



先正达集团中国

助力中国农业现代化发展

单 窥



## 中国中化控股有限责任公司

中化集团与中国化工集团重组而成  
国务院国资委监管的国有重要骨干企业

### 全球规模领先的综合性化工企业



生命科学板块主要经营企业 “两化” 农业版块业务组成

### 全球领先的农业科技与创新企业



先正达种子是世界上最大的  
种子开发和生产商之一

安道麦是全球领先的  
作物保护公司

先正达植保是世界领先的  
植物保护公司

先正达集团中国是领先的  
农业科技全球化企业



领先的农业科技全球化企业，中国植保行业排名第一、种子行业排名第一、作物营养行业排名第一，是中国现代农业服务业的领导者。

### 最具创新力的中国农业科技全球化公司



四大业务单元自成生态，合力打造差异化能力，为中国农户服务

#### 良种



##### 作物基因

推动生物育种技术发展  
助力生物育种产业化进程

#### 良田



##### 生长环境

推广肥药减量增效  
强化生物技术创新  
加快土壤健康技术应用

#### 良法



##### 农艺技术

完善MAP技术服务体系  
推广作物解决方案  
赋能新型农业经营主体

#### 新数智



##### 数字科技

提升数字化育种能力  
推进渠道数字化转型  
建设农业大数据平台

#### 新组织

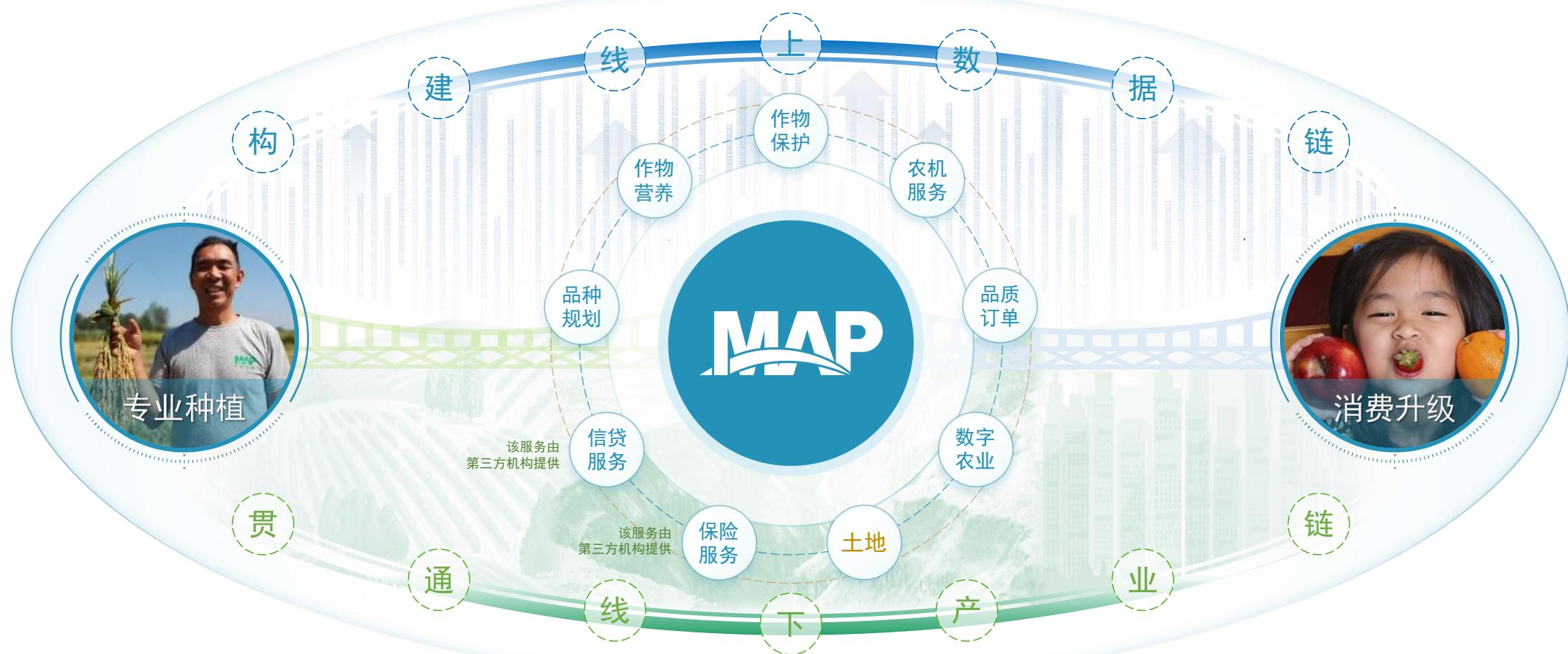


##### 乡村振兴

聚焦区域农业转型升级  
推动一二三产融合发展  
探索农民组织方式变革

# 线上线下一体农业综合服务平台

MAP (Modern Agriculture Platform) 模式从2017年11月正式启动，通过汇集和推广全球现代农业科技，带领农户“种出好品质、卖出好价钱”，为农业产业链“集好大数据”，打造线上线下一体农业综合服务平台。



本页数据全部为2022全年数据

MAP综合解决方案8项核心内容+土地关键要素

\*

# MAP现代农业综合解决方案

为新型农业经营主体和中小农户提供现代农业综合解决方案，通过“良种+良法”“产品+服务”“衣服+农产”，种给农民看，带着农民干。通过数智农业技术及产品应用推广，助力解决农业种植难、卖粮难、管理难等问题，通过数字化手段使得生产要素的配置效率更高。

