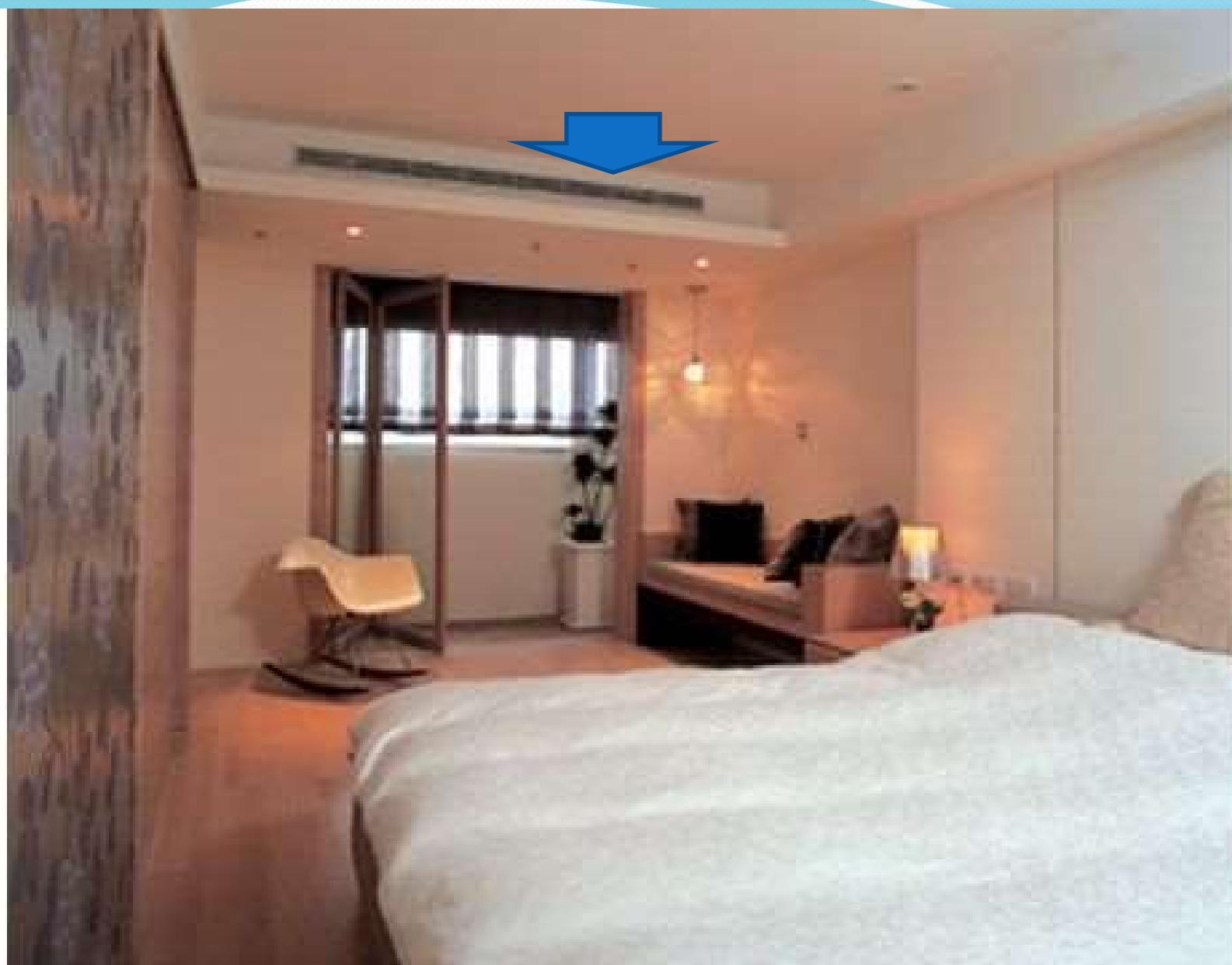


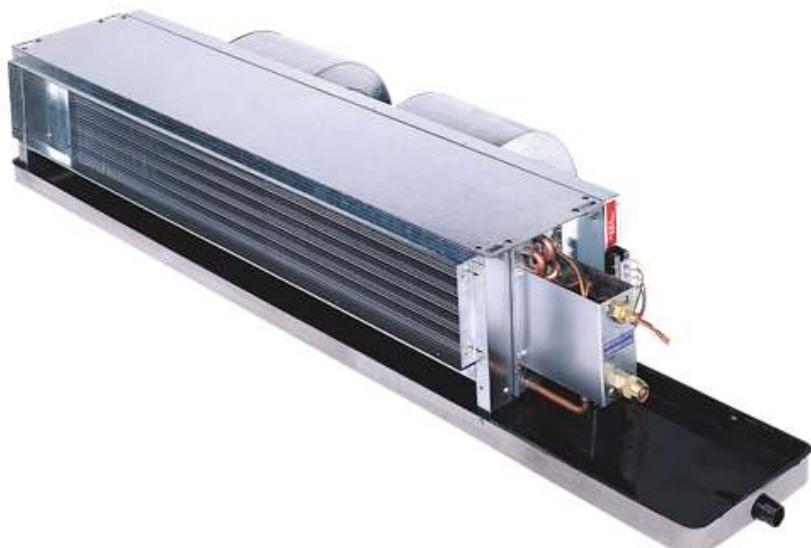


**IAQ**

**冷風機殺菌除臭淨化集風箱**



# 吊頂隱藏式冷風機



# 吊頂隱藏式冷風機



# 吊頂隱藏式冷風機(不易維護)

盤管累積灰塵菌垢發霉

水盤排水堵塞積水將滴漏天花板

盤管累積灰塵菌垢發霉

牆壁發霉空氣含有臭味



# 吊頂隱藏式冷風機(不易維護)

這個冷盤管幾乎塞死



## 吊頂隱藏式冷風機

冷盤管鰭片附著菌垢  
厚度的效率損失  
**(ASHRAE-2006)**

滋長厚度	冷凝效果
<b>0.15mm</b>	損失 16%
<b>0.3mm</b>	<b>20%</b>
<b>0.61mm</b>	<b>27%</b>
<b>0.91mm</b>	<b>33%</b>
<b>1.63mm</b>	<b>50%</b>

