

KESD[®]
除塵除靜電 | 智能管控



官方網站



KESD[®]

服務熱線：400-858-8138 公司網址：www.kesd.com

深圳工廠：深圳市凱仕德科技有限公司
地址：深圳市寶安區福永街道大洋路90號
電話：+86-755-85250683
傳真：+86-755-23340185

蘇州工廠：蘇州凱仕德科技有限公司
地址：蘇州市工業園區月亮灣路10號
電話：+86-512-68051118
傳真：+86-512-65583326

空間離子棒 KJ-40

使用前請仔細閱讀

使用之前請詳閱

- 非常感謝購買本公司的空間離子棒；
- 產品使用前請先詳閱使用說明與操作方法、方可操作；
- 請把產品說明書放在隨時能看到的地方；
- 請依照說明書、操作手冊中記載內容的方法使用、否則本公司概不負任何責任；

安裝使用環境

- 空間離子棒的安裝應遠離加熱器、火爐或其他熱源。
- 放置空間離子棒場所不可放置易燃物，以免發生火災。
- 請勿在機體附近使用具爆炸性或揮發性的化學物品，如果機體吸入這些化學物品將有可能會導致火災或爆炸等事故發生。
- 請勿於機體附近使用含硫酸、堊酸、漂白劑及其它具腐蝕性化學藥品，如果使用這些化學藥品將有可能會導致機體腐蝕及損壞。

2-2 運送與安裝

- 請在空間離子棒包裝完好的狀態下搬運製品，搬運時務必保持水平，如果使用輕便推車等工具運送時，請選用超過機體包裝寬度的推車。

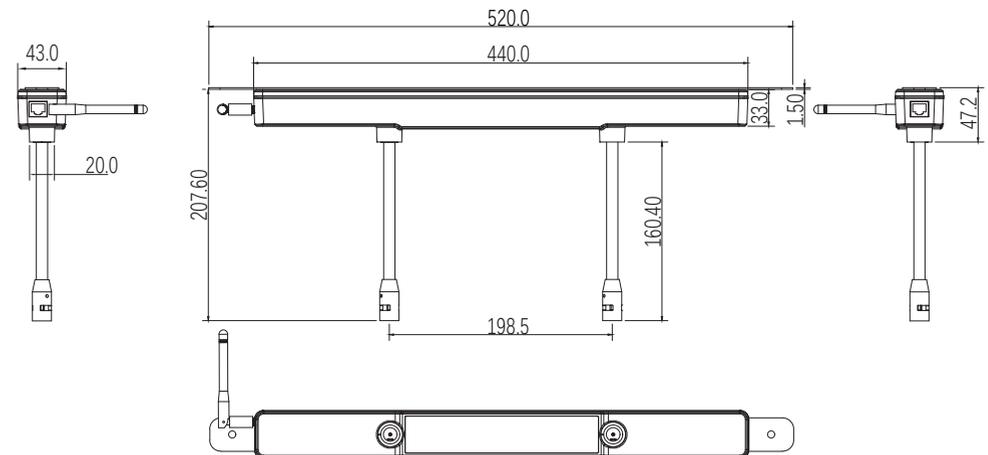
2-3 安裝·使用注意事項

- 空間離子棒安裝於無塵室時，請務必遵守下列指示
- 當進入無塵室時
- 請穿著防塵衣以免攜帶灰塵進入室內。
- 請以酒精清理工具以免攜帶灰塵進入室內。
- 請以酒精清理衣櫃未保護處以免攜帶灰塵進入室內。
- 點檢時請使用防塵紙及原子筆作記錄以免再產生灰塵。
- 切勿直接重壓產品，以免造成機體變形。
 - 請勿以沾濕的手操作機體，以免發生觸電危險。
 - 實施安裝時，應盡量避開熒光燈。

