



# AIRBOT™ **AVA**

## 移動空氣清淨機（空氣清淨機器人）說明書

使用本產品前，請仔細閱讀說明書，並妥善保管。

Live Smart. Enjoy Life.

若遇到說明書無法解決的問題，請聯繫我們的售後服務中心，專業人員將能協助您解決問題。

若需更多資訊，請至 ECOVACS ROBOTICS 官網：[www.ecovacs.com](http://www.ecovacs.com)

本資料產品以實物為準，原廠保留產品更新的權利，如有變動，恕不另行通知。

**感謝您選擇 AIRBOT !**

# 重要安全說明

使用電器時，應始終遵守基本注意事項

遵循以下內容：

使用此設備之前，請先閱讀所有說明

## 保存說明

1. 本電器不預期供生理、感知、心智能力、經驗或知識不足之使用者（包含孩童）使用，除非在對其負有安全責任的人員之監護或指導下安全使用。孩童應受監護，以確保孩童不嬉玩電器。
2. 清除要淨化的區域。移除地板上的電源線和小物件，以免纏繞設備。將地毯邊緣塞入地毯底下，然後將諸如窗簾和桌布之類的物品抬離地面。
3. 如果由於台階或台階而導致淨化區域掉落，則應操作設備以確保其可以檢測到台階而不會掉落邊緣。可能有必要在邊緣放置一個物理屏障，以防止機器人掉落。確保物理障礙物沒有絆倒危險。
4. 僅按本手冊所述使用。僅使用製造商推薦或出售的附件。
5. 請確保您的電源電壓與充電座和交流適配器上標記的電源電壓相符。
6. 僅限於室內使用。請勿在室外，商業或工業環境中使用設備。
7. 僅使用製造商提供的原始可充電電池，交流適配器和充電座。禁止使用非充電電池。有關電池的信息，請參閱“規格”部分。
8. 請勿在未安裝過濾器的情況下使用。
9. 請勿在有蠟燭或易碎物品的區域操作設備。
10. 請勿在過熱或過冷的環境中使用（低於  $-5^{\circ}\text{C}/23^{\circ}\text{F}$  或高於  $40^{\circ}\text{C}/104^{\circ}\text{F}$ ）。
11. 請勿在潮濕的表面或有積水的表面上使用本產品。請勿在可能存在設備的地方使用設備。
12. 請勿用濕手觸摸插頭或設備。
13. 注意不要損壞電源線。請勿用電源線拉扯或攜帶設備的交流適配器或充電底座，請勿將電源線用作提手，關閉電源線的門或在尖銳的邊緣或角落拉扯電源線。

14. 請勿在電源線上運行設備。保持電源線遠離高溫表面。
15. 如果電源線損壞，則必須用製造商或其服務代理商提供的專用電源線或組件替換。
16. 請勿將電源線放在地毯，家具，產品等下面。使電源線遠離擁擠的地方。
17. 請勿使用已損壞的充電底座或電源適配器。
18. 請勿使用損壞的電源線或插座。如果設備，交流適配器或充電底座工作不正常，掉落，損壞，留在戶外或接觸水，請勿使用它。為了避免危險，必須由製造商或其服務代理商進行維修。
19. 清潔或維護設備之前，請先關閉電源開關。
20. 在清潔或維護充電底座和交流適配器之前，必須從插座上拔下插頭。
21. 從充電底座和交流適配器上取下設備，然後在取下電池以處置設備之前關閉設備的電源開關。
22. 在處置設備之前，必鬚根據當地法律和法規將電池取出並丟棄。
23. 長時間不使用充電座或電源適配器時，請拔下電源插頭。
24. 必須按照本說明手冊中的指示使用設備。對於因使用不當造成的任何損壞或傷害，ECOVACS ROBOTICS 不承擔任何責任。
25. 機器人包含只能由技術人員更換的電池。要更換機器人的電池，請聯繫客戶服務。
26. 如果長時間不使用機器人，請為機器人充滿電並關閉電源進行存儲，然後拔下充電底座和交流適配器。
27. 警告：若要為電池充電，請僅使用本產品隨附的外接式供電裝置 CH1915A 充電座和 GM60-240250-D 電源供應器。

為滿足 RF 暴露要求，在設備操作過程中，此設備與人之間應保持 20cm 或更大的距離。  
 為確保合規性，不建議在比該距離更近的位置進行操作。不得將用於此發射器的天線與其他任何天線或發射器並置在一起。  
 Wi-Fi 模塊的輸出功率小於 100mW。

==	直流電
~	交流電

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。  
 低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

設備名稱：移動空氣清淨機 型號：KJ400G-LX11-02, KJ400G-LX11-03, KJ400G-LX11-04						
單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr <sup>+6</sup> )	多溴聯 苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
硬膠件	○	○	○	○	○	○
軟膠件	○	○	○	○	○	○
五金件	—	○	○	○	○	○
電子器 件	—	○	○	○	○	○
備考 1. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 備考 2. “—” 係指該項限用物質為排除項目。						

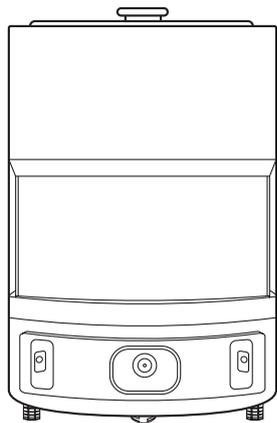


公司名稱：聯強國際股份有限公司  
 地址：台北市民生東路三段75號4樓  
 電話：02- 25063320

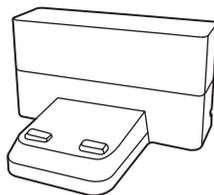
# 目錄

1. 產品組成.....	6
1.1 包裝內容物.....	6
1.2 部件名稱.....	7
2. 產品使用.....	10
2.1 注意事項.....	10
2.2 準備工作.....	12
2.3 App 下載.....	14
2.4 主機操作.....	15
2.5 關機和存放.....	18
3. 部件保養.....	19
3.1 濾芯.....	19
3.2 出風口.....	20
3.3 充電極片、雷射避障感應器、防摔落感應器、紅外線防撞板、充電座訊號識別感應器.....	21
3.4 驅動輪、萬向輪.....	23
4. 常見問題排解.....	24
5. 產品參數.....	27

