# CAMS620-ET土壤水平衡站




## 特点

- 土壤水势和净降水量水平衡
- 土壤热通量、蒸渗量、积温量测量
- 采集、通信、控制智能一体化集成
- 远程状态监控与参数设置
- 嵌入式32位智能数采与大容量存储

## 典型应用

森林生态土壤水平衡站

湿地生态土壤水平衡站

草地生态土壤水平衡站

农田生态土壤水平衡站

荒漠生态土壤水平衡站

CAMS620-ET土壤水平衡站通过直接测定8层土壤温湿度梯度差值以及2层土壤热通量梯度差值的变化，获得土壤水气传输交换相关规律，为土壤能量交换模型提供一种直接验证手段。

CAMS620-ET土壤水平衡站主要对土壤温湿度、地下水位、土壤热通量及全类型降水等土壤水平衡关键要素进行长期监测，从而获得土壤水势和净降水量的平衡指标，土壤热通量与辐射热通量的平衡指标，可为农林气象、农田生态和森林生态科研提供准确的数据资料。

## 推荐传感器与仪器

### PD210称重式雨雪量计




PD210称重式雨雪量计是一种采用高精度压力传感称重技术的固液态降水量监测与纪录分析设备。它可以测量并记录降水量、降水强度和计算蒸发等。应用于全类型降水量的气候观测、气象水文观测、早期洪水预警等。

### SMR3/2土壤水分传感器




SMR-3/2是一款采用驻波率原理技术，高精度、高灵敏度的土壤水分传感器。它密封性好、耐腐蚀性强，可测量各种土壤的真实水分含量并且有很高的性价比。适用于土壤墒情监测、节水灌溉、温室控制、精细农业等。

| 技术指标 | | Technical Data |
|---|---|---|
| **测量指标(测量参数)** | | |
| 土壤 | ★土壤温度梯度 | -50℃～+60℃； 精度：≤±0.2℃ |
| | ★土壤湿度梯度 | 0～50%；精度：≤±2% |
| | ★土壤热通量 | ±200W/m2； 精度：±5% |
| 蒸渗 | 地下水位 | 0～100m ；精度：±0.2% |
| | 蒸发 | 0～100m ；精度：±0.2% |
| 降水 | ★全类型降水 | 容积 1500mm；精度：±0.1mm ；±1%FS，0～3000mm/h；分辨率：±0.01mm |
| **功能指标(数据输出)** | | |
| ★土壤水势 | | 8 层土壤湿度梯度和地下水位变化量 |
| ★土壤热通量 | | 8 层土壤温度梯度和 2 层土壤热通量变化量 |
| ★净降水量 | | 全类型降水与蒸发量 |
| 地下水位 | | 地下水位值、变化量 |
| **采集器与扩展接口** | | |
| ★采 集 器 | | 嵌入式 32 位智能自主研发数据采集器 |
| ★扩展存储 | | 16G 大容量数据存储卡 |
| ★采样通道 | | 6/12 个智能传感器模块数字通道，可级联扩展 |
| ★走时精度 | | 累计＜15 秒/月，各数字采样通道智能同步时钟 |
| **供电方式与通讯接口** | | |
| 通讯方式 | | GPRS、RS485/RS232 有线直连/RJ45 以太网 |
| 供电方式 | | 交流 220V/太阳能+蓄电池 |
| 系统功耗 | | 依配置而定 |
| **运行环境** | | |
| 工作环境温度 | | -50～+50℃ |
| 工作相对湿度 | | 0～100%RH |
| **可靠性与维护周期** | | |
| ★防护等级 | | IP65，防雷击、防电磁干扰、防盐雾腐蚀 |
| ★可 靠 性 | | 免维护,平均无故障时间>10000 小时 |
| ★远程维护 | | 可远程状态监控、参数配置和升级固件程序 |
| **机械指标** | | |
| 主体材质 | | 铝钛合金 |
| 铝钛合金 | | 热镀锌、电泳漆工艺处理白色为主色调 |
| 安装高度 | | 标准配置 1.2 米，无拉绳，抗风强度不小于 75m/s |
| 安装方式 | | 生态环境代表性区域 |