



FLYGOO

飞歌臭氧发生器

# 使用说明书



|| 广州飞歌环保科技有限公司  
FLYGOO ECO TECHNOLOGIES (GUANGZHOU) CO.,LTD.



# 目录

一、重要声明.....	2
二、前言.....	4
三、主要用途.....	7
四、臭氧功能.....	8
五、产品技术参数.....	8
六、操作方法.....	9
七、内附配件.....	10
八、维修规定.....	10
九、故障检查与分析.....	11
十、臭氧发生器使用注意事项.....	11
十一、保养细则.....	12
产品保修卡.....	13

# 一、重要声明

本使用资料著作权属广州飞歌环保科技有限公司所有,未经本公司书面许可,任何单位或个人不得以任何方式摘录、复制或翻译,侵权必究。

广州飞歌环保科技有限公司保留修改本说明书技术参数及规格的权力;对本说明书中的印刷错误及与最新资料不符之处我们会及时改进。所有改动不再事先通知,但会编入新版使用说明中。

广州飞歌环保科技有限公司保留对本说明书的最终解释权。

本说明书中图示都是为了说明的需要而绘制的,可能会与真实新产品略有差别,这取决于技术改进和新产品生产的具体时间.如果说明书所述内容与您的产品不符,请以产品为准。

## 注意事项

请勿在高精度电子设备附近使用本产品,电波干扰可能引起高精度电子设备的误操作和其他问题。尤其在以下设备附近需特别注意:助听器、起搏器和其他医疗电子设备、火灾探测器、其他精度自动控制装置。

不要拆卸或改装本产品,否则会造成本产品的损坏、漏电和电路故障。避免过度受潮,水或其他液体进入本产品可能引起本产品漏电和故障。

避免用挥发性的溶液或有机溶剂擦拭设备,可能会损坏设备的表面。

合格的专用接地线安全可靠的接地,使用的线路的容量是符合要求的,以确保消除火灾隐患。设备支装人员必须经过培训才能开机维修。

使用臭氧时严禁工作人员在高浓度臭氧空间环境中上班工作,工作人员在超过相关标准的臭氧浓度的空间环境中上班在应要有防护措施。

切记设备保养或维修时必须在断电和泄尽气压状态下进行,以确保人员安全维修。

## 使用本产品的环境条件要求:

1.1 室内应无易燃易爆体及导电粉尘禁止安装在氨易泄露或有发生爆炸危险的危险区域

1.2 室内有 220V/50HZ 交流电源。

1.3 环境温度要求:-10°C-33°C

1.4 环境湿度要求: <70%RH。

1.5 放置本机的地面要求平整,注意将设备平稳放在地上或支架上。

1.6 设备安装时保持设备工作环境通风及空气干燥, 该空间须安装排风扇或空调。

## 免责声明:

对于超越我们责任能力范围的由自然灾害(如:地震、水灾等)或者任何行为和事故(包括在这些意外或其他异常情况下,用户故意或意外的滥用)而导致的损失, 本公司不承担任何责任。

对于伴随本产品的使用或操作不当而带来的损失诸如:公司利润的损失、生产中断等本公司不承担任何责任。

因操作不当或机器故障而造成灭菌消毒时间未能达标, 本公司不承担任何责任。对事件的内容不予承担赔偿责任。对于因不按照本说明使用而导致的损失, 本公司不承担任何责任。

## 二、前言

长期以来, 在医疗卫生、制药、食品加工等方面,对水和空气的消毒杀菌一直沿用紫外线光照, 化学药物熏蒸、喷洒等方法,在使用中均存在很多的缺陷, 臭氧杀菌消毒产品的出现, 提供一种快速高效、安全可靠、使用方便的消毒方法,正是传统消毒设备的理想换代产品,必然会得到广泛的应用。

臭氧 O<sub>3</sub> 是氧气 O<sub>2</sub> 的同素异形体，组成元素相同，构成形态相异，性质差异很大。

臭氧常温下呈气态，浓度低时无色有青草味，较易溶于水，是目前已知氧化性最强的氧化剂之一，是国际上公认的绿色环保杀菌剂。臭氧的化学性质较为活泼，有极强的氧化能力，当遇到细菌及有害化学物质(如甲醛、苯，氨)时，立即产生氧化反应，从而起到杀菌消毒，去除霉味、分解有害气体等功能。而臭氧又极不稳定，它由氧(O<sub>2</sub>)转变而来，在几十分钟内又会还原为 O<sub>2</sub>，因此无污染和残留。它是迄今为止世界公认的可以对食品饮料直接消毒的唯一物质!

