

KALMOR[®]



Levion

KALMOR氧簇除菌除异味装置

您了解清洁的空气吗？

氧簇除菌除异味装置雷必永出

通过氧簇离子技术，
提高“空气质量”，
创造舒适的空气环境。

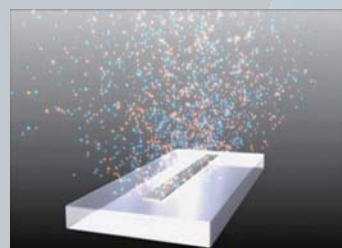


氧簇除菌除异味装置雷必永的特征

1

微等离子体放电，高效生成大量离子

紧凑的放电元件，低耗高能地生成大量的离子。
加热器内置，即使在高湿度环境下也可以生成稳定的离子。



2

清洁及消耗品更换都极为简单，易于保养

放电元件为可拆卸的叶片状，操作简便，在客户处即可对叶片进行更换。
污垢严重时，使用酒精在其表面擦拭即可进行清洁。
※由于机型不同，也可能会有推荐厂商维护的设备。



3

采用AC适配器方式，安全可靠

电源使用适配器方式。通过适配器，将电流转换为直流电，
通过安全性极高的DC24V，对变成高压的设备内部进行控制。
而且使用的是高品质与安全性兼备的日本产设备。



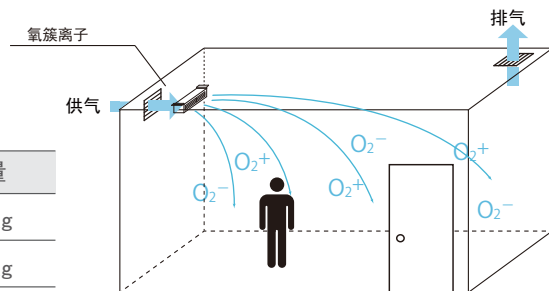
室内安装（外挂）型

Sylphide 丝滤飞得

从公寓的垃圾场到医院的检查室，其用途十分广泛，主要是外挂安装在供气口附近的天花板或墙面上。由于设备主体搭载的是静音型横流风扇，通过第三种换气通风，即使是在供气气流很难达到时，也能发挥很好的除异味功效。设备主体配备有微型计算机，我们会通知您维护时间。



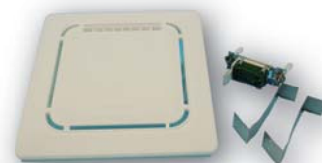
型式	有效容积	主体尺寸 (W×H×Dmm)	耗电量	重量
丝滤飞得 1	110m ³	599×141×157.5	27W	4.5kg
丝滤飞得 2	220m ³	599×141×157.5	40W	5.0kg



室内安装（天花板外挂/天花板嵌入）型

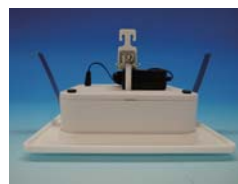
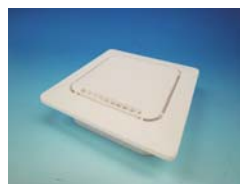
Sylphide mini 丝滤飞得 mini

容积范围介于丝滤飞得型产品和超小型产品霹可络之间的可选用该款。其运行噪音被尽可能控制在最小音量内，客厅也可以使用。使用可选配件天花板嵌入组件，能够将其作为天花板嵌入式产品进行安装，不影响客厅美观。通过革新放电元件，我们还成功降低了维护成本。



▲可选配件天花板嵌入组件

型式	有效容积	設置方法	主体尺寸 (W×H×Dmm)	耗电量	重量
丝滤飞得mini	60m ³	天花板外挂	150×150×56	6W	0.65kg
		天花板嵌入	200×200×135	6W	0.85kg



雷必永的使用条件

- 使用温度范围：0℃～50℃
- 控制方法：与换气设备联动运行
- 叶片通风速度：8m/sec以下
- 建议湿度范围：相对湿度70%以下
- 离子寿命：约40秒减半
- 安装场所：供气口附近

