

# 智能大棚控制系统，植物补光温控系统，自动灌溉 自动卷帘

产品名称	智能大棚控制系统，植物补光温控系统，自动灌溉 自动卷帘
公司名称	济南杰鸿电子科技有限公司
价格	4000.00/个
规格参数	加工定制:是 品牌:杰鸿 型号:JH-W-001
公司地址	山东 济南市天桥区 北园大街398号欧亚电子大厦四楼东三
联系电话	053155535701 13688649909

## 产品详情

### 一、简介

智能大棚控制系统是我们基于现阶段农业生产发展水平以及面对的实际问题而设计的一款提高生产效率和改善作物生长条件的新型农业装置，可通过温度、湿度、光照来实现智能控制管理，从而大大降低人力劳动。

该大棚通过电机控制能够自动卷放草苫，突破了现有大棚草苫只能靠人工卷放的难题。通过感光控制电路来控制草苫收起降落，减少人力劳动。通过补光系统使农作物及时接受延长光照进行光合作用，提高作物产量，缩短农作物生长周期，提高生产效率。感温系统可以及时应对自然温度的变化，通过控制电路和机械系统调节棚内温度，减少自然灾害带来的损失。湿度感应系统可以测量空气湿度和土壤湿度，当空气湿度和土壤湿度达到预设值时可自动控制液压系统进行灌溉。从多个角度考虑并调节作物生长条件，从而得到适宜作物生长的环境。除自动控制部分外，还可通过人工手动控制。也可以无线控制。

### 二、大棚的组成部分：

1.电机部分2.通讯部分3.电路控制部分4.感应控制部分5.手动控制部分6.无线控制部分7.液压系统8.补光装置9.升降温系统等。

### 三、各部分功能简介

#### 1.电机部分：

通过定时系统设置草苫早上卷起时间，晚上放苫时间，到达设置时间时，控制系统会驱动电机正转、反

转，来实现自动卷放草苫。控制系统设置可以手动放草苫，也可以无线控制电机部分

## 2.通讯部分：

控制系统采用485通讯实现主控板与节点传感器板之间的通讯，节点传感器板采集的温度、湿度、光照度通过485上传主控板，有主控板控制实时显示温度、湿度、光照度，并由主控板根据温度、湿度、光照度判断是否达到设定值，从而通过485发送对应的命令给传感器板。

## 3.电路控制部分：（主板）

控制时间显示；控制光照、温度、湿度的显示，判断温度、湿度、光照度是否达到设定值，从而发送对应的命令给节点传感器板；控制电机开启与关闭

## 4.感应控制部分：（节点传感器板）

温度传感器：检测大棚内温度，上传节点传感器的主控芯片

湿度传感器：检测大棚内土壤的湿度，上传节点传感器的主控芯片

光照传感器：检测大棚内的光照强度，上传节点传感器的主控芯片

## 5.手动控制部分：

用户在任意时间通过手动开关开启电机实现卷放草苫，可以开启关闭灌溉系统、升降温系统、补光系统

## 6.无线控制部分：

用户在任意时间通过无线遥控开关开启电机实现卷放草苫，可以开启关闭灌溉系统、升降温系统、补光系统

## 7.液压系统：

液压系统实行分片控制，根据不同的湿度开启关闭液压系统，保证农作物正常生长需要的水分，同时可以为用户节约用水

## 8.补光装置

植物光合作用需要的光线，波长在400—720nm左右，400—520nm（蓝色）的光线以及610—720nm（红色）对于光合作用贡献最大，所以将led灯做成红蓝组合，提供红蓝两种波长的光线，覆盖光合作用所需的波长范围

## 9.升降温系统

由温度传感器检测温度过高时，系统控制开启风机系统给棚内降温；温度过低时，系统控制加热系统开启，给棚内升温

本产品的加工定制是是，品牌是杰鸿，型号是JH-W-001