我公司生产的高浓度臭氧发生器，是种专用于空气净化和水处理的高浓度臭氧发生设备，它内部采用最新型臭氧发生器件和多种保护功能电路，具有优良的性能和极长的使用寿命。

臭氧应用按用途分为水处理、化学氧化、食品加工与医疗四个领域

### 1. 饮用水、纯净水处理

#### ■ 臭氧进行饮用水消毒处理

臭氧可与细菌细胞壁脂类反应，穿入菌体内部，作用于脂蛋白和脂多糖，改变细胞的通透性，从而导致细胞溶解、死亡。

#### ■ 臭氧消毒技术运用在饮用水消毒中的优越性

纯净水、饮料厂等饮用水生产部门在我国目前普遍使用氧剂消毒而使用氯消毒有严重的次污染问题存在。1973年起荷兰、加拿大、美国等国相继发现用氯消毒后的自来水中会产生卤代有机物(氧仿、氯胺等)，经动物实验证明有致高危险况且氧消毒易受温度和 PH 值影响余氧还会影响饮用水的口感，特别对于饮料用水，于氯会使碳酸饮料等饮料制品产生臭味的臭味。并使饮料中的 95 精、色素发生氧化，影响产品质量。

#### ■ 臭氧具有比氧更强的氧化消毒能力

臭氧不但可以较彻底地杀菌消毒，而且可以降解水中含有的有害成分和去除重金

属离子以及多种有机物等杂质如铁、锰、硫化物、苯酚、有机磷、有机氧氰化物等还可以使水除臭脱色从而达到净化水的目的。臭氧适应能力强受水温、Ph 值影响较小。臭氧适应范围广，不受菌种限制，杀菌效果比氯消毒和紫外消毒效果好。与氯不同的是残余臭氧可以自行分解为氧气不会产生二次污染。臭氧处理后的水无色无臭口感好，能改善饮用水品质。

### ■ 臭氧消毒技术在饮用水厂中的应用

在进行饮用水消毒过程中臭氧溶解度在 0.4-0.6mg/l 时即可满足杀菌保质要求。臭氧在水中的溶解度随温度降低压力提高而提高。在实际生产条件下，保证实氧气体浓度在 10mg/L 臭氧与水接触时间 10 分钟。气水混合接触良好的情况下即可达到要求。

## 2. 化学氧化

臭氧作为氧化剂、催化剂和精致剂而应用于化工、石油、造纸，纺织和制药、香料行业。臭氧的强氧化能力很容易打断烯烃、烃类有机物的碳链结合键，使其部分氧化后组合新的化合物。在生物、化学污染气体净化方面，皮毛、肠衣与鱼加工厂的恶臭，橡胶，化工厂的污染气体均可通过臭氧分解除味，臭氧对农药的合成产生催化作用。对某些农药的残留又可以氧化分解。

## 3. 食品行业的应用

臭氧的强效杀菌能力及无残余优点使其在食品行业的消毒除味、防霉保鲜方面得到广泛应用。美国食品与医疗管理机构(FDA)于一九九七年四月，修改了一直把臭氧作为“食品添加剂”限制使用规定，允许不必申请即可在食品加工、贮藏中使用臭氧。对食品加工技术进步、提高食品质量，具有重大作用。

## 4. 医疗应用

对病房、手术室空气进行消毒在我国是推广臭氧的主要方向。而国外开展了很多治疗的应用研究实验。德国、瑞士、俄罗斯、法国及意大利的内科和牙科医生多年来都

在运用臭氧进行治疗。妇科和牙科医生，多年来都在运用臭氧进行治疗，如口腔手术和银牙用臭氧水保持口腔无菌，采用臭氧与放射治疗合用治疗癌症，喝臭氧水治疗妇女病，注射臭氧气体治疗痔疮、静脉曲张等。

### 5 正确使用臭氧安全无害

臭氧作为气体杀菌剂，依靠其氧化性产生对病毒、细菌及霉菌等微生物的强杀灭作用。同任何消毒剂一样，对动物与人造成定的生理反映甚至损害，但臭氧比常用消毒剂要小的多，也容易嗅到臭氧的特异性气味，“刺激”是呼吸道黏稠有反应，感到口干咳嗽、较强刺激有嗓子痛、疲乏等感觉，需要几个小时得以恢复。至今世界上无一例因臭氧中毒死亡事故。臭氧作为消毒剂，杀菌能力强，能自行分解无残余污染，接触后的不适感离开现场立即消失等优点，是甲醛(福尔马林)、过氧乙酸、高锰酸钾等常用消毒剂无法比拟的。应以科学的态度正确应用臭氧即可保证健康不受损害。

臭氧工业卫生标准:国际臭氧协会:0.1PPm,接触 10 小时。美国: 0.1 Ppm, 接触 8 小时。德国、法国、日本:0.1 PPm.中国: 0.15 Ppm.