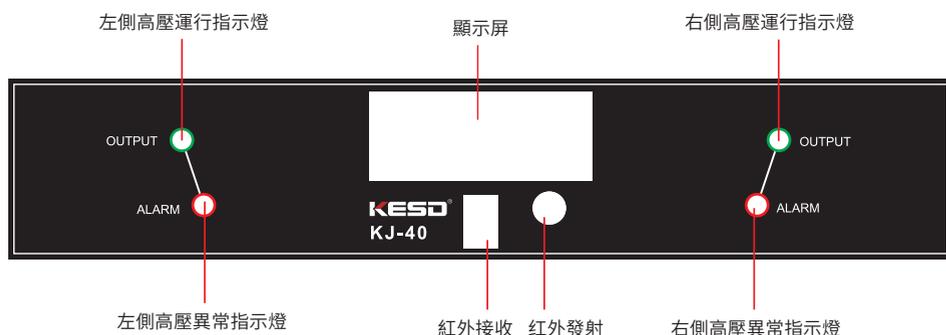
產品簡介

- 1.利用FFU循環風，將空間離子發射模組產生的離子布滿目標空間，消除空間靜電(ESD)及除塵(ESA)。
- 2.每個離子棒(兩根發射管)覆蓋面積約1.5m²，實現設備針尖下方1.8m位置離子消散時間60S以下，離子平衡150V以內。
- 3.離子棒電壓輸出0-20KV DC可調，可針對每個發射模組紅外遙控，可調節每根發射針的輸出電壓。
- 4.離子棒連接桿可根據實際安裝環境選擇不同的長度。
- 5.發射針採用單晶矽針。
- 6.便捷取電，輸入電壓使用24VDC，可串聯多臺。
- 7.考慮空間內分布多點，需要能夠集中監控(LORA模式)。
- 8.正負離子可調整，調整的數值在顯示板上以代碼形式顯示。
- 9.正負高壓異常報警在顯示板上顯示代碼。
- 10.高壓桿便於拆卸，也可以隨意調換位置使用。
- 11.離子棒具有安全保護功能，當機器內部溫度超過60°C會提示紅燈報警、超過80°C高壓包停止功率輸出。

產品外形尺寸圖



■ 面板功能說明



■ 遙控器功能說明

紅外線遙控器用於直接通過空間離子棒讀取與修改空間離子棒的參數。其特點在於採用了單獨設定碼設定地址，遙控器與設備配對後可防止與附近的各空間離子棒發生通信錯誤。為確保獲得最佳的效果，可將紅外線遙控器保持在距某個空間離子棒的豎向中心線 100CM 的範圍內，並直接對準空間離子棒的接收LED使用。

遙控器採用側推方式進行遙控器開關機，左上角語言切換鍵可以切換中文、英語、日語，選用簡易十字操作按鍵與返回鍵控制，液晶顯示清晰顯示可操作界面。在按鍵操作下可實現遠距離、近距離模式的選擇、一鍵控制空間離子棒的參數設置。同時支持自定義模式編輯和讀取，便於客戶針對不同場所進行具體的空間離子棒參數設置工作。



產品型號	KJ-40
工作環境溫濕度	0-40°C 20-65% RH
典型電流	220mA-400mA
典型功率	10 W (MAX)
電源輸入方式	DC24V
啟動電流	1A
輸入保護電流	≤1A
靜電針材質	單晶矽
性能要求	距離：高壓尖端120CM以下180CM以內； 覆蓋面積：1.0m ² -1.5m ² ； 消散時間：≤60秒 殘留電壓≤±150V
可視化顯示	遙控器/空間離子棒均可視化顯示
放電方式	直流脈沖
施加電壓/KV	0-20 KV (可手动调整)
離子平衡調整	典型模式+微調
無線監控	支持LORA無線監控
記憶功能	設置信息自動存儲，斷電保存重新開機恢復之前設置
遙控器	遙控器控制正負離子平衡模式、語言切換，以及放電頻率
數碼管螢幕顯示內容	1.正常狀態下顯示運行模式（默認為遠距離模式） 2.正常運行時左邊高壓模塊對應指示燈綠燈亮起 3.正常運行時右邊高壓模塊對應指示燈綠燈亮起
遙控器顯示內容	1.遠距離模式，對遠距離模式進行相關參數調整，確認選擇後數碼屏顯示模式1 (1.8m) 2.近距離模式，對近距離模式進行相關參數調整，確認選擇後數碼屏顯示模式2(1.2m) 3.自定義模式，對離子棒運行的參數進行讀取和自定義距離模式進行相關參數調整寫入，確認選擇後數碼屏顯示模式 4.地址查詢，對多臺KJ-40進行控制，進行對應相關設定 5.版本信息，對遙控器的硬軟件版本進行說明
报警提示	有故障時報警LED會亮，同時工作指示燈會異常。 左邊高壓模塊報警時顯示E-01，左邊高壓指示紅燈亮起。 右邊高壓模塊報警時顯示E-02，右邊高壓指示紅燈亮起。
放電桿長度	放電針PC管長度有三種可選 默認181mm (91mm/181mm/401mm)

