

SW102 系列

土壤水分传感器

SW102 系列土壤水分传感器（以下简称 SW102）是西安鱼跃于渊农业信息技术有限公司研发生产的一款基于 FDR 原理的通用型土壤水分传感器，用于测量土壤或其他固体介质的体积含水量。

SW102 广泛应用于农业节水灌溉、温室大棚、花卉蔬菜、草地牧场、土壤速测、植物培养、科学实验等领域，可满足科研、生产、教学等工作需求。



产品特点

- 针对国内市场开发、最适合中国国情，具有很高的性价比
- 输出信号线性度好，抗干扰能力强
- 精度高，稳定性好，响应速度快
- 探针采用不锈钢材质，耐腐蚀，寿命长，适用于诸如盐碱地、长、填埋场及盐场等极端环境条件
- 外壳采用 ABS 工程塑料，密封性能好、耐腐蚀、抗冲击
- 安装简便，受环境影响小

产品参数

基本参数	技术指标	适用范围和注释
测量参量	被测介质的体积水分百分含量	
应用对象	土壤、其他固体或粉状介质	
测量量程	水分精确测量量程 0.05 ~ 0.50 m ³ m ⁻³ 水分全量程 0 ~ 1.0 m ³ m ⁻³	
测量准确度	±1% vol (以被测土壤进行校正) ±2.0%vol (直接测量)	0~饱和水分范围内
测量精度	±2%vol	全量程范围
盐碱度导致的水分测量误差	不大于±3.5%vol (在 0 ~ 饱和水分范围内)	在校正后可以应用于电导不大于 2000mS m ⁻¹ 的盐碱土壤
电耗	22mA (特征值)	建议读数前 10 秒预加电
供电电压	9 ~ 12VDC	
输出信号	0~1130mV (标配) 4~20mA (选配) 485 接口 (选配)	
测量区域	60mm (长) ×30mm (直径)	
环境绝缘	符合 IP68 标准	
工作环境	-30℃~+50℃	