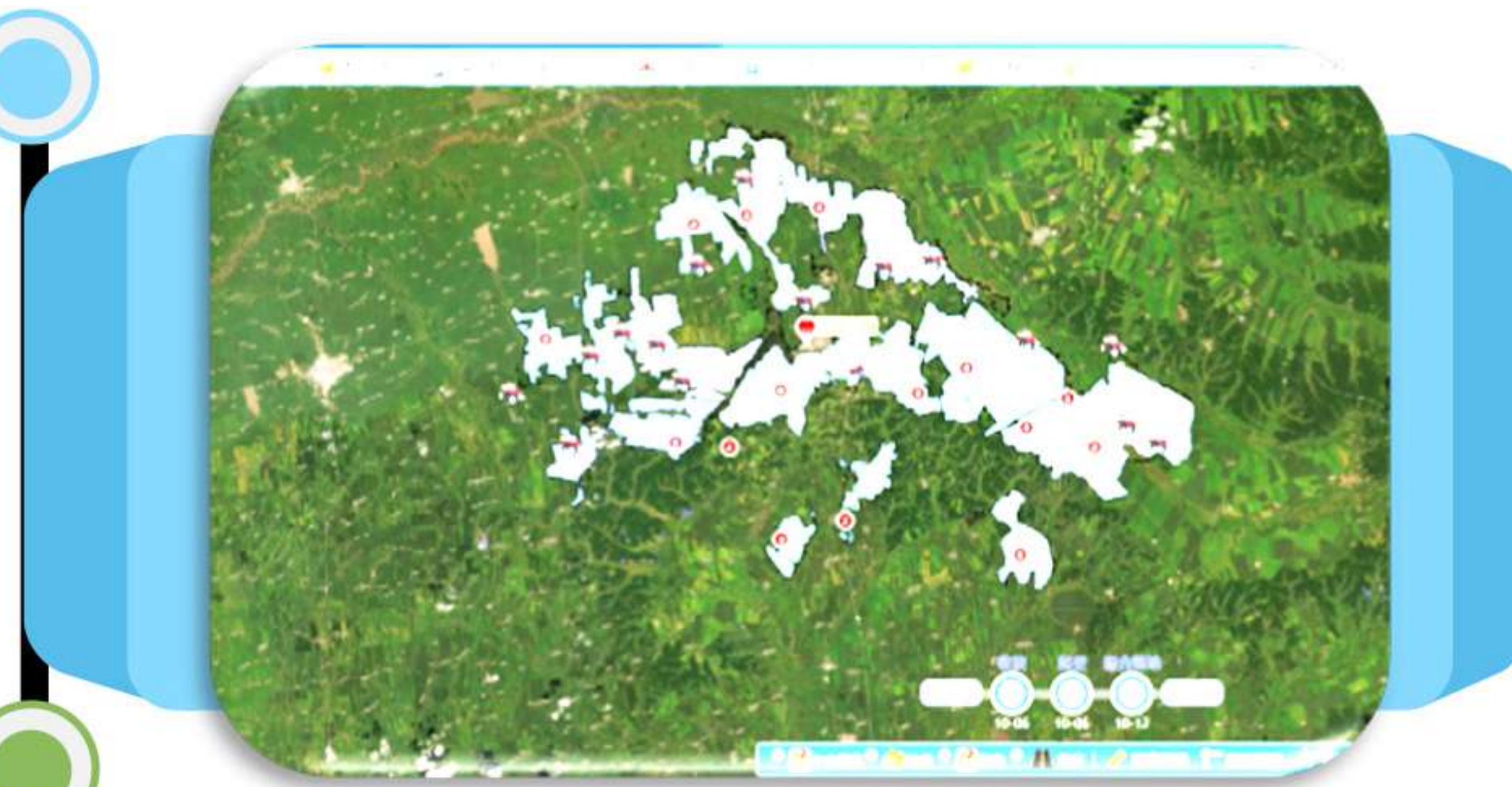


农机大数据

# 业务流程

## 农机作业分布

随时掌握到当前的农机的分布情况、农机作业状态。

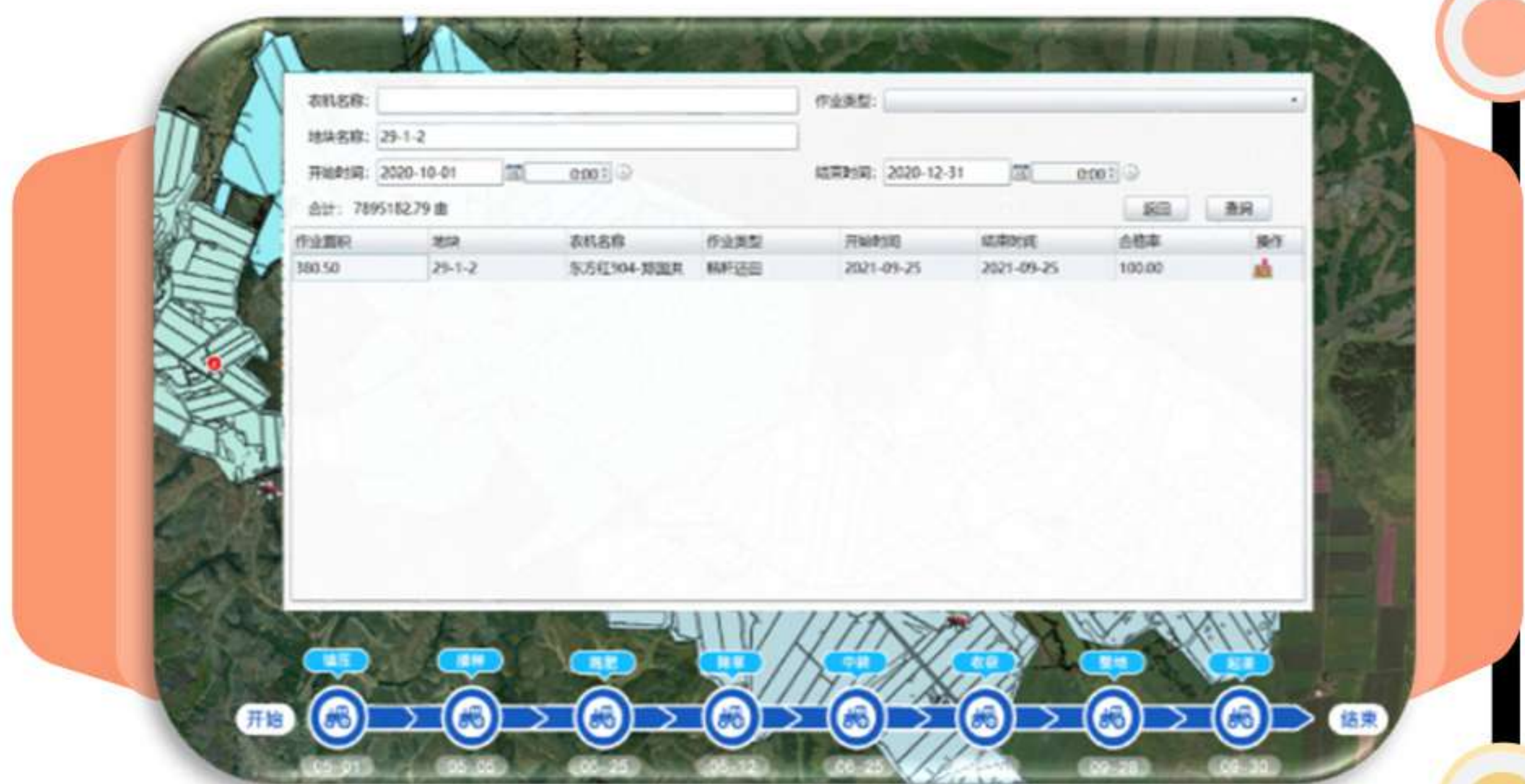


## 任务发布

统一维护农机作业任务，实现农机作业任务一键下达，同时根据农机作业分布、作业任务完成情况进行农机动态调度。

## 接收任务

通过农机手APP扫描农机二维码进行人机关联实现作业打卡管理。如果合格率低于合格率区间机手APP就会进行语音报警，同时屏幕显示会根据颜色进行变换提示。

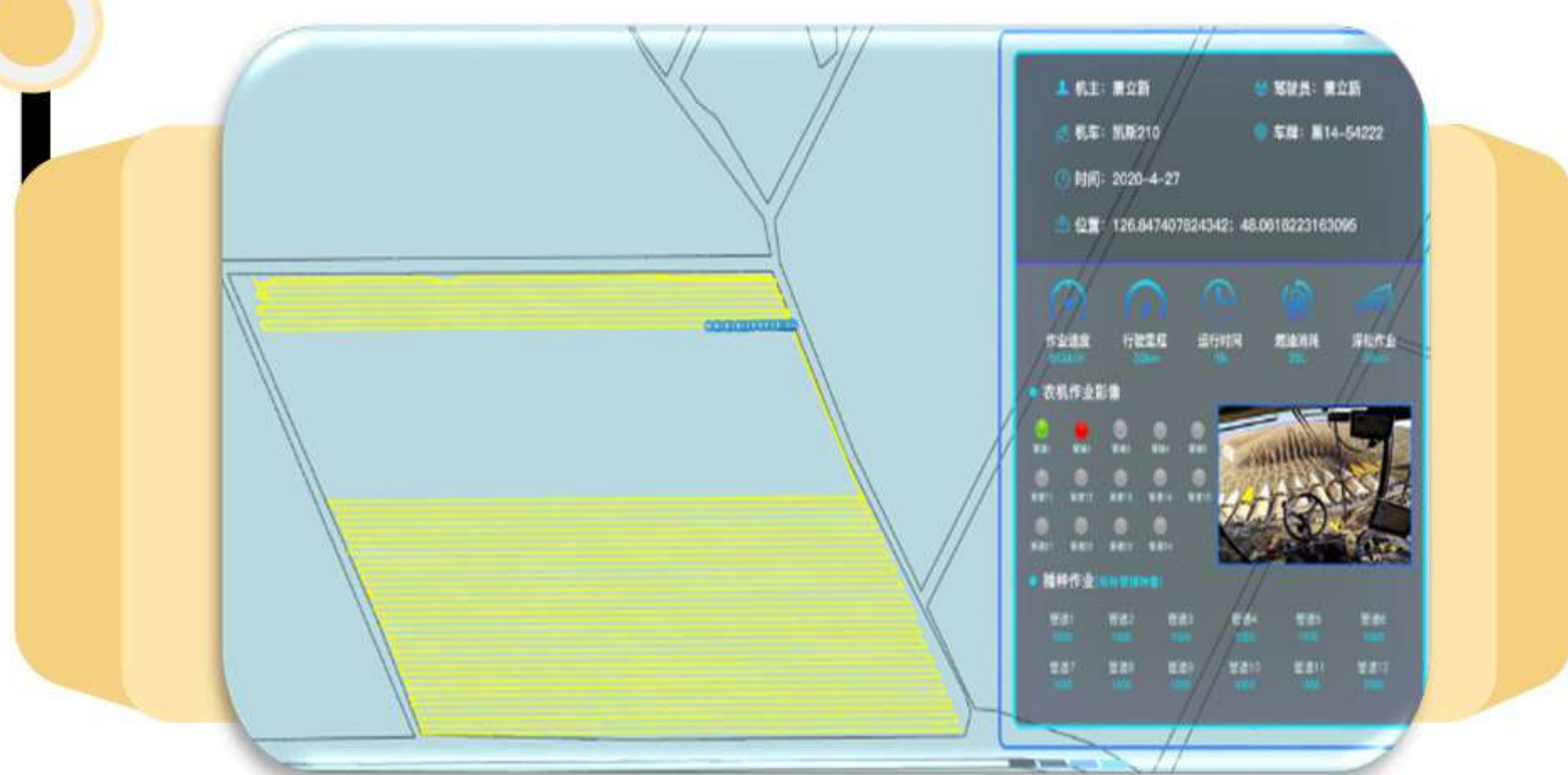


## 作业信息查询

根据农机名称、作业类型、作业地块、作业时间、驾驶员、农机作业时间，进行农机作业查询,也可通过农机作业时间轴进行动态查询。

