OSEN 奥斯恩

AIOT智能科技

智慧农业气象站

WISDOM AGRICULTURAL METEOROLOGICAL STATION

项目背景

当前智慧农业的发展是如火如荼，各地都将智慧农业技术作为开展现代化农业建设的主导思想，希望通过生产领域的智能化、经营领域的差异性以及服务领域的全方位信息服务，推动农业产业链改造升级；实现农业精细化、高效化与绿色化，保障农产品安全、农业竞争力提升和农业可持续发展。

首先来看看智慧农业出现之前的农业景象，成绩当然有，那就是粮食产量“十二连增”类、禽蛋、水产品的人均占有量也排在世界前列，但是在这些显著成绩的背后，带来的是一系列的问题，代价不菲。一是化肥农药滥用、地下水资源超采以及过度消耗土壤肥力，导致生态环境恶化，食品安全问题凸显；二是粗放经营，导致农业竞争力不强，出现农业增产、进口增加与库存增量的“三量齐增"现象，越来越多低端农产品滞销。而解决这些问题的最可靠方式就是大力发展智慧农业。

智慧农业的出现是十分及时也是十分必要的，其主要手段是大力发展并运用智能设备、物联网、云计算与大数据等先进技术来开展生产和管理，升级生产领域，由人工走向智能；实现精细化，保障资源节约、产品安全；实现高效化，提高农业效率，提升农业竞争力；实现绿色化，推动资源永续利用和农业可持续发展。因此在可持续发展的道路上，智慧农业的发展越来越广阔，不仅改变了传统农业的许多弊端，而且实现了农业的精细化、高效化、绿色化发展。

产品介绍

OSEN-QX智慧农业气象站监测系统是基于当今国际上通用的、先进的“物联网技术”、“云计算技术”、环境管理理念以及监测、评估技术进行设计。广泛应用于农业环境，针对农业生态环境实时监控以及和农业生产活动相关的环境监测，可以在线监测农业环境的气候因子，土壤环境因子，减少农业灾害损失。低功耗，气象要素齐全，适合野外全天候监测。

该系统主要由前端环境信息采集、温室设备智能控制、软件应用平台三部分组成，本系统可以通过监测基本的生态环境因子，如温度、湿度、光照、CO2浓度等，并通过设定报警阀值，利用手动、自动两种方式启动或关闭不同的执行结构（遮阳幕、加热器、湿帘水泵及风机、通风系统等），以适应不同生物生长繁育的需要。

该系统的使用，可以使温室运行于经济节能状态，实现温室的无人值守自动化运行，降低温室能耗和运行成本，可以为植物提供一个理想的生长环境，并能起到减轻人的劳动强度、提高设备利用率、改善温室气候、减少病虫害、增加作物产量等作用。

产品参数

名称	测量范围	分辨率	精确度
风速传感器	0～60m/s	0.1m/s	±（0.3±0.03V）m/s
风向传感器	0～360°	1°	±3°
湿度传感器	-50～+100℃	0.1℃	±0.5℃
湿度传感器	0～100%RH	0.1%RH	±5%RH
大气压传感器	500～1100hPa	0.1hPa	±0.3hPa
土壤温度传感器	-50～+120℃	0.1℃	±2℃
土壤湿度传感器	0～100%	0.1%	±3%
雨量传感器	0～4mm/min	0.1mm	±4%
光照传感器	0～20000lux	10lux	±7%
项目	设备名称	备注	配置
数据记录仪	气象数据记录仪	显示、采集、记录通讯各传感器数据	必配*
供电方式	220V 交流　12V直流 太阳能供电系统	给气象站供电	必配*
	Rs485有线	通讯距离0-1000m	选配
	无线GPRS	通讯距离不限	
	物联网服务器	可在任何PC端、手机端随时查看数据	
支架	三角支架，可固定风速风向，大气压、温湿传感器，轻型辐射罩		必配*
保护箱（不绣钢）	放置数据记录仪 如配有太阳能电池系统，也可放置太阳能控制器、蓄电池； 如配有GPRSDTU，也可放置GPRS模块、GPRS电源。		必配*
百叶箱	用于放置大气温湿压传感器		必配*

产品特点

气象观测支架整体采用碳钢工艺，具有良好的防腐蚀性，规范地安装气象传感器，可长期运行于各种恶劣的室外环境，适应各种复杂天气。
系统具有多种供电方式，交直流两用或配太阳能电池供电。