阻力變大 幾乎沒有風

## 盤管累積灰塵菌垢發霉(髒的問題)



# SE HO Emitter™ Lengths



Tubes in lengths : **8", 10", 16", 20" & 24"**

Tubes in lengths : **20cm, 25cm, 41cm, 51cm & 61cm**

# Evaluation of Steril-Aire UVC Emitters by EPA

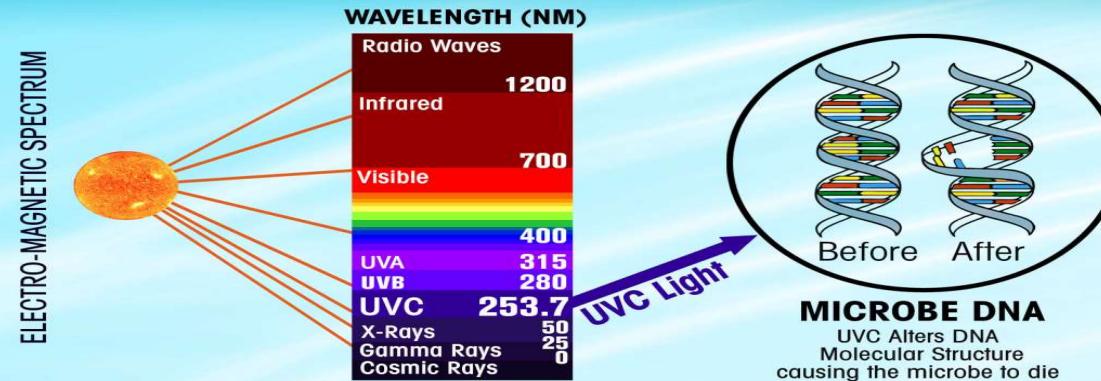


**Results of Biological Inactivation Efficiency Test**  
**Conducted by:**  
**Office of Research and Development**  
**National Homeland Security**  
**Research Center, EPA**

## Test Organisms

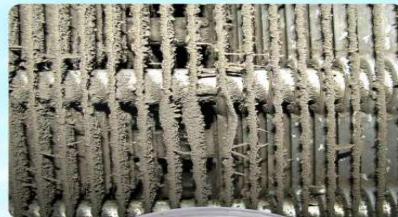
Inactivation Efficiency % of Steril-Aire UVC Emitters	Spore form of bacteria (B. atrophaeus)	Vegetative bacteria (S. marcescens)	Bacteria virus (MS 2 bacteriophage)
	96 %	99.96 %	99 %

## The Science of Steril-Aire UVC



### Air-Conditioning Cooling Coil

Before Steril-Aire



After Steril-Aire



BIO-TEST

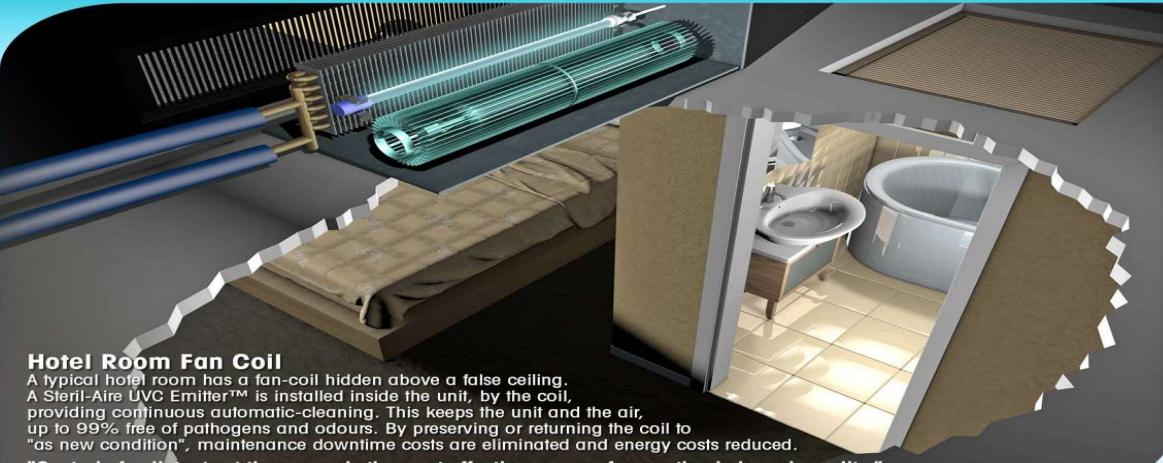


Before Steril-Aire



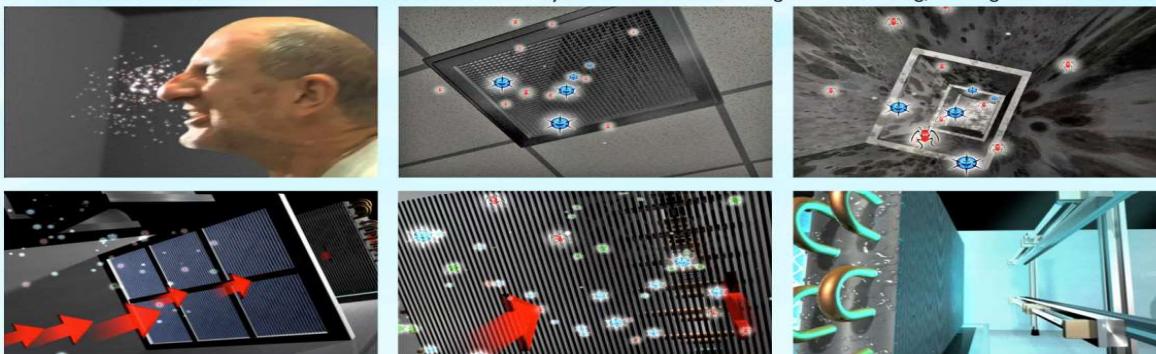
After Steril-Aire

## AUTOMATIC GUEST-ROOM COIL-CLEANING



### IAQ and Hidden Problems

A sneeze releases viruses into the air that are sucked into the AC system and circulated throughout the building, making the inhabitants sick.



