

## 七月會訊：淨水器的維護管理注意事項

淨水器種類繁多，但在國際上許多研究證明對水中污染物去除有效果，較為大眾採信的種類包括有濾水器、活性炭淨水器、陽離子交換樹脂軟水器、紫外光殺菌燈處理器、逆滲透淨水系統、蒸餾水製造機等各種淨水器。各種淨水器的設置時機請參考「淨水器的種類及設置時機」一文中所介紹。一般而言，在先進國家購買淨水器時，廠商會隨機附送安裝及操作、維護手冊，民眾僅需依照手冊上所說明的事項操作即可。

而認證單位（在美國是國家衛生基金會，NSF）會依照淨水器種類及其相關文件進行測試，合於標準的淨水器才給予認證。由於國內中國國家標準方法（CNS）仍在發展當中，目前民眾應找具有完善操作及維護手冊及良好售後服務的淨水器廠商購買淨水器，未來當 CNS 國家標準方法審議完成後，則應以通過 CNS 國家標準的認證才是好的淨水器。

目前市面上銷售的家庭用淨水器絕大多數均是以自來水為原水，除非在嚴密的測試及維護條件下，一般的淨水器並不建議用於淨化非自來水或可能含有微生物的水。每一種淨水器均非萬能，購買前應先了解淨水器功能與當地自來水的水質狀況，以免浪費金錢而又得不到預期的效果。

例如某些水質並不適用於逆滲透法，在水中含氯或鐵過高，可能會造成薄膜受損。又如果水中含鐵過高，則會損及紫外線殺菌淨水器的效果。此外，使用淨水器時進水溫度應避免過高，許多淨水器或濾心在溫度高時，處理效果變差，材料也會受損並減少使用壽命。在新使用的濾心型淨水器或淨水單元時（包括活性碳淨水器及陽離子交換樹脂軟水器）應先使用清水浸泡過至少 15 分鐘以上，或以清水沖洗，以去除濾心中之雜質。以逆滲透淨水系統而言，前置活性碳濾心及逆滲透膜各約需使用 20 公升左右的水沖洗，以去除碳粒及逆滲透膜保存液。

淨水器濾心的更換頻率，通常可由廠商提供的操作維護手冊中得知，但必須注意通常廠商所用的水質條件及產水量是在標準的狀況下。使用者必須注意當地的水質狀況及每天用水量是否與廠商資料不同，如果原水中污染物濃度愈高，用水量愈大，則更換濾心換頻率應愈高。使用者必須特別注意，即使濾心更換時間未到，但清水水質明顯變化、口感變差或系統的產水量降低，則必須檢查可能造成的原因，例如管線連接不當、管線或濾心破裂，必要時必須更換管線或濾心。此外，逆滲透淨水器前置粒狀物濾心更換時機除操作說明書上機外，若由肉眼判斷濾心已嚴重變成土黃色時，應考慮更換。一般軟水器、活性碳淨水器及逆滲透淨水器中濾心的更換週期由 2 個月到 2 年不等，典型逆滲透淨水器各單元更換週期及單價如附表所示。

部份類型的淨水器，例如蒸餾水製造機，必須定期清洗，以維持良好的操作狀況。蒸餾水製造機在經過一定時間的使用後，必須將附著在不鏽鋼鍋底部及四周的沈積物、水垢等清洗乾淨，以增加加熱效率，並避免處理效果降低。一般而言，自來水水質較硬的地區（如南部地區）其清洗頻率要比軟水地區為高。部分廠牌的蒸餾水機有使用前置或後置活性炭濾心，此部分濾心也有一定使用壽命，必須參考使用說明定期更換。為減少吸入過多水中揮發性氣體，操作蒸餾水機時在煮沸過程中，儘量避免接近機器的廢氣孔，在用一般開飲機或電熱水瓶，甚至於燒開水時，也必須注意這一點。

比較複雜的淨水器，例如逆滲透淨水器系統，可委託廠商三個月至半年維護一次，自行維修或更換濾心耗材時，在拆下管線或零件時，可先在管線或零件上作記號，以保證重新連接時可以接到正確位置。新逆滲透系統機器或剛更換濾心的機器，應打開水龍頭，使水流出並排放掉，時間約為 1 小時，避免污染物進入儲水桶。自行更換濾心時，必須注意取出濾心後，放置濾心的桶也必須清洗，以免泥砂的累積。濾心裝回去時，必須注意檢查是否有漏水。

市面上出售的淨水器，通常是由數種不同單元組合而成的系統，民眾應找具有完善操作及維護手冊及良好售後服務的淨水器廠商購買淨水器，參考本文說明重點，並依照操作及維護手冊進行維護管理，使全家享受到安全且品質良好的水。

## 典型逆滲透淨水器各單元更換週期

濾心	更換週期
5 mm 濾心	3-12 個月
活性炭濾心	6-12 個月
1 mm 濾心	9-12 個月
逆滲透膜	1-2 年
後置活性炭濾心	8-12 個月

\* 資料來源：輯自台灣環保署網站：有關認識『機能飲用水』（<http://www.epa.gov.tw>）

\* 註：資料來源輯自報章或健康雜誌，只作參考之用，讀者務請理智分析。