## 作业轨迹回放

通过农机作业时间轴对农机作业轨迹、作业深度、作业速度、油耗信息、作业时间与地点等各项指标进行可视化查询



深度监测  
提升整地标准



播种施肥监测  
提升作业效率



割台高度监测  
提升作业标准



速度监测  
保证种植密度均匀



油耗监测  
降低作业成本

# 06 农业技术服务

## 提供种植全过程的专业技术服务

帮助农户随时获取作物病虫害解决方案，标准化种植服务，专家远程技术指导，便于知识的传递与问题的及时处理，提高生产效率。



标准化种植



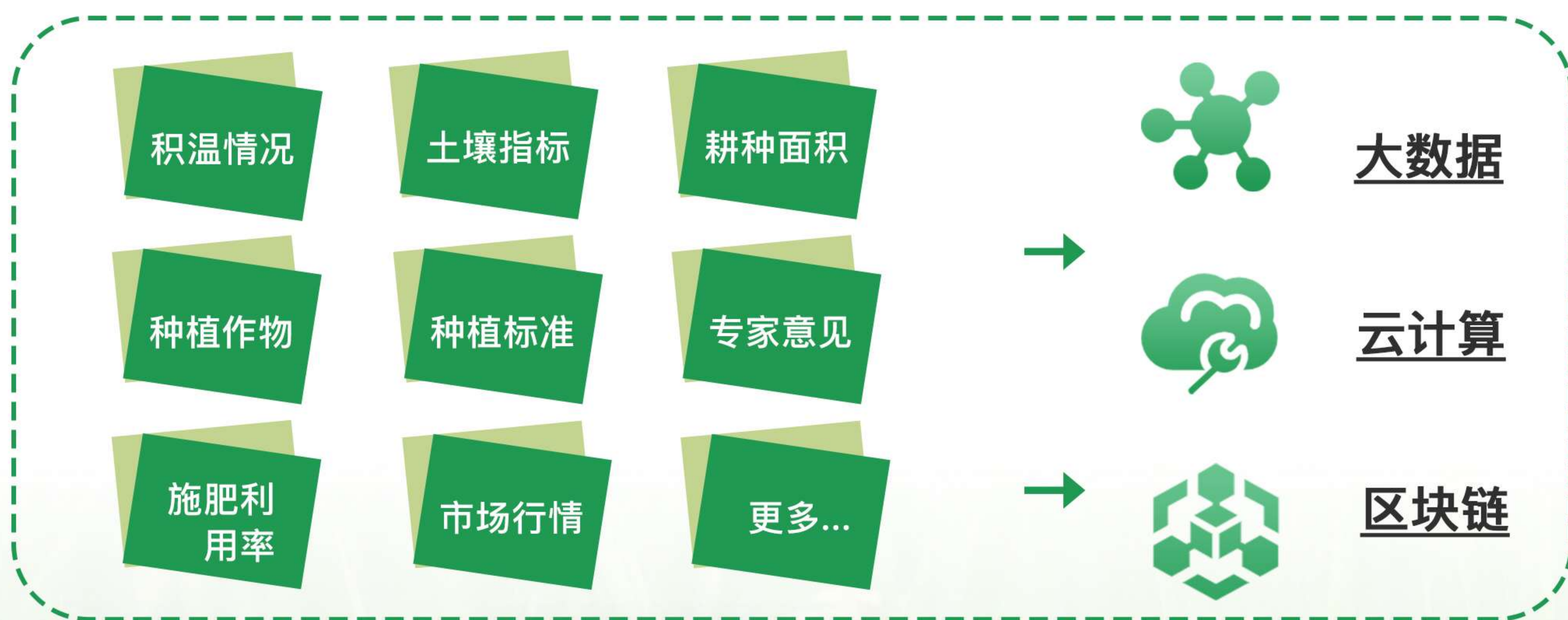
专家在线



病虫害知识库



智能诊断

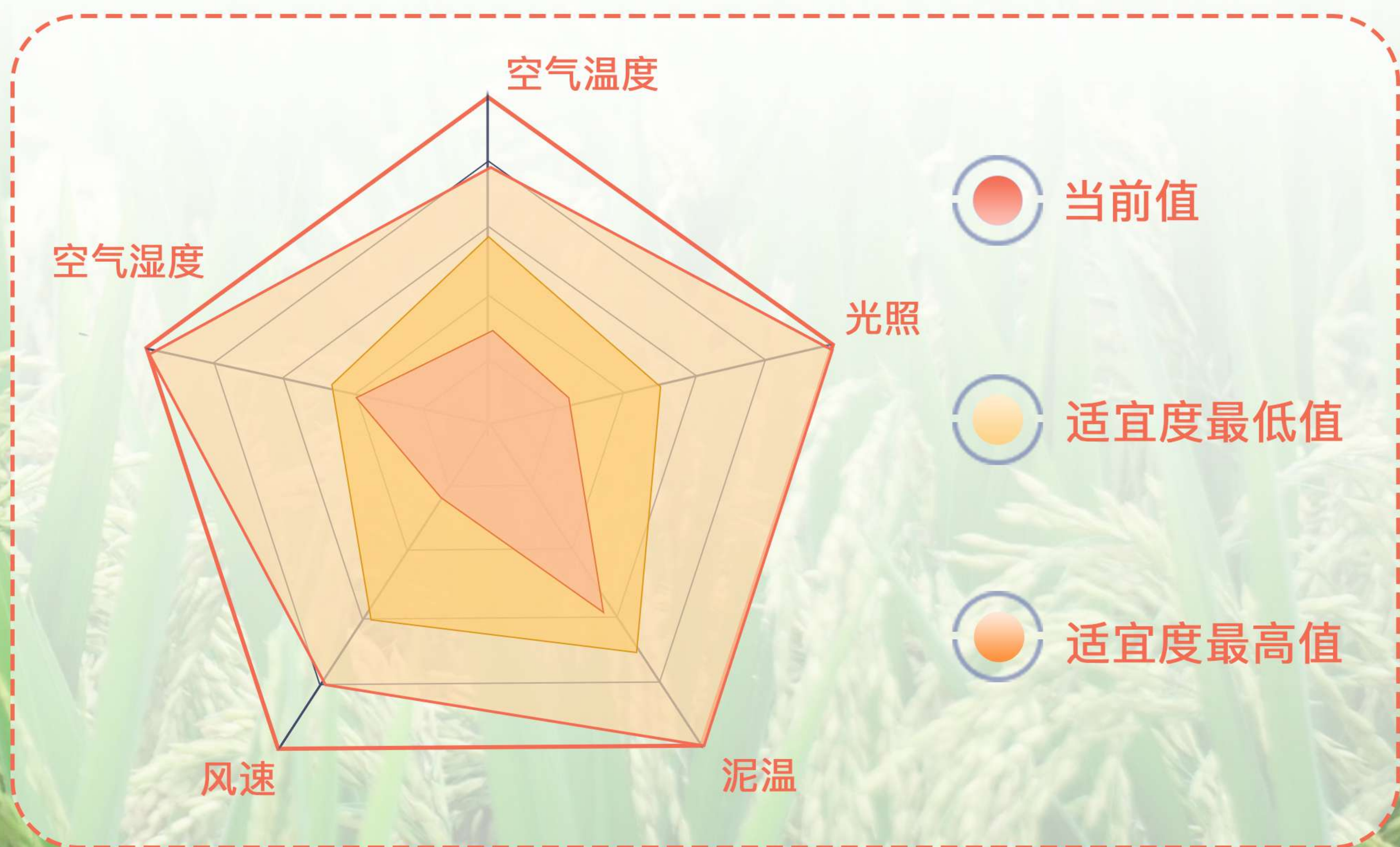


