

# 智慧农场系统平台开发功能模式介绍

产品名称	智慧农场系统平台开发功能模式介绍
公司名称	正诺科技推广部
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市天河区黄村荔苑路（联系请说明来源）
联系电话	18026207347 18026207347

## 产品详情

### 方案功能

#### 1.气象可视化

支持融合天气雷达或气象管理业务系统，场景内可模拟和复现晴天、雷雨、多云等气象，针对气温、风力、降水、相对湿度等多个关键指标进行综合性监控分析。当面临气象灾害时能提前预警告警，及时输出应急措施，实现对气象数据的全面掌握和及时响应。

#### 2.伐木场监控可视化

目前森林盗砍盗伐、森林火灾事故及非法建设占用等现象愈加猖狂，单纯依靠林业人员巡逻监管成本巨大，也无法起到对有效区域的巡查目的。

借助无人机的航空影像或视频数据，对设定作业区域进行实时巡视，再由北斗系统高精度定位功能将数据实时回传到监控平台上。针对非法偷盗情况及时告警，精确定位偷盗位置，追踪偷盗踪迹。日伐木量，日栽种量、日运载量多重指标，通过 HT 丰富的可视化图表呈现于界面 2D 面板两侧。实现全方位监管动态感知和信息反演，构造一体化感知体系。

#### 3.灌溉/施肥/撒药可视化

根据农田中水稻、玉米、南瓜、西红柿等多种农作物的不同生长方式，可选择自动喷洒器灌溉或无人机灌溉形式，针对特定农作物或旱地作物，进行时长和灌溉量的智能设定。

无人机灌溉可为管理者提供大量田间时空变化信息，全程自主飞行，任何地形都能对农田灌溉、施肥、撒药提供作业路径。可根据侦测到的土壤墒情、生长阶段、植被指数，自主预测其种植面积、作物长势、产值预估，同时输出化肥与农药的用量数值预设建议，结合水肥一体化技术提高肥料利用率，达到变量施肥精量播撒，提高农作物生长速度及生长质量。实现时间计划型、模型驱动型、环境驱动型等多种智能管理模式。

通过场景交互调取相应农作物的监控视频，同步获取植被长势状态/成熟周期、病虫害百分比、往年收成比对等关键数据，点击场景中的农作物可显示其属性信息。针对关键数值的变化情况，系统将启动自检诊断功能，对预警地块进行迅速定位诊断，输出防治措施，避免延误病情，造成损失。

#### 4.农机管理可视化

搭载北斗导航定位系统、5G 通信系统、机具状态检测传感技术，可对“无人收割机”、“无人拖拉机”、“无人采摘机”等多类型农机，进行高精度定位、路径自动规划、故障自动检测。结合 HT 引擎强大的渲染技术，复现农机在各地块的作业动态。远程操作农机的启停，根据事先规划好的路径，进行瓜果粮蔬自动采摘收割工程。设有车辆抓拍、移动侦测、入侵报警等智能分析功能，对作业现场、农机轨迹动态监控预警。2D 面板图表则呈现各农机的重要运行参数、收割数据详情、历史数据曲线对比等信息。

#### 5.蔬菜大棚可视化

模拟温室大棚场景，通过远程控制系统遥控大棚中喷灌机、电磁阀、排风扇、卷帘机等设备的启停。系统可根据大棚内定义的种植预设条件，自动控制增温、降温、通风、灌溉、施肥等设备的运行，当超出设定阈值时立即触发告警，通知管理者及时发现及时处理。不仅满足严苛的农作物种植条件，还能节约用电降低生产成本。整合各地块农事操作详情、生产环境数据、全生长周期高清图片，实现数据共享，让生产环节可追溯，资源配置得以优化。

#### 6.农畜管理可视化

匹配智能传感器，即可满足鱼塘、奶牛场、养鸡场、养猪场等水产养殖场景进行线上查看。联动自动饲养、环境感知、综合诊断、溯源等功能，对获取养殖场环境信息（氨气、二氧化碳、硫化氢、空气温湿度等）进行设备自主调控。点击养殖品种，可显示相应畜禽的规模、产量、存活率等多层面信息。随时随地掌控畜禽养殖投入品和产出品数量、实时诊断动物疫病疫情、预警和防控。加强养殖场舍内环境的数据闭环，对潜在危机急速响应及时止损，减少补救成本，达到养殖场高效分析预警与宏观管理的目的。

#### 7.有机化肥厂生产可视化

为减少动畜禽粪污对环境的影响，国家大力推进畜禽养殖废弃物资源化利用，通过建设有机肥厂、大小型沼气池、固液分离机、储粪房等粪污资源化利用处理设施，粪污经堆沤发酵处理后变成有机肥，用于农田林地果园，不仅节约肥料成本，还有助于推进生态环境保护。

HT 3D 可视化监测畜禽粪污资源化利用情况，可规模化的避免发酵堆肥时氧气浓度、温度以及生物菌群种类之间产生的差异，对化肥生产设备进行集中运行管理、数据查询、化肥转化量统计等支撑服务，缩短发酵周期，节省人工成本，从根本上解决了生产上的短板。可广泛应用于规模养殖场、养殖小区、有机肥厂、粪污处理中心，形成畜禽粪污收集、贮存、运输、处理的综合性利用全产业链。

## 8. 仓储可视化

集成仓储系统应用物联网、输送和分拣技术、RFID 托盘等技术，可对仓库产品进行数据采集整理，及时反馈出仓内饲料量、化肥量以及瓜果蔬菜的存量和出入库时间。设有智能搜索功能，即使面对海量数据也能迅速检索出相应的物品信息。3D

可视化仓储管高度提升仓库现场的运转秩序和管理效率，让数据共通联动。