

新聞稿主（標）題：電氣設備接地了，漏電就沒危險嗎？

根據行政院勞工委員會的重大職災統計，80年代感電職災經常造成每年75人以上的死亡（占重大職災第2位），而經過該會這10幾年來對感電危害的廣泛宣導、重點研究與加強檢查等措施，使雇主、勞工朋友對感電危害的認知與預防大有改善，至去年，整年之感電職災死亡人數已大幅降為18人（占重大職災第6位），而其中大家熟知的使用電氣設備可能會遇到的用電安全問題—漏電，就是造成低壓感電職災的主要原因之一。

大部分人應該都有這樣的經驗吧，在購買電氣設備後，其設備標示或安裝說明書常要求為防止感電危害，應將設備外殼接地（例如冷氣機、馬達或電動手工具之外殼接地）。沒錯，設備接地是一般最常見的防止漏電造成感電危害的方法，但電氣設備接地了，漏電就沒危險嗎？

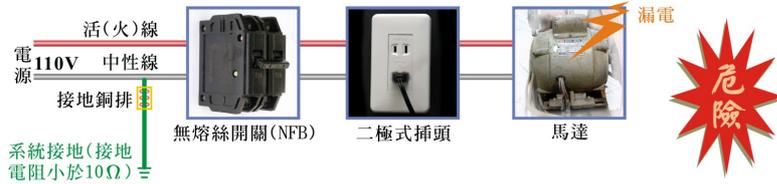
設備接地的目的是希望萬一電氣設備發生漏電事故時，人員碰觸該金屬外殼不至於發生感電危害（這也是一般電氣人員最常見的想法），然而一般的接地不一定就可以達到此目的，實務上卻也發生縱使設備已接地，但仍造成感電事故的案例。

勞工委員會勞工安全衛生研究所曾對1件洗車作業的感電職災進行調查，發現該打水幫浦馬達已發生漏電事故，並且經現場測試後，發現該馬達外殼不接地時，外殼漏電壓為225.7伏，如將該馬達外殼之接地線接上，則馬達外殼仍出現高達224.5伏，前後竟只降低了1.2伏，因此仍造成了感電職災。

該案例因將電氣設備接地與電源系統接地分開，而各別獨立接地，當發生漏電時，只降低少許電壓而已，所以不能保護作業人員安全，因此要使該案之接地能發揮其防止感電目的，必須配合加裝漏電斷路器，當發生漏電時，可藉由該漏電斷路器來啟斷電路；而如果在未規定必須裝置漏電斷路器之場所時，可採用設備與系統共同接地的方式，當發生漏電時，可藉由電路上的無熔絲開關來啟斷電路。另為使職場的電氣設備接地，漏電就不會有危險，勞工安全衛生研究所也將此接地重要安全實務，特別編製單張簡易文宣品利用各相關成果或技術發表會及透過檢查機構等廣為宣導，並將其置於該所網站（<http://www.iosh.gov.tw/Publish.aspx?cnid=51&P=763>）提供相關人員或單位下載參考（已有6500餘人次下載），另也有相關集團事業單位，已來函徵求轉置於該單位網站上，供內部參考使用。

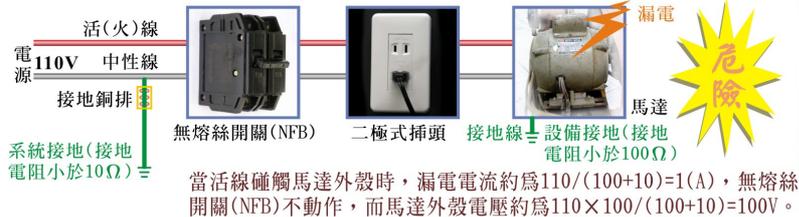
電氣設備怎樣接地才安全？

1. 設備未實施接地



危險

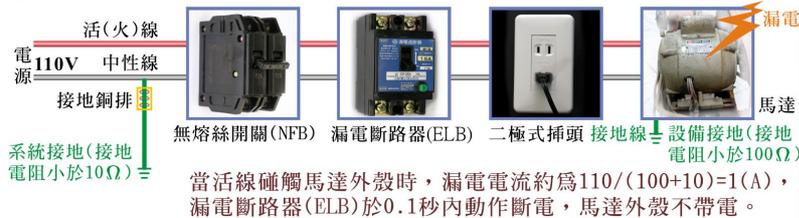
2. 設備單獨接地(設備與系統分開接地)



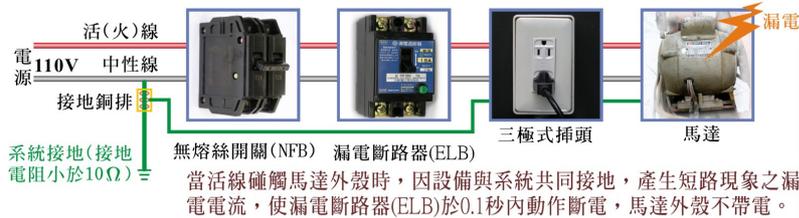
3. 設備與系統共同接地



4. 設備單獨接地，且加裝漏電斷路器



5. 設備與系統共同接地，且加裝漏電斷路器



安全