

# 产品说明书

## 产品简介

本产品采用MODBUS-RTU协议,上位机可通过RS485接口的通讯方式进行数值的监控。配合本公司GS1使用,以实现在电脑平台上或手机APP上的远程测量、在线监控的功能,并可以通过平台生成土壤湿度和温度曲线报告。

土壤氮磷钾传感器适用于检测土壤中氮磷钾的含量,通过检测土壤中氮磷钾的含量来判断土壤的肥沃程度,进而方便了客户系统的评估土壤情况。



#### 应用范围

广泛适用于稻田、大棚种植、水稻、蔬菜种植、果园苗圃、花卉以及土壤研究。

## 产品特点

- ▶ RS485接口。
- > 较强稳定性和抗干扰能力。
- ▶宽电压输入, DC5-30V。
- ▶标准MODBUS RTU协议。
- ▶配合GS1使用以实现远程监控、生成报表等功能。

### 主要技术参数

技术参数	
产品型号	UB-NPK-N1
额定输入电压	DC 10~30V
最大功耗	≤0.15W (@12V DC, 25°C)
测量范围	1-1999 mg/kg(mg/L)
分辨率	0.1
精度	±2%FS
防护等级	IP68
通讯方式	RS485 (标准 MODBUS-RTU 协议)
工作温度	0℃~55℃
接口方式	音频接口
外形尺寸	45*15*123mm
数据线长度	2m
探针材质	不锈钢
密封材料	黑色阻燃环氧树脂

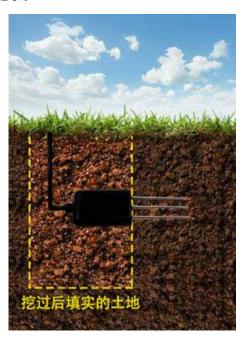
#### 速测方法

选定合适的测量地点,避开石块,确保钢针不会碰到坚硬的物体,按照所需测量深度抛开表层土,保持下面土壤原有的松紧程度,紧握传感器垂直插入土壤,插入时不可左右晃动,一个测点的小范围内建议多次测量求平均值。



#### 埋地测量法

垂直挖直径>20cm的坑,在既定的深度将传感器钢针水平插入坑壁,将坑填埋严实,稳定一段时间后,即可进行连续数天,数月乃至更长时间的测量和记录。



## 注意事项

- 1. 测量时钢针必须全部插入土壤里。
- 2. 避免强烈阳光直接照射到传感器上而导致温度过高。野外使用注意防雷击。
- 3. 勿暴力折弯钢针, 勿用力拉拽传感器引出线, 勿摔打或猛烈撞击传感器。
- 4. 传感器防护等级IP68,可以将传感器整个泡在水中。
- 5. 由于在空气中存在射频电磁辐射,不宜长时间在空气中处于通电状态。

#### 感知万象数据,轻松连接世界!

轻松连官网:www.ubibot.cn

微信搜索"轻松连"公众号或扫描右侧二维码关注我们吧!

