

基礎用火用電安全

大綱

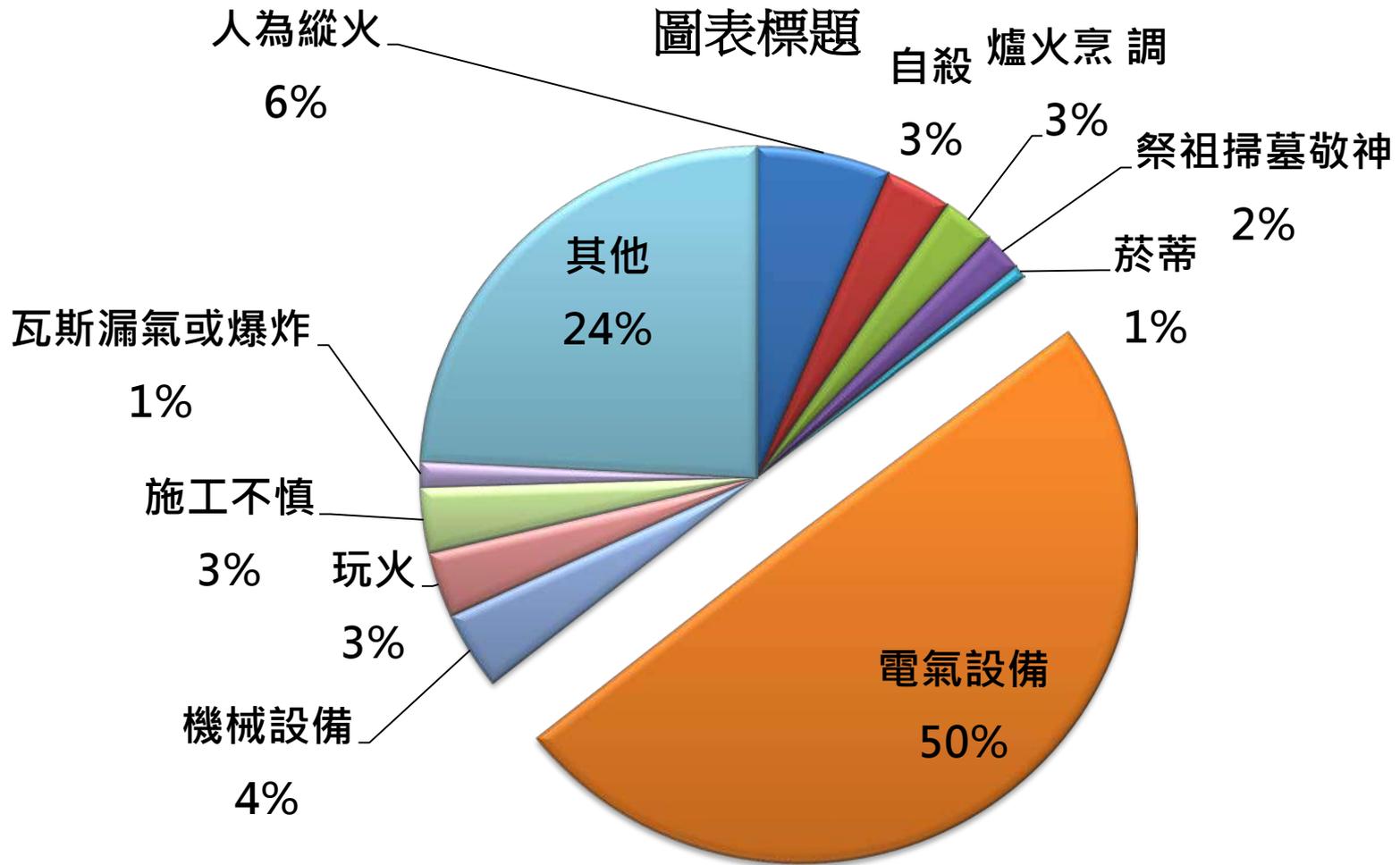
- 各種電器火災原因
- 瓦斯火災原因
- 如何購置電器用品；正確使用電器物品



各種電器火災原因



新北市100年火災原因統計



資料來源：新北市政府消防局統計

一般常見電器火災類型

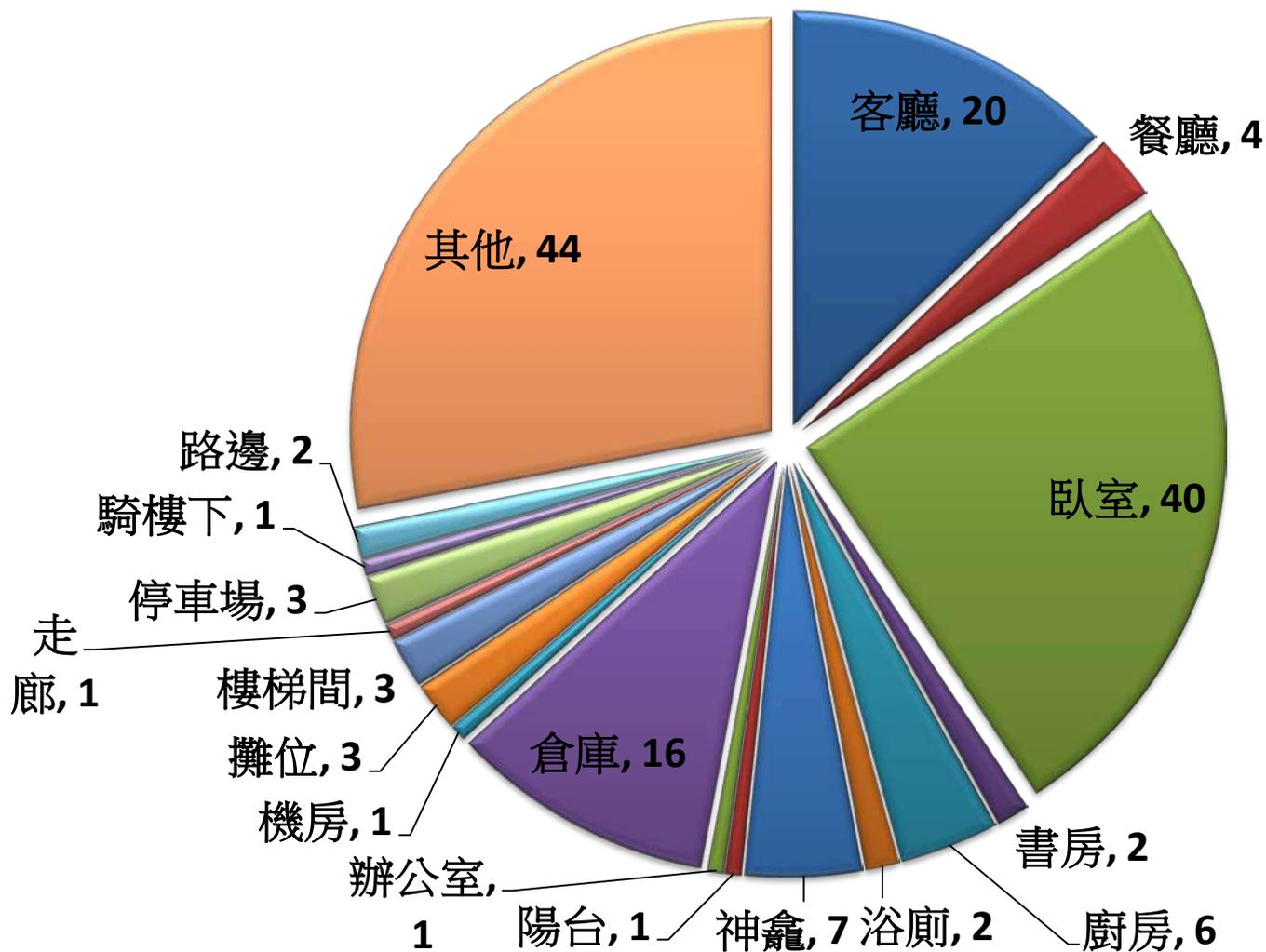
- **家電產品**

1. 除濕機
2. 電暖器
3. 電視機
