

# MC501MP 土壤自动监测站

MC501MP 土壤监测站采用 MC501 采集器和 MCS202/MCS218 土壤传感器，采用安装前充电、工作中无需外部电源及充电板的方式运行，充满电后可实现不低于 6 个月的远程数据采集，是一款小型高可靠性的土壤环境自动监测站，适用于无法布设太阳能电池板的野外监测应用。

该监测站支持 32 个测量变量，支持 4G LTE CAT1 移动网络，工业级贴片式 SIM 卡，配备 GPS 功能，内置 20Ah 宽温锂电池，采用不锈钢安装立杆，可以配置 8 层管式或 1-8 层针式传感器。

## 主机：

- 采集器型号：微果草 MC501
- 存储空间：32M 字节，记录数量 64384 条
- 存储间隔：1-1440 分钟可设置
- 移动网络：4G LTE CAT1
- 发送间隔：1-1440 分钟可设置
- 定位：GPS
- 电池：20Ah/3.7V
- 续航时间：充满电后，1 小时测量一次、1 小时发送一次到云端的工况下不低于 6 个月。
- 数据存储和下载：本地和云端存储。登录云端数据系统下载，并支持 USB 口连接 PC 下载。
- 流量：3 年免费流量和平台服务



## 插针式两参数传感器 MCS202：（普通农田土壤，不适用盐碱地）

### 1. 土壤水分（Volumetric Water Content）：

- 测量指标：土壤体积含水量（ $m^3/m^3$ , %）
- 测量范围：0-80%（ $m^3/m^3$ ）
- 分辨率：0.01%（ $m^3/m^3$ ）
- 精度：0-40%：±2%（ $m^3/m^3$ ）；  
>40%：±5%（ $m^3/m^3$ ）



### 2. 温度（Temperature）

- 测量范围：-30°C 到 55°C
- 分辨率：0.0625°C

- 精度：15-55℃：±0.1℃  
0-20℃：±0.3℃  
-30℃-0℃：±0.6℃

**管式传感器 MCS218/E：（普通农田土壤，不适用盐碱地）**

**1. 土壤水分(VWC):**

- 测量值类型：土壤体积含水量（m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>, %）
- 分辨率：0.01%
- 精度：±5% @ 0-50%

**2. 土壤温度(Temperature):**

- 分辨率：0.01℃
- 精度：±1℃

**3. 土壤电导率(EC): (只用型号带 E 的具有该参数)**

- 分辨率：0.001dS/m
- 测量范围：0-6dS/m
- 精度：±5% @ 0-4dS/m, 10%-30% VWC

**安装:**

- 安装杆：304 不锈钢圆管，直径 38mm, 单根长度 1 米。

**软件:**

- 配置软件：MC35XHelper
  - 运行系统：Windows
  - 功能：配置采集器参数和下载历史记录
- 云平台：MC 数据系统 (<https://www.vgomc.com>)
  - 运行环境：PC 浏览器，推荐 Chrome/FireFox/Edge
  - 功能：管理设备数据，查看/下载历史记录，远程配置设备
  - 第三方系统数据对接或推送，开发 API 接口
- 移动端
  - 微信公众号：微果草
  - 功能：设备异常报警/实时数据查看/数据曲线

**质保:**

---

整机质保 3 年

订货:

型号	描述	测量指标
MC501MP-G8	管式两参数土壤传感器, 8 层, 10CM 到 80CM, 间隔 10CM	8 层水分、温度
MC501MP-GE8	管式三参数土壤传感器, 8 层, 10CM 到 80CM, 间隔 10CM	8 层水分、电导率、温度
MC501MP-SX	插针式土壤两参数传感器, X 为传感器数量, 可选 1 到 8	X 层水分、温度