# 标准化种植

- 将种植措施、种植标准与数字技术相融合，实现粮食高产、减低成本、土壤保护。
- 根据种植作物特点，制定具有针对性的种植方案，不断更新标准种植方案，使种植环节标准化、合理化。



主要技术措施，浅水灌溉3-5厘米，及时施肥，杀虫防病。



# 07 地块档案管理

## 农情进度实时掌控

管理者根据地块信息调取该地块下种植户信息和种植面积。管理者在该地块下管理种植作物（水稻、玉米、大豆、其他），作为地块档案管理的基础信息。并根据种植作物的耕作基础情况、病虫害防治、农业灾害、生产成本进行信息化管理，建立地块档案。

### 系统功能



整地信息



播种情况



施肥、施药情况



自然灾害



收获情况



生产成本



地块档案管理针对整地信息、播种情况、施肥情况、施药情况、自然灾害、收获情况、生产成本进行管理。

有针对性的制定地号设计书，减少生产资料的不合理投入。

地块档案的建立可以让政府及农业主管部门把控农情进度及农业生产情况。



# 08 农业气象服务

构建气象环境与农作物生长阶段模型，提供预报预警体系

结合人工智能、大数据分析、物联网等信息技术，深入分析气象采集数据，构建智能识别、精准精细的预警预报体系。



## 系统价值



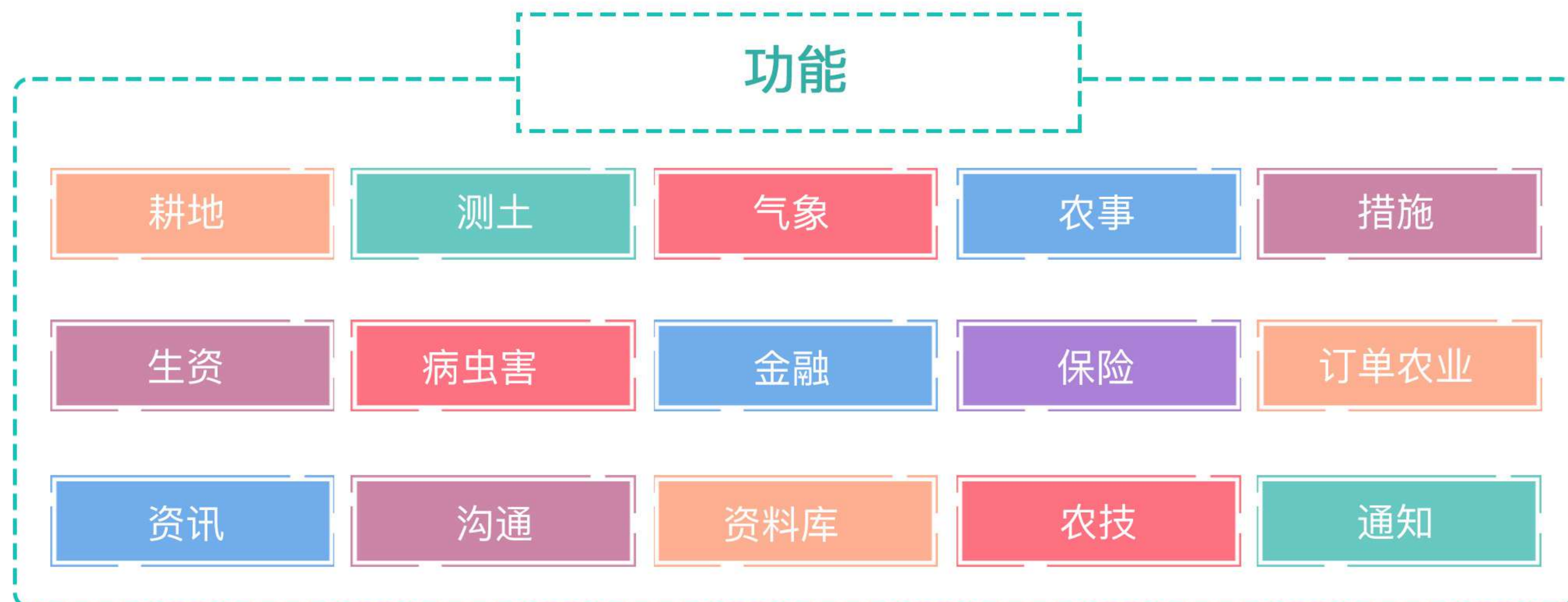
# 09 惠农服务 APP

提高农业生产效率，助力农业产业化经营与管理

惠农服务APP是一款面向农户、农企、农业管理部门，提供专家问答、农业资讯、农技推广、金融保险等综合性服务平台。让农户在“去中间化”中受益增收，为农业生产提供精准化种植、标准化生产、数字化管理。



