

445EF 離子風蛇

Ionizing Air Snake

操 作 手 冊

感謝您購買本產品。請仔細閱讀本說明書，安全使用本產品，閱讀後，請將此說明書妥善保管，以便日後查閱。

目 錄

第 1 部份 安全說明.....	1
第 2 部份 產品介紹.....	2
2.1 產品概述.....	2
2.2 裝箱物品及附件.....	2
第 3 部份 技術參數.....	2
第 4 部份 安裝.....	3
4.1 高壓電源供應器的安裝.....	3
4.2 接地.....	3
4.3 高壓線的連接.....	3
4.4 離子風蛇與外部氣源的連接.....	4
4.5 電源線連接.....	4
第 5 部份 操作.....	4
第 6 部份 檢測與保養.....	5
6.1 離子風蛇的靜電消除性能檢測.....	5
6.2 定期保養.....	5

第 1 部份 安全說明

 **警告：**本產品不能安裝在危險的環境中，在有可燃性、腐蝕性、爆炸性材料或氣體之下，不能使用本產品。

 **注意：**

- 本產品是電氣產品，請遵守操作手冊的操作規程。
- 本產品供在靜電排除過程中使用，務必遠離水、油、溶劑及其它的導電性雜質。暴露在這樣的物質中將導致本產品的絕緣系統失效。
- 本產品不能在有酸城的腐蝕性煙霧或像氯氣的腐蝕性氣體情況下使用。
- 本產品所使用的輸入電壓必須是高壓電源供應器商品標牌上的額定電壓。
- 本產品必須有良好的接地，否則可能遭受電擊和其他事故。
- 根據本說明書中闡述的步驟定期進行仔細的保養。
- 不要使用任何堅硬、鋒利的物體磨擦離子發射針，這樣容易對離子發射針造成損傷。
- 如果在檢驗中，出現了任何不正常的現象，應該根據要求修理或更換本產品。根據保修條款，我們將提供相應的檢查，更換或修理服務。

第 6 部份 檢測與保養

6.1 離子風蛇的靜電消除性能檢測

1. 推薦使用離子靜電測試儀（如 CPM374）按照 ESD 協會的離子標準 ANSI/ESD-STM 3.1-2000 來測試。
2. 如果只有手持靜電測試儀，應該按下列步驟定期檢測靜電消除性能：
 - A 用掌上型靜電測試儀測量一個帶電物體的靜電電壓。
 - B 接通電源使離子風蛇正常工作，將帶電物體移至距離出風口 15cm 處，約數秒。
 - C 重新測量帶電物體的靜電電壓。若重新測量的電壓在合格範圍內，那麼該組機器是好的。
檢驗一下，當把離子風蛇從帶電物體上移開時，靜電消除功能會逐漸降低。

△注意： 如果離子平衡度有所偏離，請調節高壓電源供應器殼上的離子平衡度調節器。

6.2 定期保養

爲了高效運作，離子發射針應該保持乾淨。可用普通的橡皮清潔離子發射針。把電源關掉，將橡皮慢慢插進噴咀開口處，輕輕按下使離子發射針紮入橡皮同時轉動橡皮。這樣將安全地清除堆積在離子發射針上的沈澱物。

△注意： 不要使用任何堅硬、鋒利的物體磨擦離子發射針，這樣容易對離子發射針造成損傷。離子發射針必須盡可能地保持尖細，以確保最佳使用效果。如果離子發射針變鈍或受損了，必須更換。

第 2 部份 產品介紹

2.1 產品概述

感謝您購買本產品。此款離子風蛇是一種輕型靜電消除設備，設計輕巧，使用方便、靈活。主要用於消除細小敏感部件和材料的靜電或灰塵。消除靜電後，更容易把部件清潔乾淨並防止灰塵顆粒重新吸附。本產品須和本公司的高壓電源供應器配套使用。

2.2 裝箱物品及附件

離子風蛇	1 台
快接頭（配件）	1 個
轉接頭（配件）	1 個
使用說明書	1 份

第 3 部份 技術參數

△注意： 請不要在下列參數範圍之外使用本離子風蛇，否則可能造成身體傷害和機器受損。

空氣供給要求：	清潔乾燥空氣 0.1~0.7Mpa
空氣供給連接：	用 4*6 mm PU 管連接
高壓輸入：	7KV ⁰ _{-40%} 50Hz/60Hz
有效靜電消除距離：	1000mm 內
高壓線標準長度：	3 米

第 4 部份 安裝

4.1 高壓電源供應器的安裝

高壓電源供應器必須放置在靜電消除器附近，通過電源底座支腳上的螺絲孔，可將電源供應器安裝在牆壁，地板或機身上。

 注意：

- 所有安裝都必須由經專門訓練的電工來完成。
- 不要在電源機殼身上鑽孔。
- 把電源裝在一個垂直的牆面或機身上時，高壓接頭必須朝下側。

4.2 接地

1. 將離子風蛇上的六芯連接線連接到高壓電源供應器的六芯插座上，並用手擰緊其鎖緊帽。使得離子風蛇和高壓電源供應器具有必要的接地。
2. 為保證接地可靠，可測量電源線的接地端及高壓電源供應器上的接地座，其電阻值必須小於 4 歐姆。
3. 為了防止電源線的三端接地插頭接地不良，則應使用所提供的地線（黃綠色）接地。一端接在電源供應器的接地座上，另一端連接到大地。確認連接無誤，經測試，對地電阻應該 $< 4\Omega$ 。

4.3 高壓線的連接

在電源供應器接線（高壓線）和接地完成之後，將離子風蛇上的高壓線接頭連接到電源供應器的高壓輸出座上，並用手擰緊其鎖緊帽，請不要使用任何工具。

4.4 離子風蛇與外部氣源的連接

用 4*6mm 的 PU 管接入電源供應器上的氣源輸出座上，將外部氣源引入到離子風蛇。

4.5 電源線連接

電源線應該連接在額定電壓的電源插座上，在高壓電源供應器的商品標牌上標明了這些使用條件。所用電源插座應是有良好接地的三端電源座。

 注意：

- * 在所有接地和高壓線連接未完成之前，不要連接高壓電源供應器的電源線。完成所有的接線工作後再打開電源開關。
- * 為了正確使用離子風蛇及防止操作人員被電擊，很重要的一點就是離子風蛇、高壓電源供應器與大地可靠連接。因污染的氣體會阻塞噴咀或造成短路，所以供給的氣體必須經過過濾才能使用。

第 5 部份 操作

 注意：

- * 當電源被間歇性地開關時，在一個迴圈中，開和關的時間至少應該在一分鐘以上。如果開和關的迴圈時間低於一分鐘，高壓電源供應器的使用壽命將受到負面影響。
 - * 當所有的電源和空氣供給連接已經完成後，才可使用離子風蛇。
1. 外部氣源開關供氣。
 2. 打開電源開關，離子風蛇開始吹出離子風消靜電。
 3. 離子平衡調節：如有必要，可測試平衡電壓，若平衡電壓超出正常範圍，可調節離子平衡調節器。當電壓偏負時，逆時針調節；當電壓偏正時，順時針調節。
 4. 關掉電源開關，指示燈滅，高壓輸出被停止。離子風蛇停止工作。