

RN-PGR 管式墒情监测仪

产品名称	RN-PGR 管式墒情监测仪
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-PGR 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

RN-PGR管式土壤墒情监测仪，利用分层管式土壤水分测定利用频域反射 FDR（ FrequencyDomainReflecti on）原理。根据探测器发出的电磁波在不同介电系数物质中的频率变化，计算出被测土壤含水含盐量。可直接测量土壤中的水分、温度。能够同时测量不同深度的相关土壤参数并通过GPRS网络或RS485接口上传至数据中心。该系列产品可以广泛的应用于抗旱监测、土壤研究、智能灌溉、农产预测和山体滑坡。可对接全国土壤墒情监测平台。

管式墒情监测仪解决了土壤水分“测不准、测不稳、不可靠”重大难题；此外还将传统的多个分立设备组成的监测大系统经过颠覆性的设计，高度小型化一体化集成为一根管式传感器；从感知端、云平台到用户终端一体化设计，使复杂的信号传输过程呈现给用户的却是简单、方便的微信扫码即可看数据，完全做到了即插即用。

RN-PGR 管式墒情监测仪采用FDR原理，根据监测仪发出的电磁波在不同介电系数物质中的频率变化测得各土层的湿度，利用高精度数字温度传感器，测量各土层温度。默认同时测量10cm、20cm、30cm、40cm土层的温度和湿度，适用于具有代表性土壤的长期不间断监测；可内置RTU及锂电池，可提供RS485输出，还可以通过GPRS无线网络传输数据至物联网数据平台，实时用电脑和手机查看数据，方便快捷，极大的满足了各方面使用的需求。

RN-PGR 管式墒情监测仪具有轻巧、便于安装、使用方便、测量准确等诸多优点。该仪器采用精密传感器及智能芯片，由土壤水分传感器、土壤温度传感器、太阳能供电及传输装置组成。

目前，产品广泛用于农业、林业、环境保护、水利、气象等行业部门的环境信息监测和采集，同时还应用于节水灌溉、花卉园艺、草地牧场、土壤速测、植物培养、温室控制、精细农业等，以满足科研、生产、教学等相关工作需求。

产品功能

具备多深度水分、温度变化测量能力，标准节点：10cm、20cm、30cm、40cm深度，实时监测，快捷方便，并且可以同时测量现场设备供电电压；

可根据不同的应用场合，定制深度不同、配置不同的产品；

采用特殊定制PVC塑料管，可防老化，更耐土壤中酸碱盐的腐蚀；

用环氧树脂做为密封材料，可长期浸泡水中而不会发生渗漏；

测量精度高，性能可靠，受土壤土质影响较小，适用于各种土质；

具有电源线、地线、信号线多向防误接保护；

根据需求支持RS485数字输出，以及GPRS无线网络数据传输；

不同供电方案：DC12~24V直流供电；太阳能供电，内置长效锂电池持续供电，供电能力设计一次充满可持续15天（主动上报模式，1小时上报1次）；

免现场设置和校正设计，现场随时安装随时使用；

免费互联网云平台服务，支持随时随地登陆云平台查看及分析相应的数据；

采用抗冲击包装，运输存储更安全；

具有休眠唤醒；

技术参数

土壤水分测量量程0~饱和，分辨率0.1%；

土壤水分测量精度 $\pm 2\%$ ；野外监测精度 $\pm 2.5\% \text{cm}^3/\text{cm}^3$ （体积含水率）；

土壤温度量程：-30~+80，土壤温度分辨率：0.1；土壤温度精度： ± 0.5 ；

支持移动4G CAT1/GSM/GPRS无线通信；

太阳能光伏2W/6V，锂电池标称容量 6000mAh（PGnH-50型）；

防水能力IPX7；

值守电流 0.01mA；数据采集 20mA；发送电流80mA；功率：30 μ W

外壳防护等级：用环氧树脂做为密封材料，地面部分：IP67；地面以下：IP68；

执行标准：优于现行的国家标准（GBT 28418-2012）及水利部行标（SL 364-2015）《水利部土壤墒情监测规范》

RN-PGR 管式墒情监测仪选型表

	RN-PGR3H-30	RN-PGR3H-30
应用行业	农业、林业、环境保护	
土壤温度	20cm	10cm、20cm
土壤湿度	10cm、20cm、30cm	
空气温度		
空气湿度		
大气压力		
本地存储		
GPS定位		
4G通讯		
太阳能供电		

*可根据用户需求定制不同规格

产品特点

32位ARM架构MCU，运算速度更快，精度更高；

管式一体化结构，支持分层测量，多层数据获取更方便；

传感器数量和深度可根据项目需求进行自选；

一体化管式设计：锂电池、传感器、主控板、通讯模块等部件都设计在同一管子里，各个传感器进行一体化管式结构设计，传感器为全封闭多深度传感单元，集成度更高；

安装时不破坏剖面，对土体的破坏性小，更容易保护现场环境；

免标定、免现场校准、终身免维护、15分钟完成田间安装、配备开关按钮，任意启停；

具有功耗低，体积小，携带及移动方便，安装、操作及维护简单等特点