CAMS620-GS梯度通量站

特点

- 各层观测步调一致、高度同步
- 高稳定性，适合各种恶劣环境
- 模块化分布结构，易安装、便于维护
- 高精度，可扩展式大容量存储
- 各种典型观测模型配置选择

典型应用

城市大气环境冠层梯度通量站

森林生态环境冠层梯度通量站

农田、湿地气候生态梯度站

草原、荒漠近地层环境梯度站

风能、风资源评估梯度站

湖泊、海洋、陆地气候生态环境边界层站

CAMS620-GS梯度通量站是针对相关要素垂直空间分布测量而设计的高精度气象监测设备，它能对大气平均特征和湍流特征进行直接测量，实现对不同下垫面的边界层能量、辐射、多种物质交换、阻尼和扰动的观测和研究。

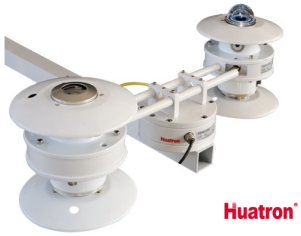
CAMS620-GS梯度通量站主要对气温、湿度、风速及紫外、可见光、红外分光谱辐射（臭氧、水汽和液态水、二氧化碳、甲烷、一氧化二氮和尘埃等辐射吸收敏感）等要素随高度变化的规律数据监测和气候模型计算，输出温湿风廓线、温室气体和碳循环相关的辐射通量变化、辐射收支平衡等关键数据。

推荐传感器与仪器

SPI30-UMB分光谱辐射计

SPI30-UMB分光谱辐射计使用滤波光电管对几个分波段的太阳光谱进行精确的分光谱测量。这些测量结果通过华创的自主算法，准确解析出总辐射范围内的紫外、可见光、红外各波段太阳分光谱辐射。

ASR40-UMB四分量辐射计



ASR40-UMB四分量辐射计是一款针对地面太阳辐射收支长短波四分量通量精准测量，从而给出净短波辐射、净长波辐射、净全波辐射的仪器，主要应用于太阳辐射收支指标的基准观测。

技术指标		Technical Data
测量指标(测量参数)		
温度湿度	★空气温度梯度	－50℃～+60℃； 精度：≤±0.2℃
	★空气湿度梯度	0～100%RH； 精度：± 3 %RH
风	★风向风速梯度	0～360°；精度：±3°、 0～75m/s；精度：±(0.3+0.03v)m/s
辐射	★光谱辐射梯度	280～400nm(UVAB)；400～780nm(VIS)；780～3000nm(NIR)；精度：≤±2%
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%
气候基准量	★净全辐射	4～50μm（长波辐射）0.3～3μm（短波辐射）；精度：≤±2%
	★空气温度	－50℃～+60℃； 精度：≤±0.2℃
	气压	500～1100hPa；精度：±0.3hPa
	★大气降水	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)		
★温湿风廓线		空气温度、湿度、风向风速梯度廓线数据
★土壤热通量		土壤热通量、土壤温度深度廓线、土壤水势等数据
★温室气体相关辐射量		太阳红外、紫外辐射梯度廓线数据（水汽、二氧化碳、 臭氧、甲烷等吸收辐射变化量）
★辐射收支量		短波净辐射、长波净辐射、全波净辐射、分光辐射、UV 辐射量
★气候基准量		总辐射、空气温度、全类型降水与蒸发等数据
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		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、电泳漆工艺处理灰色为主色调
安装高度		定制高度梯度塔与梯度层，抗风强度不小于 75m/s
安装方式		生态环境代表性区域