## MAP现代农业综合解决方案 8大核心服务



### 种子

匹配生态区选择优质良种，提供二次包衣、拌种等配套种子处理产品，从源头奠定种植基础



### 作物营养

针对不同生态区与作物提供全程施肥方案，同时通过测土配肥、测叶配肥、水肥一体化等，精准满足植物营养需求



### 植物保护

提供优质、安全、高效植保产品，匹配病虫害防治、田间管理、药械一体等全程服务，护航农业生产



### 农机

提供机械化种植解决方案，引进先进农机设备，形成农机作业标准，搭建连通农户和农机合作社的平台，助力农机作业降本增效



### 信贷\*

针对规模化生产、收储、销售的资金周转难题，与第三方金融机构合作定制小微贷款服务，满足农户基本生产和扩大再生产需求



### 保险\*

联合第三方金融机构创新创设大数据保险产品，扩大种植环节全成本保障范围，帮助农户分散、降低种植风险



### 订单助销

整合行业优质资源，对接农产加工、流通与销售环节战略客户，搭建MAP beSide全程品控溯源系统，帮助农户提前锁定销售渠道，助力农产品适当溢价



### 数字农业

以精准气象、精准种植等服务助力农户种田省心省力，以智慧农场管理、智能生产决策等功能赋能大型农场高效运营

\*该服务由具有金融服务资质的第三方金融机构提供



# 面向所有农户，打造“MAP智农” 助力农户种田省心省力

精准气象

巡田指导

氯元素含量

深层含水量

作物长势

地块管理

土壤

设备

病虫害

# 面向所有农户 — 打造“MAP智农”APP，让手机成为新农具

MAP 中化农业

**精准监测**

示例

田间管理 | 精准巡田

- 地块识别
- 异常提醒
- 作物估产
- 生产力评估

**精准气象**

示例

作业管理 | 作业期选择

- 村级实况气象
- 气象预测监测
- 极端天气预警
- 农气灾害预警

**精准水肥**

示例

节水 | 节肥 | 增产 | 碳减排

- 水源评价
- 土壤评价
- 水肥决策
- 水肥控制
- 变量施肥

**精准植保**

示例

节药 | 增效

- 病虫草害识别
- 病虫害预测预警
- 变量植保

# 打造MAP数字新农具，助力农户种田省心省力

## 土地管理



给地块拍个X光



## 画地块

- 测量距离，如水井/库点等
- 测量地块面积
- 准确率达95%以上

## 手机测亩仪

- 承包土地面积核算
- 农机 / 无人机作业费用结算

作物规划



## 积温积雨

- 查询地块所在区域 3/5/10年积温与降雨
- 作物与品种规划
- 预期产量与评估
- 种植风险评估

# 打造MAP数字新农具，助力农户种田省心省力

MAP数字农业

## 田间管理

足不出户



智能诊断



### 遥感长势分析应用 自动识别异常

- 跟踪长势异常情况
- 千亩巡田30min
- 帮助农户提高巡田精准度
- 人工智能诊断给出建议提醒

未收先知

### 产量预测

- 滚动预产产量及分布
- 准确率85%
- 关注地产区域
- 对比不同品种产量，估算平均亩产



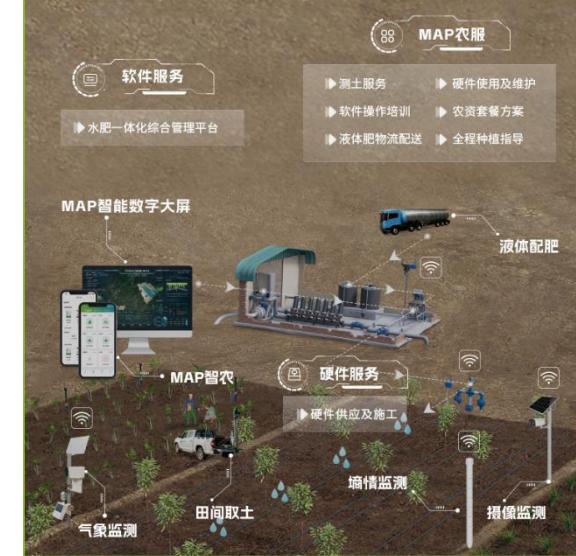
作业好帮手



智能诊断



智能决策 / 远程控制



## 数字水肥

- 历经4年验证
- 覆盖14种作物：春夏玉米/冬春小麦/粳籼稻/葡萄/苹果/柑橘/马铃薯/苜蓿/棉花/甜菜/燕麦
- 属地化参数和算法成熟
- 节约水肥16%~55% 增产7%~33%
- 推广7万亩



