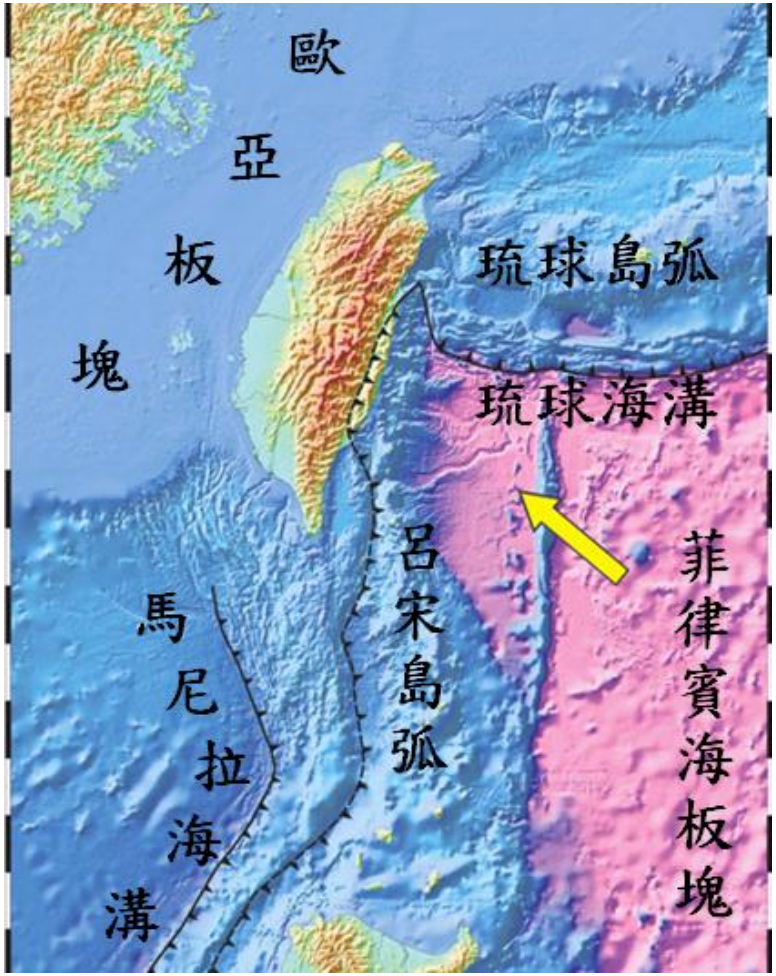
板塊運動與地球歷史

6-4 臺灣地區的板塊與地貌

歐亞板塊
菲律賓海板塊
印澳板塊
歐亞板塊
千島海溝
日本海溝
菲律賓板塊
馬里亞納海溝
阿拉伯板塊
赤道
爪哇海溝
非洲板塊
印澳板塊
太平洋印度洋脊
印度洋中脊
南極洲板塊
洋中脊和隆起
消滅帶