In air-conditioned buildings, sickness and related absenteeism are caused by two untreated sources of pollution, that easily pass through normal AC filters:

- 1: Bacteria and viruses that enter the building with the air and with people.
- 2: Mycotoxins and microorganisms that come from the mould/fungi growing on and in the AC coil and ducts.

By positioning the correct number of Steril-Aire UVC Emitters at the coil, these pollutants are destroyed. The air is left up to 99% free of pathogens.

# STERIL-AIRE®

*UVC World Leaders for  
Hotel, Resort, Casino,  
Convention Center,  
IAQ & AC  
Energy Savings*



Brochure for International use only.

## Supermarket Use of Steril-Aire UVC



### HVAC systems

- AHUs
- Packaged Units
- Fan Coils
- Heat Wheels
- Refrigeration Storage
- Cooling Towers

### Locations

- Store
- Delicatessen
- Produce Area
- Pharmacy
- Food Preparation Areas
- Bakery
- Storage / Warehouse
- Walk-in Refrigeration
- Staff Rooms
- Cafeterias
- Ice Machines
- Administration Offices
- Restrooms
- Elevators
- Refrigerated Delivery Trucks

### Portable Food Decontamination

- SterilWand:  
For food preparation & display surfaces  
Checkout Counter / conveyor belts.

## Retailers Use of Steril-Aire UVC



### HVAC system

- AHUs
- Fan-coils
- Splits
- Wall Package Units
- Unit Ventilators
- Heat Wheels
- Air Curtains
- Refrigeration

### Locations

- Public Areas
- Stores
- Food Courts & Restaurants
- Restroom
- Elevators
- Family Play Areas
- Cinemas
- Cold Storage
- Waste Disposal Areas
- Grease Traps
- Offices
- Extracts
- Cooling Towers

### In Room

- Steril-Zone
- Ceiling Mounted  
(Only for use when room is unoccupied)

## Educational Institutions Use of Steril-Aire UVC



### HVAC systems

- AHUs
- Fan-coils
- Splits
- Wall Package Units
- Unit Ventilators
- Heat Wheels
- Refrigeration
- Forced Air Systems
- Humidifiers

### In Room

- Ceiling Mounted  
(Only for use when room is unoccupied)
- Steril-Zone
- SterilWand

### Locations

- Lecture Theater
- Classrooms
- Libraries
- Canteens
- Elevators
- Sports Facilities
- Medical Facilities
- Offices
- Labs
- Residences
- Kindergartens
- Kitchen Ducts
- Cooling Towers

