

## 有關地震週期

台灣的地震環境主要為菲律賓板塊與歐亞大陸板塊的撞擊，因為這樣的撞擊才有台灣島的出現，也是台灣有如此好山好水的原因，也是因為這樣的撞擊台灣有著相當高的地震活動度，如果這樣的環境持續存在，台灣就會持續發生大大小小的地震，其地震系列的發生，是累積能量至一定程度後就發生地震釋放能量，從下一刻起又開始累積能量，一再重複發生，這就是所謂地震會重複發生的原因，類此重複發生從統計科學分析是所謂的週期，根據全球過去地震發生次數的統計，地震規模 6—7 的平均週期約在數十年至百年間，規模 7 以上的地震則為百年至數百年間，但統計週期其實只是一個數學數字，如欲對其深入詮釋，就須有統計時之取樣空間及數量等資料，如果以地震週期是 5 年為例，可能是 10 年發生 2 次，100 年發生 20 次，甚或 500 年發生 100 次，不同的取樣空間及數量就會有不同的意義，究竟 5 年週期是代表什麼就會有不同的見解，如深入探討一次地震與下一次地震的間隔時間時，其可能的差異性就更大了，縱然以挖壕溝方式可鑑定兩次斷層錯動的間隔時間，此間隔時間就科學而言可視為週期，但畢竟斷層錯動，經長時間癒合後已與原狀況不同，此間隔時間未必即下一次地震發生所需等待的時間，況且地震環境的短暫或些微的變化亦會影響地震的發生特性。再者，台灣地區的地震環境非常明確，但台灣東西兩邊地震發生的特性是非常不同的，台灣東邊地震肇因於撞擊

直接造成，但西邊的地震都是地震環境下在台灣西部造成斷層後，斷層錯動的產物，兩邊地震特性不同，如果計算地震週期時把它合併計算，就如同拿一個6個面骰子和一個8個面的骰子去試驗出現某一個數字的機率，其結果所代表的意義畢竟與拿一個骰子的試驗是不同的。當然，無論如何統計亦有其科學意義，相信學者專家解析地震週期，其真正意義仍在提醒大眾，身處地震帶，地震發生是正常的，離上一次大地震愈久，就愈接近下一次大地震的發生點，不要太在意週期時間這個數字，最要緊的是平常能作好防震工作。