



## 台灣特殊地理景觀

### 貳、台灣的地形景觀概述

台灣島位於歐亞大陸地塊的東緣，西鄰菲律賓海洋盆地，是一個地質年代甚輕的褶皺山脈島嶼。西部的平原與台地分佈廣闊，隔海水頗淺的台灣海峽，與大陸相連。平原以東進入山麓地帶，依序向東是雪山山脈、中央山脈、花東縱谷以及海岸山脈，然後地形急劇下降，伸入太平洋的緣海——菲律賓海。

本島區域地形變化很大，除了大屯火山區呈現獨特的火山地形外，變質岩區與沈積岩區也各具特殊的地形。雪山山脈及山麓地帶因屬砂岩、頁岩互層的地質，地形受到岩石抗蝕力差異的明顯控制。本島北部地區山脈的走向都呈東北向，向南曲折成南北方向，就是受著地質、岩性與地層走向的控制。蘭陽溪以東地區沒有上述明顯的山脈走向，是因為不同變質岩間抗蝕力的差異較小，而且該區域又多為岩性單調的板岩及片岩。中央脊稜山谷沿蘭陽溪南伸，可接荖濃溪谷。此一山谷分隔台灣為東西兩翼，是一連續性巨大的構造。濁水溪以南，中央脊稜谷地以西的山麓帶，山脈走向呈現明顯的東北方向排列，已屬阿里山山脈。

台灣山系主要有中央山脈、雪山山脈、玉山山塊與阿里山山脈，呈北北東至南南西走向。山區地勢高陡崎嶇，森林密佈，交通困難。其間三千公尺以上的高峰比比皆是，著名的有南湖大山、中央尖山、合歡山、奇萊主山、太魯閣山、能高山、丹大山、秀姑巒山、玉山、三叉山、關山、卑南主山、北大武山等。以往估測海拔500公尺以上的地面，佔全台面積46%，主要是山岳與丘陵。

台灣面積雖小，地質與地形景觀卻頗稱複雜。由於本島地理、地形與地質景觀都具有多樣性及多變性，在景觀上充分具備了美的條件。

#### 一、雪山山脈北段

雪山山脈分佈在台灣本島的北部，呈東北到西南的走向，北起三貂角，向南延伸到濁水溪岸，全長約180公里，寬度約28公里。雪山主峰高達3886公尺，是台灣本島第二高峰。雪山山脈中高度超過三千公尺以上的著名山峰包括喀拉業山、桃山、池有山、品田山、大霸尖山、雪山、火石山、大雪山、佳陽山、白狗大山等。

雪山山脈的主分水嶺分隔了大漢溪流域和蘭陽溪流域。這條向東北方向延伸的主要分水嶺也構成了宜蘭縣的西北縣界。縣界上（也是主要分水嶺上）的山峰包括鸞坑頭溪（617公尺，大里附近）、鸞子嶺（924公尺，北關附近）、金面山、大礁溪山（1161公尺）、阿玉山（1419公尺）、紅柴山（1138公尺）、拳頭母山（1550公尺）、棲蘭山（巴博庫魯山，2101公尺）、烏山（1625公尺）、唐德山（2089公尺）、喀拉業山（3132公尺）、羅葉尾山（2715公尺）等。



▲雪山山脈北段至福隆海域。

雪山山脈的東西兩翼並不對稱，東翼遠較西翼陡峻，因此北部橫貫公路翻越分水嶺下降到蘭陽溪河谷的這一段路程不僅坡陡而且彎曲極了。除此之外，雪山山脈東翼上的溪流也普遍地短小陡急。從最東北端到最西南端，都是平行的小溪谷。其中又以小礁溪、大礁溪、大湖溪、粗坑等稍長一些。

#### 二、大屯火山區的地形景觀

大屯火山區位於台灣本島的北端，屬於第三紀末期至第四紀初期火山活動造成的火山群。本區主要的火山約有20座，可分為大屯山、竹子山、七星山、燒庚寮山、內寮山、磺嘴山、南勢山與丁火朽山等八個火山亞群。本區火山的高度大多在800公尺至1100公尺之間，七星山海拔1120公尺，是最高峰；除少部份火山仍具有火山口與原有錐狀外形外，大多的火山已受長期侵蝕，不再具有完整的人火山錐形。