Piccolo 霹可络

适用于去除小规模空间内异味的机型，

例如安装在高层塔式公寓各楼层的垃圾置场及电梯等。

虽然产品体积小，但由于设备主体也搭载了风扇，因此其稳定的离子生成量也毫不逊色。

使用附带的支撑条，可以安装在天花板或墙壁等的任意位置。



型式	有效容积	主体尺寸 (W×H×Dmm)	耗电量	重量
霹可络	15m ³	79×116×50	7.5W	0.54kg



RAITEI 雷霆

风管安装型

安装在空调机的二次侧风管，从室内供气口向目标空间供给氧簇离子。

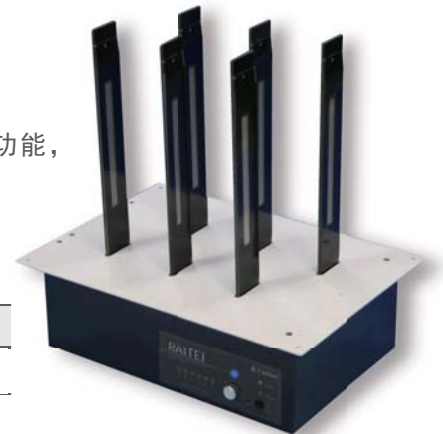
非常适合于使用第一种换气方式的运行方式以及大规模空间。

可以通过专用机架直接安装到风管，设备主体具备可切换离子生成浓度的调整功能，

并且在设备主体中还内置了可以与空调机进行联动控制的继电器，

因此，不需要浓度调节器和电盘等附属品。

型式	处理风量	放电叶片数	主体尺寸 (W×H×Dmm)	重量	耗电量
雷霆2400	2400m ³ /h	2本	340 × 380 × 256.5	4.3kg	26W
雷霆4800	4800m ³ /h	4本	340 × 380 × 256.5	4.7kg	47W
雷霆7200	7200m ³ /h	6本	340 × 380 × 256.5	5.0kg	68W



