

智慧农业管理平台

数字农田的上帝视角与微观触觉

智农棚管家操作指南与系统架构解析

双端协同架构：云管与端执



PC管理端



棚内平板端

	PC管理端	棚内平板端
定位	全局指挥中枢与数据大脑	一线作业触角与数据采集神经
核心职能	农事计划，仓储资产，溯源流转，设备维保	环境监测，十二项农事，设备硬控，移动待办
使用场景	办公室大屏统管	绑定特定大棚现场流转

驾驶舱：基地数据一屏统管



农事管理：让每棵作物拥有数字履历



生产者管理

建立劳务人员与技术员的数字档案，明确工作职责与角色权限



农田信息

精准映射大棚与地块信息，支持同步站点数据



溯源列表

打通从播种到采收的全生命周期数据链条，生成唯一溯源编码

仓储流转：进出库与分拣的全链路监控

入库管理

采摘入库记录，精准登记蔬菜重量(KG)、作物名称与入库人

分拣与库存

基于配送订单的分拣依据，记录分拣重量与损耗，实时动态更新库存重量

出库管理

严格记录出库单号、品种及出库人，确保物流闭环



维保调度与智能大脑

设备维保

备件管家

备品备件的出入库与库存精细化管理

预见性保养

按周期自动生成保养计划与保养记录，防患于未然

AI应用

智能问答

植入AI聊天助手，随时解答农业技术与系统操作疑问

知识沉淀

专属农业知识库管理，赋能一线生产


棚内触角：基于角色的移动终端
设备首装绑定唯一主棚（东/西区），确保数据所见即所在
农事员工登录
支持多人卡片式免密登录，极致简化现场操作
管理鉴权
设备控制与中台数据访问需密码校验，保障生产安全

全维度在线监测：室内外气象的实时把控





标准化农事：十二项作业的数字时间轴

施肥

整地

定植

浇水

吊绳/吊秧



作业闭环机制

选择	绑定未清棚的特定作物
抓拍	开始与结束均强制抓拍现场照片取证
计时	精确记录工时，生成防篡改的作业日志

硬件联动控制：掌上调度七大系统





支持自动模式切换与手动进度控制(0–100%开合位置)，电机一键启停，PC端严格权限管控。

移动作业中台：触手可及的管理枢纽



待办管理

实时接收农事待办与维保待办任务，
现场确认执行进度



掌上仓储

移动端录入入库单、分拣流转与出库记录，
扫码自动带入作物信息，打破PC地域限制



随身AI管家

嵌入AI问答助手，大棚内遇到
疑难杂症即刻唤醒查询

核心闭环：数据溯源与自动流转



BCNE
北航通信

智农棚管家

双端协同，让农业更简单、更透明、更智能。

天津市北航通信网络工程有限公司

手机：15320063215　座机：+86-22-58695656

邮箱：15320063215@189.cn　info@bcne.com.cn

www.bcne.com.cn