

某大學實驗室發生電線著火之火災事件

一、摘要：

某大學 A 生經過實驗室時，聞到燒焦味並發現細菌培養室 (culture room hood) 內冒黑煙，因室內黑暗無法看到起火點，而打校內電話向駐警隊報案，駐警隊再撥打 119 消防隊報案，現場並無人員傷亡。

二、災害發生經過及現場概況：

98 年 6 月 00 日，A 生經過實驗室時，聞到燒焦味並發現細菌培養室 (culture room hood) 內冒黑煙，遂呼其他同學前來滅火，但因室內黑暗無法看到起火點，而打校內電話向駐警隊報案，駐警隊再撥打 119 消防隊報案。消防隊到達現場後，為滅火將電源關閉，並打破玻璃門將燃燒之電線撲滅，消防隊為鑑定火災原因將電源插座、變壓器及抽吸輔助器剪斷攜回。現場概況因電氣著火時玻璃門為關閉狀態並無空氣流通，形成缺氧悶燒現象，而未發生擴燃。

三、災害原因分析：

綜合分析：因著火電源插座、變壓器及抽吸輔助器由消防隊剪斷攜回，僅依現場殘留狀況 (如圖五所示)，推測發生災害原因如下

1. 直接原因：電線著火。

2. 間接原因：

不安全狀況：

(1) 因學生結束實驗時，除關閉通風機，關閉日光燈，開 UV 燈及關閉抽吸輔助器 (autopipet) 馬達，而馬達前端仍有電流通過。

3. 基本原因：電氣線路長時間使用，可能產生劣化現象。

四、防災對策：

1. 定期檢查電氣線路是否有劣化現象。

2. 實驗結束後，抽吸輔助器 (autopipet) 馬達前端之電源總開關應予切斷 (Off)。

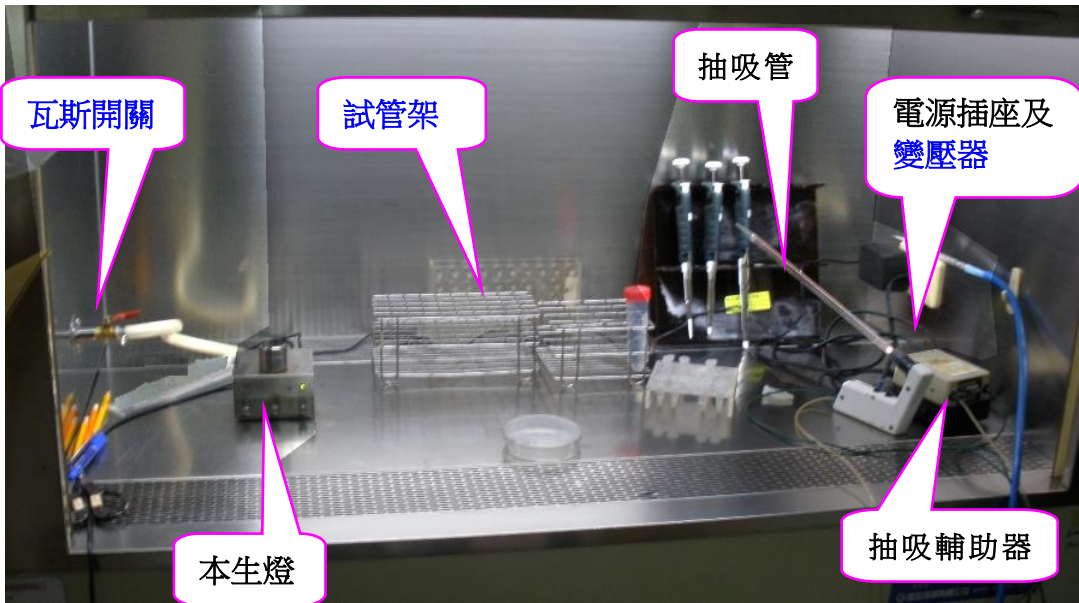
# 現場災害調查照片



消防隊滅火時  
打破玻璃門

圖一 燒燬之實驗櫃

圖二 良好之實驗櫃



圖三 良好實驗櫃



圖四 抽吸輔助器