4. 冷氣機
5. 水族箱抽水馬達

- **電氣設備配線、配電設備**

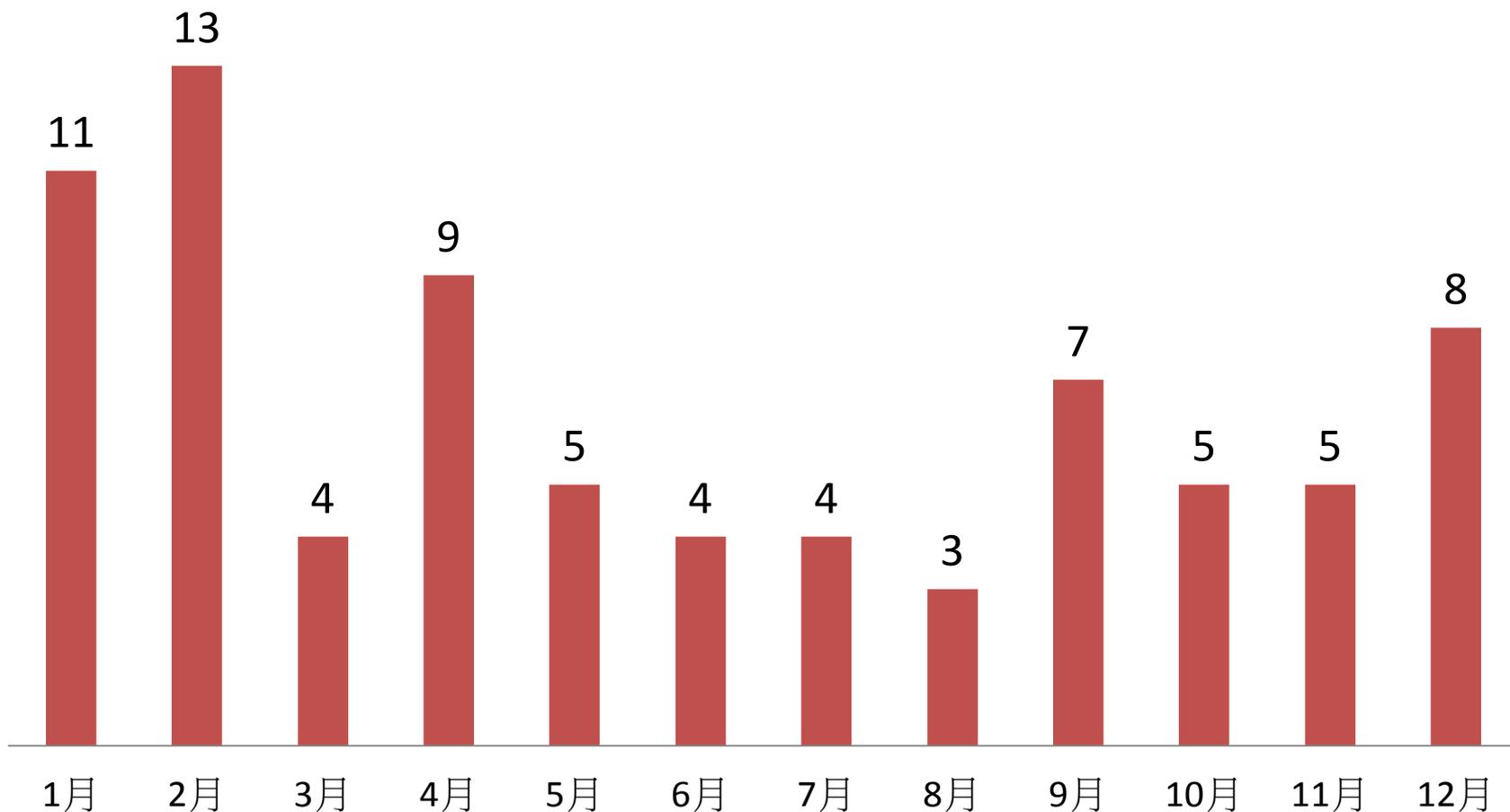
1. 神龕燈具
2. 電器開關
3. 延長線、電器短路

新北市100年火災發生地點比例圖



資料來源：新北市政府消防局統計

新北市100年電器火災發生月份比較



資料來源：新北市政府消防局統計

一般各種電器火災原因

- 電器設備絕緣破壞
- 電器設備接觸不良
- 過度負載



電器設備絕緣破壞