## 功能



## 农事

农户根据种植规范进行标准化作业，上报不同阶段的农业生产现场数据。自动生成农事记录，便捷管理作物生长状态。

## 测土

掌握不同地块的养分状况，根据种植作物自动生成所需肥料。

## 耕地

时刻掌握地块分布情况，全程可视化追溯。

## 气象

时刻掌握情况情况及未来气象预报。

## 病虫害

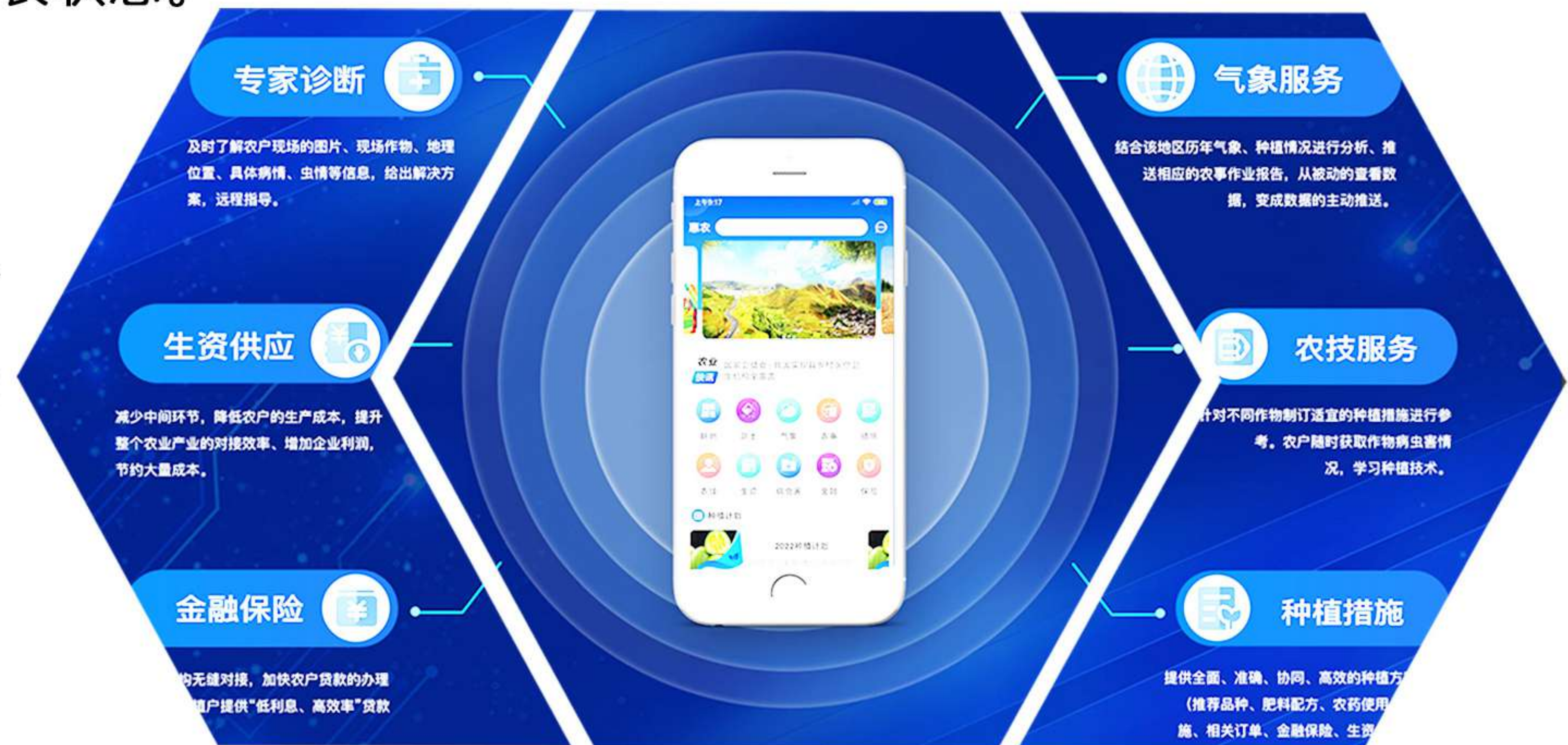
提供农技信息、农业知识查询。可订阅不同作物的病虫害知识库，了解治疗方法

## 农技

提供专家诊断服务，与专家线上沟通交流，解决农民种养难题，助力种养。

## 资讯

基于种植、养殖等聚集各类智慧农业科技资源分享分，为农民及农业合作社用户提供各类农业相关资讯。



# 10 地理信息一张图数据库

## 多源数据智能化分析与预测

以“一张图数据库”为基础，实时在线获取管理各个环节的信息，强化综合分析，实现土地资源开发利用的“天上看、网上管、地上查”，从而实现全覆盖、全流程的动态监测与监管。



