

# Alpha50 空气净化器

## 产品说明书



**Duwei**

中国·杜威

2020年3月

## 目录

一、概述.....	1
二、应用领域.....	1
三、技术原理.....	1
四、六大净化效果.....	3
五、技术优势.....	5
六、技术参数.....	5

## 一、概述

与一般单独依靠过滤网、活性炭、负离子技术、HEPA 技术等净化空气方式不同，阿尔法系列空气净化器采用光氢电离净化技术，产生包括过氧化氢、羟基离子、超氧离子、纯态负离子等在内的净化因子。通过分子扩散及空气流通，主动捕捉室内空气中的有害污染物，对室内空气进行全面彻底的净化处理，提高室内空气自身的自净化能力，高效杀菌消毒，同时还能完美清除二手烟，更可消除甲醛、苯、TVOC 有毒有害物质，沉降 PM2.5 等颗粒物，为您营造一个温馨舒适、安全健康的环境。

## 二、应用领域

适用于公共空间，酒店，大型会议室、办公室等 150 平米以内的室内空间。

## 三、技术原理

光氢电离净化技术是主动式空气净化技术，在宽频谱紫外线与多种亲水稀有金属催化剂的共同作用下，产生包括过氧化氢离子、氢氧根离子、超氧离子和纯态负氧离子的净化因子。

净化因子通过空气流通与室内空气中的污染物主动结合，灭活空气中 99% 的病毒（大肠埃希氏菌、肺炎克雷伯氏菌、军团菌）、细菌和霉菌，裂解甲醛、苯等 TVOC 气体污染物碳氢键为  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ ，生成的负离子吸附、聚集、沉降空气悬浮固体污染物（颗粒物及微生物细胞）去除异味。

过氧化氢（ $\text{H}_2\text{O}_2$ ）俗称双氧水，在水中可迅速分解为无色透明液体，可任意比例与水混溶。3%低浓度的过氧化氢主要用于消毒杀菌及其它医疗用途。过氧

化氢释放于大气中会迅速与空气中的其他化合物发生反应，接触到身体时，可因酵素作用分解为氧气和水，不会在食物链中积累。

氢氧根离子（ $-OH$ ），在无机化合物水溶液中以带负电荷的离子形式存在。

羟基具有极强的得电子能力即氧化能力，是自然界中仅次于氟的氧化剂。

超氧分子（ $O_3$ ），又称臭氧，具有极强的氧化性和杀菌性能，易溶于水、易分解，是高效的无二次污染的氧化剂，常温下可自行还原成氧气。

纯态负氧离子，提升空气中含氧量，是真正的“空气维生素”，可净化血液、活化细胞，增强免疫力以达到抗氧化、防衰老的目的。同时可去除空气中异味，有效分解、消除悬浮在空气中的病毒、流行性病菌与过敏原及尘螨生态链。

本设备对环境和人体无损害、无腐蚀、无污染、无残留。

净化过程：

### 1、杀菌过程-灭活

病毒失去感染性，称为灭活。病毒灭活机理有破坏包膜、病毒蛋白质变性、损害病毒核酸三种方式。净化因子经主动释放后，作用于病毒、细菌、霉菌等有害微生物，裂解病毒蛋白质外壳、破坏细胞膜，彻底消灭病毒和细菌活性。