中化  
sinochem



先正达集团中国  
Syngenta Group China

### 气象预报

- 短临降雨提醒1h滚动
- 实时降雨云图走势
- 48小时/15天中长期天气预报

### 变量植保

- 玉米、甜菜变量除草，**节约量±25%**
- 准确率**80%**
- 病虫害识别25类 害虫394种
- 杂草419种

# MAP数字新农具：监测-诊断-处方数字化服务体系

MAP 数字农业

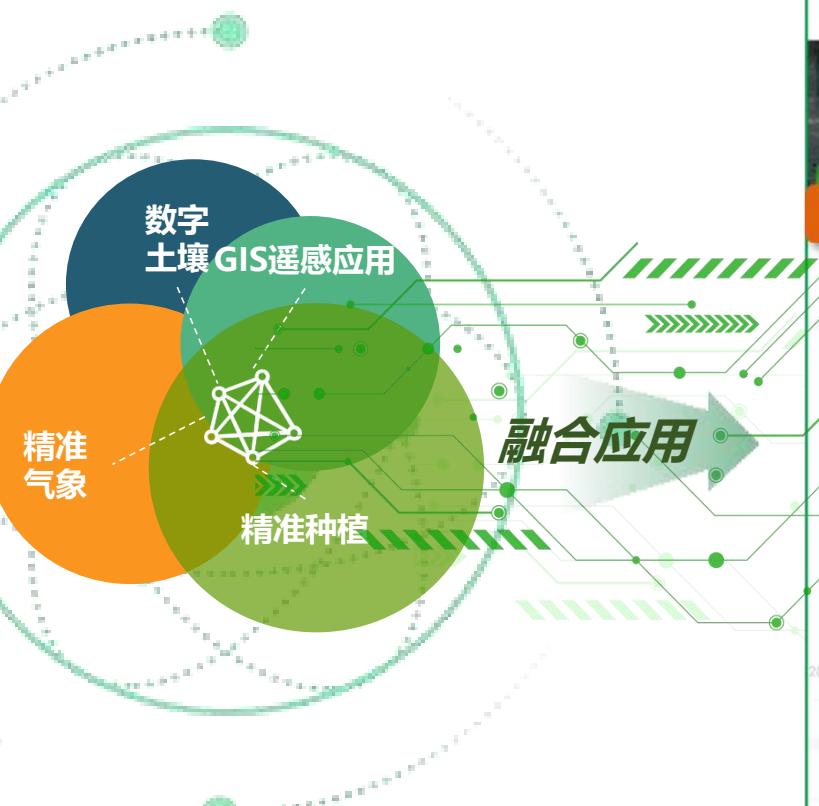
种植监测>>分析诊断>>处方建议



# MAP数字新农具：监测-诊断-处方数字化服务体系

MAP 中化农业

种植监测>>分析诊断>>处方建议



监测诊断

地块3 71.7亩/春玉米/播种:2022-05-07

预警监测

诊断推測

处方建议

地塊3 71.7亩/春玉米/播种:2022-05-07

预警监测

诊断推測

处方建议

地塊3 71.7亩/春玉米/播种:2022-05-07

预警监测

诊断推測

处方建议

历史气象监测

玉米螟

棉铃虫

黏虫

积温诊断

需肥诊断

灌溉推荐

追肥肥料推荐

处方建议

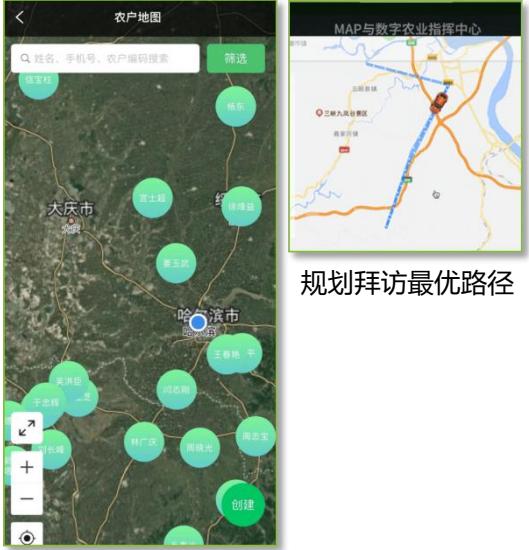
重新计算

分享给用户

# 用数字技术，建立MAP线上线下一体化服务模式

MAP 中化农业

## 数字农户



农户线索/农户地图



农户360



农场所图

## 方案制定



线上订单



一键生成客户全生育期技术服务任务清单

## 技术服务



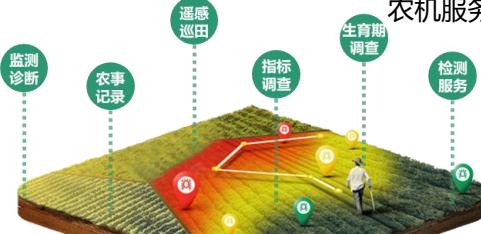
测土服务



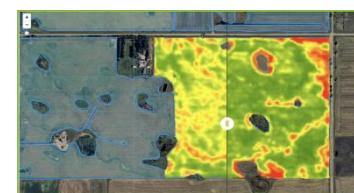
技术服务



农机服务



农场监测诊断处方



异常预警

## 产品交付



物资配送



商务信息



全生育期种植报告



现场勘探

DSP

GPS

农户画像

地块画像

聚合支付

种植标准化服务模板

遥感应用

精准植保

精准气象

精准水肥

预警模型

IoT

大数据

...