一张图数据库

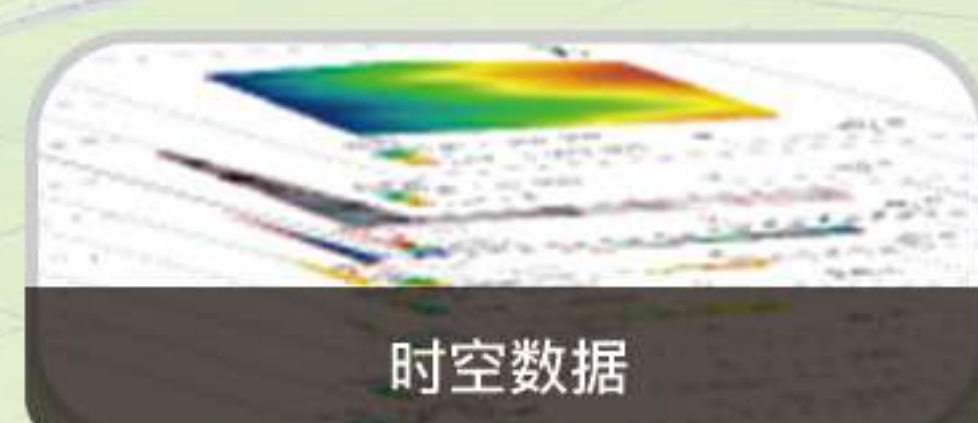


## 产品亮点

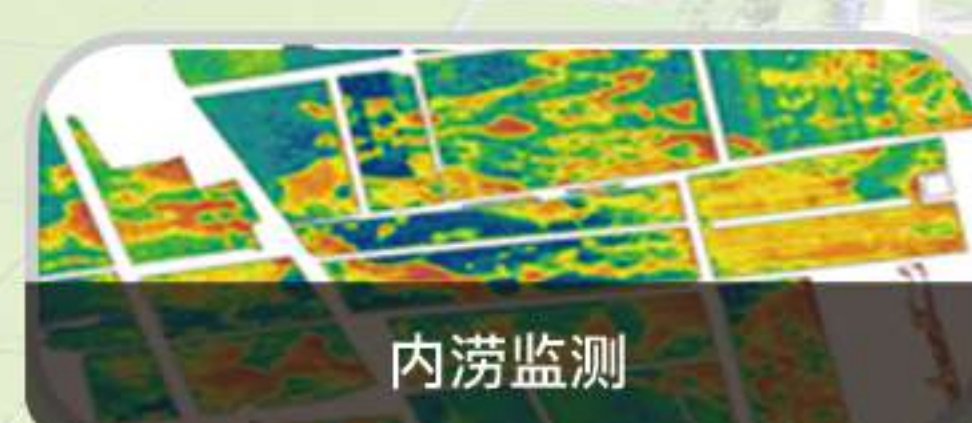
- ❖ 打开一张图、农情全知道。
- ❖ 区域种植结构、化肥用量等业务情况进行监管。
- ❖ 实现农业资源和农业生产过程信息一览无余。
- ❖ 对耕地进行网格化管控。



耕地影像上图



时空数据



内涝监测



作物分布

# 产品展示

耕地管理

测土施肥

种植分布

地块详情		地块基础		土壤指标		追溯信息	
地块名称	地块42-1	地块类型	水田	土壤类型	黑土	年份	地块名称
总面积	10.00	水田面积(亩)	10.00	旱田面积(亩)	0.00	2021	地块40-1
						2021	地块81
						2021	地块82

农情进度

# 11 遥感监测

帮助农业生产节本增效，推动农业从量到质的改变

系统可基于海量农业、遥感、北斗等大数据引擎，融合卫星遥感监测、无人机遥感、物联网农情监测、精准气象、作物生长模型、病虫害预报模型、大数据分析挖掘、人工智能、云服务等技术，为农业管理部门用户、农企用户、种植大户提供动态监测评估作物长势、农业灾害预警防治、测产评估等服务。