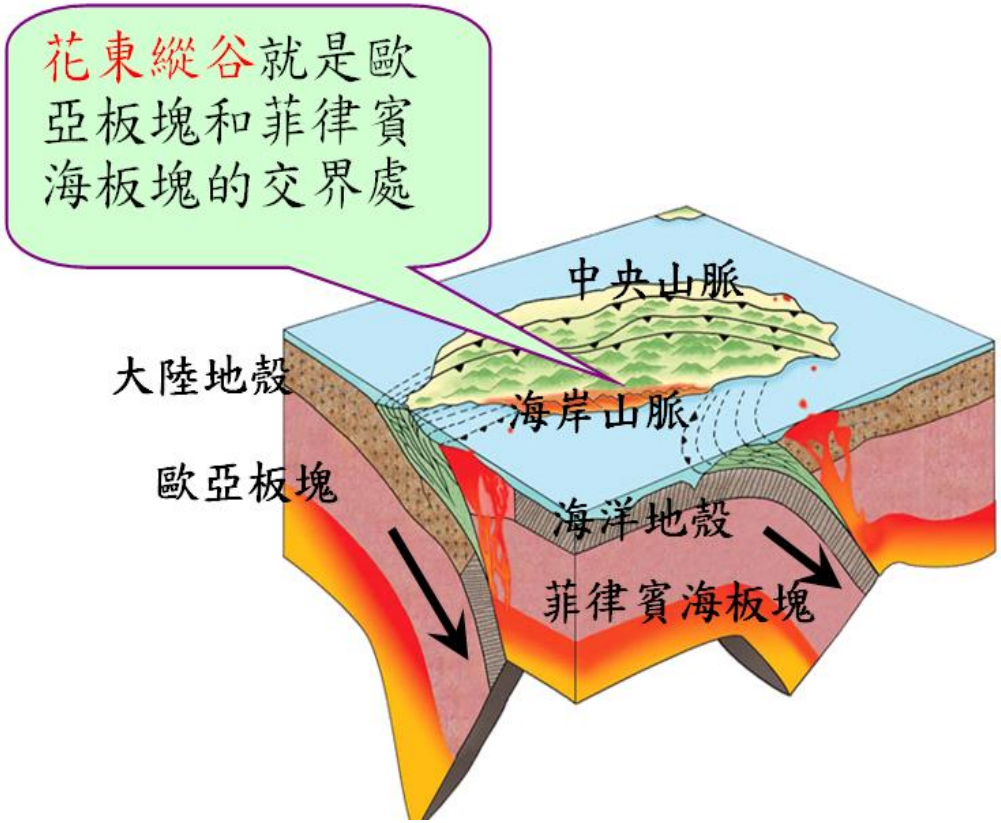
台灣的板塊構造

- 台灣位於歐亞板塊及菲律賓海板塊的交界處，是一聚合性板塊交界，菲律賓海板塊持續往西北方運動，使台灣仍在進行造山運動。台灣目前仍持續隆升。



台灣的板塊構造

- 兩板塊交界處位在花東縱谷，故花東縱谷以東的海岸山脈屬菲律賓海板塊，以西的中央山脈等屬歐亞板塊。



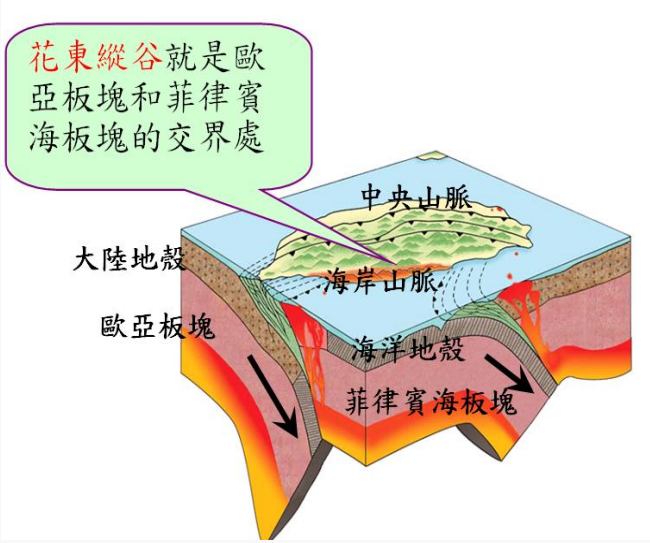
台灣的地質特色

褶皺、斷層	聚合性板塊造成岩層受**壓力**影響，易產生**褶皺山脈**與 **逆斷層**。
地　震	板塊運動持續進行，因此地震頻繁。
火山活動	板塊聚合隱沒提供岩漿來源；例如在北部地區形成大屯火山區。
變質帶	因板塊擠壓及火山活動的高溫、高壓影響之下，越往台灣**東部**變質程度越高。

