



## AN-100A 型

### 固定式大气负（氧）离子监测仪

| 高精度精准测量 | 户外连续在线监测 | 全地域全天候运行 |

AN-100A 型大气负(氧)离子监测仪是重庆安耐恩环境技术有限公司完全自主研发的一套高精度大气负(氧)离子监测仪,符合国际通行技术规范,各项技术指标均达到国际先进水平。产品采用了独特的采集筒电容器和纯进口信号处理单元,离子电荷转化效率高,电荷采集稳定,具有抗干扰能力。

AN-100A 型大气负(氧)离子监测仪能长期、自动、连续、全天候监测大气负离子浓度变化,适应环境、气象监测的业务需求。具有高精度和高稳定性要求,具备高可靠性、高准确性、易维护等特点。全自动精确测量,具有全自动在线监测、测量精度高、适应恶劣环境等特点。能在高温、低温、高湿环境下正常运行。具备户外防风、结露、防静电、防电磁干扰和防雷保护功能。采用模块化结构设计,便于扩展、更换部件及维护维修。具备观测要素、通信方式扩展的功能。市电、内置电池和太阳能供电设计。整体结构和电气性能符合安全标准。具备设备运行状态监控及报警功能等。

#### 工作原理

采用“电容式吸入法”原理进行负离子检测,测量空气中的负离子浓度值。在离子传感器(或称采集桶、采集筒)的极化板(或称偏压板)上加载定量的极化电压,再让被测空气按设定速度匀速通过传感器。空气中特定的小粒径负离子在电场的作用下发生偏转,被采集板所捕获。采集到的负离子负电荷量经过采集器的处理,即可计算出负离子的电荷浓度值。

#### 设计规范

- 《空气离子测量仪通用规范》(GB/T 18809-2002)
- 《空气负离子浓度观测技术规范》(LY/T 2586-2016)
- 《空气负离子浓度等级》(QX/T380-2017)
- 《空气负离子观测规范 电容式吸入法》(QX/T419-2018)
- 《大气负离子自动观测仪功能规格需求书(第2版)》中国气象局综合观测司

#### 优势特点

- 》采用多量程自动切换技术,可根据现场环境自动切换测量量程,保证测量精度;
- 》自主设计的防潮结构设计,可长期高湿度环境中测量;
- 》内置先进的放大电路及滤波技术,可高灵敏、稳定、准确地探测负离子数量;
- 》内置除湿装置,系统根据温、湿度情况自动进行除湿,有效防止结霜结露,并可在低温环境长期测量;
- 》先进的自动工作模式,无需人工处理,上电即自动工作,数据自动保存;
- 》本机结构设计合理,可保证在环境恶劣情况下正常工作;
- 》能全天候、全地域自动正常运行;
- 》能在高温、低温、高湿环境下正常运行;
- 》具备防外界风、结露保护等丰富的保护功能;
- 》采用模块化结构设计,便于扩展、更换部件及维护维修;
- 》具备观测要素、通信方式扩展的功能;
- 》整体构件和电气性能都备防雷和安全要求。

## 技术参数

测量功能:	正/负离子, 环境温度, 环境湿度
测量方法:	电容式吸入法 (同轴二重圆筒式)
测量范围:	正/负离子: 0~5000/0~5万/0~50万个/cm <sup>3</sup> (3量程手动/自动切换) 温度: -40~80℃; 湿度: 0~100%
测量精度:	正/负离子: ±10% 温度: ±0.5℃ 湿度: ±3%RH
分辨率:	正/负离子: 1个/cm <sup>3</sup> 温度: 0.1℃ 湿度: 0.1%
迁移率:	0.4~1.0 (cm <sup>2</sup> / V•sec)
测量间隔:	间歇模式: ≥3分钟/次 (出厂默认, 可根据实际进行调整) 连续模式: 1秒/次
显示:	5寸 TFT 真彩液晶触摸显示屏
抗凝露:	有
供电电源:	AC220V/DC12V
通讯接口:	选配 RS232/RS485/RJ45/GPRS
工作环境:	温度: -30~60℃ 湿度: 0~100%RH 大气压力: 450~1060hpa 抗风能力: ≤75m/s; 降水强度: 6mm/min
平均功耗:	≤15W
内置电源:	12V/25AH
太阳能供电:	60W 太阳能板, 保证供电时间 72 小时以上 (可选配其他配置)
系统支持:	1、基于 B/S 的数据采集发布软件。 2、基于 GPRS 的 LED 大屏发布系统, LED 尺寸 0-50 平米可选, 单色、双色、全彩可选。
通讯协议:	支持 TTMB、MODBUS/气象协议
仪器重量:	17.15kg
主体尺寸:	460×300×250 (mm)
立杆支架:	标配 1.6~2.0 米不锈钢立杆, 不锈钢地笼

## 外观展示



重庆安耐恩环境技术有限公司

■ 电话: 023-81312300 18996340500

■ 邮箱: an-ion@qq.com

■ 网址: www.an-ion.net

■ 地址: 中国·重庆·两江新区·泰山大道东段 60 号