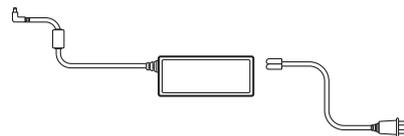
# 1. 產品組成/1.1 包裝內容物



主機



充電座



變壓器 + 電源線



說明書

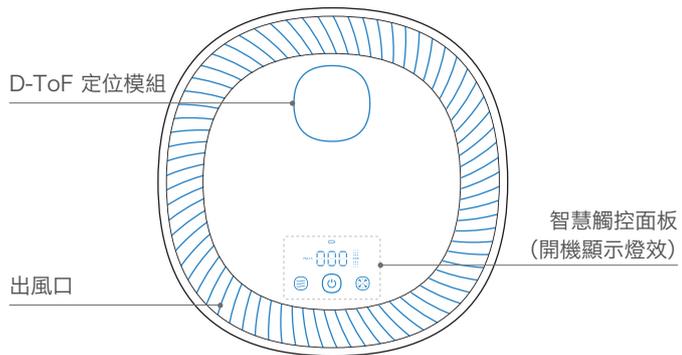


快速指南

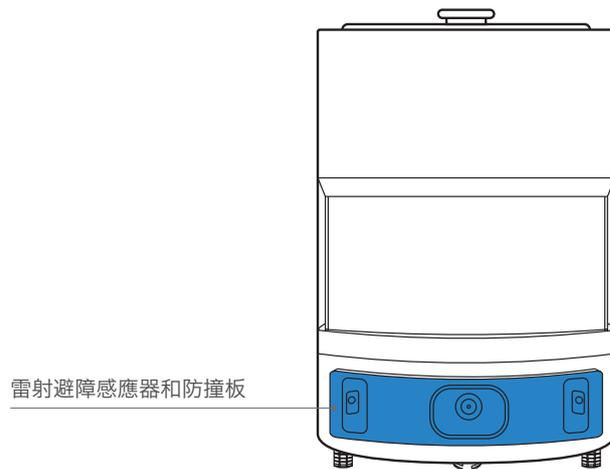
\* 所有圖示僅供參考，請以實物為準。

# 1. 產品組成/1.2 部件名稱

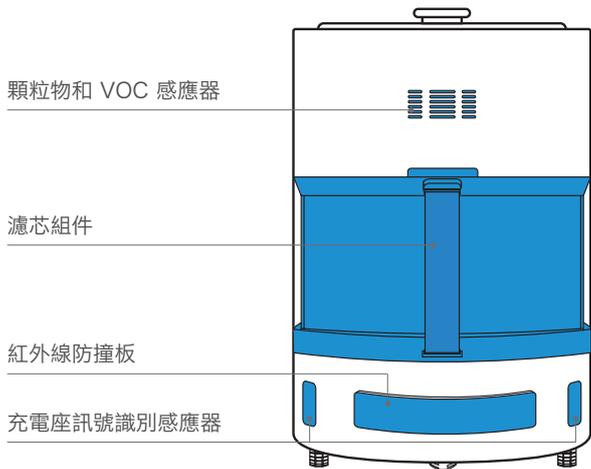
## 主機頂部



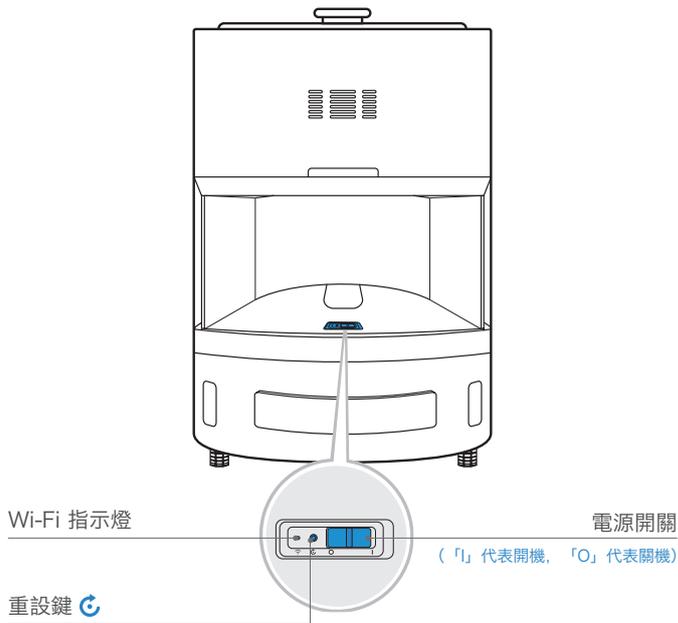
## 主機正面



## 主機背面



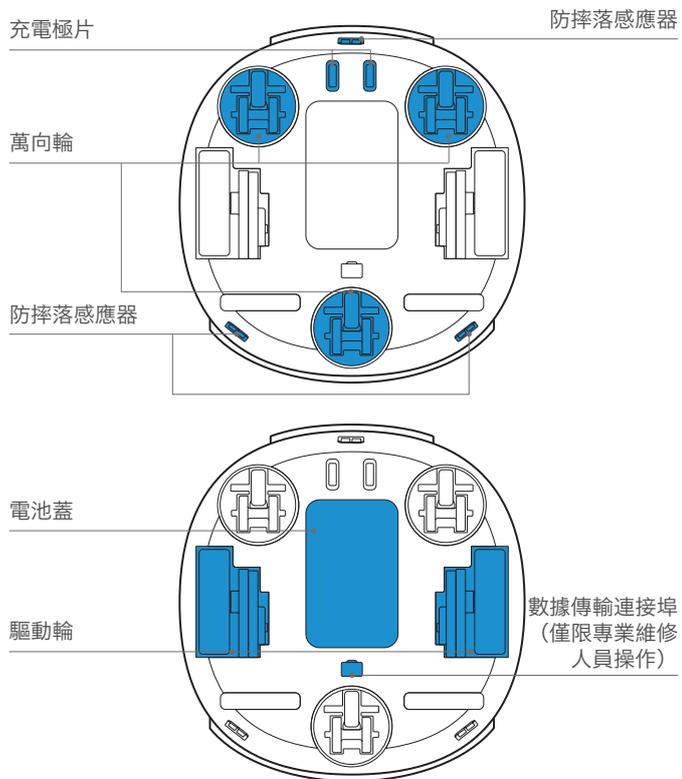
## 主機 (取下濾芯組件)



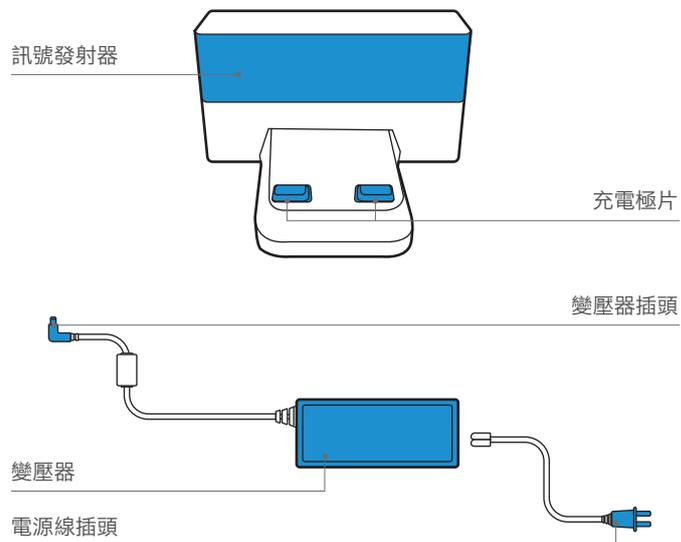