# 推广MAP数字新农具，培养一村一站一能人

MAP 中化农业

宁夏贺兰-退伍老兵  
荣师傅



农田面积：2600亩

作物：水稻、玉米

天气：播种、收粮时机指导

遥感应用：监测出苗情况

从过去的几百亩扩升至2600亩

辽宁辽中-职业农民  
陈师傅



农田面积：1600亩

作物：水稻

遥感应用：监测田间长势，精准巡田

从过去4小时/次减少至20分钟/次

甘肃酒泉-职业农民+农机服务  
曲师傅



农田面积：500亩

作物：玉米

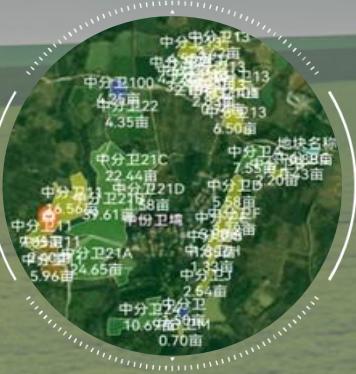
画地块：每流转一块地，使用MAP

智农确认面积和位置，避免纠纷；

农机服务时把客户的地块画出来，

测出实际面积，核算服务费用

湖北黄陂-返乡青年  
喻欢



农田面积：300亩

作物：水稻、油菜

画地块：高标准农田改造后流转土地，

地块细碎50-60块，且田埂粗，使用