就整個地區而言，本區的河系呈放射狀，發源自七星山、大屯山、小觀音山、竹子山等較高地

區。在大屯火山區內出現兩個主要的斷層，一為金山斷層，一為崁腳斷層。崁腳斷層是本火山地區的東南邊界，呈東北走向，向東南傾斜，斷層線在地形上明顯易見，從萬里向西南延伸到外雙溪、士林一帶，越來越不明顯。到台北盆地附近有逐漸消失的傾向。金山斷層與崁腳斷層的走向、傾斜相同，通過金山沖積平原的西側，同西南延伸，經竹子山、小觀音山東麓、北投而後向南延伸，形成台北盆地的西緣。它將大屯火山區一切為二；斷層向南的延伸似與台北盆地的西界、林口台地的東南界重合，並與新莊斷層相接。根據資料顯示斷層構造都在一直線上，金山斷層南延通過台北盆地西側的五股鄉淹水區與林口台地之間，此斷層的存在，可能也是導致淹水區地盤下陷的一個因子。



▲大屯火山區地形模型。

### 三、北海岸的地形景觀

北海岸指淡水河口至三貂角之間的海岸。這一段海岸的特徵是海岬與海灣相間隔，海岸線凹凸變化劇烈，凸出的海岬最著名的何有富貴角、金山磺港、野柳、八斗子、深澳岬、鼻頭角、龍洞岬及三貂角等；著名的海灣有金山、野柳港、萬里、基隆、深澳、龍洞灣與福隆。其中金山、萬里、福隆都有砂灘的發育。海灣也都利用作漁港或其它用途。

北海岸：由於地質構造及地層的延伸方向與海岸線接近垂直，因此在強烈東北季風帶來的波浪侵蝕下，軟弱的岩層被侵蝕後，凹入成為海灣；而堅硬、抗蝕力強的岩層便相對的突出成為海岬。

北海一周早已是國民旅遊的熱線，白沙灣海濱浴場、富貴角的風稜石、山坡地的梯田、跳石海岸的巨礫、石門海蝕洞、金山海濱浴場與砂丘、野柳的命奇岩怪石、萬里的翡翠灣遊樂區、和平島的千疊敷（豆腐岩）與萬人堆、鼻頭角的海崖與海蝕平台、龍洞灣的碧藍海水以及福隆的海水浴場等等地形作用造成的特殊景觀及環境，都是觀賞風景與國民旅遊的理想場所。

### 四、台北盆地及其鄰近地區的地形景觀

台北盆地位於台灣北部，是由大屯火山群、林口台地與雪山山脈西麓的丘陵地包圍而成，四周地形高而中間低窪，範圍西南止於大漢溪畔的山佳，南止於新店溪畔的新店，東止於基隆河畔的汐止，北止於關渡。

盆地地面低平，海拔20公尺以下的範圍略呈三角形；整體而言，東南稍高，西北稍低，若是包括景美小盆地在內，盆地周圍全長約70公里，面積約為224平方公里，水域面積約19平方公里。海拔10公尺以下的面積佔150平方公里，地勢低窪而平坦。台北市區平均高度約為7公尺，淡水河與基隆河會合處、塹子川流域、及和尚洲（蘆洲）以西與五股坑以東的廣大低地，海拔高度約在2.5公尺以下。

台北盆地內主要是淡水河系的分佈區，淡水河係由基隆河、新店溪及大漢溪三支流匯集而成。大漢溪與新店溪會流於盆地中央，與基隆河會流於關渡附近；淡水河流經關渡，出台北盆地，流向台灣海峽。台北盆地為一構造盆地，兩側均以斷層為界，其前身為台北湖。

