

当前位置：首页 >> 传感器 >>

警惕“倒春寒” 气象站携手传感器守护农业丰收

时间：2022-01-06 作者：专家委 点击：77

【仪表网 仪表产业】导读：从冬至开始，“数九天”就此到来，本以为今冬天气会一直偏暖，不过“一九”期间迎来了一波寒潮，全国多地迎来了降雪天气，0℃线也抵达江南南部，就连华南地区也感受到一股寒意，不少人感慨这天气如同“三九”期间一样。

其实民间有很多预测性的农谚，如一九期间包括“进九雪，出九热”、“头九下，九九落”等，均说明了头九降雪，接下来一段时间内雨雪偏多。

在二九节气时，如果经常吹来南风，那显然不是好事。30日二九第一天，正好刮风。毕竟冬天多以北风为准，而南风到来，也就意味着天气较为暖和，冬季为暖冬，这样一来，春天到来后容易出现“倒春寒”，这并非一个好兆头，毕竟倒春寒对农业的影响非常大，粮食、果蔬容易减产，因此大家要注意。

在恶劣环境下，农民朋友们要做到保苗育苗，不仅要结合传统农业耕种方式，还要与时俱进，向设备农业靠拢。设备农业是传统农业的延伸，在农业气象站、土壤传感器、水肥一体机等设备的支持下，配合物联网技术使农业种植脱离自然约束，提高收益。

农业气象站是设备农业的一款代表性产品，由传感器、数据采集传输系统、数据云平台、供电和供网系统组成。农业气象站能够监测温湿度、风速风向、大气压、雨量、光照度、总辐射、一氧化碳、二氧化碳等气象要素，通过手机、电脑终端显示为农业生产提供指导。

农业气象站五个组成部分包括：支架和传感器部分、GPRS/4G数据上传、太阳能电板和蓄电池部分、采集器和传输模块部分、后台电脑端部分。

支架主要的作用是用来放置设备，比如传感器、太阳能电板、采集器和传输模块等，传感器主要的作用就是用来监测道路环境的要素。太阳能电板和蓄电池主要的作用就是提供电力支持，通过太阳能电板为蓄电池充电，蓄电池释放电量保证设备的工作。

室外农业气象站以GPRS通讯技术为基础，实现数据自动上传。公路自动气象站带有1路多功能GPRS通信接口，先将移动或联通的手机卡插入卡槽，再把GPRS天线放在防水箱外，保证通讯信号不被屏蔽。当气象站工作后，通过GPRS信号定时(1S~10000S/次可设)向环境监测云平台发送气象实时数据，实现数据实时显示、数据超限告警、远程监控、数据存储下载等功能。

采集器和传输模块主要的作用就是将传感器的监测的气象要素信息，搜集以后通过传输模块传送到后台电脑端。后台电脑端主要的作用就是用于数据的展现和存储。

农业气象站可以建立农业灾害预警系统，减少农业灾害损失。通过农业气象站上配置相应的传感器，可以对环境数据进行实时监测，当达到设定的预警值时，发出告警信息，提醒管理员采取相应措施，减少农业灾害造成的损失。

监测气候因子、土壤理化性质因子，结合作物生理生态特点，精准把握肥料施用时机，施用量；避免环境污染，减少无效灌溉量，节约农业用水。通过实时上传数据，进行远程化管理模式，减少管理人员数量与劳动强度，解决农业劳动力持续短缺问题，降低农业成本。

随着科技的日新月异，我国农业发展和农业气象站的联系将越来越密切，通过设备实时关注天气变化，重视保暖防冻、防风加固工作，为中国设备农业的全面来临做好准备。

(来源：仪器仪表网)

自动化仪表
分析仪器
医疗仪器
传感器
仪器材料
电子电工
试验设备
环境监测
光学仪器
控制系统

合作媒体



友情链接

中国仪器仪表学会 深圳市科协 广东省仪器仪表学会 深圳市仪器仪表与自动化行业协会 中国仪器仪表商情网 中国自动化网 激光制造网