RAITEI Auto 自动雷霆

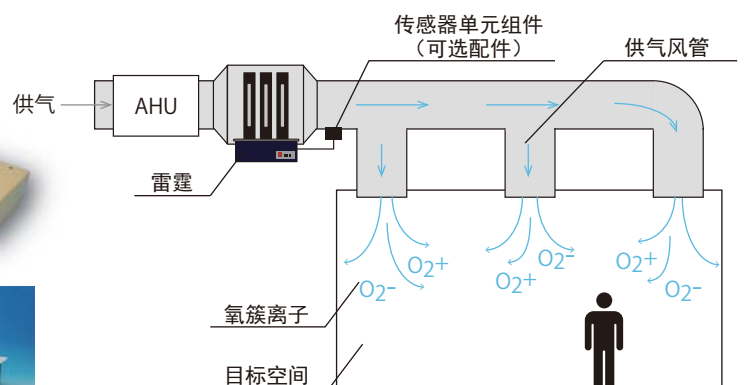
使用可选配件的传感器单元组件，
生成雷霆离子。

可以自动控制输出。

适用于风量变化幅度较大的空调系统控制。



型式	主体尺寸	耗电量	重量
传感器单元	180×120×50	4W	1.0kg



基于可靠原理的除异味和除菌功能。 制造让人放心的空气。

什么是氧簇离子

氧簇离子是由10~60个氧离子聚集而成的集合体，通常由太阳光照射到空气而生成，多来自自然界。

雷必永是在放电叶片引发微等离子体放电，电离空气中的氧分子，通过这种方式，用极小的电力人为地创造出大量的氧簇离子。

氧簇离子具有包覆空气中恶臭成分、细菌、病毒以及有害物质的特性，利用这种特性，可以实现除异味、除菌、空气净化的功效。



图图得1-2

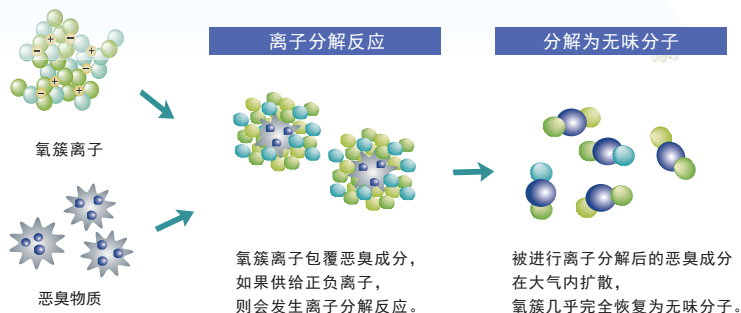
除异味原理

巨大的氧簇离子可以包覆较小的气味分子

人鼻所能感受到的恶臭成分，大多为分子量17~300的非常小的分子。而且，其大部分具有还原性，拥有很容易被电离的特性。

而氧簇离子的分子量为1,000~2,000，属于大分子，可轻易地包覆恶臭成分，经过离子分解反应，成功将其分解为无味分子。

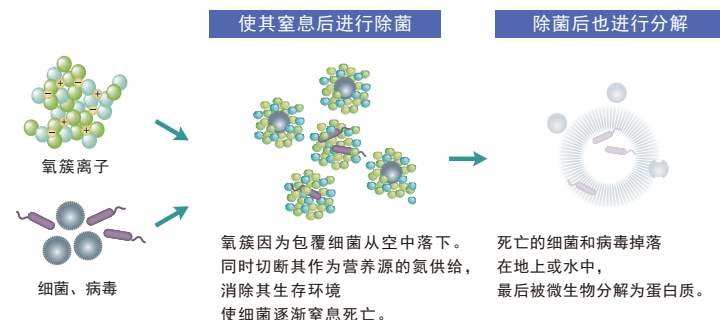
此外，还可以强力分解室内存在的VOC等有害物质。



除菌原理

通过切断细菌和病毒生存所必需的氮供应，实现除菌

氧簇离子的除菌机制是通过包覆细菌、切断细菌生存所必需的氮供给进行除菌，并不是像臭氧那样通过破坏细菌的细胞膜而进行除菌。同时，其所具备的除菌能力不仅可以清除普通细菌和真菌（霉菌），还可以非常有效地清除更广范围的细菌，例如会引起食物中毒的大肠菌群、沙门氏菌、金黄色葡萄球菌等，乃至流感病毒等，它不会像药物除菌那样产生耐药性。



使用用途



垃圾置场



检查室



病房、老人保健室



实验动物设施



排水处理设施



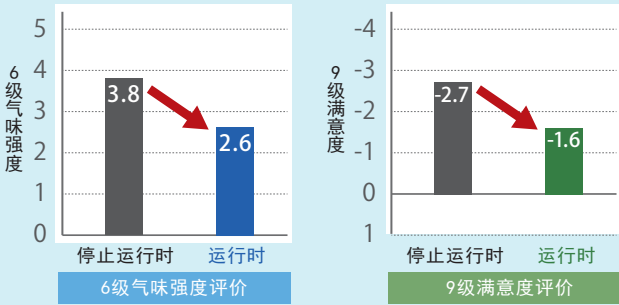
清洁服务事业单位

除垃圾异味试验数据

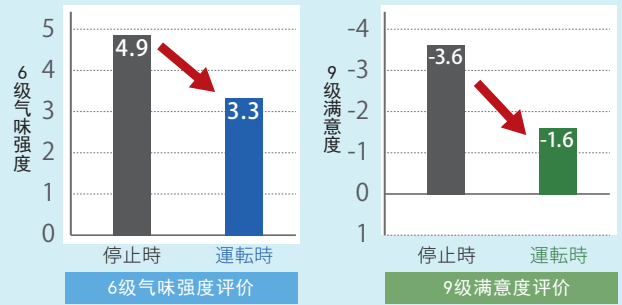
针对垃圾气味的除异味试验

【试验条件】在容积为11.7m³、换气量为136m³/hr、换气次数为11.6次/hr的房间内无人出入的状态下，使除异味机停止运行60分钟后，在房间内进行嗅觉评价。过20分钟后，运行除异味机，并在80分钟后于同一房间内进行嗅觉评价。在此期间，气味传感器进行了连续测定。

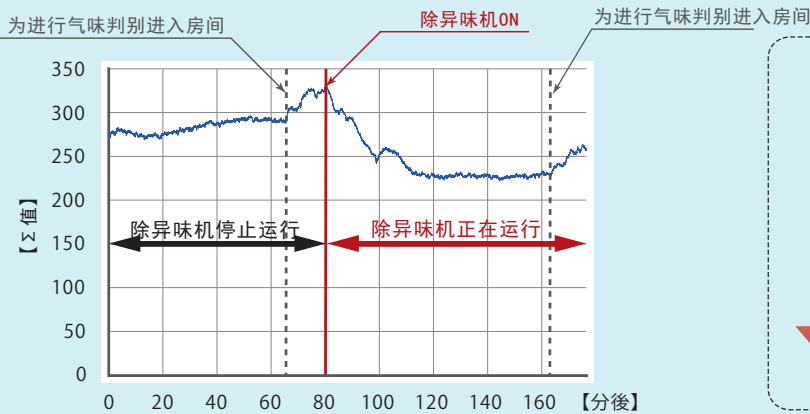
■ 使用丝滤飞得1时的嗅觉评价



■ 霖可络时的嗅觉评价



■ 使用丝滤飞得1时通过气味传感器进行评价



气味的评价方法

■ 6级气味强度表示方法

- 0: 无气味
- 1: 勉强可以感觉到的气味
- 2: 可确定气味性质的较弱气味
- 3: 很容易闻到的明显气味
- 4: 较强烈的气味
- 5: 很强烈的气味