• 臺灣地形與岩石分布

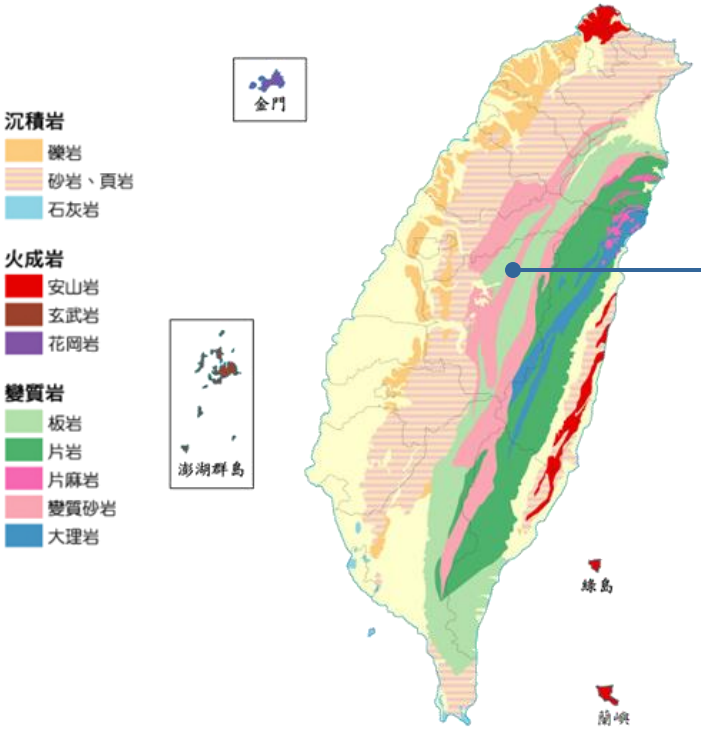
• 成因

臺灣位於強烈的板塊擠壓帶，地盤抬升快速。



高山	因板塊擠壓方向所導致，故多呈 南－北走向；如中央山脈。
河階	台灣因板塊擠壓持續**抬升**，加上河流**向下侵蝕**，使兩旁舊河床高於新河床而成階地。
峽谷、瀑布	台灣因板塊擠壓持續**抬升**，加上河流**向下侵蝕**而形成；如太魯閣峽谷、十分寮瀑布。
火山	板塊**隱沒**或**張裂**使岩漿流出形成火山；如大屯火山群（安山岩）、澎湖群島（玄武岩）。