中間局部放大，白色及灰色等就是菌垢叢生處



使用白光手電筒察看，盤管上還有呈現非常大片的綠色菌類分布

安裝後：



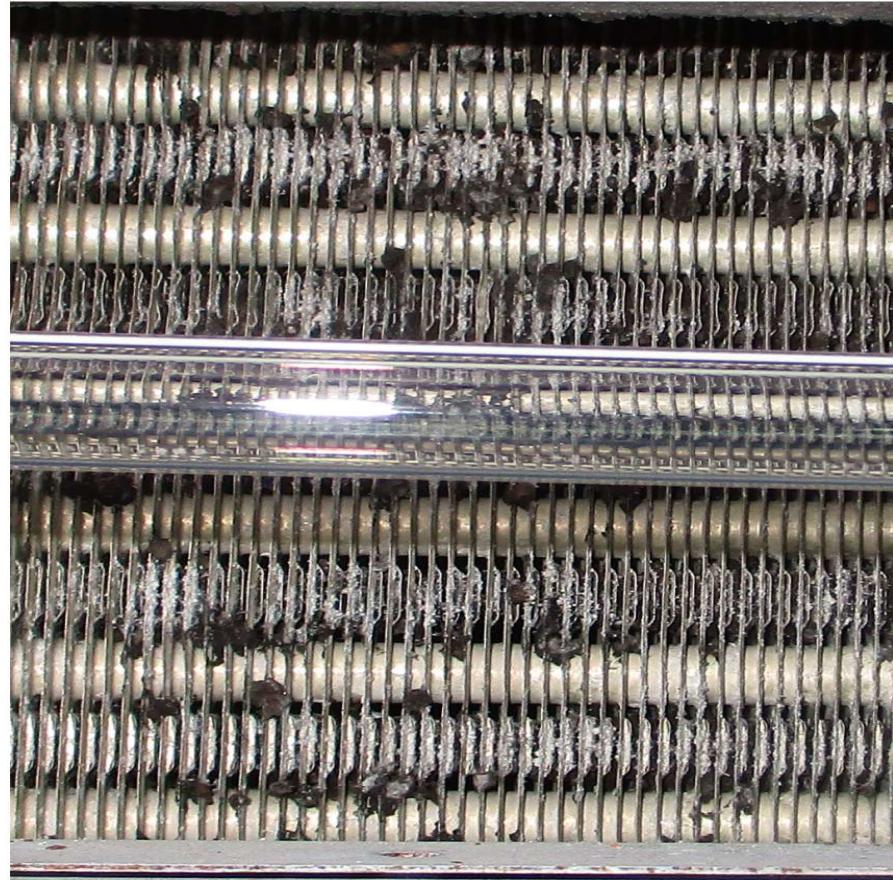
2018/01/16 14:55

來到 2018 年 01 月 16 日，經過 75 天後，再查看發現原本白色灰色的菌叢已經全部消失。



2018/01/16 15:09

安裝之前，大面積遍佈的綠色菌類也完全消除。



局部放大顯示，原本有的白色灰色菌類叢已全部消失，只剩下黑色的殘留物。  
因冬天使盤管冷凝水量較少，故黑色殘留物被冷凝水沖刷得較少，但當季節到夏天的時候，盤管冷凝水變多，就會漸漸沖刷消失。  
以此表示安裝 UVC 紫外線殺菌系統確實有效果，連續照射使菌類不再生長，再加上冷凝水沖刷，使的各種形式盤冷卻管都能增加自我清潔的功能。

安 洲 股 份 有 限 公 司  
中 华 民 國 一 ○ 七 年 一 月 十 九 日 星 期 五

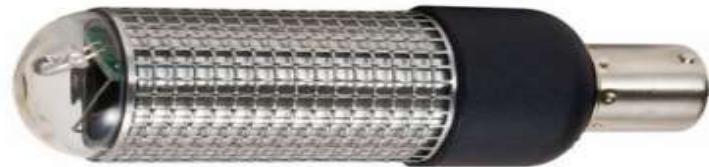






Patent : 10-0913343-0000

## ION 2 雙極活氧電離子器 (殺菌 除臭 空氣淨化)

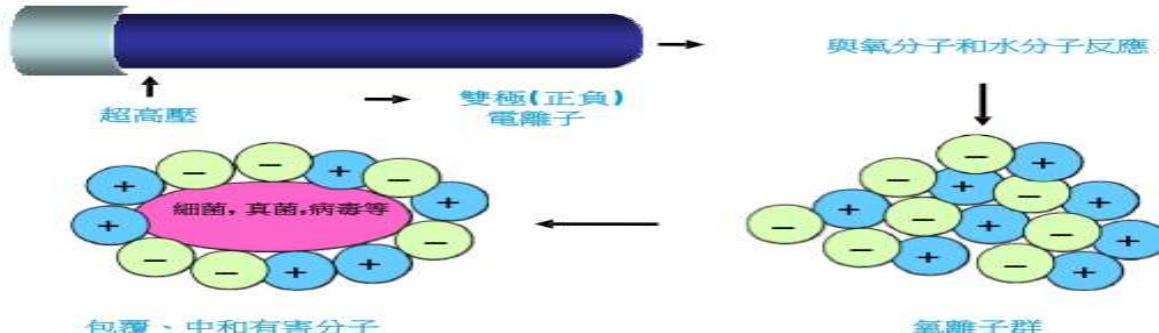


歡迎淨化機製造商合作！

安洲股份有限公司  
新北市五股區五權路 2-1 號 8 樓  
TEL : 02-2299-6508  
FAX : 02-2299-6509  
[louis.twu69@gmail.com](mailto:louis.twu69@gmail.com)

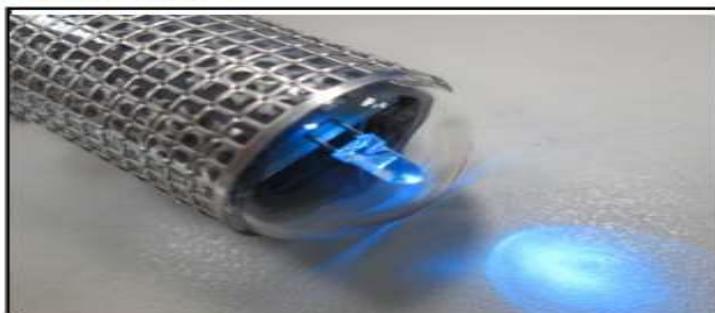
Patent : 10-0913343-0000

## 它如何運作？



自然的過程，無有害的副作用！

為什麼SPE的電離子器，能更好地消除細菌和真菌、和去除異味、有害化學物質？



很多放電點及  
脈衝電漿技術

高能量、壽命更長的氧  
離子群，

在消除細菌，異味  
和有害化學物質更  
有效

Save your family !

  
Ion Cluster

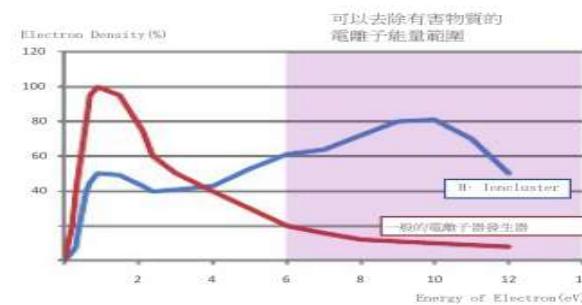
# H-ion Cluster



SPE, H-電離子器是通過等離子體放電使正電離子和負電離子同時產生，具有高強度的殺菌，除臭，去除有害物質和使食物保持新鮮效果。

電離子器是將氣分子電離子10~60個為單位組成離子群，正氮離子，負陽離子，過氧化劑，氯化劑結合成的能源，在空氣中能存在120秒。特別是自然界中，瀑布或者森林這樣的地方存在很多，尤其在雷電過後，電離子在空氣中產生，有淨化空氣的作用。電離子群有能將空氣中的惡臭分子，微生物，細菌，微生物吸附以後，分解的功能。用這個原理，利用除臭殺菌的作用，可以將空氣淨化。

