

RN-WPGK 温室智能灌溉控制系统

产品名称	RN-WPGK 温室智能灌溉控制系统
公司名称	武汉睿农科技有限公司
价格	1000.00/套
规格参数	品牌:武汉睿农 型号:RN-WPGK 产地:武汉
公司地址	江夏区藏龙岛科技园流芳路光谷芯中心文化创意产业园D3-606
联系电话	18507152070

产品详情

温室智能控制灌溉系统能够提高灌溉管理水平，改变人为操作的随意性，同时智能控制灌溉能够减少灌溉用工，降低管理成本，显著提高效益。因此，推广实施自动化控制灌溉，改变目前普遍存在的粗放灌水方式，提高灌溉水利用率，是有效解决灌溉节水问题的必要措施之一。

智能灌溉系统解决方案是具有智能化、可视化、节约化、技术成熟、施工方便、适用范围广等特点，物联网无线传输技术灵活部署，可快速实现定时灌溉、定量灌溉，水肥体化灌溉，电脑终端或手机APP远程灌溉和根据气象情况自动灌溉等功能。智能灌溉系统解决方案实施节水灌溉项目，将极大地转变农业生产管理方式，大大提高农业生产管理效率，提高水资源利用效率，减少化肥使用，降低投入，实现农业增产，确保农产品品质，产生显著的社会效益和经济效益，系统主要分为设备层、传输层和应用展示层。

其中设备层包括采集控制终端、流量计、传感器（墒情/空气温湿度/光照度/CO₂）、电磁阀、视频监控。流量计采集通过水流的流量大小，墒情传感器采集小区域的墒情变化，采集控制终端可以采集传感器和流量计各项数据，同时可以控制电磁阀开启或关闭进行灌溉；也可以根据流量值，墒情阈值来开闭电磁阀，并实现与总站

的数据传输。监控系统则是温室内设备工作状态的监测，同时起到一部分的安保作用。

传输层主要包括服务器、传输网络，服务器用于前端设备状态信息的多信息融合处理、数据存储和输出、现场设备状态上传至监控中心，传输网络可以是现场的GPRS无线网络、也可以是工业级有线网络。

应用展示层主要有区域设备状态信息展示、设备控制功能选项等。

系统功能

远程灌溉：通过手机或电脑对相应的电磁阀进行远程开关。

定时灌溉：预设定电磁阀开启时间、时长、重复次数，使灌溉系统自动运行，定时方式灵活、便捷精准。

条件触发自动化智能灌溉：结合棚内监测的墒情及其他数据制定阈值策略，使灌溉系统在特定环境下智能开启、关闭。

循环控制功能：设定起始时间、结束时间、灌溉时间和停止时间，系统按设定好的时间自动循环灌溉。

可视便捷化管理：系统界面可视化，直观显示各类设备的工作状态，也可直接找到相应设备进行操作，实现可视化便捷管理。

灌溉分区管理：用户可根据现场管道水压情况对电磁阀控制器进行分区设置.实现轮灌区划分配置，方便

分区灌溉管理。

数据实时监测：汇集传感器和气象站所收集的数据，图形化的直观显示，用户可自定义超限阈值，为优化灌溉提供数据支撑。

数据分析：自动分析传感器和气象站所收集的数据，用户可根据数据进行智能合理精准灌溉。

视频实时监控：通过在绿化区域部署高清摄像头，可实时查看作物、草皮、花朵等种植物的生长情况，实时调整灌溉策略。

恒压供水：通过首部的恒压供水系统，来保证温室内部的供水压力稳定，维持设备的正常运行。

功能特点

(1)功能强大,操作简便。拥有人工干预、定时定量、条件控制3种灌溉控制方式,用户可根据实际情况选用。同时系统还拥有过滤器反冲洗、信息查询、环境监测等多种功能;全中文界面,方便用户使用。

(2)系统硬件配置高,性能稳定,价格低廉;系统控制硬件选用进口的PLC和触摸屏、工控机和板卡,执行机构为进口的电磁阀、水泵,保证了系统的可靠性和稳定性。系统关键设备如自冲洗过滤器、文丘里注肥器、PH/EC监测仪实现了国产化,降低了系统造价,该系统价格比同类进口产品低40%左右。

(3)节水、节肥、省工、降低劳动强度,提高了自动化管理水平。

(4)系统规格齐全,产品系列化;拥有现代温室滴灌智能控制系统、大规模日光温室滴灌智能控制系统,系统的控制流量为10~50 M³/H,用户可根据实际需要选用。

(5)实用性强,适用范围广;可广泛应用于蔬菜、花卉、果树、食用菌的灌溉管理,具有较强的通用性。

技术参数

处理器：内核：ARM 32位Cortex-M3 CPU

系统时钟：高可达72MHz

指令执行速度：1.25Dmips/MHz

存储功能：FLASH存储容量：4M

bits（每1小时存储一次，可存储1.6年），同时可扩展至32Mbit.并可扩展USB存储接口1个，实现U盘存储.

传感器通道：模拟/计数通道：16路，可再扩展16路数字I/O通道，用于各种外接扩展功能.

模拟量A/D转换精度：12位频率量采用16位高速计数器进行采集，输入信号频率高达1MHz.

供电:AC220V/AC380V/DC9V~24V