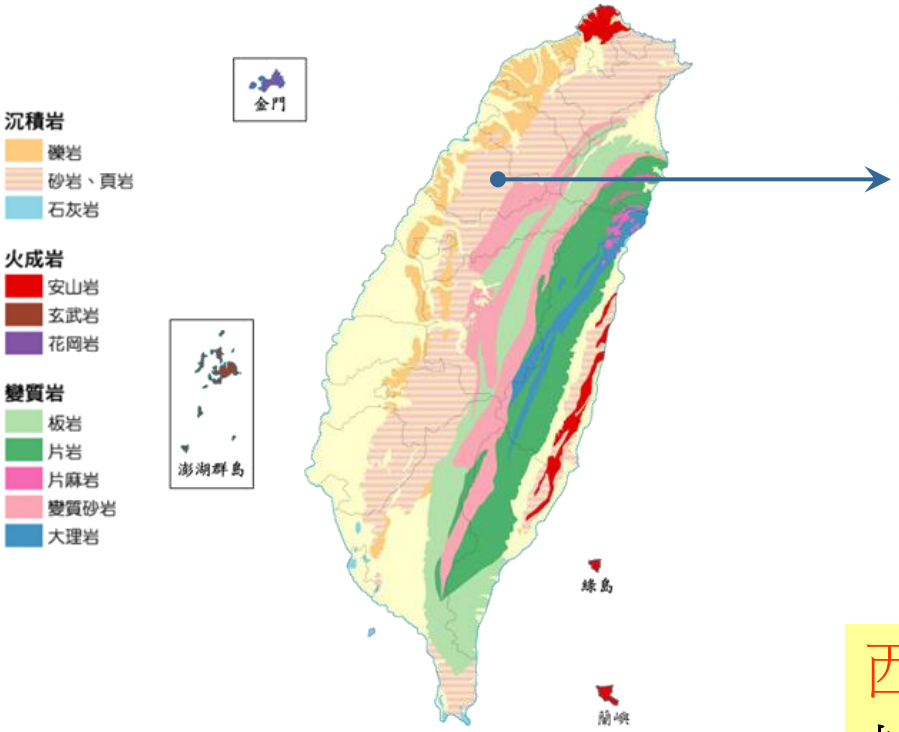
• 臺灣地形與岩石分布



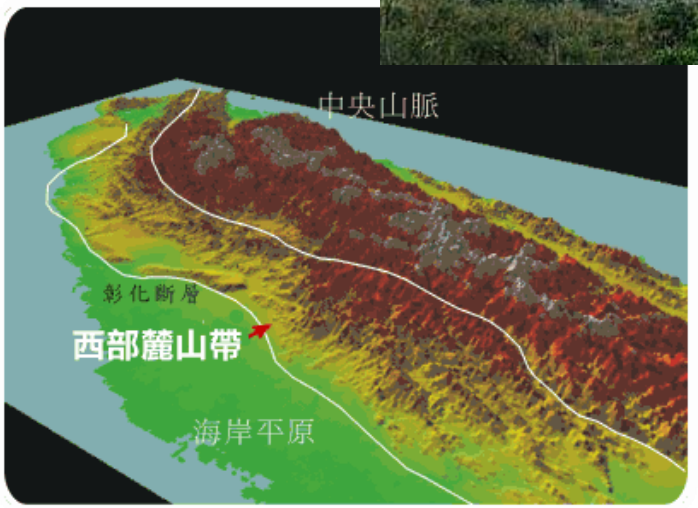
中央山脈

最早隆起的褶皺山脈，地勢最高。岩石受高溫高壓，多成為變質岩，越向東邊變質程度越高 。

• 臺灣地形與岩石分布



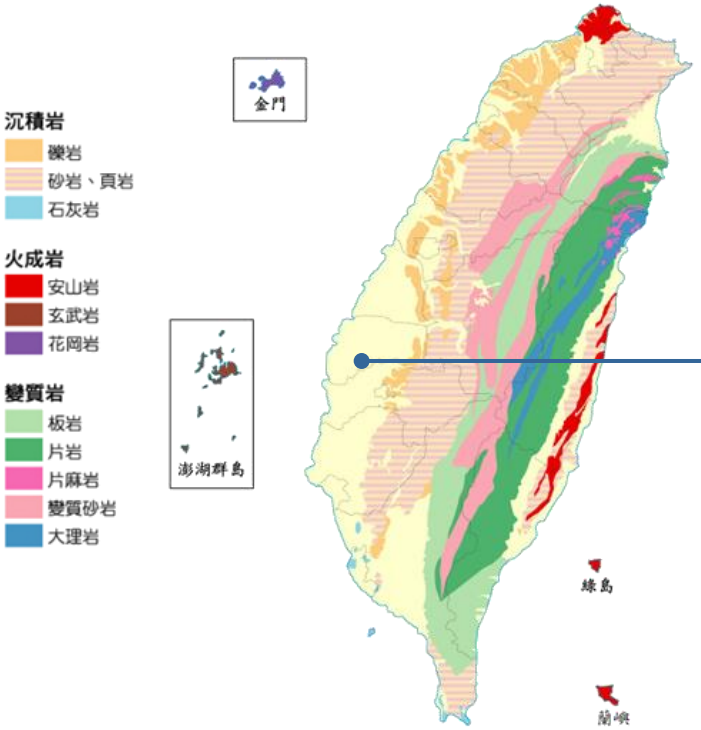
北投貴子坑



西部麓山帶

較年輕的褶皺山脈於中央山脈西側隆起，稱為西部麓山帶，其中之岩層以砂、頁岩為主 。