**網路設定:** 按一下重設鍵 , 聽到主機發出提示音, 即表示進入網路設定模式。

**恢復原廠設定:** 長按重設鍵  5 秒, 聽到主機發出提示音, 即表示恢復原廠設定。請謹慎使用此鍵。

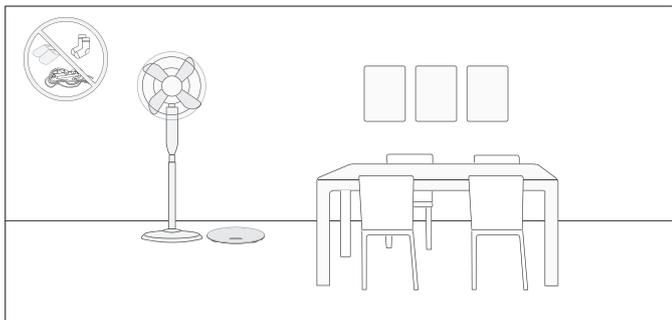
## 主機底部



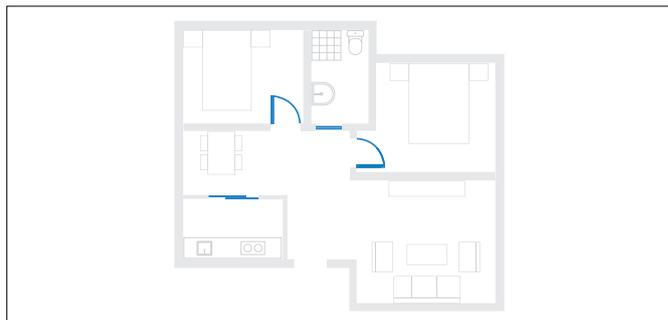
## 充電座



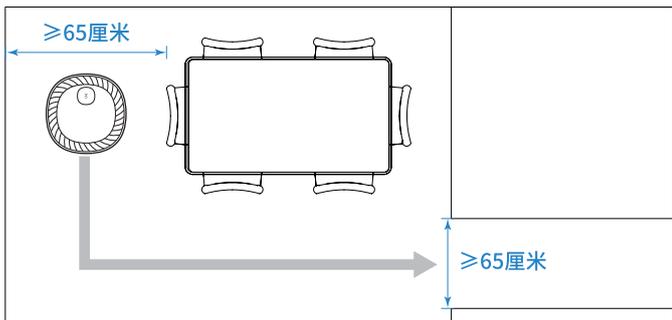
## 2. 產品使用 /2.1 注意事項



每次使用前，請將桌椅等家具擺放整齊，並移除地面雜物，如電線、玩具等，確保清掃路徑暢通。



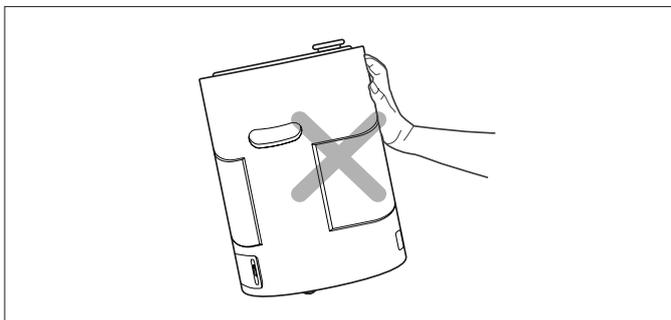
打開房門，幫助主機探索。首次全屋淨化時，建議關閉廁所和廚房，防止機器人在潮濕的地方打滑和摔落。