台北盆地及其鄰近區域的地形、地質關係，在地質圖上可一目了然。盆地西側是具放射狀水系的林口台地，以東是山脈地層走向明確的雪山山脈山麓地帶；東北部（即淡水河以東的地區）地勢較高，是都市發達、建築物集中的稠密區；淡水河以西是三重市，除三重市外淡水河以西大部份的地區因地勢較為低窪，易受豪雨及倒灌海水的淹沒，水患頻繁。其西北邊緣受金山斷層的控制，與觀音山地成百線狀交界。淹水區的西南邊緣，也可與觀音山、林口台地的邊緣相連接，似乎受相同因素的控制。

### 五、台北市的地形景觀

台北市轄境內的平原地區大都在台北盆地的範圍之內，因此地形上台北市可以劃分成四種主要地形區，分別是大屯火山區、沈積岩山區、河谷地區及平原地區，這些地形景觀都有特具的生成歷史。

沈積岩山區包括北投復興崗一帶、北投軍艦岩一帶、陽明醫學院、北投至士林間東北方山腳地區以及外雙溪東南至松山、公館的全部山區。這些由傾斜沈積岩構成的山區中，最常見的地形景觀是單面山，山的一翼坡度平緩且坡面完整，另一翼多呈陡立，坡面崎嶇；這一景觀在汐止、南港、松山、公

館、軍艦岩、復興崗一帶都輕易可見（松山就是一個單面山，陡立的坡面向著台北盆地）。台灣北部山脈的走向幾乎一概呈東北至西南的排列，松山到公館的山地，五指山到圓山的山脈，都是這種方向的山脈。基隆河以南到景美、木柵一帶的山地，都位居同一單面山的分佈地區，因此在地質、地形景觀上都很單純，而且山脈的邊界、

單面山地層的走向與台北盆地東南邊緣三者相互平行。

基隆河以北，內湖、北投、士林、復興崗一帶的沈積岩山脈，與上述地區不同，在這台北盆地東北側的山脈，由於地層走向、山脈延伸的方向等，與盆地的邊緣相互垂直，造成山脊突入盆地的景觀。這種突入盆地的山脈，包括內湖的公館山、圓山的劍潭山、北投東南的奇岩山及北投西北的貴子坑山等。

沈積岩形成的地層，由於所含砂岩及頁岩層的抗蝕力不同，因此在長期風化侵蝕之後，較硬的岩層突出地表，形成較高的山脈，或是以水平的方向突伸入平原的地區。如果注意小地形的發育，則北投軍艦岩、五指山，以及許多特殊的小規模地形景觀，也都是因為傾斜岩層對侵蝕的抵抗力不同而形成的。劍潭山向東北延伸，經五指山到萬里附近出海，是一個連續性很長的山脈。

台北市所屬的山區，北方是大屯火山區，包括關渡、北投、士林以北的地區，東南方大致以外雙溪河谷與沈積岩山區為界。七星山主峰高達1120公尺，稍南的紗帽山是一個比較年輕的火山，仍舊保持著良好的火山外形。華岡以南的火山地區，則以火山碎屑岩為主要的岩石。在七星山南翼至北投間的金山斷層附近，常見噴氣孔及溫權泉的分佈，如小粗坑、陽明山溫泉、大磺嘴、地熱谷等，都是少見的特殊地形景觀。

台北盆地的平原部份原是一個構造盆地，意指由斷層作用下陷所形成，一度形成湖泊，最後被新店溪、基隆河、淡水河的沈積物充填而成平原。因此四周被山脈環繞，貫流平原的河川即以上述三大河川及其支流為主。基隆河的流路大致順著向斜軸，因此西北岸的地層向河傾斜，東南岸的岩層也向河傾斜，上游繞過由八堵、瑞芳、猴硐圍繞的五分山

背斜構造，上延至十分寮、石底一帶，流路又沿著石底向斜；因此整體而言，基隆河市一個順層河，流路受構造與地層的控制。新店溪上游支流之一的景美溪與基隆河上游在同一連續山谷中，分向逆流，同屬地層控制的順層河，外雙溪則是沿崁腳斷層而流的順層河。淡水河位於台北市與台北縣的邊界，在市區附近是屬於沖積平原上的自由曲流，在中興大橋下有沙洲的形成，即浮州里。