空間離子棒安裝示意圖

空間離子棒的安裝

KJ-40空間離子棒安裝使用不銹鋼支架。相關建議，請聯繫公司的技術支援部門。

放電杆的拆裝

KJ-40空間離子棒的放電杆採用可拆卸式設計，隨空間離子棒發運。在安裝放電杆時，將帶有鍍金插頭的杆端插入空間離子棒的插座中，使用放電杆順時針轉動，直至其接觸到擋塊停下。如需拆卸逆時針旋轉後拔出，不可強力拆裝。

空間離子棒的放電針的安裝

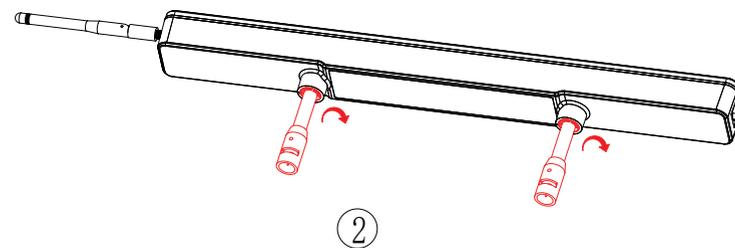
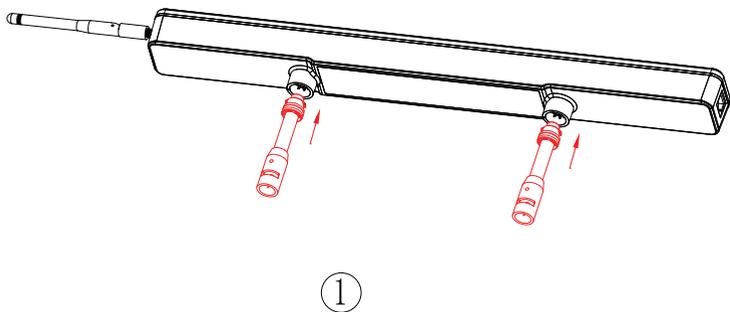
放電針的安裝一般在工廠進行。如果要求單獨包裝放電針和在現場插入，則安裝時，應用軟夾工具和戴著手套，小心地將放電針安裝到棒杆的插口內。注意不要損壞其易碎的針頭。放電針應處於略微凹進棒杆的保護裝置。

空間離子棒的供電

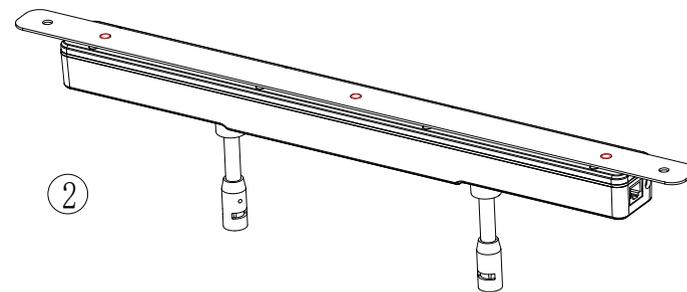
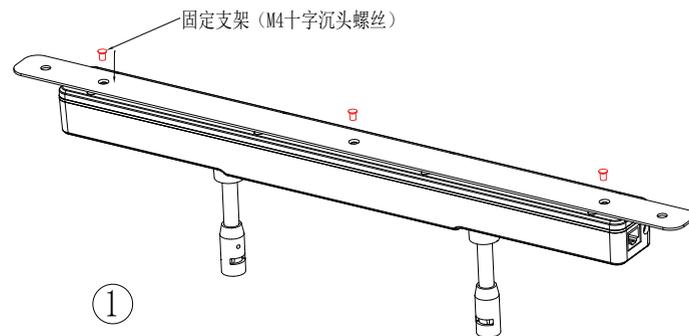
使用公司提供的電源釋放24V的直流電壓，在安裝好離子棒放電杆後，再連接DC轉RJ45轉接線，使用RJ45水晶頭與空間離子棒進行接插，水晶頭與空間離子棒安裝成功時需要清脆的卡扣鎖緊聲音，並拉扯無鬆動。