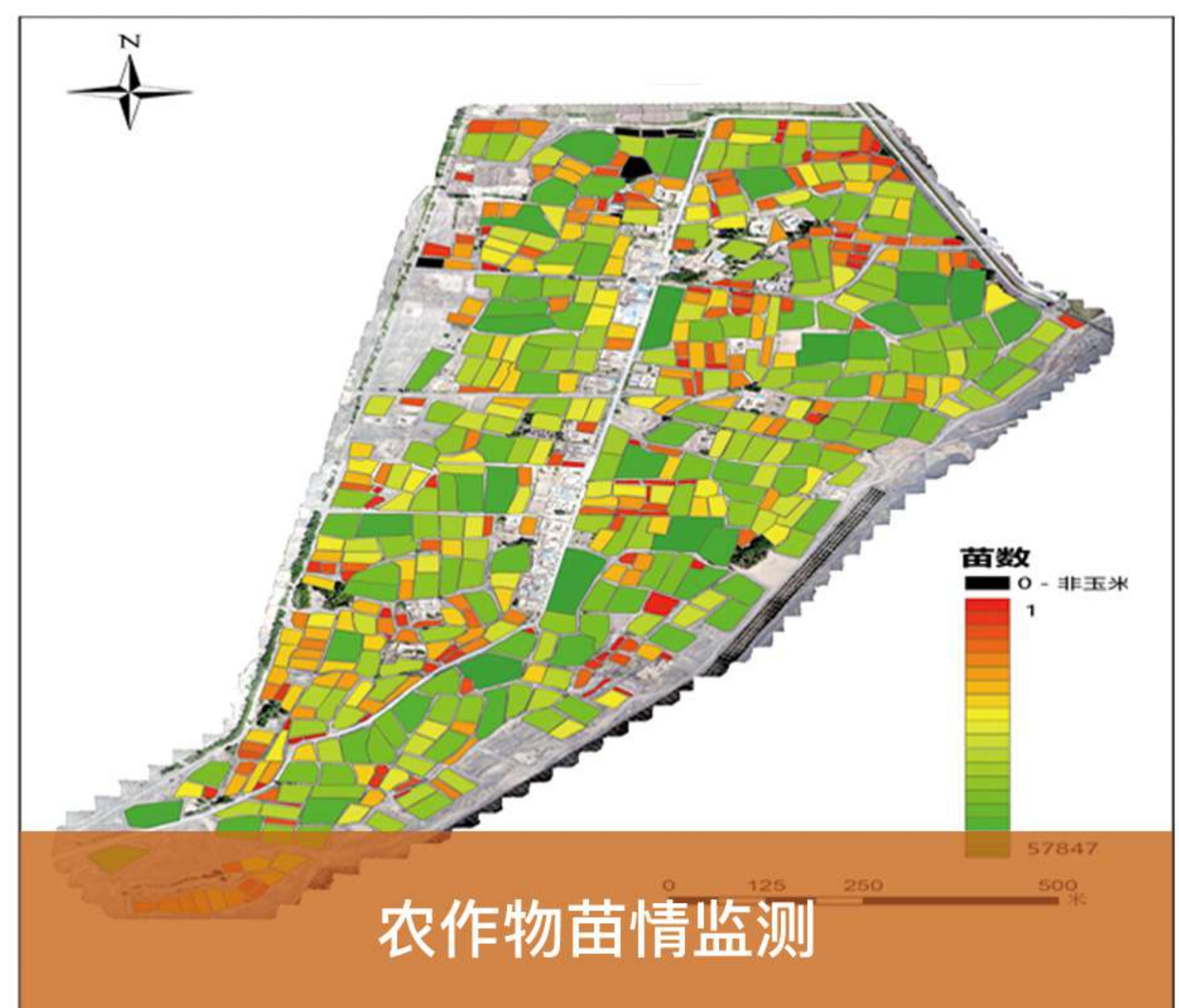
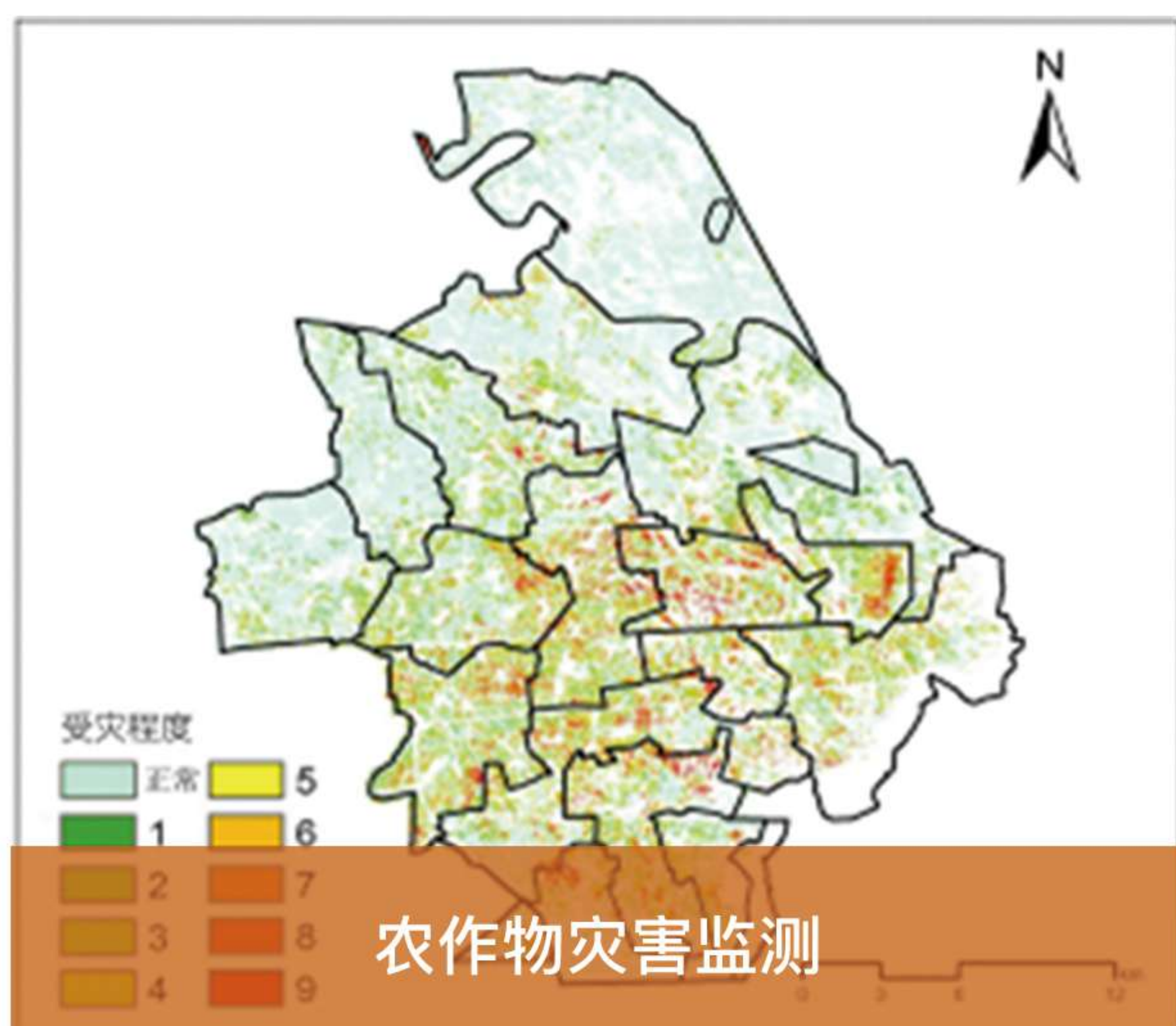
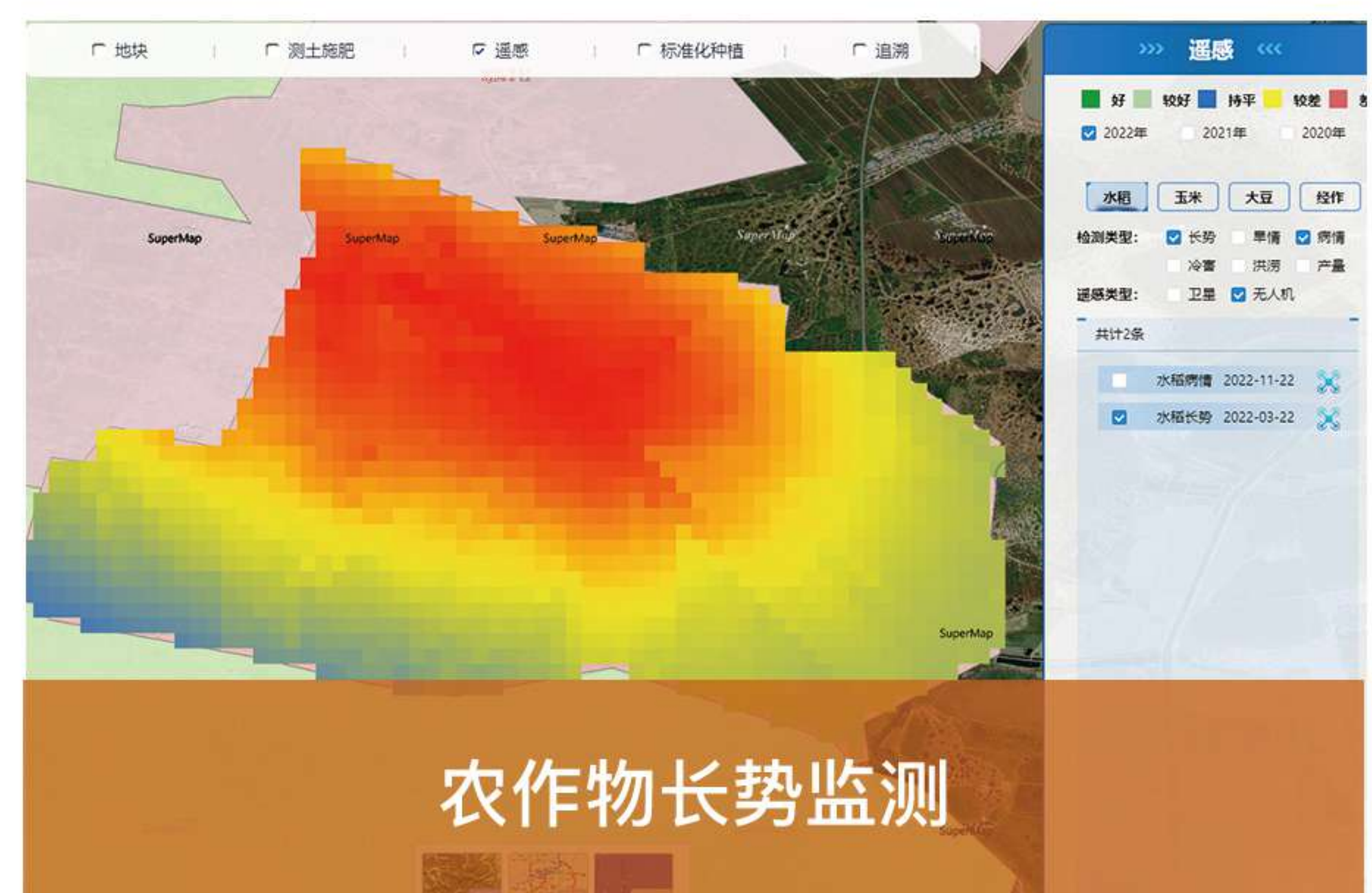
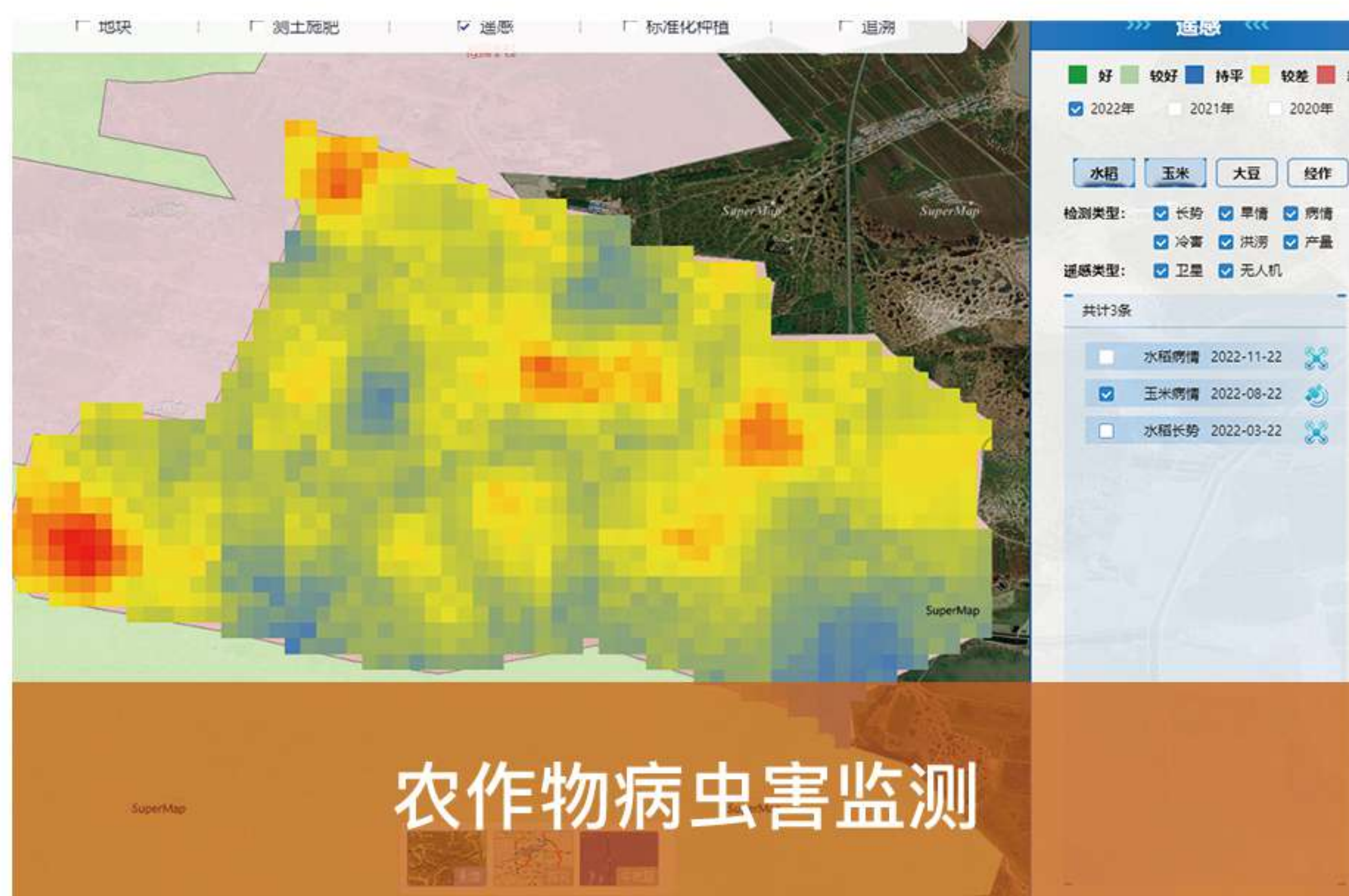
## 卫星遥感

根据不同地块的光谱响应特征不同，根据生长周期、**大范围的**对所在区域进行遥感观测。



## 无人机遥感

运用无人机高光谱、多光谱偏振成像技术，**实时、高效、快速**的对耕地进行遥感观测及长势观测。



# 使命

为农业提质增效 为乡村振兴赋能 为农民做好管家

# 愿景

致力于成为数字农业领域国内领先企业

# 价值观

创新 公平 普惠 共赢



(微信公众号)

## 大庆市迈亚微云科技有限公司

公司网址：<https://www.maiacloud.com>

公司邮箱：[maiacloud@163.com](mailto:maiacloud@163.com)

公司地址：黑龙江省大庆市龙凤区龙建街1号  
龙凤区数字产业创新发展中心4层