

電氣（器）因素引起火災案例分析

文 邱同興/圖 邱同興

消防影音新聞台首頁 :: 案例宣導 :: **103 年 10 月份新聞**

【前言】

據全國火災統計分析資料，每年均以「電氣火災」居首位，因而電氣火災預防為當前首要之務。國內有一半以上房屋屋齡已超過 20 年，然老舊住宅之配線若未定期檢查或汰舊換新，以及因家用電器用品使用增加，導致超過配線負載等因素，所潛藏之火災危機不容忽視。

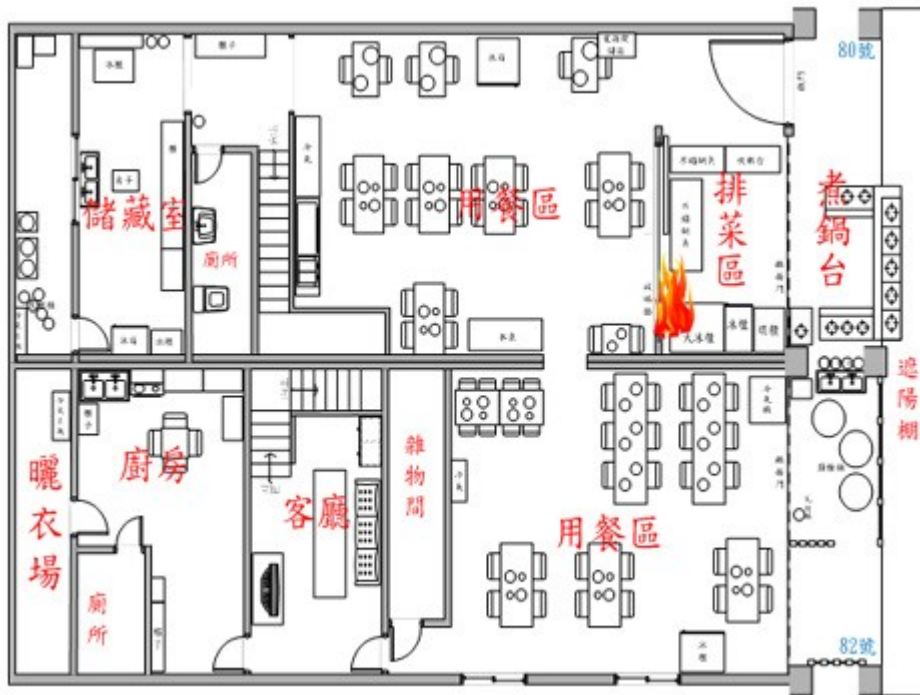
電氣（器）火災類型可分為短路、半斷線、漏電或過負載等，通常電線發生短路時可能引燃附近可燃物而造成火災，故平時除充實用電安全及知識外，亦應定期檢修家中電氣設施，以降低火災發生機率，達到安全家庭生活環境之目的。

【火災概要】

- （一）發生時間：102 年 10 月 6 日上午 7 時 38 分。
- （二）起火原因：電氣（器）因素引起火災。
- （三）燃燒物件：室內木質裝潢、餐桌椅等。

【火災發生概況】

- （一）火災現場建築物為 4 層 RC 建築，1 樓為餐廳〈火鍋店〉，2 樓以上為出租套房，其中 1 樓營業餐廳部分均有木質裝潢，2 樓以上為出租套房但已無出租，為磚造水泥隔間牆。
- （二）建築物為座西朝東，1 樓為餐廳火災發生時無人在場且尚未營業，據報案人指出，他在馬路上看到對面有煙冒出便打 119 報案，火災初期濃煙從起火建築物 1 樓屋簷向上竄升。



火災戶平面配置圖

【燃燒後情形】

(一) 火災現場 2 樓以上之臥室均未受燒，僅受局部煙燻痕跡，1 樓用餐區僅天花板煙燻，排菜區天花板燒失僅存角材，顯示火流侷限於排菜區。

(二) 1 樓火鍋店排菜區天花板完全燒失，天花板角材靠大冰櫃上方燒失情形最為嚴重，用餐區與排菜區玻璃隔牆靠近大冰櫃附近破裂掉落，排菜區冰櫃附近地板有大量水泥塊及玻璃碎片，顯示火勢侷限於排菜區大冰櫃角落一帶附近。

(三) 1 樓火鍋店內部排菜區大冰櫃後側木質裝潢牆板上半部燒失，且背部水泥牆面靠用餐區上方有大面積剝落情形，顯示火源自排菜區大冰櫃角落靠用餐區上半部一帶開始燃燒。

(四) 綜上規納分析研判起火處，為排菜區大冰櫃角落靠用餐區上半部。



圖 1 1 樓火鍋店排菜區西南側地板有大量水泥塊及玻璃碎片，冰櫃下門受火煙熏燒成黃褐色，於西側門下方有焦黑情形。

【火災原因探討】

（一）火災發生時間為早上 7 點多，尚未開始營業且無人員在場，且門鎖未有受破壞之跡象，研判人為縱火及爐火不慎可能性應可排除。

（二）現場採證含有熔痕之電源線，經巨觀呈現導體局部溶解固化及固化區外芯（股）線線條明確之通電痕特徵，且依現場勘查並未發現其他之發火源，故研判電源線老舊導致絕緣劣化致短路火花造成火災之可能性最大。



圖2 清理1樓火鍋店排菜區南側隔牆受燒後呈由北向南斜升火流痕跡

【預防對策】

（一）營業場所用電安全須知

- 1.場所應設立日常火源自行檢查表，安排每日檢查人員，於每日下班前依檢查表之內容巡視場所內電氣（器）設施是否安全。
- 2.定期請合格承裝業者檢查室內配線及各項電器電線是否完好。
- 3.舉行消防防護計畫時，針對員工用火用電安全觀念加強宣導。
- 4.電氣設施附近不得存放易燃性物品，容易造成火災、爆炸，不但危害工作場所安全，更造成財物的損失。
- 5.營業場所可放置乾粉滅火器，以利能在火災發生第一時間撲滅以降低損害。

（二）裝置電器時應注意事項

- 1.增設大型電器時，應先申請重新裝設屋內配線、無熔絲開關是否適當或電錶後再使用，如有疑問應請合格之承裝業者檢查。
- 2.勿自接臨時線路或任意增設燈泡、插座，更勿在分叉或多口插座上同時使用多項電器。
- 3.電線延長線不可經由地毯或高掛有易燃物牆上。
- 4.使用各種電器設備應依使用說明書之規定，金屬外殼必須加以接地，以免漏電招致災害（易潮濕之設備應加裝漏電斷路器）。
- 5.選用經商檢局國家安全檢驗合格之延長線，且具有開關與過載自動斷電的裝置，安全才有保障。