空間離子棒可進行多臺(不超過8臺)串聯工作。使用六類網線可進行頭尾串聯工作。注意每臺請保持700MM的間距，確保靜電消除效果。

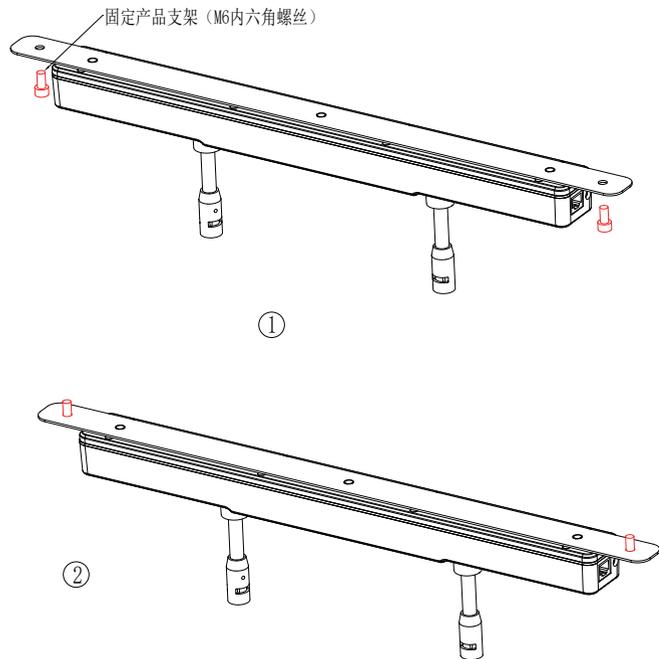
1. 放電杆與主體結構旋轉固定。



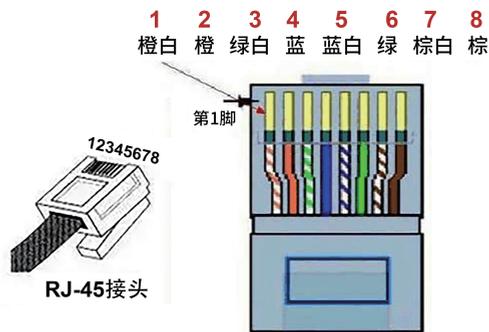
2. 支架與產品主體固定。



3. 支架與鋁型材固定



■ 電源接線指示



序號	顏色	PIN腳定義
1	橙白	485-A
2	橙色	485-B
3	綠白	NC
4	藍色	VCC (DC 24V)
5	藍白	VCC (DC 24V)
6	綠色	NC
7	棕白	GND
8	棕色	GND



管腳	PIN腳定義
(外圈)長管腳	GND
(內芯)短管腳	VCC (DC 24V)