沿基隆河及新店溪都有曲流的發育，其中基隆河的河谷比較寬闊，階地發育也較為廣闊，在進入台北盆地之前，河谷兩岸人口聚集的社區都位居河岸階地。在山地地區，河谷遠在兩岸以下，稱為深切或是刻蝕曲流；進入盆地之後，在沖積平原上自由流動而形成自由曲流。

## 六、林口台地的地理景觀

林口台地位於台灣本島北段，東接台北盆地，東北隔冷水溪與觀音火山地區為界，西以南崁溪與桃園台地相鄰，南以新朝溪與山子腳山地分界，北臨台灣海峽，全區略呈不等邊四角形，地形上四界明顯。

林口台地平均海拔在220公尺到250公尺之間，由西南向東北緩降。東與台北盆地相接的五股至龍壽一帶，山崖陡立，相對高度達二百公尺；中心部份的地面平廣而完整，約佔全區面積的16%，不但是茶園密集地，也是人口聚居最密的地方。林口台地全面積約188平方公里，長寬各約14公里，除中心平地外，大部份地區多已切割成傾斜坡地，愈至四周，侵蝕愈烈。

## 七、桃園台地的地理景觀

桃園台地位於林口台地、大漢溪及頭前溪之間，東北以南崁溪與林回台地相鄰，東以大漢溪與雪山山脈山麓相接，南邊在楊梅地區進入丘陵地（中壢台地），而後達頭前溪。本台地的面積較林口台地大四倍，地形上更見平坦，向南到楊梅地區始見丘陵地出現。

桃園台地有許多池塘，即著名的「埤」，「埤」是蓄水池的意思，較早的大埤在清初就已建立。這些「埤」主要是用來貯存地表水，以供灌溉之用。

## 八、石門水庫附近的地形

大漢溪上游發源於大霸尖山附近，在石門東側的流向是由東向西，河谷橫切山脈，而山脈與岩層的走



向平行，大致為北東70或80度；山峰高度自東南向西北逐漸降低，河谷也在石門始出山地，並右折北行，穿行桃園台地的東緣。

大漢溪的原始流向，在出山地後本來是向西延伸，造成古桃園沖積扇（即今日的桃園台地）。後來改向，自角板山西流到石門後，成90度急彎轉向東北，河流穿溪州山的堅硬砂石，造成兩岸峭壁聳立的峽谷，這就是「石門」。石門峽谷的形成，就是因為河水切穿厚層南港砂岩的緣故，壩址與大漢溪北流曲折地之間，有新店斷層穿過；水庫附近大漢溪河床的流向，明顯地受地層控制，河床本身就有與地層延伸方向相同的傾向。

石門水庫為攔截淡水河主流大漢溪水而成，而大漢溪之最上源有二：西為白石溪（舊名薩克雅尖溪）；東為泰崗溪（舊名塔克金溪），兩溪分別發源於雪山山脈北段的大霸尖山（3573公尺）、品山山（3529公尺）和池有山（3301公尺）諸峰之北麓，向北奔流，而於秀巒附近匯合為玉峰溪（舊名馬里闊九溪），再流至玉峰，右折東流，於巴陵附近東納三光溪（舊名高干溪）之水後，始稱大漢溪（舊名大料崁溪）。此後溪水蜿蜒北流，以迄於羅浮附近，凡此直線距離約十四公里之間，河谷呈深切之峽谷，稱為高坡峽谷部。羅浮以下，開始進入石門水庫範圍，由此直至石門水庫壩址為止，有眾多的河階面，故地形上以角板山河階群著稱。

玉峰溪和三北溪合流以上的大漢溪上游地區，地形上均屬於雪山山脈的一部分，而地質上概屬古第三紀的地層，由於長時期的地殼變動影響，岩石略受變質作用之波及，以硬質黑色的板岩及板岩質的頁岩為主，板狀的石英砂岩亦十分發達，其中四稜層的砂岩更號稱東亞最堅硬的砂岩。因為出岩性特殊，加上地盤不斷隆起，大漢溪上游地區層巒疊嶂，山勢巍峨，而河道則穿行於群山之中。