短路

積污導電



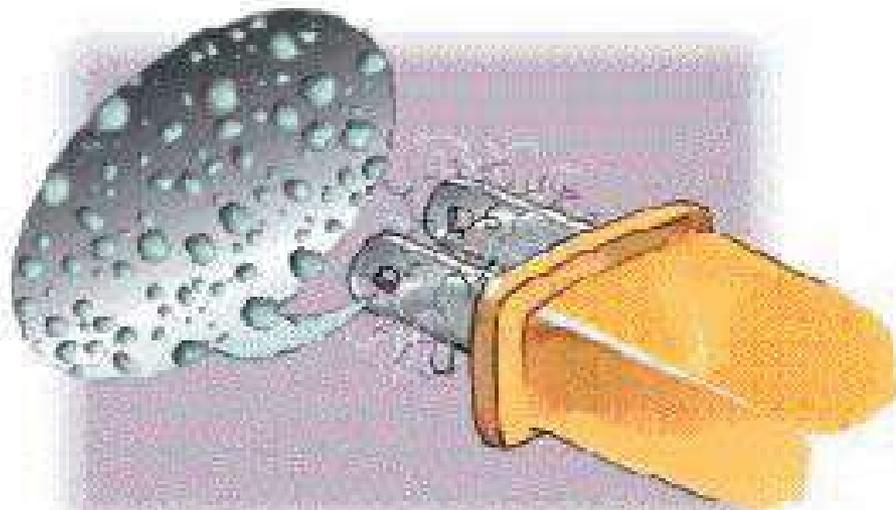
短路

短路 (Short circuit) 是指在正常電路中電勢不同的兩點不正確地直接碰接或被阻抗 (或電阻) 非常小的導體接通時的情況。短路時電流強度很大，往往會損壞電力設備或引起火災。電力系統在運行中，相與相之間或相與地 (或中性線) 之間發生非正常連接 (即短路) 時而流過非常大的電流。

積污導電

發生原因：

