

# 飞梦公园负氧离子检测仪

产品名称	飞梦公园负氧离子检测仪
公司名称	河北飞梦电子科技有限公司
价格	1.00/1
规格参数	量程:0~20万个/cm <sup>3</sup> 分辨率:7个/cm <sup>3</sup> 误差:读数±10%
公司地址	丛台区曙光街展览路交叉口文新大厦23层
联系电话	86 0310 18833023841 13131098810

## 产品详情

### 负氧离子检测仪

(型号:FM-FY-L)

#### 一、负氧离子检测仪概述

空气是混合物,由多种分子构成,由于自然界的宇宙射线、紫外线、土壤和空气放射线的影响,空气中的有些分子就释放出电子,阴离子。空气分子在高压或强射线的作用下被电离所产生的自由电子大部分被氧气所获得,因而,常常把空气负离子统称为“负氧离子”,负氧离子带负电,它无色无味。

长久待在都市密闭房间内,人们会觉得头昏脑涨,当来到森林海边、瀑布等地方的时候,我们会觉得神清气爽,这就是空气负离子的作用。空气负离子也叫负氧离子,是指获得多余电子而带负电荷的氧气离子。它是空气中的氧分子结合了自由电子而形成的。自然界的放电(闪电)现象、光电效应、喷泉、瀑布等都能使周围空气电离,形成负氧离子。负氧离子在医学界享有“维他氧”、“空气维生素”、“长寿素”、“空气维他命”等美称。

在化学中,我们都知道,物质是由分子和原子组成的,分子是由原子构成的。原子是由原子核及围绕其旋转的电子组成,得到电子时显负电性,失去电子时显正电性,我们把正负电子运动现象称为离子现象。在自然状态下,空气分子的极性呈中性,即不带电荷。但在宇宙射线、紫外线、微量元素辐射、雷击闪电等作用下,空气分子会失去一部分围绕原子核旋转的最外层电子,使空气发生电离。逃逸原子核束缚的电子称为自由电子,带负电荷。当自由电子与其它中性气体分子结合后,就形成带负电荷的空气负离子。

#### 二、负氧离子检测仪浓度等级

根据大气负离子浓度大小划分为两类等级:环境等级、健康等级。具体分级如下:

浓度 (个/cm<sup>3</sup>)

环境分级

健康度分级

健康度分级释义

0 ~ 50

工业级

致病

易发各种疾病

50 ~ 200

街道级

不良

诱发生理障碍头痛失眠等

200 ~ 400

城市绿地级

普通

微弱改善身体健康状况

400 ~ 1000

公园级

良好

增强人体免疫力、抗菌力

1000 ~ 5000

郊野级

优良

5000 ~ 1万

高山级

健康

杀菌、减少疾病传染

1万以上

森林级

养生

养生调理提高自然痊愈力

### 三、 负氧离子检测仪

FM-FY-L 是河北飞梦电子科技有限公司完全自主研发的一套高精度大气负氧离子检测仪，符合国际通行技术规范，各项技术指标均达到国际水平。产品采用了平行板式离子收集单元和超微电流信号处理单元，离子电荷转化效率高，电荷采集稳定。具有抗干扰能力强、通信稳定、测试精度高、环境适应能力强、可长期在野外工作等特点。FM-FY-L配备了RS485通讯接口，并采用标准Modbus通讯协议，可方便进行数据的读取。

#### 1.参照标准

日本《空气中负离子密度测定方法》JIS B 9929-2006

中国《空气离子测量仪通用规范》GB/T 18809-2002

#### 2.工作原理

本品采用了独特的平行基板空气收集器，主动采集大气中的负离子，具有稳定的气流，先进的负压除尘结构，保证长时间在恶劣环境中运行。采用I-V转换计算空气负离子。空气以恒定风速通过采集通道，电压板施加负电压，吸引正离子，与之对应采集板则吸引负离子，经过I-V转换电路后以电压的形式进行模数转换，最后输出测量值。

#### 3.系统特点

采用全铝合金外壳的FM-FY-L负氧离子检测仪，具有优良的电磁屏蔽功能和抗污特性。

采用量程可调切换技术，可根据现场环境进行设置切换测量量程，保证测量精度。

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。

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。

RS485通信接口，方便技术人员读取数据。

#### 4.技术参数

测量方法：平行板电极吸入式

测量范围：

量程一：0~20万个/cm<sup>3</sup>,分辨率7个/cm<sup>3</sup>,

量程二：7000~2亿个/cm<sup>3</sup>,分辨率7000个/cm<sup>3</sup>

误差：读数 $\pm 10\%$ ；离子迁移率 $\pm 10\%$ ；

测量分辨率：7（或7000）个/cm<sup>3</sup>；

采样频率：1次/s；

迁移率：0.4~1.0（cm<sup>2</sup>/Vsec）；

通讯方式：RS485；

工作电压：直流12V；

工作环境：温度：-30~60 湿度：0~100% RH；

平均功耗：1.1W；

主体尺寸：125×51×180（mm）；

防护等级：IP40。