智农做土地管理与面积核算

气象：为灌溉和打药做计划

# 推广MAP数字新农具，助力湖北农业现代化发展

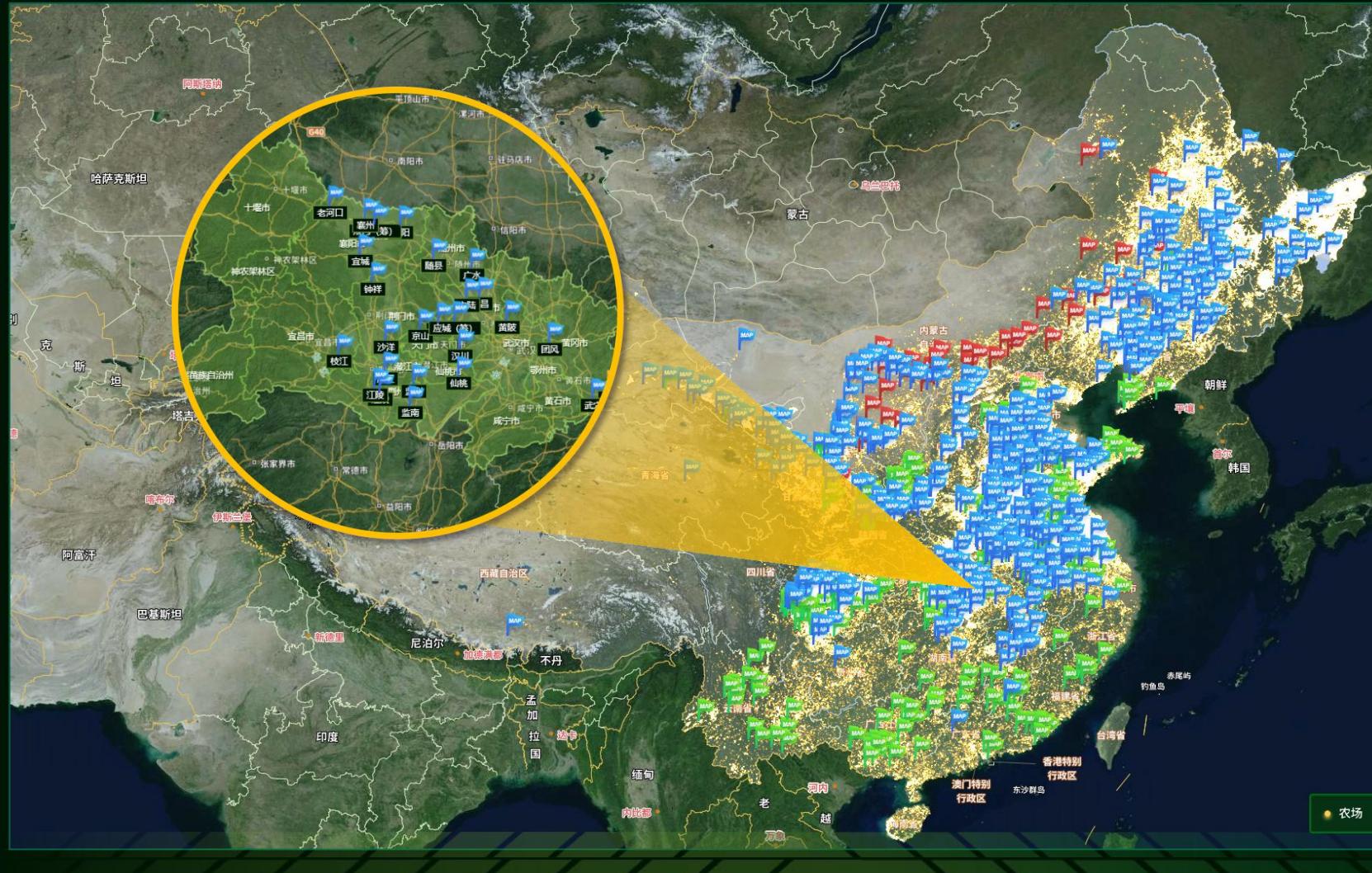
MAP 中化农业



2023-11-16 星期四 阴历:十月初四

## 中化MAP智慧农业大数据平台

温度: 10.6°C  
湿度: 38%  
风速: 7.7m/s  
风向: 西南风



粮作 2018年5月进入湖北

中化现代农业 (湖北) 有限公司 158人

经作

中化现代农业 (湖南) 有限公司 14人

粮作 经作 2019年2月进入宜昌

中化现代农业宜昌分公司 30人

粮谷 2020年进入宜昌

中化农业 (湖北) 粮谷有限公司 20人

粮作 水稻 | 小麦 | 玉米 | 油菜

技术服务中心 24 座 (含宜昌2座)

服务面积 94 万亩 服务农户 3000+ 户

经作 柑橘 | 蔬菜 | ...