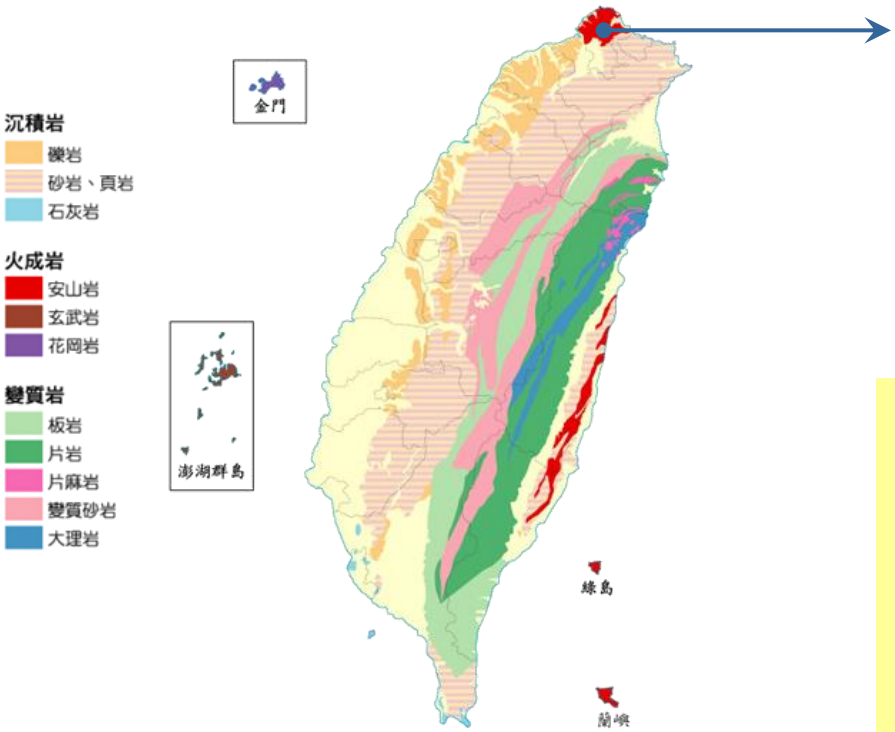
• 臺灣地形與岩石分布



海岸平原區

台灣主要河川多為東西向，且往西流入台灣海峽，又因山高水急，使河川上游侵蝕速度快速，所侵蝕之沉積物於下游沉積，形成海岸平原區。

• 臺灣地形與岩石分布



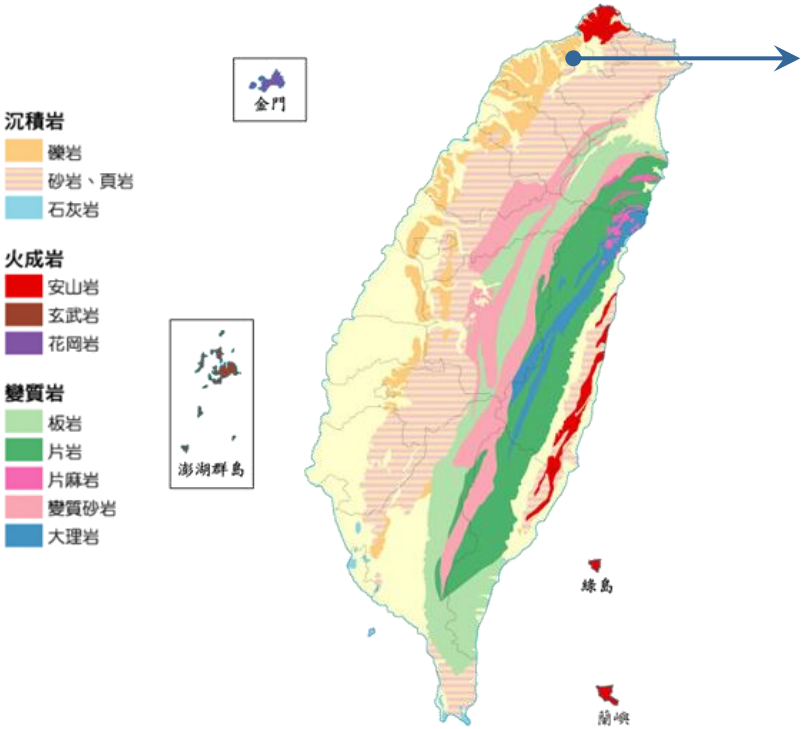
台灣火成岩的分佈：

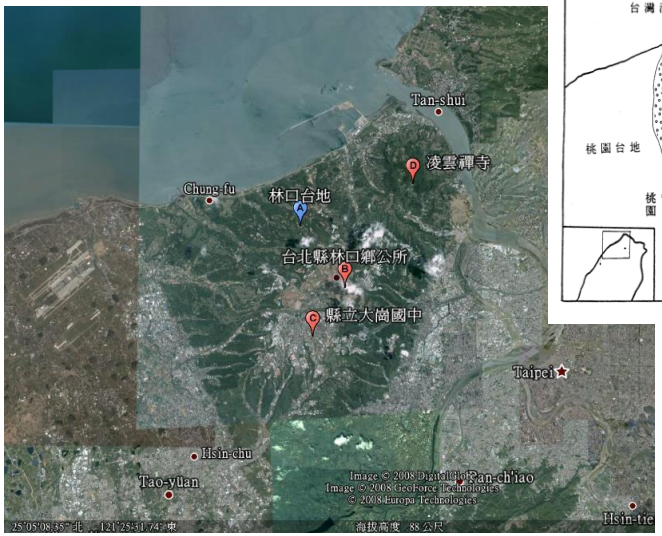
a.安山岩：北部大屯火山群、
基隆火山群、
東部海岸山脈、
龜山島（宜蘭外海）、
綠島、蘭嶼（台東外海）