## 三、主要用途

本产品广泛应用于食品厂、化妆品厂、档案室、冷库、食堂、制药厂、学校、宾馆、酒店、医院、餐厅等空气净化消毒灭菌;同时广泛用于矿泉水、食品饮料水、纯净水、超纯水、游泳池水、养殖用水、医疗工业污水等水处理行业的消毒杀菌除藻。

## 四、臭氧功能

1.本产品产生的臭氧气体具有较强的氧化，催化等作用。病菌及细菌在臭氧气体中由于受到多种自由基的作用，使蛋白质离解变性，核酸和酶的活性降低，从而有消毒、灭菌、除味效果。

2 臭氧属于广谱杀菌，对各类细菌和病毒都具有极强的杀灭作用。

3.臭氧和水中的球菌、大肠杆菌和螺旋菌等有用有毒细菌发生降解、氧化等复杂的物理和化学反应且副产物无毒无害，可避免二次污染。

4.高浓度臭氧可进行化学氧化，漂白脱色功能。

## 五、产品技术参数

机型	产量	尺寸 (含脚高) mm	臭氧功率(W)	气泵/压塑机	气流量 (L/Mim)	管材质	冷却方式	电源
FG-S	2 克	220*170*450	40	气泵	7	石英管	手提式、风冷	模块
	3 克		65	气泵	7	石英管		
FG-Y	3 克	320*250*680	65	气泵	7	石英管	移动式+扶手、风冷	
	5 克		100	电磁泵	10	石英管		
	10 克		135	电磁泵	10	石英管		
FG-L	15 克	350*250*620	260	电磁泵	16	石英管	立式 风冷	
	20 克		300	电磁泵	16	石英管		
	30 克	500*420*880	790	空压机	70	石英管	移动式 风冷	
	50 克	500*420*880	950	空压机	70	石英管		
FG-B	3 克	500*160*220	85	气泵	7	石英管	挂壁式、风冷	模块
	5 克		95	气泵	7	石英管		
	10 克	580*180*240	140	电磁泵	10	石英管		

## 六、操作方法

空间消毒操作方法（空间杀菌禁止接曝气石）

- 1.将臭氧消毒机壁挂在通风，干燥处，房间内不应有腐蚀性气体或液体存在；
- 2.空间消毒时把门窗关上，把臭氧机电源线插上,电源开关打开，设置好微电脑时控器后机器将会自动工作。
- 3 设置微电脑时控器(方法如下)
- 4.到设定的消毒时间后，臭氧消毒机将会自动工作。
- 5.臭氧在室内一般 1—2 小时后就会分解为氧气，人若要长时间在室内居留时，需以闻不到浓重的臭氧异味为准；
- 6.需要消毒空间存在湿度过高(70%以上),建议把机器安装室外通风干燥地方,通过臭氧软管输送臭氧至消毒空间。以免箱内因为高湿高温环境产生积水，影响臭氧消毒机使用寿命。

微电脑时控器设置方法

- 1、接通电源后，按住“时钟”调节“时”、“分”、“星期”
- 2、按下“定时”出现“1、on”然后设定好开机时间，按下“定时”出现“1、off”然后设定好关机时间，如果您需要更多的需求，可继续按“定时”来设定更多的时间组，完毕后按“时钟”
- 3、如果此刻时钟的时间在您的设定开机范围内，请按“开、自动、关”按键到“开”→“自动”
- 4、如果此刻时钟的时间在您的设定开机范围外，请按“开、自动、关”按键到“关”→“自动”。

温馨提示:机器在安装前先把微电脑时控制设置好,调至自动模式,安装好后机器将

会自动开关机.空间消毒时间建议 1-2 小时。

### 水消毒操作方法

1.将臭氧消毒机放置在水处理工艺流程中特定位置(平稳、干燥、通风散热良好)位置;检查臭氧硅胶软管与机器的臭氧输出口是否已接好,将臭氧输送管接到臭氧投加装置上,便于臭氧输送。

2. 臭氧消毒机必须高于水位,防止水回流入臭氧消毒机内部,导致部件损坏。如购置有止回阀请接到臭氧输送管路上,禁止逆向连接止回阀。

3、 根据水处理消毒使用需要,设定消毒开关机时间,消毒完成后机器自动停止工作。

4、 消毒后请把机器放置通风干燥处。

## 七、内附配件

保险管(1 条)、臭氧输送管(1 条)、曝气石(1 个)、说明书(1 份)、保修卡(1 张)

## 八、维修规定

1、 本公司全系列产品自您购买之日起,提供一年免费保修,终身维修服务。若产品出现下列故障,本公司将不承担免费保修义务,只收取维修材料费:环境过于潮湿(湿度 $\geq 75\%$ )或机器内部进水而导致产品损坏;擅自改动产品结构而导致产品损坏;因自然灾害或其它不可抗力而导致产品损坏;长途运输中由货运公司运输途中所造成的损坏;无法提供有效购买凭证。