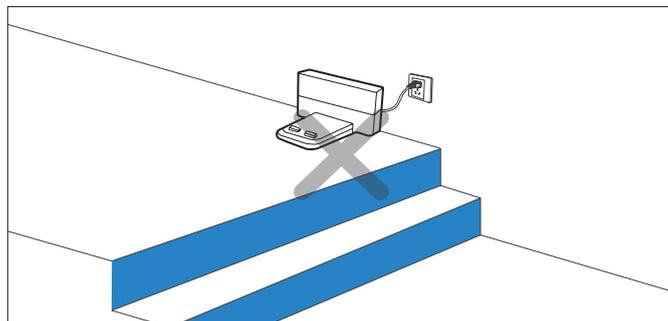
全屋淨化時，建議清掃路徑保持至少 65 公分的寬度。為了精確定位，請避免遮擋機器人。



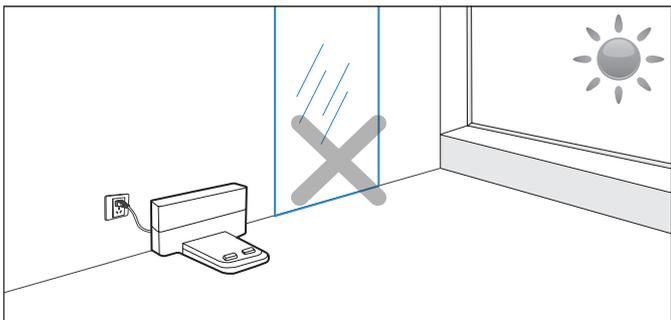
請勿在主機上堆放物品或讓小朋友坐在主機上，以免損壞主機或發生危險。



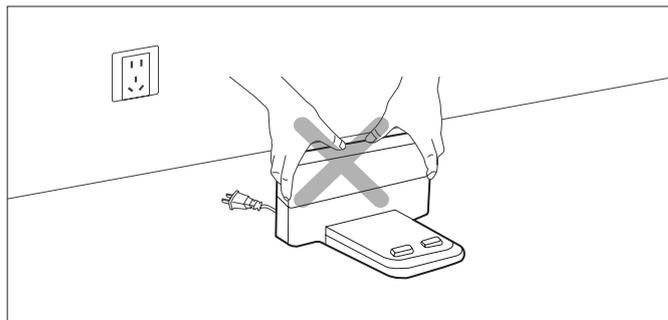
請勿側推主機，以免損壞主機或造成人員傷害和物品損壞。



主機執行工作時，請在複式樓梯口、臺階邊緣放置防護欄，也請勿將充電座放在樓梯口，以免機器人摔落。



請勿將充電座放在陽光直射處、鏡子等反光較強的物體附近，以免干擾機器人返回充電座。

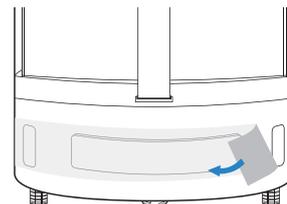
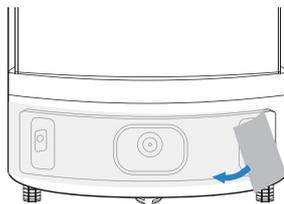
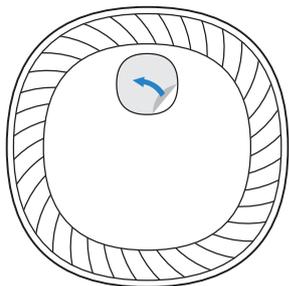


為了方便機器人工作並順利返回充電，請勿搬動充電座。若充電座位置改變，機器人可能定位失敗、遺失地圖。

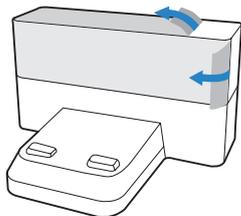
## 2. 產品使用 / 2.2 準備工作

### 移除防護膜、濾芯包裝袋

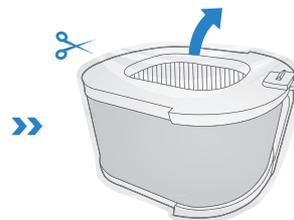
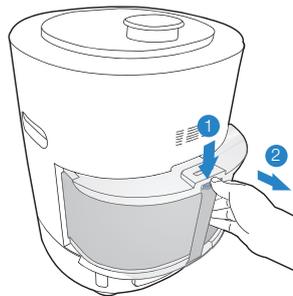
移除主機防護膜



