

科研型负氧离子监测系统

ONETEST-500xp-1

一、系统简介

ONETEST-500XP-1 负氧离子自动观测系统是测量环境空气中负氧离子、温度、湿度、PM2.5、PM10、一氧化碳，二氧化硫、二氧化氮、臭氧，风速、风向、大气压、紫外线、总辐射等指标的实时浓度及变化的系统设备，采用“双重圆筒跨导电阻法”测量原理，为适应环境气象观测的业务需求特地设计了“分体式”结构，后期运维极为方便，标配测量参数为：负离子，温度，湿度，PM2.5, PM10 其他指标可增加，满足观测数据的高精度和高稳定性要求，它具备高可靠性、高准确性、易维护、数据易备份等特点，主要针对国内各地林业局，高校，科学研究院，气象局，林草局，自然保护区，旅游景区等环境区域空气质量集中监控和管理，可无人值守 24 小时不间断实时监控记录的自动化监测系统。



二、ONETEST-500XP-1 负离子监测系统特点：

1. 能够测量环境空气中对人体有益的小粒径负离子浓度
2. 采用双重同心圆筒技术（于日本机能性离子协会为同一标准）
3. 能够全天候、数据实时更新（5 秒钟一个数据）自动在线监测
4. 环境温度零下-20 度至 70 度，相对湿度 95%RH 环境下稳定运行
5. 防风, 风雨, 防虫, 防雷, 内置除湿系统环境适应性非常强。
6. 模块化结构设计，内部预留足够的空间便于后期扩展监测指标
7. 具备多种通信方式数据与相关部门对接或使用万仪数据管理平台
8. 具备云平台数据管理平台和设备运行状态监控及报警功能（手机、短信报警）及数据下载，曲线分析等功能
9. 后期运维成本非常低，监测设备可软件远程校准

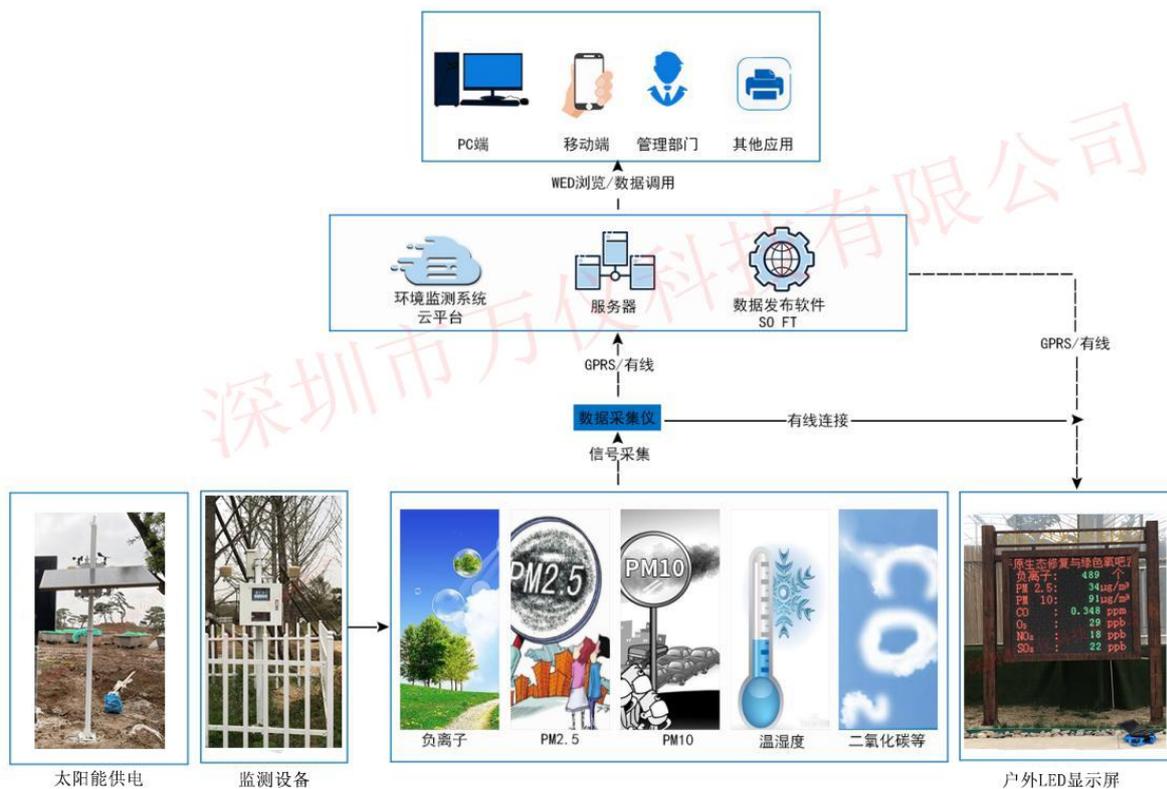
三、ONETEST-500XP-1 负离子监测设备符合以下标准:

1. 空气中负离子密度测定方法 -JIS B 9929-2006
2. 空气离子测量仪通用规范 -GB/T 18809-2002
3. GB/T 191 包装储运图示标志
4. GB4793.1 测量、控制和实验室用电气设备安全通用要求
5. GB/T 6587-2012 电子测量仪器通用规范

ONETEST-500XP-1 负离子监测设备具备以下资质:

1. EMC 报告--BCTC-LH170501992E
2. 质检报告--BCTC-LH170501885S
3. CE 认证-- BCTC-LH170501992C
4. ISO 认证--ISO9001: 2008
5. 专利号-- ZL2016 30453808.5
6. 高低温检测 --BCTC-LH170501885S-1
7. 软件著证书--2017SR527567

四、系统架构图



五、技术指标

外形尺寸:	长 28.5 (含突出) 宽 10 高 11.5 (cm)				
重 量:	约 2.5Kg				
检测离子:	正离子, 负离子, 温度, 湿度, PM2.5, PM10 (其他监测指标可我与司联系商讨)				
测量原理:	分体式双重圆筒跨导电阻法				
测定范围:	负离子	温度	湿度	PM2.5	PM10
	0-500 万个/cm ³	-20~60℃	0-99%RH	0-1000ug/m ³	0-1000ug/m ³
	分辨率: 1 个/cm ³	精度: 0.5 级	精度: ±3%RH	灵敏度 0.1ug/m ³	灵敏度 0.1ug/m ³
量程档位:	0-500 万个/cm ³ 范围内四个档位可选				
迁 移 率:	0.4 或 0.7cm ² /V.Sec 可选				
数据输出:	支持 GPRS、RS485、RS232、wifi、Zigbee 等传输功能可选				
取样时间:	50 次/秒				
测量显示时间:	3 次/秒				
测定精度:	优于 ±5%				
采样流速:	1.3 米/sec				
测量模式:	实时测量模式 (显示更新 3 次/秒) 在线测量模式 (数据上传 1 次/10 分钟) 自动测量模式: 在设定的时间内, 依次对正离子与负离子进行交替测量 手动测量模式: 选定正离子或负离子, 进行测量				
零点调整:	自动归零模式或手动归零模式 (具备自动校准零点系统)				
风扇规格:	采用 4010 规格风扇, 寿命大于 50000 小时 风速 1.3 米/秒				
显 示:	设备内置独立 7 寸触控液晶屏, 支持多通道、多参数输入, 内存 30m				
校准功能:	可使用软件或远程对仪器进行校准				
云平台数据管理:	1、可通过计算机终端设定和修改嵌入式软件必要的参数, 如监测站地理位置、海拔、时间、采样频率等参数 2、当设备出现异常自动保护时, 能给出报警短信, 邮件, 微信等信息 3、具有参数设置功能, 支持远程配置, 具有运行状态监控和报警功能 4、具有原始观测数据、质量控制数据、分析处理数据等入库、查询、检索等功能 5、具有按规定数据格式和文件命名规则生成实时传输文件的功能 6、支持电脑/手机/iPad 等设备查看数据、曲线绘制、数据存储, 下载、设备地图等功能 7、可设定的在线测量间隔模式				
工作环境:	温度: -30~70℃ 湿度: 0-100%RH (无凝结)				
供 电:	采用 DC12V@2A 供电, 可接受太阳能供电、工作电流小于 350mA、待机电流小于 250mA、功耗小于 40W				
百 叶 箱:	防水, 防辐射, 耐高温, 抗老化、固定高度 2 米 U 型固定 厚度 1mm				

防雷系统:	具备防雷电模块
定时启动:	低能耗可自定义设置开关时间
除湿系统:	设备在规定的湿度启动除湿系统保证设备运行
制冷系统:	设备在规定的温度启动降温系统保证设备运行 选配
显示支持:	支持手机端, 电脑, 平板, 多媒体展示机, 可联网的电视, 户外 LED 屏等
户外 LED 显示屏规格	
规格:	默认全彩 P3 1.35X0.87m (可定制单色屏, 双色屏)
安装立柱:	双立柱 高 1.5mm 厚度 1mm 4 空固定
供电:	220V 市电或太阳能
施工图:	有

显示屏图片:



双色屏+景观支架



全彩屏+景观支架



单色屏+双立柱固定



全彩屏+双立柱固定