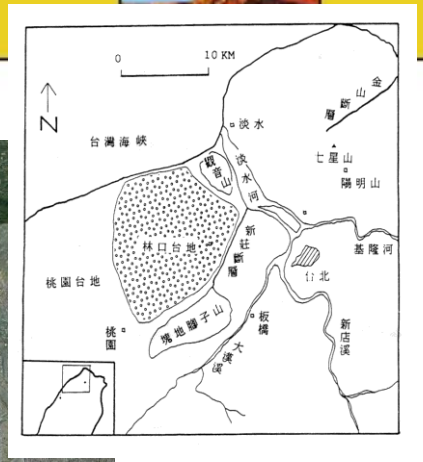
b.玄武岩：澎湖群島。

c.花岡岩：金門、馬祖。

• 臺灣地形與岩石分布



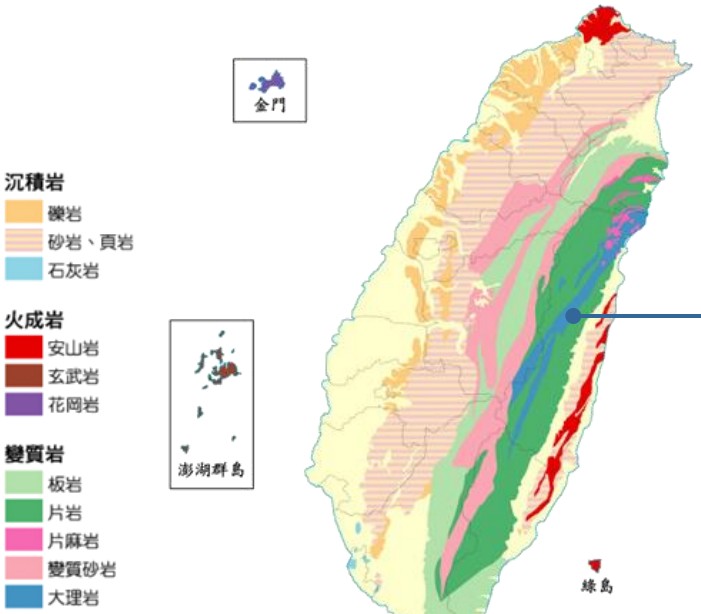


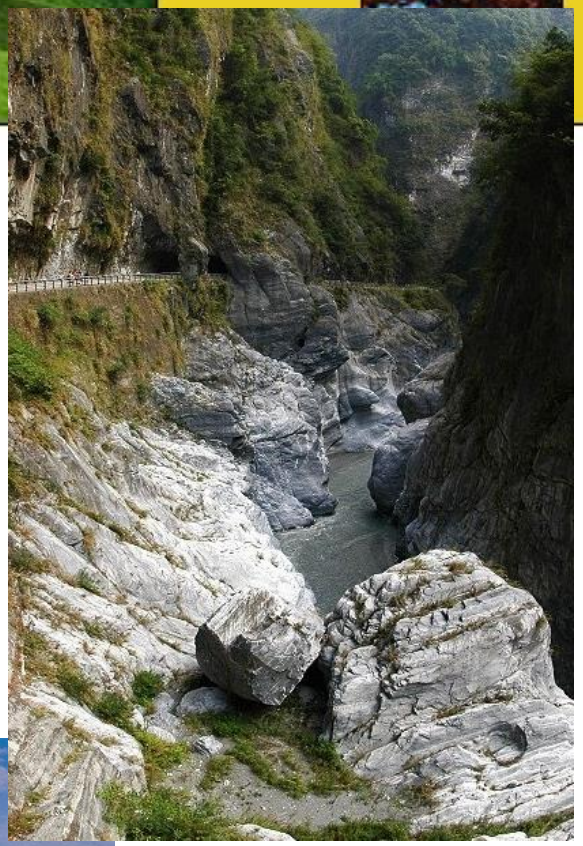


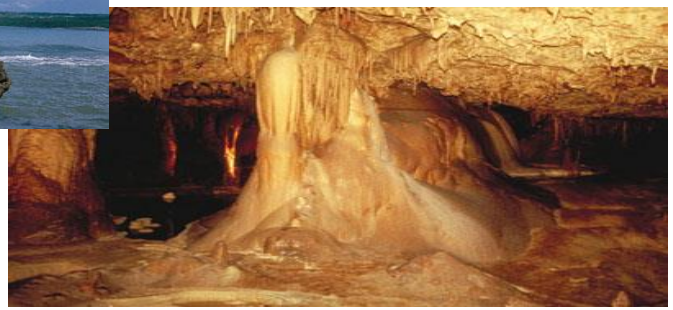
台地與盆地