絕緣物的表面附著有水分及灰塵或含有電解質之液體、金屬粉塵等導電性物質時，絕緣物的表面會流通電流而產生焦耳熱，結果引起「表面局部性」水分之蒸發，而該等帶電之附著物間，發生小規模的放電，周而復始，絕緣物表面的絕緣性因此受到破壞，形成異極間導電通路。



你家的插頭該清潔了



電器設備的接觸不良

半斷線

電器開關接觸不良



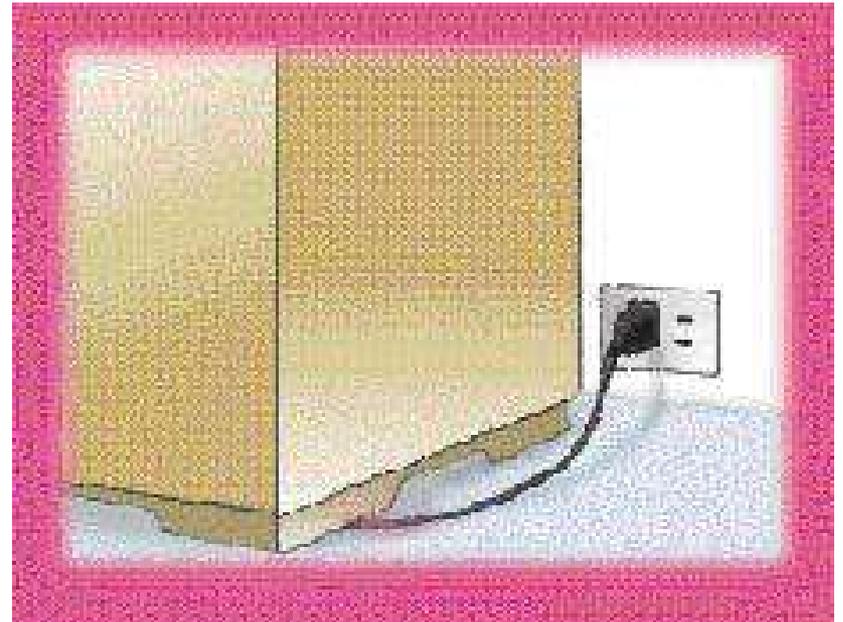
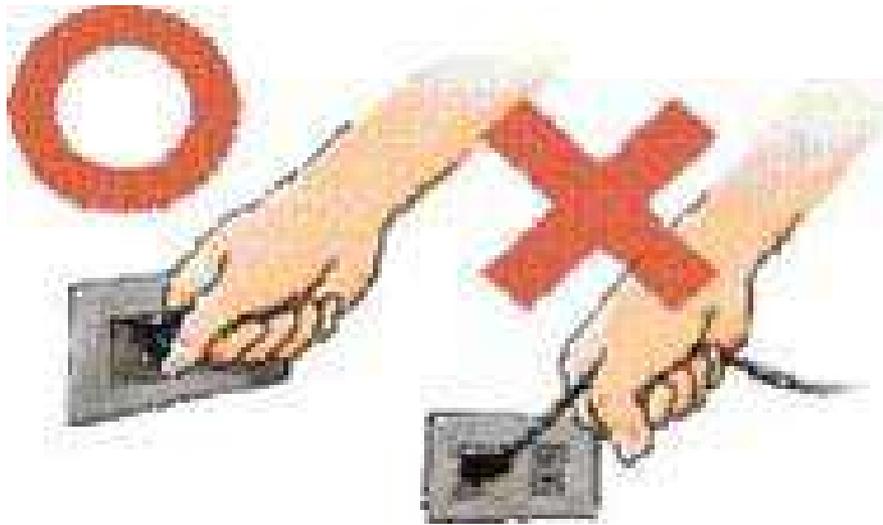
半斷線