2、 不论何时,你都可与当地代理/经销或本公司联系,我们都将为您提供售后维修

服务。

3、设备在使用中有任何不明之处，我们随时为您提供技术支持。

4.因操作不当或机器故障而造成灭菌消毒事件未能达标,本公司不予承担赔偿责任。

## 九、故障检查与分析

设备状态	原因分析	检查修复	备注
机器不同电	1 电源插头是否插好 2.插座是否有 220V 交流电 3.检查保险丝是否正常	接入 220V/50Hz 电源	
臭氧输出口无气体输出	机器内部线路接头是否脱落 管路是否打折	1.断电情况下，打开机箱后盖，检查管路。	箱内有高压，如需要打开背板请在断电情况下操作
臭氧输出口有气体输出但无臭氧	1 臭氧发生单元氧化 2.臭氧高压电源损坏 3.内部电路异常	1.检查臭氧高压电源是否放电，无放电更换臭氧高压电源 2.检查电路是否正常 3.更换臭氧发生单元	
机箱上有电	1.电源未接地 2 空气太潮湿	1.检修电路 2 将机器移到干燥通风处	
臭氧发生器打开引起保险丝烧坏或是跳闸	1.电路短路 2.臭氧高压电源损坏	1.检修电路 2.更换臭氧高压电源	
机器内部有水	1.水处理过程中水回流 2.消毒空湿度太高 (≥75%以上)	1.将放电管内的水吹干 2.将机箱内部的水份吹干 3.对气源进行干燥处理	出现此种情况请立即停机，处理完后在进行使用

如果做完了以下检查后，您仍未能解决问题或涉及维修的部分，请直接与飞歌环保当地的销售或售后服务部联系。

## 十、臭氧消毒机使用注意事项

1、机器设备必须放置~~在~~无油污、空气干净、干燥的地方工作以延长机器使用寿命。

2、使用时必须轻拿轻放,不能乱扔乱放。

3.机器用于水处理,臭氧输出口必须接上止回阀,(注意:止回阀分正反,在没接止回阀前检查有臭氧输出,再接上止回阀,如没臭氧就证明止回阀方向接反,调转方向即可);防止回水进入机内,损坏机器。

4.建议将臭氧消毒机放在消毒区外工作,为了工作的安全,设备应有单独工作区,再用硅胶管将臭氧气体输送到消毒需要消毒空间。

5. 机器设备必须天天检查维护,如发现异常应立刻关机,查明原因、处理好后再投入使用。

6、使用前机器必须良好接地,以防雷电,不用时最好拔掉电源插头。

7、根据工作环境、使用要求,正确选用臭氧消毒机规格型号,

8.机器设备若长时间不用必须将机内、机外壳清理干净放置通风干燥的地方,防止受潮损坏。

## 十一、保养细则

1、请将本设备置于干燥通风处,防尘网(风扇处)一个月清理一次

2、本臭氧机非专业电工,请勿开箱(内有高压)

3、保养时请专业电工,开启机箱后盖

4、硅胶三个月更换一次,将不会影响使用

5、检查机器内部接头是否松动和软管老化.

6、如有接头松动,请用螺丝刀扭紧,软管老化,请及时更换

7、所有的买本公司产品的客户,均可在本公司以低于市场价购买耗材

8、设备维修保养(如需上门服务.需由客户支付差旅费用.公司视路途远近,选择就近经销商上门服务。)

9.设备维修时,请将保修卡随机寄回本公司,若与以上操作说明不相符,本公司不承担维修费用。

## 飞歌保修卡

尊敬的客户:

您好!感谢您购买广州飞歌环保科技有限公司的设备产品,为了更好的为您服务,在购买产品后,请认真阅读,写好并妥善保管好此保修卡。

用户名		联系人	
购买日期		联系电话	
产品名称		产品型号	
用户地址			
产品编号			

保修说明:

产品出现问题需要维修时,请把此保修卡及所购产品一起妥善寄回我司提供售后维修处。

生产及售后服务地址:广州市白云区石门街鸦岗村十一社工业区 C1 栋 2 楼

服务电话: 020-36038012、13538880840 (郭工)

## 臭氧设备 · 专业制造

Professional manufacture of ozone equipment

### 广州飞歌环保科技有限公司

公司地址：广州市白云区石井鸦岗十一社工  
业区C1栋2楼

官方网址：[www.feigoo.cn](http://www.feigoo.cn) [www.feigoo.com](http://www.feigoo.com)

联系电话：020-36028012