移除充電座表面防護膜

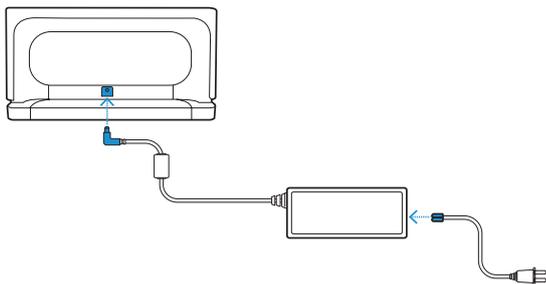


移除濾芯包裝袋



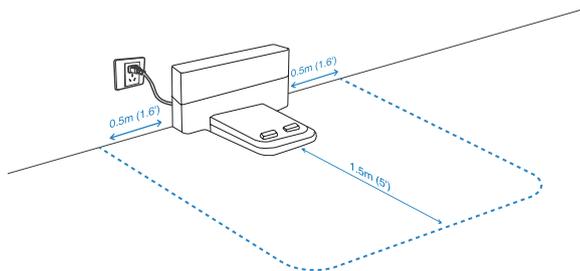
## 主機充電

### 1 組裝變壓器和充電座



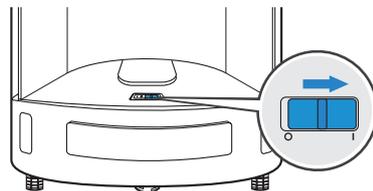
### 2 放好充電座

將充電座靠牆放置，連接電源，確保地面平整，左右 0.5 公尺和前方 1 公尺範圍內沒有其他物品。



### 3 打開電源開關

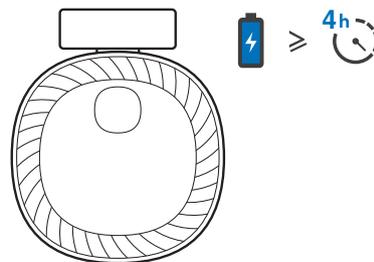
取下濾芯組件，將圖示位置的開關撥至「I」，開機。



\* 「I」代表開機，「O」代表關機。

### 4 主機充電

裝上濾芯組件，將機器人放到充電座上充電，聽到語音提示、 閃爍，表示開始充電。 長亮，表示電量已滿。 表示主機電量低。



\* 幫主機充電前，請打開主機電源開關。

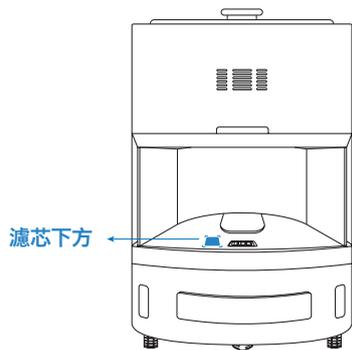
\* 首次充電時間約 4 小時，請務必充飽電後再使用。

## 2. 產品使用 /2.3 App 下載

下載 ECOVACS HOME App, 獲取更多機器人功能: 全屋淨化、區域淨化、指定區域淨化、連動淨化等。

**方法一:** 打開「掃一掃」, 掃描機身 QR 碼, 依照提示免費下載並安裝 App。

**方法二:** 打開手機應用程式商店, 搜尋「ECOVACS HOME」, 下載並安裝。

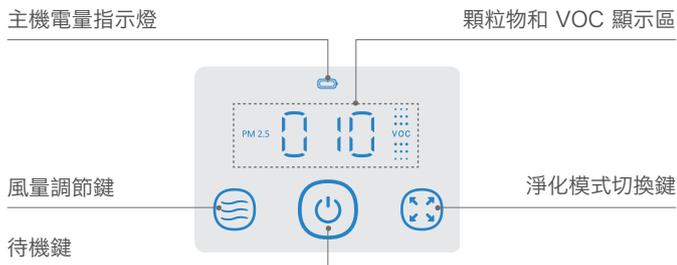


### 溫馨提醒:

- \* 設定網路前, 請確保手機已連接家用網路。
- \* 安裝完成後, 請根據手機 App 頁面引導完成註冊、登入及網路設定。

## 2. 產品使用 / 2.4 主機操作

### 1 認識主機觸控面板

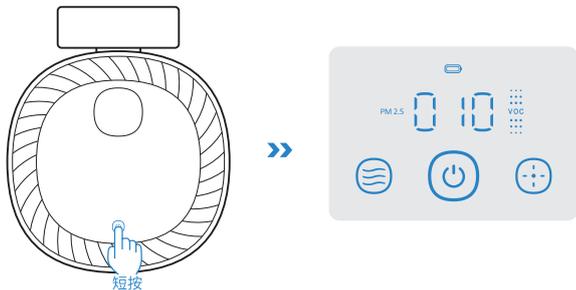


燈效	狀態
	靜音風量
	標準風量
	強勁風量
	智慧風量
白燈長亮	待機 / 工作狀態
紅燈閃爍	故障報警狀態
	全屋淨化
	原地淨化

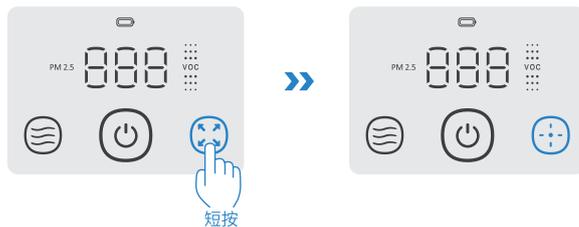
燈效	狀態
藍燈	0-15 良好
綠燈	16-35 普通
橘燈	36-54 較差
紅燈	≥ 55 極差 (含中度污染、重度污染、嚴重污染。數值越大，顆粒物污染程度越高)
藍燈閃爍	VOC 感應器準備中
藍燈	良好
綠燈	普通
橘燈	較差
紅燈	極差
白燈閃爍	充電中
白燈長亮	充電完畢
紅燈	電量低

## 2 開始淨化

短按 , 即可啟動原地淨化。



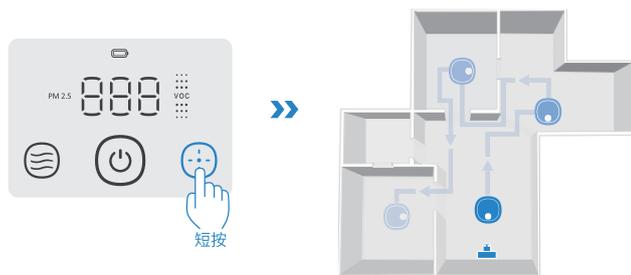
② 主機全屋淨化時，短按 , 燈光會變成 , 主機則切換至原地淨化模式。



## 3 模式切換

① 主機啟動原地淨化後，短按 , 燈光會變成 , 主機則離開充電座，自動前往各個房間進行淨化。風量自動切換成智慧風量。

\* 首次啟動全屋淨化前，請確保機器人對接到充電座以保持充電狀態。開始淨化後，機器人會先探索居家環境並建立地圖，此時請勿跟隨，以免影響它識別周圍環境。



## 4 風量調節

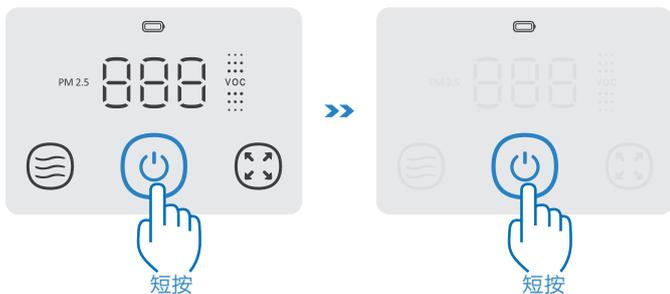
機器人共有 4 個風量檔位，分別為： 智慧風量、 靜音風量、 標準風量、 強勁風量。