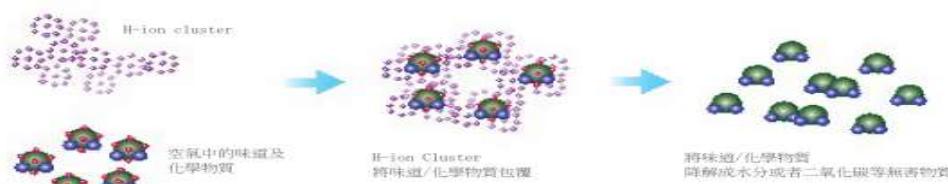
有害物質（VOC, 甲醛等）擁有6eV以上的結合能量，要分解這個，需要比結合能量更多能量的電離子。SPE的H-電離子器產品，是利用了等離子放點的技術，大量放出有6eV以上能量的電離子，於類此方式的電離子放出方式比較，對有害物質分解效果更為明顯。這就是稱作為“H-電離子器”的原因。



## H-ion Cluster 生成原理



## 除臭原理



## 殺菌原理



# H-Ion高能量離子群的效果



## 除臭

從下列地方除去異味：香煙味，熟食，三中板，硫化氫，牛糞；如廁所，垃圾場，洗手間等。

## 殺菌

消除細菌、病毒、霉菌等。

## 消除有害物質

分解揮發性有機化合物和危險化學品異味成分

## 保持食物新鮮

消除腐敗並保持食物的新鮮

SPE 電離子殺產品的消滅效果測試報告

細菌和病原	消滅率測試	測試結果
S.Aureus Bacteria 金黃色葡萄球菌	99%	KTR, SCLAB
流感病毒(H1N1)	95%	KOBELCO (Japan)
MRSA Super Bacteria 超級細菌	99%	KCL
Salmonella 沙門氏菌	99%	KCL
E.Coli Bacteria 大腸桿菌	99%	KTR, SCLAB
Bacteria 細菌	99%	Enviro Screening Lab (USA)
Fungi 霉類	99%	Intertek (France)
VOC	98%	Samsung Electronics
揮發性有機 化合物VOC		
Formaldehyde 甲醛(福爾馬林)	98%	KCL
Ammonia 氨氣	93%	Inha University, KTR
Toluene 甲苯	92%	Inha University, KTR
H <sub>2</sub> S 硫化氫	98%	KTR
Acetone 丙酮	98%	KCL
Ethylene 乙烯	100%	KCL

使用電離子殺滅菌測試  
(殺滅率99%)



使用電離子殺



未使用電離子殺



## 測試報告

### 超微量工業安全實驗室 Ultra Trace Industrial Safety Hygiene

報告編號：

UG/2014/90304

日期：2014年10月14日 頁數：2 of 3

安洲股份有限公司  
248新北市五股區五權路2-1號8樓

## 測試結果：

## 對照組

NO.	採樣時間點	分析濃度 (ppm)	自然衰減率 (%)
1	0 小時	1.0	-
2	0.5 小時	1.0	0.0%
3	1 小時	1.0	0.0%
4	2 小時	1.0	0.0%

## 實驗組

NO.	採樣時間點	分析濃度 (ppm)	去除率 (%)
1	0 小時	1.0	0.00%
2	0.5 小時	0.80	20.0%
3	1 小時	0.50	50.0%
4	2 小時	0.25	75.0%

備註：1. 本報告不得分離，分離使用無效。

- END -

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-and-Conditions-Electronic.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from observing applicable laws and regulations. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated, results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

No.38 Wu Chuan 7th Rd., New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, 24890, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五股七路38號  
t (02-2) 2299-3939 f (02-2) 2298-1338 www.sgs.tw

TWS 4759823

1005



## 測試報告

超微量工業安全實驗室  
Ultra Trace Industrial Safety Hygiene

報告編號：

UG/2014/90304

日期：2014年10月14日 頁數：3 of 3

安洲股份有限公司  
248新北市五股區五權路2-1號8樓

樣品照片



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of test and does not necessarily represent an overall assessment of the item tested. Any warranty provided by the Company is expressly excluded from this document. This document does not constitute a transfer of any rights or obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

