

CAMS620-HM智能气象站



特点

- 精准的温湿压、风气象观测要素
- 全类型降水测量值和精准计算蒸发量
- 可选配土壤墒情及云能天观测
- 嵌入式32位智能数采与大容量存储
- 全部采用数字传感器模组或智能仪器

典型应用

天气观测站	气候观测站
辐射观测站	农业气象站
林业气象站	水文气象站
海洋气象站	交通气象站
航空气象站	光伏气象站
电力气象站	

CAMS620-HM智能气象站是采用高性能、高精度、多通道的CAMS620数据采集器为采集核心，传感器的测量、统计计算、数据存储专为气象水文观测及采集地面天气与气候和水文环境资料而设计的全天候自动监测设备。

CAMS620-HM智能气象站主要监测空气温湿度、风、降水蒸发、太阳辐射、土壤、地下水环境及扩展的云、能见度、天气现象等测量参数，并输出常规气象指标和降水量、蒸发量、土壤墒情、地下水情、降水过程谱相态量及云能天等数据。

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。

PS32降水滴谱监测仪



降水滴谱监测仪是一种采用现代激光遥测技术的降水过程监测纪录分析设备。它可以测量并记录降水滴谱、降水类型、降水量、天气现象等。应用于雨滴谱研究、人工影响天气作业、天气雷达降水校准等领域。

技术指标	Technical Data
------	----------------

测量指标(测量参数)

温度湿度	空气温度	-50℃~+60℃; 精度: $\leq\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
	大气压力	300~1200 hPa; 精度: $\pm 0.5\text{hPa}$
	空气湿度	0~100%RH; 精度: $\pm 3\% \text{RH}$
风	风向风速	0~360°; 精度: $\pm 3^{\circ}$ 、0~75m/s; 精度: $\pm(0.3+0.03v)\text{m/s}$
降水蒸发	★降水量	容积 1500mm; 精度: $\pm 0.1\text{mm}$; $\pm 1\% \text{FS}$, 0~3000mm/h; 分辨率: $\pm 0.01\text{mm}$
	★降水谱	粒径: 0.062~24.500mm; 分辨率: 32 等级; 粒速: 0.050~20.800 m/s; 分辨率: 32 等级; 测量精度: ± 1 级
太阳辐射	总辐射	光谱范围: 300~3000nm ; 非线性: $\leq 2\%$; 年稳定度: $\leq \pm 2\%$;
土壤	土壤温度	-50℃~+60℃; 精度: $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$
	土壤湿度	测量范围: 0~50%; 精度: $\leq \pm 2\%$
能见度	视程能见度	测量范围: 5m~80km; 测量精度: $\pm 10\%$
天气现象	8 种降水类型	代码类型: WMO 4688/4677(SYNOP) 4678 (METAR) 和 NWS; 精度: 人工观测相符率>97%;

功能指标(数据输出)

★土壤墒情	土壤温湿廓线
★蒸发量	小时蒸发量、日蒸发量、年净降水量
★降水量	小时降水量、日降水量、年降水量
★降水强度 R	分钟、小时降水强度
★降水动能通量 E	分钟降水动能计算数据
★雨水含量 qw	分钟、小时雨水含量数据
★雷达反射率 Z	分钟雷达反射率数据
能见度	平均能见度实时值、小时值、极值
★天气现象	当前天气现象代码
常规气象指标	空气温湿度、露点温度、水汽压、风向风速、总辐射

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
表面处理	热镀锌、电泳漆工艺处理红白为主色调
安装高度	标准 10 米风杆, 抗风强度不小于 75m/s
安装方式	安装于标准气象观测场指定位置