■ 維護保養

使用空間離子棒一段時間後，因使用環境及使用狀況之差異，為了防止意外及確保離子棒的正常運轉，請務必實施下列定期點檢。

放電針的更換

建議每兩年更換一次放電針，也可在損壞或腐蝕現象明顯時進行更換。

調節與校準

環境變數與離子的物理性質，可導致電離效能隨著時間而劣化。這可導致敏感產品表面有出現靜電電壓的風險。

為確保實現最優的電離效能和靜電中和，必須定期調節或平衡離子的輸送量。這程式被稱為平衡調節或系統校準。

KESD 公司建議將調節納入為定期維護計畫的一部分。一般應按每三個月頻率對空間離子棒進行校準檢查。維護的實際頻率取決於應用與環境的要求。

維護

環境中的污染物會被吸到放電針部位。放電針變髒後，會影響離子輸出與正負平衡。一般而言，應每 6 個月清潔一次放電針，每 6 個月到一年清潔室內空間離子棒。不過，空氣傳播分子污染物的存在會顯著增加放電針被污染的速度，因此應根據所觀察到的情況調整清潔時間表。

● 維護項目

部件位置	徵兆及可能原因	評價標準，確認點	檢查頻率
放電單晶矽針	環境中的污染物會被吸到放電單晶矽針部位，放電單晶矽針出現損壞或腐蝕現象而造成離子輸出與正負平衡不達標。	檢查放電單晶矽針表面是否出現損壞或被腐蝕等現象，如果出現異常需及時更換。	半年一次
空間離子棒	(1) 電離效能劣化會造成敏感產品表面出現靜電電壓風險。 (2) 離子輸送量會造成電離效能和靜電中和效果變差。 (3) 不同應用環境下會導致產品效能保持時間不同。	定期進行系統校準，調節或平衡離子的輸送量。 定期清潔空間離子棒。	半年一次
其他的電氣部件及配線材料	(1) 絕緣不良，端子螺絲松脫而造成過熱、短路或燒損。 (2) 配線表皮破損而造成短路、漏電或損傷。	檢查有無過熱、銹蝕、暴露的導體，配線表皮破損...等。 絕緣阻抗須大於5MΩ上。 鎖緊端子螺絲(每三年一次)更換不良部件。	一年一次
外箱及其它組件	因化學藥品而使部件腐蝕或生銹產生灰塵。	目視檢查部件有無不良、褪色...等。	一年一次

注：以上維護週期基於百級無塵環境設計。

因需求使用場景不一致，可能造成維護保養計畫差異，客戶依據自己的實際環境進行保養計畫

■ 網絡監控系統

本產品支持網絡監控系統，具體詳情請諮詢對應業務人員。

■ 售後服務

1、保修期內的服務：

凡本公司出售的產品保修期為一年，自出售起一年內，因產品自身部件材料及工藝問題造成故障，本公司免費修理（易損件除外）。

2、保修期後的服務：

凡本公司出售的產品，保修期過後仍負責對產品免人工費修理，但僅限兩年內（只收取零件費用），以保護客戶的利益。

本公司保留對以上產品性能參數以及技術隨時修改的權利，恕不另行通知。

■ 包裝內容確認

該包裝中包含如下部品。使用前，請務必確認所有商品是否齊全。

- 1、主機 ----- 1臺
- 2、電源線 ----- 1條
- 3、适配器 ----- 1個
- 4、放電杆 ----- 2個
- 5、遙控器 ----- 1個
- 6、說明書 ----- 1本
(包含：合格證、產品檢測報告、產品保修卡)



溫馨提示：

為了產品的長期穩定工作，請確保產品良好接地，使用原廠三插頭開關電源進行供電，嚴禁使用非標電源供電。

本目錄中的技術規格和內容如有變動，恕不另行通知。

KESD® 產品檢測報告

產品信息：

--

檢測環境

溫度：_____ 濕度：_____

檢測標準：

本裝置的除靜電特性依據美國規格ANSI/ESD SP3.3-2006進行測定。

靜電消除器前方 ___ mm位置的正、負除靜電時間和離子平衡正、負電壓檢測結果如下：

測試電壓	消除靜電殘餘電壓 (V)	消除靜電時間(S)
正電壓		
負電壓		

- 註：1、靜電消除器的風速設定為最大時或空氣壓力範圍設定為0.05-0.6Mpa。
2、除靜電時間為靜電綜合測試儀帶電電壓從±1000V降至±100V時的降低時間。
3、本試驗使用儀器為美國TREK製造156A型靜電綜合測試儀。

檢測人：_____

檢測時間：_____

深圳市凱仕德科技有限公司