

PAOD 電漿高級氧化裝置

(Plasma Advanced Oxidation Device)

STEP 1-10 標準安裝說明

適用範圍：廚上型 PAOD 主機 + 水龍頭 AOD 氣液混合頭

版本日期：2026-09-06

安裝流程：拆除 → 轉接 → AOD → 檢漏 → 負壓測試 → 軟管 → 主機固定 → 管線整理 → 電源 → 功能測試

一、安裝流程總覽

步驟	安裝內容
1	拆除原起泡器
2	安裝轉接頭
3	安裝 AOD(水龍頭用)氣液混合頭
4	通水與漏水檢測
5	負壓吸力測試
6	安裝 AOD 吸入口矽膠軟管
7	固定 PAOD 主機
8	矽膠軟管連接 PAOD 主機與整理管線
9	連接 AC110V 電源
10	啟動與最終功能測試

重要固定規格

AOD 僅有一個吸入口；2 分矽膠軟管為單一路徑；PAOD 主機須安裝於高於水龍頭約 15 cm 的牆面／可靠垂直面；主機底部電源孔與空氣逆止閥位置不得混用。

二、安裝前配件確認

- PAOD 主機 1 台。
- AOD(水龍頭用)氣液混合頭 1 個（含墊片）。
- 水龍頭轉接頭 22 mm / 24 mm 1 組（含墊片）。
- 2 分矽膠軟管 1 條，長度 150 cm（內徑 4 mm、外徑 7 mm）。
- 2 分矽膠軟管自黏固定夾 4 個；O 型環 3 個。
- 魔鬼粘自黏膠帶 2 片。
- AC/DC ADAPTOR 電源供應器 1 個：INPUT 100-240VAC 50/60Hz；OUTPUT DC 12V / 1.5A。

STEP 1 拆除原起泡器

目的：移除水龍頭原有起泡器，為後續轉接頭及 AOD 氣液混合頭安裝預留接口。

操作步驟：

1. 以雙手穩定水龍頭與原起泡器。
2. 將原起泡器依逆時針方向旋鬆並拆除。
3. 拆除後確認水龍頭出水端牙紋完整，並清除接口上的水垢、舊墊片或異物。

檢查重點：

- 拆卸過程避免使用過度扭力，以免造成水龍頭牙紋受損。
- 保留原起泡器，便於日後還原使用。

確認： ☐ OK ☐ NG ☐ 待修正



STEP 2 安裝轉接頭

目的：將 22 mm / 24 mm 水龍頭轉接頭安裝於水龍頭出水端，建立 AOD 氣液混合頭的安裝接口。

操作步驟：

1. 確認轉接頭內的密封墊片已正確放置。
2. 一手扶穩水龍頭，另一手將轉接頭對準水龍頭出水端牙紋。
3. 以順時針方向旋緊轉接頭，確認轉接頭水平、端正且密合。

檢查重點：

- 不可斜牙鎖入。
- 以手鎖緊為主，避免過度鎖緊造成牙紋或墊片損傷。

確認： ☐ OK ☐ NG ☐ 待修正



STEP 3 安裝 AOD(水龍頭用)氣液混合頭

目的：將 AOD(水龍頭用)氣液混合頭固定於轉接頭下方，作為水流負壓吸氣與氣液混合單元。

操作步驟：

1. 確認 AOD 內的墊片位置正確。
2. 將 AOD 對準已安裝完成的轉接頭，以順時針方向旋緊。
3. 確認 AOD 僅保留一個單獨吸入口。
4. 調整 AOD 吸入口朝向水龍頭控制把手一側；依目前圖面配置，吸入口朝左側。

檢查重點：

- AOD 不可出現第二個吸入口。
- 確認吸入口位置方便 STEP 6 連接 2 分矽膠軟管。

確認： ☐ OK ☐ NG ☐ 待修正



STEP 4 通水與漏水檢測

目的：第一次開水確認水路接合處密封正常。

操作步驟：

1. 開啟水龍頭，讓水流通過「水龍頭 → 轉接頭 → AOD 氣液混合頭」。
2. 觀察轉接頭與水龍頭的接合處是否滲水。
3. 觀察轉接頭與 AOD 的接合處是否滲水。
4. 確認出水穩定，水流沒有明顯受阻。

檢查重點：

- 若有滲漏，先關閉水龍頭，再確認墊片位置與接頭鎖緊狀態。
- 此步驟以檢查為主，不需進行額外設定。

確認： ☐ OK ☐ NG ☐ 待修正

STEP 4 通水與漏水檢測

打開水龍頭，確認出水正常。

檢查龍頭、轉接器與 AOD 主機連接處，
確保無漏水情形。

✓ 確認各連接處無漏水，出水正常。



STEP 5 負壓吸力測試

目的：確認 AOD 氣液混合頭在水流狀態下可產生正常負壓吸力。

操作步驟：

1. 開啟水龍頭，使水持續流出。
2. 用手指確實壓住 AOD 的單一吸入口：正常情況下，出水應呈透明清澈。
3. 保持水龍頭開啟，放開 AOD 吸入口：正常情況下，吸入口吸入空氣，出水應呈乳白混濁。
4. 比較「壓住吸入口」與「放開吸入口」兩種出水狀態，確認 AOD 負壓吸力功能正常。

