

# 物联网智慧农场的搭建软件系统

产品名称	物联网智慧农场的搭建软件系统
公司名称	河南漫云科技有限公司
价格	1000.00/件
规格参数	漫云科技:物联网智慧农场的搭建软件系统
公司地址	郑东新区升龙广场3号楼A座3202
联系电话	13103827627 13103827627

## 产品详情

物联网技术的普及，不知不觉中我们的生活里已随处可见各种各样的物联网应用案例。诸如路边整齐停放着的共享单车、共享助力车、家居中的智能插座、智能电器；农业中的智慧灌溉系统；城市中的智慧停车系统都是物联网应用中的经典案例。可以预见，在不久的将来大量优质的物联网解决方案的涌现和落地，将会给我们的生活带来更好的体验和更多的便捷。

本文，我们以亿佰特云平台为基础，E870-D1G为网络IO控制器，搭建一个智慧农场的方案。

首先，我们要明确什么是“智慧农场”：这是一种以物联网为核心基础，通过将农场中各个功能部分物联化，结合无线技术、自动控制技术以及数据库等方面来实现智能化管理的农场。

智慧农场主要分为三个阶段发展：

1.传统劳动力或者人力解放，无需进入农场，只需要人力在控制台进行远程控制；

2.农场接入上位机系统控制，管理者直接操控上位机即可完成所有的农场作业，由上位机发布所有的控制指令；

3.人工智能高度智能化，所有的作业无需人员来做决策，全部由无人系统来进行调度。

当然，我们这里能够做到的还只是第二阶段，使用亿佰特云平台搭建一个智慧农场场景，E870-D1G作为农场工作者或执行者。总的来说，可以将云平台当作是智慧农场的大脑，用于信息采集、信息储存、信息处理、事件触发、任务和指令调度等工作。亿佰特物联网管理平台，因其简单、易操作、运行稳定的特点，我们将其作为智慧农场项目中管理者的角色，通过以下步骤完成智慧农场的项目落地：

1.设备接入

在需要进行环境数据采集的地方，完成中继设备的安装和接入。中继设备用于连接传感器与

智慧管理系统，实现数据和控制指令的传递。（中继设备接入过程请参考设备接入和配置教程）

## 2.采集数据上报

在指定位置安装需要的（如温度、湿度、空气质量检测）传感器，并将其与中继设备进行连接，中继设备根据智慧管理系统中的配置参数，开始数据的采集与上报。

## 3.流程调度（工作流程引擎中进行数据处理）

智慧管理系统的数据库服务收到数据后，将其投递到数据处理流程中进行处理。如：数据运算、数据存储、事件触发等。

### 1) 告警（发送告警通知）

当数据点的数据，满足用户对该数据点告警触发器的预设值时，流程中的触发器节点将触发告警事件，并调用针对该事件的处理规则完成后续行为，发送报警通知给指定联系人等。

### 2) 联动（下发指令到设备）

当数据点的数据满足用户对该数据点的联动触发器的预设值时，流程中的触发器节点将触发联动事件，并调用针对该事件的处理规则完成后续行为，下发联动指令到指定设备等。在本方案中，主要利用联动功能，下发新风系统启动、停止和调节指令到新风系统控制系统中，以实现环境状态变化后的联动反应。

比如：我们要实现农场的自动灌溉，可以通过E870-D1G的AI接口或者RS485接口来采集农场土壤的湿度，E870-D1G的DO接口连接到灌溉水泵的开关上，土壤湿度可以作为一个数据源，上传到平台后，可以做到随时监控，当湿度达到一个低值时，平台触发低湿度警报，从而发送打开E870-D1GDO口的控制指令，灌溉水泵打开，开始灌溉土壤；当土壤湿度达到高值后，平台发送控制指令关闭水泵，即停止灌溉。这样就可以实现智能灌溉，大大减少人力，甚至是无人操作。