短按  即可自由切換。



## 5 暫停 / 結束

**原地淨化：**在原地淨化過程中，短按  即可結束主機工作。  
再次短按  可喚醒主機恢復原地淨化。



**全屋淨化：**在全屋淨化過程中，短按  即可暫停工作；暫停後，再次短按  可啟動全屋淨化，機器人將繼續全屋淨化。



\* 在全屋淨化過程中，如果讓主機暫停超過 60 分鐘，原先的全屋淨化工作將被取消。

## 6 返回充電

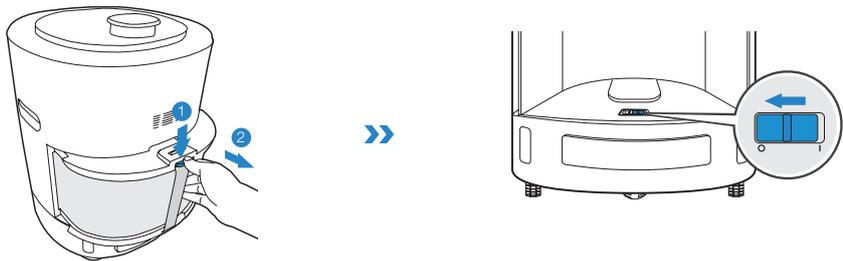
長按  3 秒，機器人將自動返回充電座充電。



\* 當全屋淨化完畢或主機電量不足時，主機將自動返回充電座充電。

## 2. 產品使用 /2.5 關機和存放

**關機：**取出濾芯，將圖示位置的電源開關撥至「O」，機身上的指示燈全部熄滅，關機成功。



### 存放提醒：

1. 日常使用時，當主機工作結束，請勿關閉主機電源開關，以確保電量充足。
2. 若長期不使用本產品，存放前請先將主機充飽電，再關閉電源開關，請每隔 3 個月補充一次電量，以防止電池過度放電。
3. 電池過度放電或長期不使用，可能使產品無法充電，請聯絡本公司售後服務中心進行維修，切勿自行拆卸。

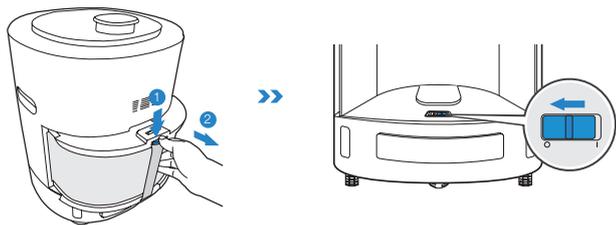
## 3. 部件保養 /3.1 濾芯

### 溫馨提醒：

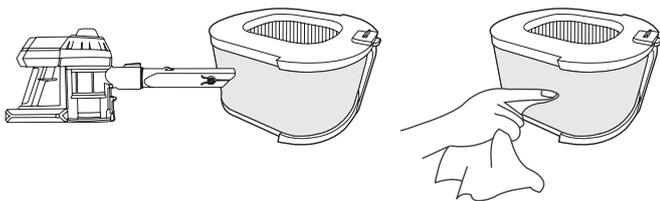
1. 保養主機各部件時，請先關閉產品電源開關，保養充電座時請拔掉電源插頭。
2. 濾芯長期使用後會因顆粒物和 TVOC 等有害氣體沉積而產生二次污染，影響機器正常使用。建議您定期保養、更換濾芯。