## 九、苗栗地區的地形

出磺坑油田是台灣省最早發現的主要油氣田，油氣貯存在一個背斜構造內，背斜是岩層經過褶曲作用後形成的構造。褶曲使岩層穹起，中央部位高，兩翼向外傾斜，油氣被封閉在背斜構造裡，靠著油井將油氣取出。出磺坑背斜構造的兩翼，是由軟硬不同的砂岩和頁岩互層組成，在地表受侵蝕後，堅硬的砂岩形成山稜，鬆軟的以頁岩蝕成山谷，在地形上表現至為清楚，因而在地圖上形成一外形呈梭形，或似眼淚狀的閉合曲線景觀。

出磺坑油田構造位於苗栗市東南方約14公里處，西側是後龍溪谷地；後龍溪到了銅鑼東南方一帶，河谷轉成東西向，橫切出磺坑背斜構造，由這橫切面可看到出磺坑背斜是個狹長構造，走向東北，延伸長約30公里。

## 十、台中盆地、大肚台地的地形景觀

台中盆地位於本島的中西部，南北延長約40公里，東西最寬約16公里，總面積370平方公里，是本島最大的盆地，介於大安溪與濁水溪之間，東側是雪山山脈西側的山麓帶，西側是大肚山、八卦山等紅土礫石台地。盆地的北端起於大安溪、大甲溪氾濫平原；南接后里台地，經豐原、台中、大里、南投，止於名間以南800公尺的風峽；東側是一排複合沖積扇，地質上的界限是車籠埔構造。西側是大肚山及八卦山背斜，其中大肚山背斜長約21公里，東北部走向東北東，西南部走向轉為北北東，大肚山背斜與八卦山背斜以構造鞍部鄉隔；後者南北延長約34公里，北部走向北北西，南部則轉為南北走向。

大肚台地縱列台中盆地西側，北起大甲溪南岸，南至大肚溪北岸，西麓坡地面對台灣海峽，東西平均寬約5公里，南北長約20公里，作東北—西南走向，頂部平坦，平均海拔高度約180公尺，狹長台地的中間部份向西方突出，狀似新月。大肚台地屬礫石層台地，東坡緩傾，西坡較陡，西坡山麓斷崖向西已屬海岸平原。台地上的溪流那由頂耶部向四周軸射。

## 十一、中央脊樑谷地的地形景觀

台灣本島被中央脊樑谷地一分為二，成為東半部與西半部，東半部包括中央山脈、台東縱谷及海岸山脈，西半部則包括雪山山脈、西部麓山地帶、沿海平原及台地。中央脊樑谷地北起蘭陽溪牛鬥附近，沿溪谷南行經萬大水庫西側、日月潭東側，下延至玉山北方而漸趨模糊；此一谷地連續性甚佳，中間部份是濁水溪上游的河谷，水里以南，則被郡大溪的溪谷佔據。

中央脊樑谷地是一個斷層構造，舊名稱是匹亞南構造線，在台灣北部，它是中央山脈與雪山山脈的界線，中橫公路宜蘭支線就是沿著這條斷層谷的北段修築的。

## 十二、西南海岸的地形景觀

北港溪口南端有嘉義鰲鼓海埔新生地。北港溪口外海有排列成東北—西南走向的外傘頂洲離岸砂洲島，南北縱長約7公里，東西最寬可達3.5公里，低潮時最大總面積為18平方公里。離岸砂洲島與西海岸間形成潟湖，水深在數公尺以內。

台南沿海砂洲群分佈在八掌溪口到曾文溪口之間的沿海，由海仙洲、王爺港洲、北青山港洲、青仙港、網子寮、頂頭額及浮崙等沿海砂洲構成。這一連串的砂洲斷續相連，形成北東—西南走向的細長砂堤，全長約30餘公里，離台灣本島海岸在3公里以下。沿海砂堤所包圍的潟湖深在1公尺以內，潟湖東側大多被利用為鹽田、水稻田，或魚塢。

