

水族箱火災案例宣導

文/圖 林信宏

消防影音新聞台首頁 :: 案例宣導 :: **99年11月份新聞**

【前言】

水族飼養是世界各地盛行的嗜好之一，中國人對於環境風水的講究，通常會在家中擺設水族箱來增加財運及好運，水族箱的種類有很多變化，由簡單的只飼養1條魚的小魚缸，到複雜的需要配備精密支援系統的生態模擬水族箱，通常自然而然會考慮到的基本配備包括佈景圖或入缸的造景品、燈光器材、底沙、溫控配備、空氣幫浦、過濾（器材）系統、注水入缸等，尤其是所使用關係到用電的物品，如果使用上沒有安全上的注意，都有可能成為引起火災的原因。

【火災概要】

- （一）發生時間：○○年○○月○○日凌晨2時21分。
- （二）發生地點：○○縣○○鄉○○村○○路○○號。
- （三）用途：住宅。
- （四）起火原因：電氣因素起火。
- （五）燒毀物件：水族箱1組、部分天花板及牆壁燻黑。

【火災發生概況】

火場建物為磚造平房，建築物坐南朝北，東側與磚造建物相鄰，南側與磚造建物相鄰，西側為空地，北側為花圃。起火處為1樓客廳，1樓格局由西往東分別有客廳、儲藏室、臥室、廚房，幸好火災只有客廳內之1組水族箱燒毀及部分牆壁天花板受燒後燻黑。消防分隊人車趕到現場搶救時，發現無明顯火舌，只有黑色濃煙不斷由窗口竄出，所幸無人員傷亡。

據屋主描述，火災發生當時，她正在臥室內睡覺沒有聞到或聽到異常情形，是家中的小狗不斷地狂吠，走到門外才知道火災發生。據報案人表示，當時他正在家中寫電腦程式，突然聽到一聲爆炸聲，之後有聞到一股燒塑膠的臭味，並看到附近鄰居的窗口有黑煙竄出，於是趕緊打119電話求救。



圖 1 水族箱火災燃燒後之情形，牆壁明顯燻黑變色，水族箱過濾裝置之馬達銅線完整無熔珠情形

【火災原因探討】

據屋主表示，大約是 5 年前從北部回到這裡居住，居住前有將屋內所有配線重新整修過，水族箱內有養魚，所以水族箱電源是 24 小時開啟的，且使用上並沒有任何異常情形。

火災起火原因分析如下：

（一）溫控配備：如加溫器，正常狀況下，一般加溫器到達設定溫度後，就會變成斷電狀態，若是加溫器異常而無法自行斷電時，將會持續加溫，此時不僅可能把水族箱的水沸騰了，甚至發生火災。

(二) 空氣幫浦：如打氣幫浦，若水位過低，持續供電狀態下使馬達不斷空轉，容易過熱而產生火花，進而燒毀發生火災。

(三) 過濾系統：如外部過濾、沉水過濾、活沙過濾等，水族箱的水位過低，或者水質混濁導致阻塞，影響濾水器和馬達運作，持續供電狀態下器材仍空轉，也容易過熱而產生火花而發生火災。

(四) 燈光器材：如燈管，提供水族箱照明及增加美觀性，使用時避免累積水氣，以防導電、跳電或走火，使它避免受潮，若受潮之後，水氣進去，電遇到水就會有可能走火情形。

此案經火場勘查鑑定後，發現過濾系統用之馬達銅線完整無熔珠情形，在水族箱內底砂處找到1條熔斷的銅線，明顯有熔珠情形。屋主表示，水族箱內有放置加溫器及過濾裝置，因馬達銅線完整，故研判為加溫器電氣異常因素起火之可能性較大。



圖 2 疑似加溫器燃燒後之情形



圖 3 疑似加溫器熔斷的銅線，明顯有熔珠情形

【防火宣導重點】

- (一) 設置水族箱的位置時，應注意相關使用電器的擺放及插頭的配置方位，且與固定插座保持一定的適當距離及避免使用延長線。
- (二) 逼不得已使用延長線時，切忌重物壓在電線上面。
- (三) 任何電器之電源線不可綑綁，應讓它自然延伸或平放。
- (四) 過濾器與照明燈擺放應要有適當距離且附近不得有擺放物品或易燃物。
- (五) 水族箱裝置加蓋與照明燈保持適當距離，避免照明燈受潮或遇水。
- (六) 過濾器購買時注意使用年限，使用時定期清潔及檢查其功能是否正常，有無異常聲音。
- (七) 空氣幫浦儘量選擇外掛式，若使用沉水式幫浦，應選擇防水設計，購買時注意使用年限，使用時定期清潔及檢查其功能是否正常，平時注意是否打出氣泡或有異常現象。
- (八) 溫器放置水族箱時，避免加溫器之電線浸入水面，定期檢查其功能是否異常或有持續加溫現象，購買時注意使用年限。
- (九) 加水入魚缸或換水時必須確保沒有水份滲入水族電器（例如魚缸燈、濾水器和空氣幫浦等）的帶電部分，以免引致電器漏電。
- (十) 魚缸水位不要太高，確保水位與電器之間有足夠距離。還須考慮魚兒在活動時是否有機會將水飛濺到水族電器的帶電部分。
- (十一) 最好選購及使用有防水設計的水族電器。
- (十二) 應先將浸入式的電暖管整支浸入魚缸後才接駁電源，以免玻璃爆裂，造成危險。