### 維護保養

- 1 取出濾芯，關閉主機電源開關。



- 2 清潔濾芯。



- 3 將濾芯放在陽光下晾曬 2-3 小時。



- 4 將濾芯裝回原位。

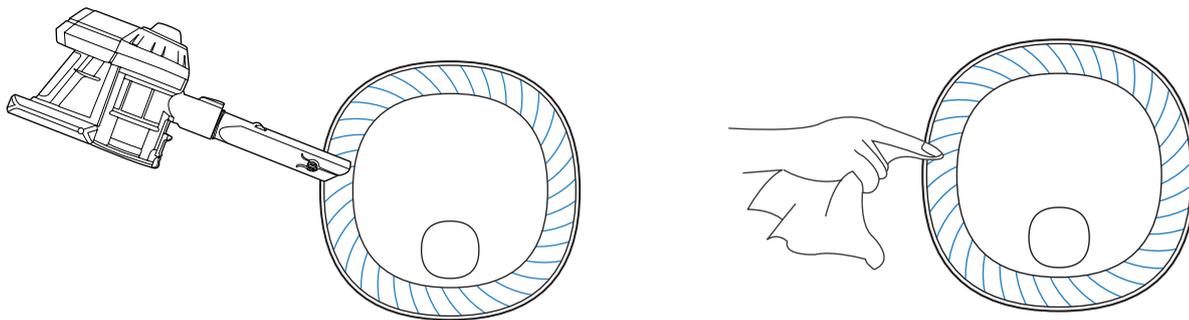


### 購買濾芯

**溫馨提醒：** 濾芯的使用壽命有限，超過使用壽命的濾芯會造成二次污染。當機器人噪音異常增大，或主機和 App 提示更換濾芯時，請及時更換。如需購買濾芯，請參考科沃斯官網 <https://www.ecovacs.com/global>

### 3. 部件保養 /3.2 出風口

請定期使用吸塵器或乾抹布清潔主機頂部出風口，確保機器人吹出的空氣乾淨無污染。如果長期不使用，建議您用乾淨的軟布將頂部遮住。

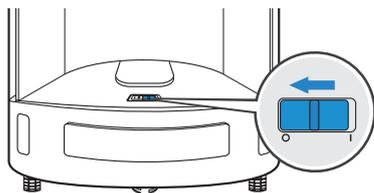


### 3. 部件保養 /3.3 充電極片、雷射避障感應器、防摔落感應器、紅外線防撞板、充電座訊號識別感應器

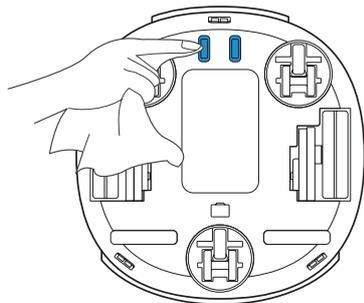
**溫馨提醒：** 清理以下部件時請使用乾抹布，勿用濕抹布、清潔劑或噴霧劑，以免進水造成損壞。