#### 消毒灭菌过程

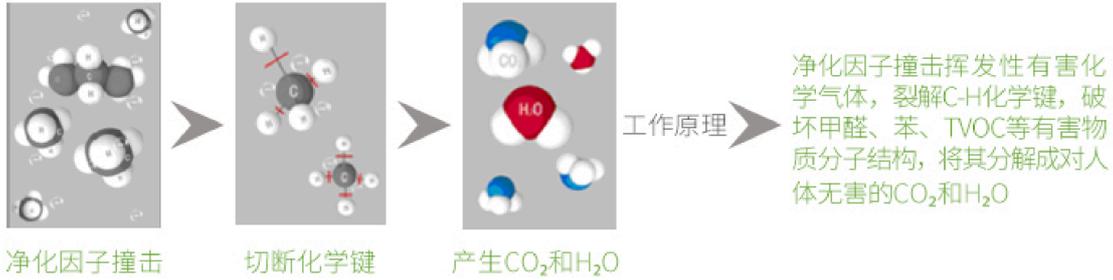


### 2、主动裂解化学污染物

净化因子经主动释放后，作用于可挥发性有害化学气体，净化因子切断其 C-H 化学键，破坏甲醛、苯、TVOC 等有害物质的分子结构，将其分解成对人体无

害的的 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O。

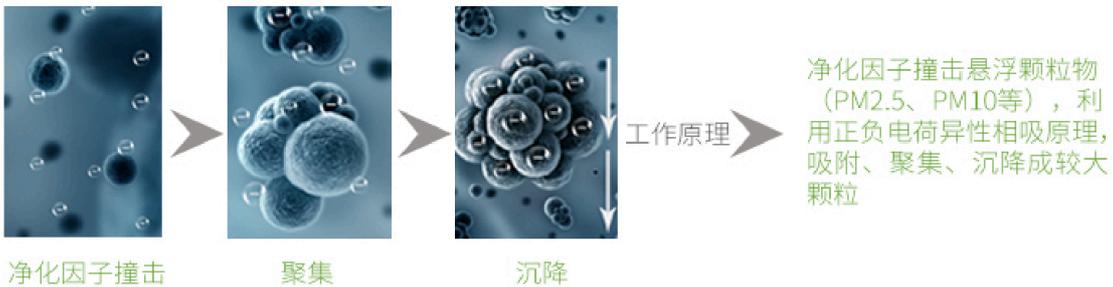
### 主动裂解化学污染物过程



### 3、主动沉降

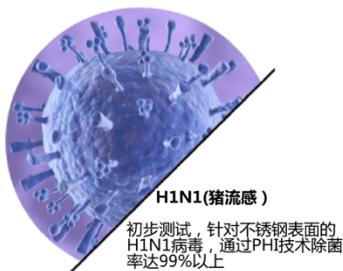
面对 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 等物理态颗粒物，净化因子通过正负电荷异性相吸原理，吸附、聚集、沉降，使小颗粒物聚集形成不可吸入的大颗粒物，达到净化效果。

#### 主动沉降过程

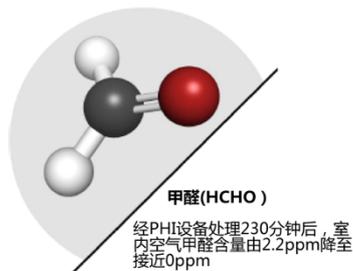
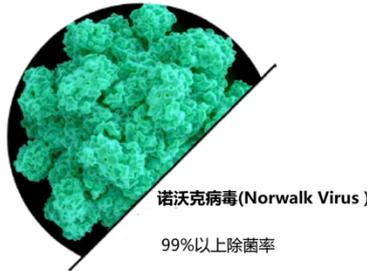


## 四、六大净化效果

**1 有效灭菌**  
有效灭活有害微生物，如细菌、SARA病毒、冠状病毒、H1N1禽流感、流感病毒等。各项病毒均有国家四级病毒实验室报告数据。

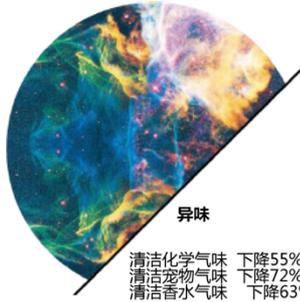


**2 去除甲醛**  
有效去除房屋装修、汽车内装遗留的甲醛等挥发性有机化合物（TVOC）



### 3 除异味

以两个500平米的独立空间做测试，报告显示净化器能使异味下降至少55%，最多下降72%



### 4 除烟味

运用微粒子激光计数器进行颗粒测试，报告显示净化器能使香烟颗粒烟雾下降至少70%，香烟颗粒下降至25%



### 5 缓解过敏症状

有效消除花粉、粉尘、动物毛发与异味等，降低与改善过敏带来的不适，避免空气不洁导致流鼻涕



### 6 沉降PM2.5

沉降粉尘、烟尘、烟雾等可吸入颗粒物。美国堪萨斯州立实验证明，经过24小时，颗粒沉降数达到空气国际标准ISO等级三



## 五、技术优势

只需 0.000,000,1 秒内即可将污染物彻底分解。喷嚏实验中，可在 90 分钟内灭活 99% 的细菌，净化速度的效果是单独使用臭氧的 200 倍，单独使用紫外线光的 3,000 倍。

无须清洗机器，无须更换耗材，无复杂按钮，即插即用。单台耗电功率低，同比其它产品，净化空气节约更多电费。灯管寿命平均可运行 25,000 小时，可更换配件，功效如初。

模拟太阳“光合作用”，每分钟产生约 800 万个空气维生素-负氧离子，不使用任何滤网耗材，不加任何添加剂，轻松净化空气、愉悦身心，把雨后森林搬回家。

## 六、技术参数

项目	参数
适用面积	50~150m <sup>2</sup>
产品尺寸	448*320*150mm
额定功率	24W
输入电压	AC110 ~ 220V/50Hz
噪音	≤45db
外壳材质	304 不锈钢
灯管寿命（设计）	25000 小时
适用场景	公共空间，酒店，大型会议室、办公室等