檢查重點：

- 若無明顯吸力或出水狀態無差異，應先檢查水量、水壓、AOD 安裝方向與是否堵塞。
- 若 AOD 吸入口出現異常出水，應停止安裝並檢查 AOD。

確認：□ OK □ NG □ 待修正

STEP 5 負壓吸力測試

請開啟水龍頭，透過壓住或放開 AOD 吸入口，觀察出水狀態，確認功能是否正常。

A 壓住吸入口：出水透明清澈

B 放開吸入口：出水乳白混濁



測試結果判斷：

A 狀態出水透明，B 狀態出水乳白，表示負壓吸力功能正常。

STEP 6 安裝 AOD 吸入口的矽膠軟管

目的：將 150 cm 的 2 分矽膠軟管一端連接至 AOD 單一吸入口。

操作步驟：

1. 關閉水龍頭。
2. 將 2 分矽膠軟管其中一端對準 AOD 單一吸入口。
3. 將軟管確實推入吸入口，確認插接到底且不易脫落。
4. 確認 AOD 吸入口方向維持朝左／水龍頭控制把手一側。
5. 預留後續管路長度，不要在此步驟剪短軟管。

檢查重點：

- 軟管不可折死、壓扁或受拉扯。
- AOD 吸入口與矽膠軟管必須為單一路徑，不得分岔。

確認： ☐ OK ☐ NG ☐ 待修正



STEP 7 固定 PAOD 主機

目的：將 PAOD 主機固定於水龍頭上方的牆面或其他可可靠黏貼的垂直面。

操作步驟：

1. 選擇高於廚房水龍頭約 15 cm 以上的位置，不可將主機安裝於水龍頭以下。
2. 清潔牆面與 PAOD 主機背面黏貼位置，使表面乾燥、平整且無油污。
3. 使用 2 片魔鬼粘自黏膠帶完成主機與牆面的固定。
4. 固定後以手輕推主機，確認不會明顯晃動。
5. 如需加強固定，可在牆面使用 1 顆 M4 螺絲，配合 PAOD 主機背面唯一掛勾孔加強固定。

檢查重點：

- 此步驟只固定 PAOD 主機，不連接電源線與矽膠軟管。
- 安裝位置需預留底部接頭、管線與日後維修空間。

確認： ☐ OK ☐ NG ☐ 待修正



STEP 8 矽膠軟管連接 PAOD 主機與整理管線

目的：將 STEP 6 已接在 AOD 的 2 分矽膠軟管另一端，接至 PAOD 主機下方指定的中間空氣逆止閥，並完成整體管線固定。

操作步驟：

1. 確認 PAOD 主機底部接頭由左至右依序為：PAOD 主機電源接頭／空氣逆止閥／空氣逆止閥／廚下型 LED 燈快速接頭（目前未使用，以管塞封住）／PAOD 主機通風孔。
2. 將 2 分矽膠軟管另一端確實插入 PAOD 主機下方指定的中間空氣逆止閥。
3. 水龍頭端管路依目前確認路徑整理：由 AOD 單一吸入口開始，先在水龍頭內側形成 C 型往上，再貼著水龍頭內側輪廓形成倒 U，沿另一側往下到桌面。
4. 到達桌面後，沿桌面靠牆邊水平延伸，再沿牆面往上至 PAOD 主機下方。
5. 2 分矽膠軟管自黏固定夾總數維持 4 個並平均分配；O 型環 3 個用於水龍頭上的矽膠軟管固定。
6. 整理完成後確認管線平順、固定牢靠且外觀整齊。

檢查重點：

- 整套系統只有一條 2 分矽膠軟管，不得出現第二條平行或外側管路。
- 矽膠軟管不可直接橫跨水龍頭內部，不可有尖銳折彎。
- 不得改變空氣逆止閥的外觀與形狀，便於安裝辨識。

確認： ☐ OK ☐ NG ☐ 待修正



STEP 9 連接 AC110V 電源

目的：完成主機固定與氣路整理後，連接 PAOD 主機的 DC 電源與 AC110V 交流電源。

操作步驟：

1. 確認 PAOD 主機底部最左邊為 PAOD 主機電源接頭。
2. 將 AC/DC ADAPTOR 的 DC 輸出端確實插入 PAOD 主機下方最右邊的電源接頭。
3. 電源線與 2 分矽膠軟管分開整理，不可混接；矽膠軟管仍維持接在 PAOD 主機下方中間空氣逆止閥。
4. 電源線路經由 AC/DC ADAPTOR／插座位置直向下至桌面，沿桌面整理至 PAOD 主機正下方，再垂直往上接入主機電源接頭；避免不必要的彎折與交叉。
5. 將 AC/DC ADAPTOR 的 AC 輸入端插入 AC110V 交流電源插座。
6. 確認電源供應器規格：INPUT 100-240VAC 50/60Hz；OUTPUT DC 12V / 1.5A。