#### 清理主機充電極片

1

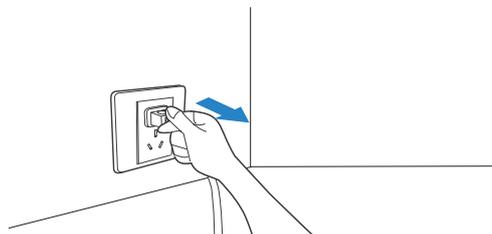


2

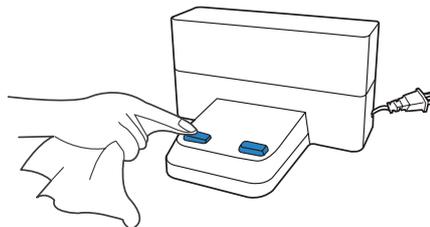


#### 清理充電座充電極片

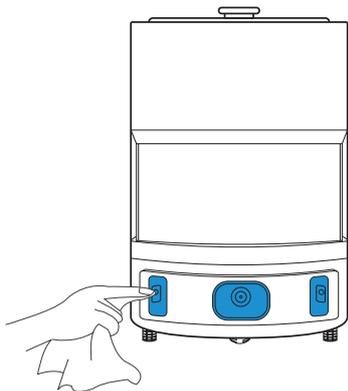
1



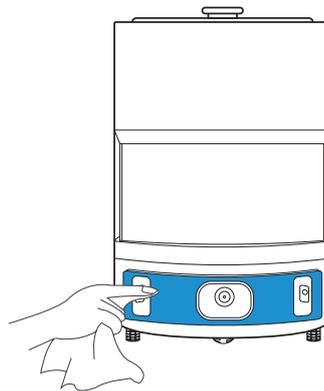
2



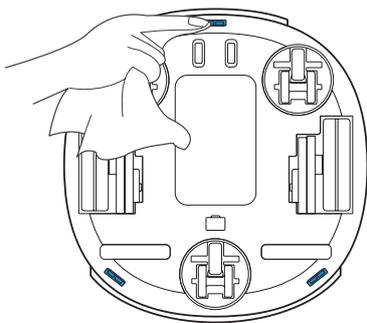
### 清理雷射避障感應器



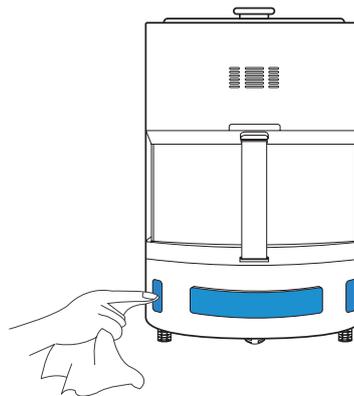
### 清理雷射防撞板



### 清理防摔落感應器

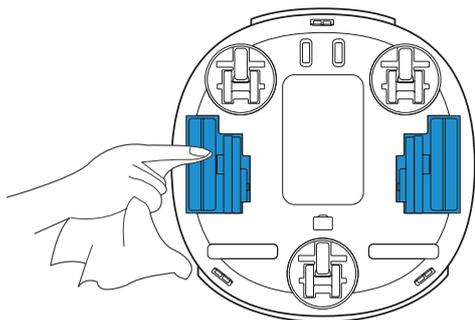


### 清理紅外線防撞板和充電座訊號識別感應器

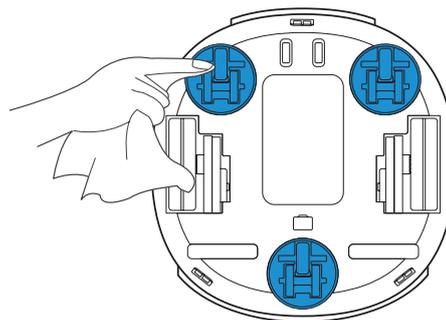


### 3. 部件保養 /3.4 驅動輪、萬向輪

#### 清理驅動輪



#### 清理萬向輪



## 4. 常見問題排解

產品使用過程中，若遇到以下情況，可對照查詢，自行解決問題。

序號	問題描述	可能原因	解決方法
1	主機無法工作。	主機電源開關未打開。	取出濾芯，打開主機電源開關。
		主機電量不足。	首次使用前，請確保主機電量充足。打開主機底部的電源開關，讓主機對接到充電座充電。🔌 閃爍，充電中；🟢 長亮，電量已滿。
		主機當機。	主機充電時，請檢查充電座電源是否接好、電源開關是否打開。主機工作時，請勿拔掉充電座插頭。主機工作結束後，請勿關閉主機電源開關，並請及時為主機充電，儲存電量以利下次使用。
2	濾芯散發異味。	新材料的味道。	將機器放在通風處運轉一段時間，直到異味消失。
		長期在陰雨天使用本產品，使濾芯受潮。	使用前請將濾芯放在陽光下晾曬 3 小時左右。
		進、出風口和濾網上有灰塵或髒污堆積。	清潔進、出風口和濾網表面。
		濾芯過期。	請登入科沃斯官方網站 <a href="https://www.ecovacs.com/global">https://www.ecovacs.com/global</a> 了解濾芯配件購買信息。
3	主機找不到充電座訊號，無法返回充電座。	充電座電源中斷，或者充電座電源接觸不良。	請確保充電座電源接觸良好。
		紅外線防撞板和充電座訊號識別感應器髒污。	檢查紅外線防撞板和充電座訊號識別感應器是否有髒污，若有髒污請用軟布輕輕擦拭乾淨。
4	主機尚未淨化完畢，即自動返回充電座充電。	淨化過程中，如果電量過低，主機會自動返回充電座充電。	日常使用時，當主機工作結束，請勿關閉主機電源開關，以確保電量充足。
		如果居家環境複雜，主機的淨化效率會降低，無法完成淨化工作。	請依照【注意事項】整理居家環境，確保清掃路徑暢通。

序號	問題描述	可能原因	解決方法
5	主機無法充電。	變壓器與電源線沒有接好。	請確保變壓器與電源線完全連接。
		主機與充電座充電極片沒有接好。	請確保主機與充電座完全對接。
		充電極片有灰塵或髒污。	請依照本說明書【 <a href="#">部件保養</a> 】清潔充電座的充電極片。
6	遺失地圖和預設清掃路徑。	淨化區域設定完成後關閉主機電源開關，或恢復主機的原廠設定，或重設地圖。	在 App 中重設地圖後，重新建立新的居家地圖並設定相應的淨化區域。
		人為搬動主機至陌生環境。	搬回充電座後，即可還原地圖和淨化區域。地圖還原過程中，請勿距離機器太近，以免還原失敗。
		充電座位置或居家環境發生巨大變化，導致主機清掃路徑錯亂。	將環境或充電座恢復成先前的狀態，或者在 App 中重設地圖後，重新建立新的居家地圖並設定相應的淨化區域。
7	未依照指示建立地圖。	主機首次淨化時有人跟隨，影響探測地圖。	主機首次全屋淨化時會掃描居家環境，此時請勿跟隨主機。
		家具及地面物品擺放散亂。	主機首次淨化時會掃描居家環境，請依照【 <a href="#">注意事項</a> 】整理居家環境，確保清掃路徑暢通。
8	主機移動不順或偏離路徑。	萬向輪纏繞毛髮過多。	請清理纏住萬向輪的毛髮。
		驅動輪纏繞毛髮過多。	請清理纏住驅動輪的毛髮。
		D-ToF 被異物遮擋。	清除 D-ToF 上的異物。
		移動路徑出現障礙物。	啟動全屋淨化前，請確保預設清掃路徑暢通。
9	主機與周圍環境頻繁發生碰撞。	雷射避障感應器和緩衝防撞板髒污或損壞。	檢查感應器和防撞板，若有髒污請用軟布輕輕擦拭乾淨。如果損壞，請聯絡售後服務中心。
		主機所在區域的日光照射較強烈。	拉上主機所在區域的窗簾，避免日光直射。

序號	問題描述	可能原因	解決方法
10	主機全屋淨化時，未到已設定的個別淨化區域進行淨化。	預設清掃路徑上有障礙物，主機若無法繞行，只能就近淨化。	啟動全屋淨化前，請確保預設清掃路徑暢通。
		房門關閉，使主機無法依照預設路徑進入房內的淨化區域進行淨化。	
11	主機無法連接路由器。	路由器的使用者名稱和密碼不正確。	設定路由器的網路連線，確保已輸入的路由器「使用者名稱」和「密碼」正確無誤。
		主機不在路由器的 Wi-Fi 訊號覆蓋範圍內。	確保主機位於路由器的 Wi-Fi 訊號覆蓋範圍內。
		主機尚未進入等待網路設定的狀態。唯有主機處於等待網路設定的狀態時，才能對其進行網路設定。	取出主機濾芯，打開電源開關，短按重設鍵  ，聽到主機發出提示音，即表示主機進入網路設定模式。
		未使用 2.4GHz Wi-Fi 網路。	目前主機僅支援在 2.4GHz 頻段上接收 Wi-Fi 訊號，暫不支援 5GHz 網路，設定網路時請使用 2.4GHz 頻段進行設定。
12	主機工作時，運轉聲音很大。	滾輪、萬向輪有異物纏繞，或者出風口被異物擋住。	請依照 <b>【部件保養】</b> 清理滾輪、萬向輪、出風口。
		主機風量設為強勁風量。	設為強勁風量時，主機的運轉聲音可能變大，此為正常現象，請放心使用。

若依照上述操作仍無法排除故障，可登入 App 尋找相應問題的解決方法，或聯絡科沃斯售後服務人員進行專業指導。

## 5. 產品參數

產品型號	KJ400G-LX11-02, KJ400G-LX11-03, KJ400G-LX11-04		
額定輸入	24V === 2.5A		
充電座型號	CH1915A		
額定輸入	24V === 2.5A	額定輸出	24V === 2.5A
適配器型號	GM60-240250-D		
額定輸入	100-240V~ 2.0A	額定輸出	24V === 2.5A
Wi-Fi	2.4G		
Wi-Fi 模塊頻段	2412MHz-2462MHz		

\* 因產品持續地進行改善，本說明書的內容以實物為準，本公司亦保留產品更新的權利。

**Ecovacs Robotics Co., Ltd.**

No.518 Songwei Road, Wusongjiang industry Park, Guoxiang Street,  
Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu, China.