SGS Taiwan Ltd.  
台灣檢驗科技股份有限公司

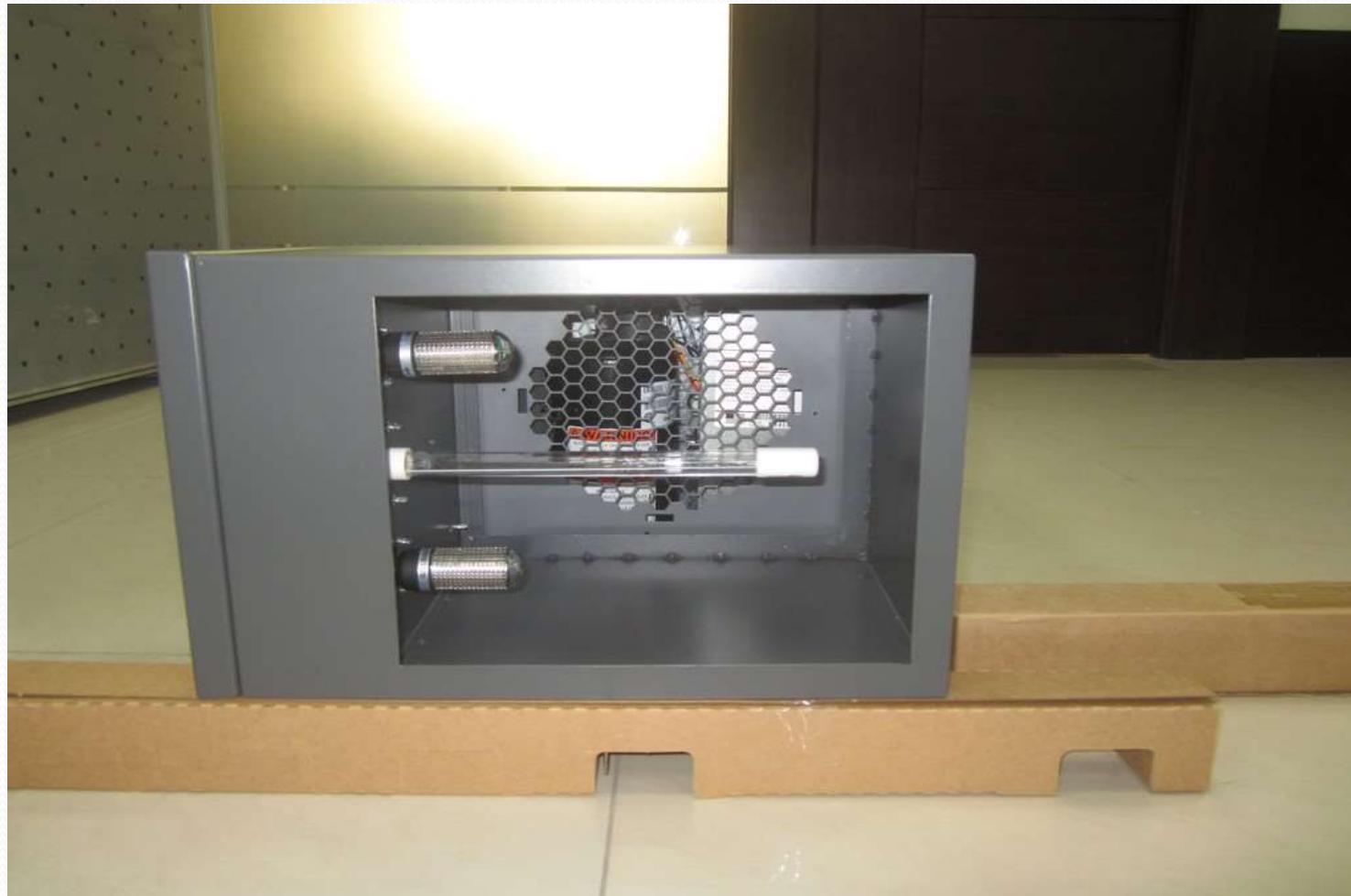
No.38, Wu Dryuan 7th Rd., New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, 24880, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五權七路38號  
t (086-2) 2299-3939 f (086-2) 2298-1338  
[www.sgs.tw](http://www.sgs.tw)

Member of SGS Group

1005

TWB 4759824

適合配各種送風機(新風過濾機/熱交換機)



# 冷風機殺菌除臭淨化集風箱



# 冷風機殺菌除臭淨化集風箱



# 冷風機殺菌除臭淨化集風箱

配置ion電離棒3支(600型)

集風箱出口



# 冷風機殺菌除臭淨化集風箱

吊頂隱藏式冷風機(1000~型) 配置ion電離棒 4支(800型)





## 測試報告

### 超微量工業安全實驗室 Ultra Trace Industrial Safety Hygiene

報告編號：

UG/2014/90304



日期：2014年10月14日 頁數：2 of 3

安洲股份有限公司

248新北市五股區五權路2-1號8樓

#### 測試結果：

##### 對照組

NO.	採樣時間點	分析濃度 (ppm)	自然衰減率 (%)
1	0 小時	1.0	-
2	0.5 小時	1.0	0.0%
3	1 小時	1.0	0.0%
4	2 小時	1.0	0.0%

##### 實驗組

NO.	採樣時間點	分析濃度 (ppm)	去除率 (%)
1	0 小時	1.0	0.00%
2	0.5 小時	0.80	20.0%
3	1 小時	0.50	50.0%
4	2 小時	0.25	75.0%

備註：1. 本報告不得分離，分離使用無效。

- END -

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions-for-Electronic-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from examining them in the light of applicable transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

SGS Taiwan Ltd. | No.38, Wu Chuan 7th Rd., New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, 24890, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五權七路38號  
 台灣檢驗科技股份有限公司 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2298-1338 | [www.sgs.tw](http://www.sgs.tw)

TWB 4759823



超微量工業安全實驗室  
Ultra Trace Industrial Safety Hygiene

### 測試報告

報告編號：UG/2014/80120



日期：2014年09月23日 頁數：2 of 4

安洲股份有限公司  
248新北市五股區五權路2-1號8樓

#### 測試結果：

##### 1. 空氣中細菌濃度

檢驗項目	處理前	處理1小時後	單位
空氣中細菌濃度	3988	2038	CFU/m <sup>3</sup>

##### 2. 甲醛

###### 對照組

NO.	採樣時間點	分析濃度 (ppm)	自然衰減率 (%)
1	0 小時	8.0	-
2	0.5 小時	8.0	0.0%
3	1 小時	8.0	0.0%
4	2 小時	7.8	2.5%

###### 實驗組

NO.	採樣時間點	分析濃度 (ppm)	去除率 (%)
1	0 小時	8.0	0.00%
2	0.5 小時	7.60	5.0%
3	1 小時	4.80	40.0%
4	2 小時	2.00	74.4%