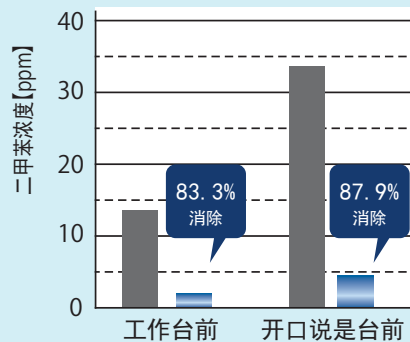
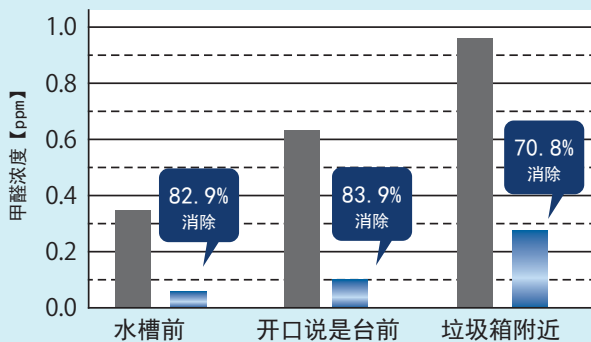
■ 9级满意度表示方法

- 4: 极度不满意
- 3: 非常不满意
- 2: 不满意
- 1: 稍感不满意
- 0: 无感觉
- 1: 相对满意
- 2: 满意
- 3: 非常满意
- 4: 极度满意

除甲醛气味数据

医院、病理检查室内进行的除甲醛&二甲苯气味试验

【试验条件】在某个医院的病理检查室内，针对丝滤飞得安装前和24小时连续运行1周后的数据进行比较。甲醛测定使用的是Wingturf公司生产的便携式甲醛传感仪。



■ : 丝滤飞得安装前 ■ : 丝滤飞得安装后

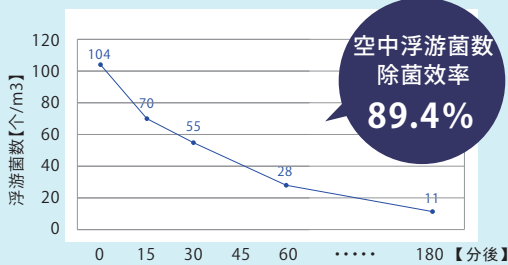


除菌试验数据

第三方分析机构的菌数测定试验

【试验条件】在容积为214.5m³，室内通风、温度24.5℃、湿度50%的条件下，运行丝滤飞得1，按照固定间隔时间确认空中浮游菌数。测试机构为BML, INC。

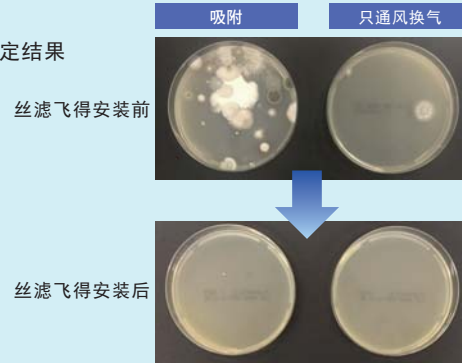
测试结果



东京都某办公室内的空气浮游菌培养试验

【试验条件】在东京都的某个办公室内，对丝滤飞得2安装前和安装3周后的空气浮游菌取样后进行比较。3周指的是需要连续24小时运行丝滤飞得2。取样有两种模式，一个是通过简易采样器进行吸附，另一种是只进行通风换气。

测定结果



因为需要每天运行，所以用于维持性能和维护不可或缺。

- 每运行8000小时※必须要更换放电叶片。
放电叶片的放电电极部分磨损会造成性能低下。
24小时356日连续运行的情况下，约1年要更换。
- 由于粉尘附着等会导致叶片表面污垢沉积严重，这种情况下，使用浸有酒精的棉签或抹布进行清洁，也可以恢复离子生成。
- 丝滤飞得和霏可络的放电叶片可以在客户处进行更换。
关于替换用叶片订购的相关事宜，请与以下销售代理商或本公司联系。

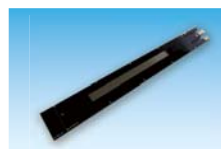
【放电叶片 放电部分的放大照片】



新产品



约1年后



▲ 替换用放电叶片



▲ 可简单更换

【总经销商】

KALMOR[®]

株式会社卡鲁摩爱
〒104-0033 东京都中央区新川2-9-5
电话：03-5540-5851
传真：03-5540-5852
主页：<http://www.karumoa.co.jp>

【代理销售店】