

446EF 高壓電源供應器
High Voltage Power Supply

操
作

手冊

感謝您購買我們的 446EF 高壓電源供應器。

本說明書中，指出了預防事故發生的重要事項和產品的使用方法。使用前請仔細閱讀本說明書，安全使用本產品。閱後請妥為保管，以便日後查閱。

目 錄

安全說明	1
第 1 部分 概述.....	2
第 2 部分 技術參數.....	2
2.1 使用環境條件.....	2
2.2 規格.....	2
第 3 部分 安裝.....	3

第 4 部分 操作.....	4
第 5 部分 檢測.....	6
第 6 部分 更換零部件.....	6

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，不能使用本品。



注意

- 本產品提供高壓，為了避免觸電，請遵循使用說明的操作規程。
- 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物質。暴露在這樣的物質中將導致本品的絕緣系統失效。
- 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和情況下 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。
- 在和電源連接時，請不要在任何電荷中和電器上做絕緣測試。
- 根據本說明書中闡述的步驟定期進行仔細的保養。
- 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。
- 如果失手落在地上，本產品有可能被損壞。出現這種情況時，應該由指定的技術人員進行檢查和修理，在被損壞的情況下，本電源會產生相當大的電流聲，而且絕緣部份可能被燃壞。



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，電源的使用壽命將受到負面影響。

第 5 部分 檢測

注：這些產品的檢測應由合格技術人員來進行。

1. 接地情況

測試離子風蛇外殼，機身及電源地線埠之間的對地電阻，讀數應該是小於 4Ω。

2. 靜電消除性能

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。

如只有掌上型靜電測試儀，應該按下列步驟定期檢測靜電消除性能：

- A) 使用手持靜電測試儀測量一個帶電物體的電壓。
- B) 把電源接到離子風蛇上，使風蛇正常工作。用風蛇把這個帶電

物體的靜電消除。

C) 重新測量帶電物體的電壓。

如果靜電消除已完成（在合格的範圍內），那麼該電源是好的。
檢驗一下，當把風蛇從帶電物體上移開時，靜電消除功能會逐漸降低。

第 6 部分 更換零部件

電源通常沒有什麼可更換零部件（除了普通的電氣元件，如保險絲、燈開關等）。

射正負離子。正負離子隨氣流輸出，中和工作區域內帶電物體的靜電荷，並去除物體攜帶的灰塵，且防止灰塵的重新吸附和靜電荷的產生。鬆開腳踏開關，離子空氣便停止輸出。

光電接近開關：打開電源開關供電，當被消靜電物體正面接近光電接近開關時，光電接近開關便會檢測到物體的存在（在其工作範圍內），隨後紅燈亮，發出信號使離子風蛇工作，吹出離子風。

若選用節流閥（選配），可調節氣流量。第一次使用，需調節節流閥使出風口的風速適宜。逆時針旋動時氣壓增大，順時針旋動時氣壓變小。

3. 延時功能調節

本靜電消除器設有一延時功能，其延時時間可調節。調節延時功能時需關閉電源開關拔掉電源插頭。打開電源供應器的上蓋，調節線路板上的電位器 VR1，順時針調之延時時間變短，逆時針調之延時時間變長，最長時間為 12S。

4. 光電接近開關工作距離的調節

光電接近開關有其一定的工作距離，且工作距離可調節。開關尾部有一隻微調螺絲，用“一”字螺絲刀旋之，可調節開關的工作距離。

 **注意：**1) 調節時，調節幅度不能太大，否則機器難以工作。

2) 被消靜電物體的顏色不同，光電接近開關的工作距離也應有所不同。

5. 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，可調節高壓電源供應器上的離子平衡調節器。離子平衡偏正時，順時針旋之；離子平衡偏負時，逆時針旋之。

6. 關掉電源開關，指示燈滅，高壓輸出被停止。

第 1 部分 概述

VECTECH446EF 電源為輸出電壓 7KV 的單相電源，設有延時功能，配合光電接近開關輸出離子空氣更穩定，更適合於流水線作業。是專門為本公司的靜電消除器設計的，尤其適用於和 445EF 離子風蛇配套使用。

此款電源設有兩路電路，一路為高壓輸出電路，另一路為氣源輸出控制電路，均由腳踏開關或光電接近開關控制。（光電接近開關需單獨購買）



注意：

VECTECH446EF 電源供應器沒有安裝高壓斷電檢測電路，出現異常情況，如短路，電離極或高壓電線絕緣老化引起的電火花等，高壓輸出也不會中斷。如果出現異常情況，絕緣性能將會完全燒壞。為了保證高效無故障的運行，必須經常檢測和保養。

第 2 部分 技術參數

2.1 使用環境條件

約 0~50℃, 10~90%RH

2.2 規格

型號	VECTECH446EF
電源電壓：	110VAC 50Hz/60Hz
輸出高壓：	7KV ⁰ _{-40%}
次級短路電流：	<4.5mA
額定功率：	<30W
負載數：	1

第 3 部分 安裝

使用之前請檢查標牌上的額定工作電壓，高壓供應器的輸入電壓在出廠前已經預設好。確認輸入電壓和標牌上的電壓值是否一致！



注意

- * 所有安裝都必須由經專門訓練的電工來完成。
- * 完成所有的接線工作後再打開電源開關。
- * 不要在電源機身上鑽孔。
- * 電源不能在含有腐蝕性的易燃性氣體溶劑、水、灰塵和濕度高的環境下使用。
- * 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。

按照下列步驟進行安裝：

1. 安裝位置

電源必須放置在靜電消除器附近，通過電源底座支腳上的四個螺絲孔，可將電源安裝在牆壁，地板或機身上。

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 < 4Ω。

3. 高壓線的連接

靜電消除器上的高壓線應接在本廠配置的接頭上，不能使用其他型號的接頭。

VECTECH446EF 電源供應器在接地完成之後，將高壓線的接頭接到電源供應器的高壓輸出埠 “High Voltage Out”。並用手指擰緊其旋鈕，請不要使用任何工具。

4. 高壓電源供應器與腳踏開關或光電接近開關的連接

將腳踏開關的連接插頭，插入電源供應器的插座 “Foot Switch” 中，並用手擰緊其鎖緊帽。

如果使用光電接近開關，則將光電接近開關安裝在電源供應器的插座上。

5. 光電接近開關與離子風蛇的連接（使用光電接近開關時）

旋下離子噴咀，將光電接近開關上的連接片安裝在其上，然後旋緊離子風咀。

6. 高壓電源供應器和外部氣源的連接

用 6x8mm PU 管一端接在外部氣源的引入口，另一端接在電源供應器背面的氣體輸入座 “Air In” 上。

7. 接通電源線

電源線應該接在正確電壓的電源上，附在電源上的商品標牌上標明了這些使用條件。所用電源插座應是具有良好的接地的三端電源插座。



注意：在所有接地和高壓接線未完成之前，請不要連接輸入電源線！

第 4 部分 操作

1. 打開外部氣源開關供氣。

2. 操作

所用的控制器“Controller”不同，相應的工作模式也不一樣。

腳踏開關：開關打開時，指示燈亮。踩住腳踏開關，高壓輸出端產生高壓，離子噴咀端輸出氣體，離子發射針電離空氣，