技术服务中心 4 座 (含宜昌1座)

服务面积 6.2 万亩 服务农户 600 户

粮谷 粮食收储 | ...

库点 5 个 库容 22 万吨

线上服务面积 1106 万亩 服务农户 27万 户



# 面向新型农业经营主体，打造“MAP大师” 助力大型农场高效运营

精准气象

巡田指导

氯元素含量

深层含水量

作物长势

地块管理

土壤

病虫害

设备

# 打造智慧农场管理系统，赋能大农场高效运营

面向规模化种植主体，依托智慧科技核心能力，帮助用户种好地、懂经营、卖上价。

MAP 中化农业

## 组织效能管理 -



组织层级、岗位职责

组织脉络清晰可见  
高效把控组织全局

## 农场资产管理 -



农资、固定、基地

掌握资产库存动态  
分析生产过程投入产出

## 生产任务管理 -



工序标准化

标准化工序  
为企业科学管理奠定基础

## 种植监测诊断 -



智能监测诊断

智能监测大规模农田  
规避种植过程异常风险

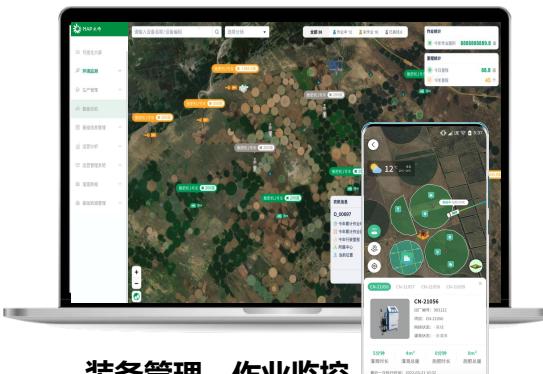
降  
风险

提  
效率

增  
效益

立  
标准

## 智能装备监控 -



装备管理、作业监控

远程精确控制  
\*智能作业决策

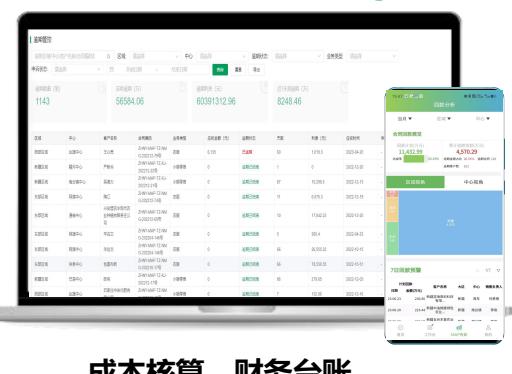
## 农场运营分析 -



精细化运营分析

自动生成运营报告  
数据驱动生产经营决策

## 企业财务管理 -



成本核算、财务台账

费控合规透明  
助力降本增效

## 品控溯源管理 -



溯源管理、品质管控

贯通全链数据  
中化  
sinochem  
科学至上

先正达集团中国  
Syngenta Group China

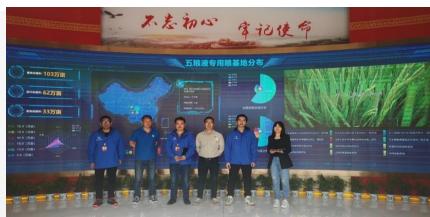
# 打造智慧农场管理系统，赋能大农场高效运营

MAP 中化农业

五粮液



- 2018年引入中化MAP全程服务
- **15个**酒粮基地种植生产过程管控
- 规范酒粮标准化种植技术
- 保障酒粮品质均一化
- 22年交付品控溯源商品粮**24万包**
- 酿酒专用优质原料交付**7.5万吨**