檢查重點：

- 插座位置須乾燥、安全，避免接近積水區。
- 電源線與矽膠軟管用途不同，外觀與接點需清楚辨識。

確認： ☐ OK ☐ NG ☐ 待修正

STEP 9 連接 AC110V 電源

1. 將 AC/DC ADAPTOR 的 DC 接頭插入 PAOD 主機下方最左邊的電源接頭。
2. 確認主機固定穩固且矽膠軟管已整理完成。
3. 再將電源供應器插入 AC 110V 交流電源插座。
4. 完成後確認主機正常通電。

✓ 電源連接完成！
主機已正常通電。

主機底部連接處



STEP 10 啟動與最終功能測試

目的：PAOD 主機沒有電源開關；STEP 9 接上 AC110V 電源後，主機即開始啟動。

操作步驟：

1. 開啟水龍頭使水流出：正常狀態下，出水呈乳白色，PAOD 主機 LED 顯示綠燈，表示使用中。
2. 關閉水龍頭停止用水：PAOD 主機 LED 顯示紅燈，表示待機中。
3. 停止用水約 1 分鐘後：PAOD 主機進入休眠狀態，LED 顯示紅燈閃爍。
4. 休眠時間超過 5 分鐘後：紅燈每 5 秒閃爍一次。
5. 完成後確認 AOD 吸氣正常、水路無漏水、矽膠軟管無鬆脫／回水、主機固定牢靠、電源線接點正常。

檢查重點：

- LED 指示燈位置：位於 PAOD 字體下方、Plasma-Activated Water 字體上方、左右橫線中間的小點位置。
- 如 LED 狀態與上述邏輯不符，先停止使用並重新檢查電源、AOD 吸氣與管路連接。

確認：□ OK □ NG □ 待修正

STEP 10 啟動與最終功能測試

說明：PAOD 主機沒有電源開關，當 STEP 9 連接 AC110V 電源後，PAOD 主機就開始啟動。

1 打開水龍頭 LED：綠燈（運轉中）	2 關閉水龍頭 LED：紅燈（待機中）	3 1 分鐘後進入休眠（紅燈閃爍）			
 1. 啟動水龍頭開關讓水流出（水流出的水為乳白色），此時 PAOD 主機 LED 燈會顯示綠燈。	 2. 將水龍頭關閉，停止水流出，此時 PAOD 主機 LED 燈會顯示紅燈（待機中）。	停止用水 1 分鐘後  LED：紅燈閃爍（進入秒眠狀態） 超過 5 分鐘後（每 5 秒閃爍一次）  LED：紅燈閃爍（每 5 秒閃爍一次） 3. 當停止水龍頭的開關（停止用水），經過 1 分鐘之後 PAOD 主機將進入休眠狀態，PAOD 主機 LED 燈會顯示紅燈閃爍，超過 5 分鐘後，每 5 秒閃爍一次。			
LED 指示燈位置  LED 指示燈狀態說明 <table border="1"><tr><td> 綠燈（運轉中） ：水龍頭打開，有水流出。</td><td> 紅燈（待機中） ：水龍頭關閉，停止水流出（1 分鐘內）。</td><td> 紅燈閃爍（休眠狀態） ：停止用水 1 分鐘後進入休眠，超過 5 分鐘後，每 5 秒閃爍一次。</td></tr></table>			 綠燈（運轉中） ：水龍頭打開，有水流出。	 紅燈（待機中） ：水龍頭關閉，停止水流出（1 分鐘內）。	 紅燈閃爍（休眠狀態） ：停止用水 1 分鐘後進入休眠，超過 5 分鐘後，每 5 秒閃爍一次。
 綠燈（運轉中） ：水龍頭打開，有水流出。	 紅燈（待機中） ：水龍頭關閉，停止水流出（1 分鐘內）。	 紅燈閃爍（休眠狀態） ：停止用水 1 分鐘後進入休眠，超過 5 分鐘後，每 5 秒閃爍一次。			

三、安裝完成總檢查

- 水龍頭、轉接頭、AOD 各接合處無漏水或滲水。
- AOD 僅有一個吸入口，方向正確，負壓吸力測試正常。
- 2 分矽膠軟管只有一條，路徑依「AOD → 水龍頭內側 C 型／倒 U → 桌面 → 牆面 → PAOD 中間空氣逆止閥」配置。
- 矽膠軟管固定夾共 4 個、O 型環共 3 個，固定牢靠且無折死、壓扁或受拉扯。
- PAOD 主機位置高於水龍頭約 15 cm 以上，固定牢靠。
- PAOD 主機底部電源接頭與空氣逆止閥用途正確，未發生錯接。
- AC/DC ADAPTOR 規格與接線正確，AC110V 插座位置乾燥安全。
- LED 顯示邏輯正常：綠燈＝使用中；紅燈＝待機中；紅燈閃爍＝休眠中。

完成條件

以上項目全部確認後，STEP 1-10 安裝流程完成，可進入正式使用與後續操作說明。