

7月份機關
安全維護宣導



機關安全維護宣導-雷擊

前言

走在路上被雷劈聽起來好像對正常人十分遙遠，但事實上，發生機會並不算太低。

被雷打到的機率？

全球每年因雷擊而死的人數高達3000人

一個人一輩子被閃電電過機率預估高達1/70000，

一個人一年中被閃電電到的機率約為1/286000。



Roy Cleveland Sullivan，是金氏世界紀錄中被雷擊過最多次的人，一共被天打雷劈7次，不過他並非死於雷擊，最後在77歲時因頸部中彈自殺身亡。

圖片來源：https://en.wikipedia.org/wiki/Roy_Sullivan

我國實際案例

- 110年7月13日下午，一名男子在堤防慢跑，疑遭閃電擊中，當場失去生命跡象，不幸身亡
- 108年5月17日清晨，1名年約48歲女性登山客，在玉山主峰遭到雷擊，致左半身無知覺，但意識清楚。
- 106年7月1日新北市37歲康姓女子騎車途中機車把手疑遭雷擊，連人帶車滑行約70公尺，撞上道路內側護欄，一度昏厥。
- 102年7月14日高雄市港都水上救生協會成員於西子灣訓練時遭雷擊，造成1死3傷。

雷擊對人體的危害

被雷擊後，會因為電流經過人體並沿途釋放熱能而製造傷害，常見傷害包括心室纖維震顫、中樞神經系統受損、肌肉麻痺引發呼吸終止、溶血、蛋白凝固、血管血栓形成、脫水、肌肉和關節分離等。

雷擊對建築物及交通工具的危害

- 雖然混凝土不導電，但是雷擊強大的高熱仍可能引發火災，且電流經過的線路可能因超出負荷而報銷。
- 飛機也可能同樣因高熱及電流引發機體或電子設備毀損。



華航7架A330飛機108年5月17日從台北飛往香港，途中遭遇雷擊，造成機鼻雷達罩受損，基於飛行安全，回程時只好向國泰航空商借1個機鼻。（圖片來源：
<https://news.tvbs.com.tw/fun/1134858>）

防範雷擊(一)

- 對於雷擊的預防措施：
 - 下雷雨時，不要靠近孤立而突出的目標物，也嚴禁站在空曠的高地上。
 - 不要靠近金屬和潮溼物體。
 - 避免下水。
 - 車輛對閃電防禦功能不錯，但天線盡量收起來。
 - 山區的話避免躲在樹下。
 - 身形盡量越低越好，可以考慮貼在地面。

防範雷擊(二)

- 大型建築物裝設避雷針。
- 針對易受雷擊的地區，盡量減少電路設備的負荷，以防因雷擊造成大量電流經過。
- 針對高大樹木可以考慮裝設避雷針，以防森林大火以及神木損毀。



日本技師小笠原富次郎於1906年11月發現的第一棵阿里山神木，高53公尺，樹齡達三千年以上，樹幹在距地面一公尺半高處的直徑是4公尺66公分，樹幹連接地面處的週圍達23公尺，但於1956年6月7日遭雷擊不久後枯死，圖為神木遺址。

公務機關防範雷擊及後續之處置作為

- 依建築技術規則，符合一定高度之建築物，應裝置避雷設備，確保建築物內外部之安全。
- 應定期安排檢查避雷裝置系統，確保現有避雷裝置系統運作正常。
- 於大雷雨後或建築物遭雷擊後，應巡檢機關內電子、資訊設備是否毀損，避免損害擴大。

結語

有一些自然災害，雖然平常只是電視上的影響，但仍然有萬分之一的機率發生在生沽周遭並造成莫大的危害，因此仍要防患於未然，仍須事前準備將危害降至最低。

資料來源

- <https://www.ettoday.net/news/20130714/240740.htm>
- <https://news.cts.com.tw/cts/general/201703/201703021856242.html>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Roy_Sullivanhttps://imgur.com/gallery/RfHFz
- <https://imgur.com/gallery/RfHFz>
- <https://news.ltn.com.tw/news/society/breakingnews/2794238>
- <https://news.ltn.com.tw/news/society/paper/1115635>
- <https://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/1012608>
- <https://www.chinatimes.com/newspapers/20130715000289-260102?chdtv>
- <https://news.tvbs.com.tw/fun/1134858>
- <https://news.tvbs.com.tw/fun/895501>
- <https://www.thenewslens.com/article/96376>
- <https://www.cwb.gov.tw/V7/knowledge/encyclopedia/me027.htm>
- <https://cs.hl.gov.tw/Detail/3772d411d78241599864f183131fcb53>



廉政專線：037-356639

苗栗縣政府政風處 關心您~