

# FR500 负氧离子监测仪

产品名称：负氧离子监测仪  
别名：大气负离子监测仪  
产品型号：FR500  
产品品牌：Fair365  
北京华创维想科技开发有限责任公司



- ☑ 符合中国气象局功能规格书要求
- ☑ 测量精度高，≤5%
- ☑ 免调试、智能实时精度校准
- ☑ 程控定时 LED 屏实时数据现场发布
- ☑ 具备防外界风、结露保护等保护功能
- ☑ 可扩展紫外线、温湿度测量
- ☑ 可太阳能供电、适应高温高湿环境

## 基本描述

FR500 负氧离子监测仪能够采集空气中特定负氧离子并计算其浓度值，能长期、自动、连续、全天候监测大气负离子浓度变化，输出空气清新指数，通过选配微气象、紫外辐射表输出舒适度指数、中暑指数和紫外线指数来适应环境气象观测的业务需求，满足观测数据的高精度和高稳定性要求。同时也可配合 AEI365 空气清新指数站用于公园、旅游景区空气环境监测等。

FR500 负氧离子监测仪不但伺服系统拥有智能通风降温、加热除湿的功能；并且测量系统具备程控负离子校零、离子标准差及绝缘度控制、自动升降档等特点，使其在野外恶劣环境下具有高可靠性、高准确性、免标校、免维护工作周期长、大容量存储等优势。

## 典型应用

- ☑ 大气成分负氧离子观测
- ☑ 生态环境负氧离子指标监测
- ☑ 天然氧吧负氧离子浓度监测
- ☑ 旅游景区清新指数监测
- ☑ 郊野公园公共健康环境监测



☑ FR500 负氧离子监测仪



☑ YourWayWeb 智能可视化终端软件

## 技术指标

### 测量指标(测量参数)

- ★工作原理：双重圆筒电极之吉尔定电容法
- ★双重圆筒直径及感应面积：内径：2.2cm，外径：2.9cm，有效截面积：40cm<sup>2</sup>
- ★电极间距及长度：间距：0.7cm，长度：15.8cm；极板极化电压：12DCV
- ★采样空气流量及流速：流量：430cm<sup>3</sup>/s，流速：1.3m/s
- ★测量档位：4档（R1、R2、R3、R4）
- ★测量精度：≤±5%（0~50000）；≤±10%（>50000）
- ★最小分辨率：1 ions/cm<sup>3</sup>

### 大气负离子

测量范围：0~500000 ions/cm<sup>3</sup>；离子迁移率：≥0.4 cm<sup>2</sup>/(V.s)

- ★测量精度：≤±5%（0~50000）；≤±10%（>50000）
- ★最小分辨率：1 ions/cm<sup>3</sup>
- ★传感器灵敏性：实时（0.3秒）测量值主机面板显示

### 空气温湿度

空气温度：-50℃~+60℃；精度：≤±0.2℃；空气湿度：0~100%RH；精度：≤±3%RH

### 功能指标(数据输出)

- ★数据格式：YNAI 报文（依据中国气象局《地面观测气象数据字典》）和自定义报文
- ★负离子及温湿度：依据大气负离子自动观测仪功能规格需求书（第2版）；精度指标：完全符合并优于
- ★空气清新指数：5级空气清新指数
- ★相关指数：9级舒适度指数（选配微气象）；5级中暑指数（选配微气象）；5级紫外线指数（选配紫外辐射）

### 数据接口、存储

- 采集存储与数据输出：嵌入式32位智能自主专利数据采集器数据存储；16G板载存储卡；数据输出频次1次/min
- 通讯接口及通讯方式：4个RS232/RS485接口,1个选配USB接口；GPRS、WIFI、有线直连/RJ45以太网接口
- 可选软件：YourWayWeb 智能可视化终端软件（软件可以更便利的观看测量结果）
- 可选传感器及外围设备：空气温湿度、紫外辐射；LED屏实时数据现场发布

### 电力指标

- 供电方式：220V±15%；频率：50±2.5Hz；可选太阳能供电连阴天5天（蓄电池12V 64AH\*2；太阳能电池板12V 50W\*2）
- 功耗：5W~10W(加热及通风功耗)

### 运行环境

环境条件：温度-40~+50℃；湿度0%~100%RH；气压450~1060hpa；风速≤45m/s；降水0~6mm/min

### 可靠性与维护

- ★高湿及高湿防护：自检内部环境湿度与离子绝缘度，微处理器控制自动加热除湿及通风降温
- ★质量控制：自检测量离子标准差、绝缘度等，微处理器控制自动校零和升降档
- ★防护措施：防护等级IP65；免维护，防盐雾，防尘、易清理、防外界风、防结露
- ★远程维护：可远程状态监控与参数设置，可远程程序固件升级

### 机械指标

- 材质及表面处理：硬铝合金、304不锈钢；热镀锌、电泳漆工艺，白色作为主色调
- 安装高度及方式：标准安装高度1.5米~2米；安装方式 固定式

**全国免费销售与服务热线：400-610-1880 800-810-1880**

Email:sales@huatron.cn 电话:010-63772793

### 企业总部

- 电话总机：+86-10-63772788/86/91
- 办公电话：+86-10-63772789
- 办公邮箱：office@huatron.cn
- 通讯地址：北京市丰台区海鹰路6号院总部国际11号楼西
- 单位名称：北京华创维想科技开发有限责任公司
- 邮政编码：100070

### 产品经销商

北京华创维想科技开发有限责任公司  
华创风云（北京）测量技术有限公司  
华创风云（北京）技术服务有限公司

**华创风云保留此资料中所述设备的规格指标的变更权利，恕不另行通知**