台地都是地底的岩層剛剛隆起的地區，因為逆斷層的作用將沖積平原底下的沈積層逐漸地抬起，形成台地。逆斷層將前緣的平原隆起形成台地，之後則下陷形成盆地。

• 臺灣地形與岩石分布



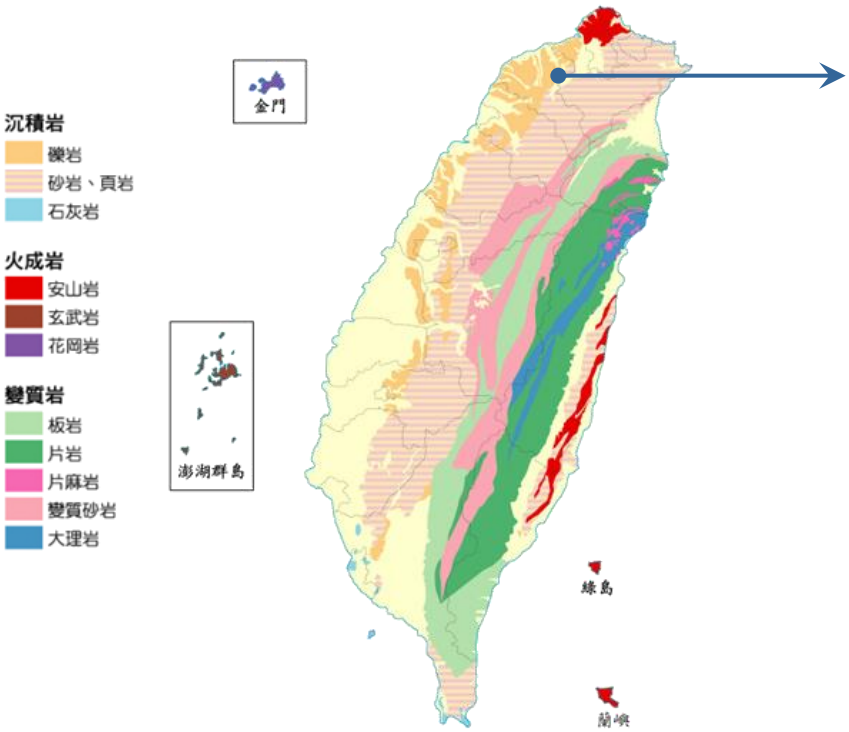




石灰岩 & 大理岩

墾丁地區多珊瑚礁（石灰岩），隨地層隆起以出露海平面達數百公尺；而花蓮地區隆起的珊瑚礁多半變質成大理岩。

• 臺灣地形與岩石分布



河階

台灣因板塊擠壓持續抬升，加上河流向下侵蝕，使兩旁舊河床高於新河床而成階地。