電源線半斷線短路起火

電線內部銅線部分斷裂稱為半斷線，當電流流過半斷線時，因電路突燃變窄，造成過負荷而產生高熱；半斷線之銅線因反覆斷續其電阻值會變很高斷線處電阻變高發熱量增大，容易損壞絕緣被覆後造成短路導致起火。

半斷線造成之原因

- **拔電線插頭方式不對**：拔下延長線插頭時，僅拉電線，易造成電源線內部銅線部分斷裂。
- **固定電線時損壞絕緣被覆**：用釘子固定電線時損壞絕緣被覆而產生電源線半斷線。
- **因家具、電冰箱等重物壓到電線**：延長線或電源線不小心被壓在家具、電冰箱等重物下方或側面，會造成延長線或電源線絕緣被覆損壞或半斷線產生危險。



電器開關接觸不良

電線間之接續部或電線與配線器具之接續部不良，因接觸電阻之故，當電流流通時產生「局部」過熱。

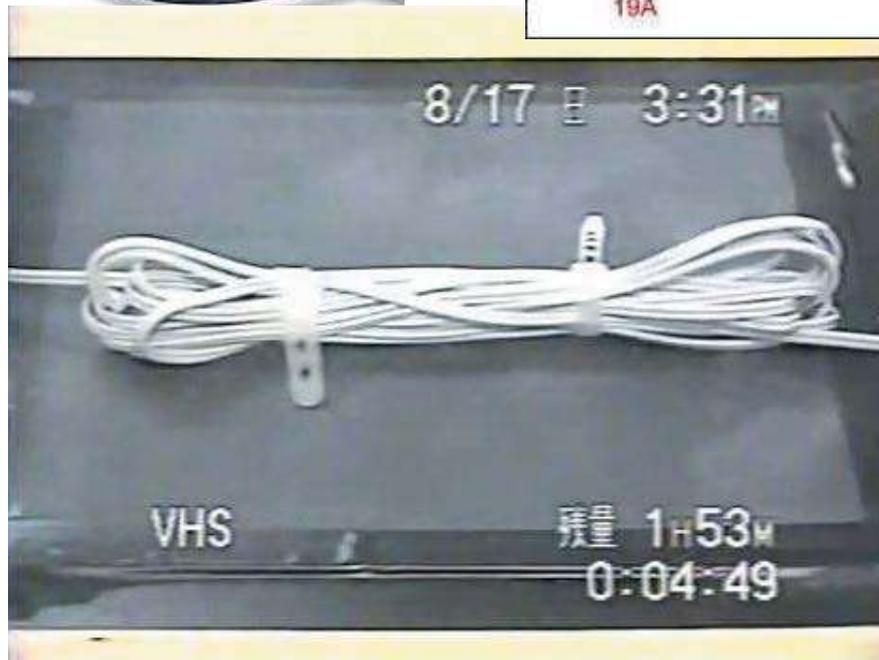
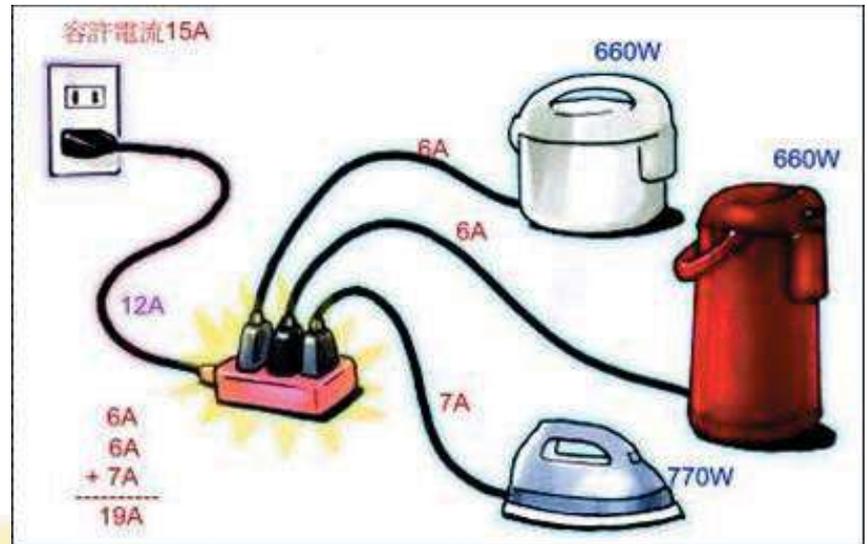
過度負載

延長線使用不當

家中插座使用不當



延長線使用不當



插座使用不當