MDL : 0.01ppm

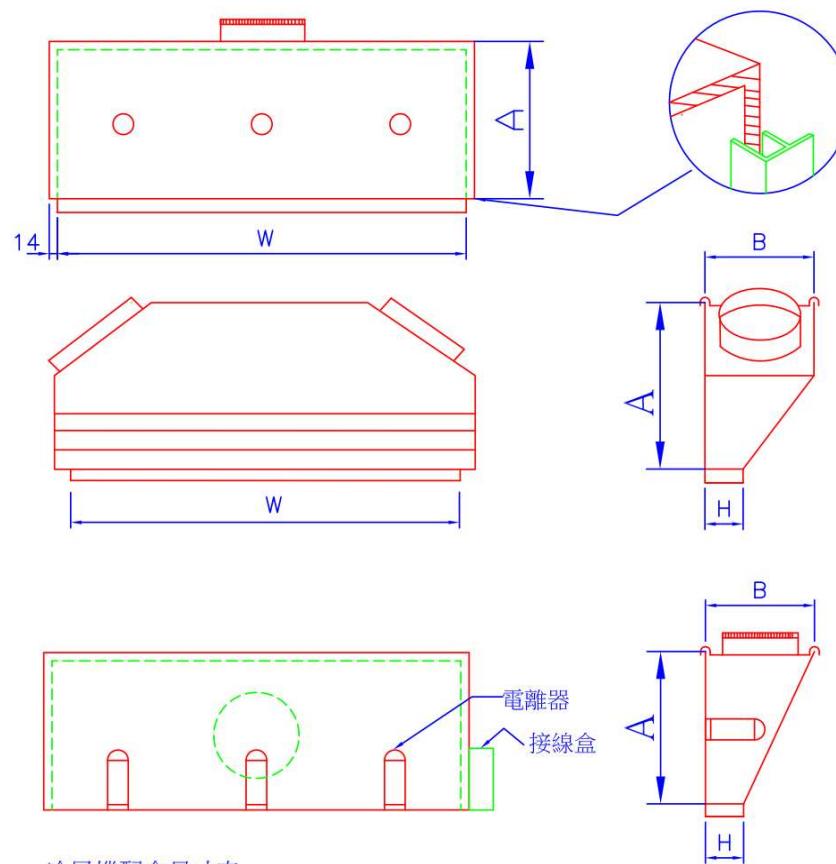
備註：1. 本報告不得分離，分離使用無效。

- END -

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues set out in those documents. This document does not constitute a contract and the Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

SGS Taiwan Ltd. | No.38, Wu Chyuan 7th Rd., New Taipei Industrial Park, Wu Ku District, New Taipei City, 24890, Taiwan / 新北市五股區新北產業園區五權七路38號  
台灣檢驗科技股份有限公司 | t (886-2) 2299-3939 | f (886-2) 2298-1338 | [www.sgs.tw](http://www.sgs.tw)

TWB4576858



冷風機配合尺寸表

規格尺寸CFM	頸部尺寸	A	B	離子器
300型	WXH	140~330	250	1
400型		140~330	250	2
600型		140~330	250	3
800型		140~330	250	4
1000型		140~330	250	5
1200型		140~330	250	6
1400型		140~330	250	7

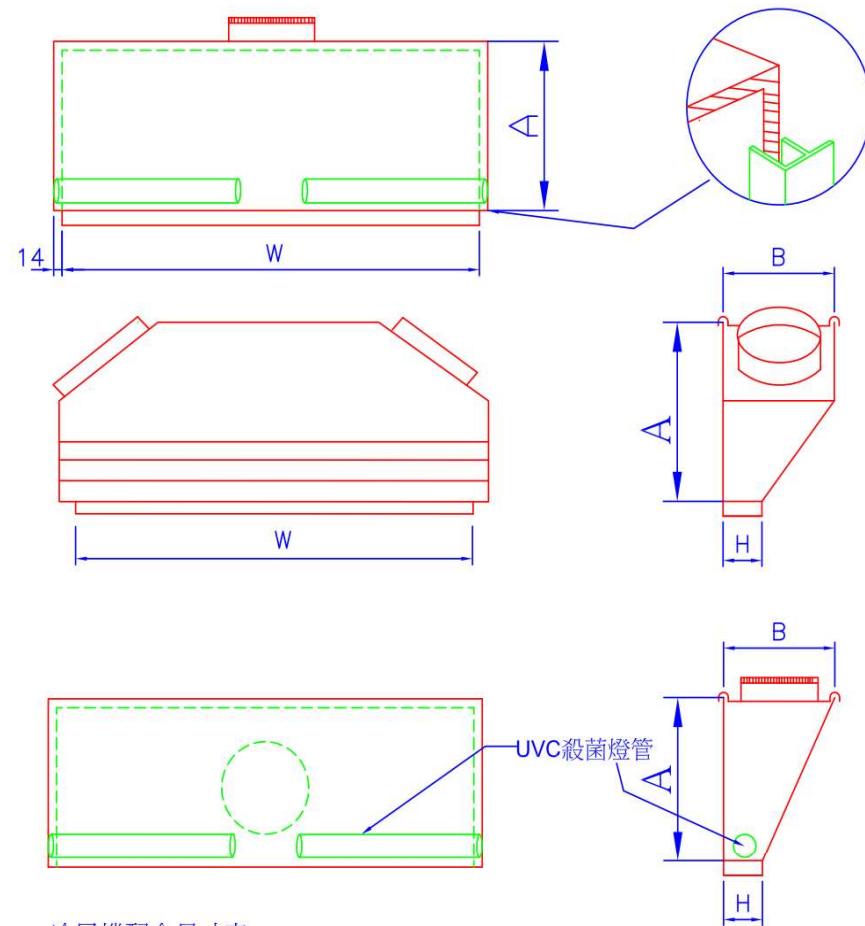
## 空氣淨化集風箱

酚醛金屬鋁皮保溫集風及出風箱規範：

- (一)材料特性：  
 (1)保溫發泡材質為Polyurethane或隔熱材質，密度50-54 kg/m<sup>3</sup>，  
     熱傳導率0.0335w/m · k(平均溫度31°C)。  
 (2)厚度為15mm ± 0.5mm內外表覆鋁皮、耐蝕淋膜一體成形板。  
 (3)連接出風口處以加強桿與風機緊密接合，出風口尺寸依施工圖示或  
     客戶要求之孔徑及孔數。  
 (4)風箱深度約18公分，高度長度依風機型號不同製作。  
 (5)吸水率：0.73g/cm<sup>3</sup>(23°C，50%相對溫度條件下)  
 (6)25%壓縮應力：2 kgf/cm<sup>2</sup>  
 (7)壓縮永久變形率：23.83%  
 (8)燃燒性：餘焰時間0秒