保障酒粮品质均一化

✓ 注册用户

**2,050+** 人

川粮米业



- 2023年共建MAPbeSide农场
- 建设品控溯源体系
- 为消费者提供食品安全保障
- 向用粮企业交付商品粮**35万包**



共建MAPbeSide农场

✓ 上线农场

**4100+** 个

西北地区丰收棉业



- 农机监管，质量合格率提升**2%**
- 农事记录，数据留存，**20条/日**
- 地块**6.4万亩**可视化管理
- 46人，9种角色，4层架构在线管理
- 精准巡田，节本**20元/亩**
- 巡田效率千亩/人天提升至**万亩/人天**
- 气象报告降低灾损，及时重播**2600亩**



共建万亩智慧农场

✓ 上线面积

**1570+** 万亩

光明上海农场无人农场



- 收割、运粮、犁、耙农机作业质量监控
- 农事记录，数据留存，**50条/日**
- 地块**7.8万亩**可视化管理
- 50人，4种角色，3层架构在线管理
- 精准巡田，节本**20元/亩**
- 农场可视化监控，运营情况统计和实时监管，提高农场管理效率



农业种植管理转型



中化  
sinochem



先正达集团中国  
Syngenta Group China



面向农业社会化服务组织，打造“MAP服务”

# 高效撮合农业社会化服务



# MAP服务：农产服务 农机服务 生活服务

MAP 中化农业



## 农机服务



## 农产服务

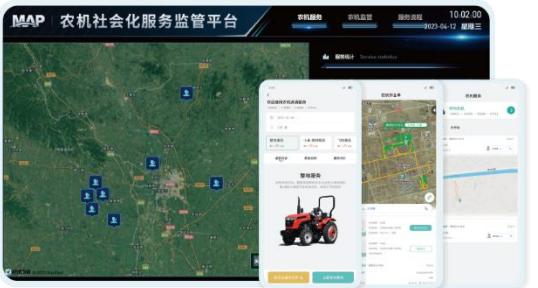


## 生活服务

小事不出村 大事不出镇



生活便利工具  
查快递 老黄历



- 6月13日上线
- 累计作业73万亩，服务627农户
- 覆盖河北、宁夏、陕晋、四川、山东、安徽等地



打通原果集并与成品果交易流程  
实现农产品全链路交易与流通



生活交流广场  
村村通 农产价格行情 农事问答 三农政策 达集团中国



面向下游农产品渠道与加工企业，打造“MAP beSide”

# 保障粮食安全 提升品质价值

精准气象

巡田指导

土壤

地块管理

设备

病虫害

氯元素含量

深层含水量

作物长势

# MAP beside 品控溯源，保障食品安全，提升品牌价值

MAP 中化农业





面向地方政府，集好 MAP 大数据

助力农业全域信息化管理

# 集好大数据:MAP全域数据资产管理

MAP 中化农业



# 先知先觉先行，赋能卓越管理

MAP 中化农业

## 先觉：风险预警，预判决策



- 库存安全、储粮安全、生产安全、物流安全、人效预警等风险实时监测预警
- 实时鸟瞰图布局监控，视频AI异常识别，预警通知，历史影像追踪
- 50+模型与算法，准确率≥85%

## 先知：运营状况一屏全览



- 公司-粮库-库位-摄像头点位，穿透式鸟瞰图布局可视
- 企业信息/库存数量/粮食质量/粮情信息/出入库信息/保管作业/规划建设/安全仓储/信息分析看板，储粮情况全面掌控

## 先行：远程处理，高效行动



- 电话呼叫/异常消息通知/重大风险通知
- 问题按时处置（≤20min）
- 处理问题情况跟踪

## 打造“数字农业综合管理驾驶舱”，助力农业全域信息化管理



山东桓台

## 小麦/玉米全程标准化生产服务



# 西藏日喀则

## 青稞制种全程标准化生产服务



福建漳平

花·茶产业数字化服务



浙江瑞安

数字化组织和信用金融服务



湖北枝江

水稻订单种植管理

# MAP数字农业产品架构全景

MAP 中化农业



# 发展情况

MAP连接种子到餐桌的服务生态，打通线上线下数据链，链接“消费升级”与“专业生产”，构建数字农业新工具，解决优质农产品供需两端的错配，实现“为消费者种出好品质、为种植者卖出好价钱、为产业链集好大数据”



