

2024 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目：為什麼會地震？

摘要：了解為什麼會發生地震，地震會造成什麼現象，地震是怎麼計算的，面對地震要怎麼應變。

文章內容：（限 500 字~1,500 字）

我們腳下的地面雖然感覺很穩定，實際上整個地球的表面是不斷在變動的。這種變動是因為地球的外殼上有許多的板塊，板塊如果碰在一起，就會產生推擠。板塊的推擠會造成陸地的隆起或陷落，在這些推擠的過程中，就會有地震的發生。世界上有 3 個主要的地震帶，分別為環繞太平洋邊緣的「環太平洋地震帶」；歐亞大陸南緣的「歐亞地震帶」；以及各大洋中的「中洋脊地震帶」。地球上 95% 的地震便是由板塊活動所造成，其餘的 5% 則是因火山活動、地下核爆、地殼塌陷、或隕石撞擊而來。

地球可以簡單地分成地殼、地函及地核。另外以地球組成物質的物理性質又可以將地球分成岩石圈和軟流圈。岩石圈是指地球最外部冷而硬的物質，岩石圈之下的軟流圈則是由熱度較高的可塑體物質所組成。「板塊」指的就是岩石圈，它包含了地殼和一部分的地函。地震規模的概念常被一般民眾與震度混淆，在地震學領域中，兩者有明確的區別。中央氣象局將震度區分為 0 至 7 級，以「級」為單位，而地震規模則是以無單位的實數表示，代表地震釋放的能量，這些概念可參照官方解釋。中華人民共和國官方在宣布地震規模時使用「震級」一詞，而對應的震度則以「烈度」表示，這種區別有時候在轉發訊息時可能會導致誤解。

在地震頻繁的國家，地震規模的計算往往依賴多種儀器資料的綜合。每增加一個測站的儀器，都可能改變規模的數值，這使得初期地震速報或預警時可能存在著由於測站不足而產生的誤差。隨著地震規模的增大，誤差可能進一步擴大。現在科學家們致力於突破技術限制，努力在更少的資料下提供更準確的結果。

當我們應該地震發生的時候最重要的大原則就是保護頭部、頸部避免受傷循著大原則「趴下、掩護、穩住」，地震當下立即躲在堅固的桌子下面或是找柱子、牆壁蹲下，特別注意要遠離玻璃窗、吊燈、吊扇、易倒塌的櫥櫃或冰箱以及可能移動的鋼琴等物品，另外躲在桌子下面時，不要一直往天花板看，避免被掉落物砸傷。

參考資料

1. <https://edu.cwa.gov.tw/PopularScience/index.php/earthquake/70-%E5%9C%B0%E7%89%9B%E7%BF%BB%E8%BA%AB%E7%9F%A5%E5%A4%9A%E5%B0%91%EF%BC%9F%E2%80%94%E5%9C%B0%E9%9C%87%E7%9A%84%E5%8E%9F%E5%9B%A0>

2. <https://student.ctcn.edu.tw/web/OFA/s1/house/%E5%9C%B0%E9%9C%87%E9%A6%96%E9%A0%81.htm>

3. <https://www.cw.com.tw/article/5120521>

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，**將不予審查**。
2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，**將不予審查**。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