電離器規範：

- (1)電離空氣淨化器設備產生高電壓可至3000v以上、放電電極管含有電極、  
     石英玻璃管。電極管內外兩個電極，內電極應該是銀，外電極是不鏽鋼網，  
     有配置操作指示燈。使用電源220 V，1 ϕ 60HZ。
- (2)每支電離器在風量60cmh時接軟管、距離200公分端測得其產生負離子濃度，  
     不少於20萬組離子/立方公分和正離子濃度不少於30萬組離子/立方公分。  
     其操作壽命須超過兩年。
- (3)實驗功效：  
 1.對大腸桿菌、金黃色葡萄球菌殺菌率：最少98%。  
 2.對流感病毒(含H1N1)殺死率：最少95%。  
 3.對空氣異臭味及揮發性有機氣體去除率95%以上。  
 4.對Ammonia氨硫化物等去除率92%以上。



冷風機配合尺寸表

規格尺寸	頸部尺寸 WXH	A	B	UVC殺菌燈管數
300型		140~330	250	16"x1
400型		140~330	250	24"x1
600型		140~330	250	24"x1
800型		140~330	250	24"x1
1000型		140~330	250	24"x2
1200型		140~330	250	24"x2
1400型		140~330	250	24"x2

## 空氣淨化集風箱

金屬鋁皮保溫集風箱規範：

(一)材料特性：

- (1)保溫發泡材質為Polyurethane或隔熱材質，密度40-48k g/m，熱傳導係數小於0.02k cal/mhc以下。
- (2)厚度為21mm ± 0.5mm內外表覆鋁皮、耐蝕淋膜一體成形板。
- (3)連接出風口處以加強桿與風機緊密接合，出風口尺寸依施工圖示或客戶要求之孔徑及孔數。
- (4)風箱深度約18公分，高度長度依風機型號不同製作。

UVC紫外線殺菌燈規範：

- (1)波長254nm，無臭氧產生，T5石英玻璃管，使用AC電源220 V，1φ 60HZ。電源供應器耗電25watt。
- (2)每支紫外燈照射強度，在冷空氣50°F (10°C) 時，置放距離盤管30cm，其強度平均不得低於700μm/cm<sup>2</sup>。使用壽命：至少可連續運轉8000小時。
- (3)功效：
  - 1.對大腸桿菌、金黃色葡萄球菌殺菌率：最少90%以上。
  - 2.黴菌不滋長在盤管及水盤上。
  - 3.對盤管有清潔能力。

**UVC紫外線燈組 與 雙極正負電離子器 主要功能表**

代理產品 項目	STERIL-AIRE UVC紫外線燈組	SPE 雙極正負電離子器
產生的類別	UVC 紫外線 253.7(254)nm	正負電離子群
作用	消滅空調系統中的各種菌類	消除室內空間中的異味
主要功能	<p>1-用在"各種空調系統"中，對冷卻盤管直接照射，能消除冷卻盤管中的菌類、及生物膜造成鰭片空隙的堵塞。          對孢子型菌類有96%消滅率、各類細菌、真菌有99%消滅率、病毒有99%消滅率。</p> <p>2-消滅外氣、迴風的各種菌類、病毒等。</p>	<p>1-用在消除"各種室內空間"的異味、臭味、有機化學揮發物(VOCs)等，有98%以上的消除率。</p> <p>2-室內空氣殺菌效果：          對大腸桿菌有99%消滅率、金黃色葡萄球菌有99%消滅率、病毒(H1N1)有95%消滅率。</p>
消除異味的種類	<p>1-主要消除空調系統(箱)中，因陰暗潮濕、導致菌類孳生的黴味(如發霉的味道)；因為UVC能滅菌，所以滅菌後不再有霉味，空氣聞起來會很清新。</p> <p>2-迴風中的VOCs，有50%的消除率。</p>	主要消除各種室內空間中的異味、煙味、臭味、等等令人不舒服的味道，如吸菸室、洗手間、垃圾處理室產生的異味等，達到淨化空氣的效能。
安裝方式	空調箱(Air-Handler)、小型冷氣送風機(Fan Coil Unit)、箱型立式冷氣機(或稱落地式冷氣)、室內型冷氣(分離式、窗型)等，皆可安裝，直接照射冷卻盤管可得最大滅菌效果。	安裝在風管的形式(DI型)、壁掛及天花板懸掛型(GARAGE型)、Fan Coil集風箱型、小型模組可任意安裝型(AIO-2型)，可依需求規劃最適合安裝方式。
有沒有像是空氣清淨機型的機種？	有，室內落地型UVC三效(UVC滅菌、活性碳除異味、高效過濾網濾微塵微粒)的整合型空氣清淨機。	有，室內落地型電離子器空氣清淨機，尼龍濾網、配置風扇將正負電離子群吹出淨化空氣；分為大台和小台(IS系列)。
使用壽命	可連續運轉9000-13500小時，為1年~1.5年的時間	可連續運轉18000小時，為2年的時間
會不會產生臭氧或其他二次污染物？	不會	
能不能對空調系統節能省電？		
能不能延長空調系統的使用壽命？		
能不能使老舊空調系統恢復近似新安裝時的效能、使新空調系統保持高效運轉？	能，在"各型空調系統"中加裝UVC紫外線燈組、直接對盤管照射，是能讓各型空調系統發揮最大效能的設計。	不能，電離子器主要是消除異味、淨化空氣為主，不是專為提升空調系統的效能而設計。各型產品主要用在"風管、出風口及各種室內空間"中使用。
推薦的使用方式	加裝在上述各型空調系統中、直接對冷卻盤管照射。	安裝在風管、出風口、各種室內空間中、淨化空氣。