### 十三、高屏地區的地形景觀

高屏地區位於台灣南段西側，以高屏溪界分為高雄與屏東地區。高雄地區除旗山至鳳山的丘陵地之外，大致平坦。高雄地區的東側是鳳山背斜、珊瑚礁石灰岩及礫岩分佈區。

屏東平原位於高屏溪以東，大武山斷崖以西，月光山山麓以南（或旗山、美濃一線以南），東港、枋寮海岸線以北。本區面積1,160南北延長50~60公里，東西平均寬度為25公里，主要為高屏溪、東港溪、林邊溪與土文溪的沖積平原。平原的東、西、北三面近山，僅南方濱海，頗似一矩形槽谷，沿潮州斷崖則是一排自南而此的複合沖積扇；北方是老濃溪、武洛溪和隘寮溪的網流地帶；南方近海則為沿海平原，有寬廣的河口，細長的砂嘴與遼闊的潟湖。



▲高屏地區。

### 十四、宜蘭平原的地形景觀

宜蘭平原為蘭陽溪沖積而成的扇狀平原，以三星、頭城與蘇澳三鄉鎮為頂點，呈一等邊三角形，每邊各長約30公里，由頭城至蘇澳的底邊呈南北向，中段向西凹入。平原的西北是雪山山脈，西南為中央山脈山麓。平原正當兩山脈的對峙開展處。宜蘭平原地勢平坦，最低處為東北部頭城南方的狹長地區，雨季時常被積水淹沒，低地海拔僅約1公尺左右。

宜蘭平原的河流，除蘭陽溪之外，分由西北及西南山地發源的河流很多，但多屬流短水急，雨季山洪下沖，皆注入平原。海岸一帶為砂丘橫阻，除蘭陽溪及武荖坑溪外，幾無一單獨出海的河流。

本區主要城市為：(1)宜蘭市，位於蘭陽溪北側，三角形平原的北部；(2)羅東鎮，位於蘭陽溪南側，平原的南方；(3)蘇澳鎮，位於蘭陽平原南方的海灣。

宜蘭平原是台灣主要穀倉之一，因此土地利用以水稻種植為主。

### 十五、蘇澳山區的地形景觀

宜蘭平原以南、大濁水溪（蘭陽溪）以東，是中央山脈北端的蘇澳山區。本區山勢頗陡，森林濃密，交通不便。

蘇澳山區河流的走向，除東澳附近濱海地區外，呈兩個主要方向，一為北西走向，包括清水溪、南澳北溪等；一為北北東走向，包括蕃社坑溪及南澳北溪上游等。蕃社坑溪與南澳北溪上游的河道平行，且落在一直線上，加以兩溪河道寬度相近，頗似一河川襲奪現象。南澳北溪上游發源於三星山東麓，北流至大元山後，急轉為北西走向而南流入太平洋。大元山北側就是蕃社坑溪的源頭，蕃社坑溪河道寬廣，尤其在寒溪村落以北的河床，更超過100公尺以上；在野外觀測此溪上游經常水勢可觀，但常於短距離內滲入地下，成為伏流，因此中、下游河床時呈乾枯狀態，其支流也有相同現象。

東澳地區的水系不同於前者，河流主要以東澳溪為代表，走向為北北西與東北東兩相垂直的方向，此走向也是蘇澳至南澳間海岸線的方向，根據地面地質調查，證實前述河道的走向都受地質構造的控制，本地區控制水系的地質因素，是區域性發育良好的節理。

### 十六、花東縱谷的沖積扇與海岸山脈地形景觀

花東縱谷北起花蓮市南方，南迄台東附近，南北長約150公里，寬約2~5公里。此縱谷地區是一個斷層構造，西側是中央山脈，東側就是海岸山脈。花東縱谷中共計分為三大水系，花蓮溪與秀姑巒溪背向而流，下游納木瓜溪，於花蓮南方入海。秀姑巒溪與南流的卑南大溪同源逆流，在瑞穗以東橫斷海岸山脈在大港口入海。卑南大溪則南流至台東入海，三溪的主要支流多源於中央山脈東坡，出谷後河床加寬，坡度銳減而盛行堆積，形成一連串的山麓沖積扇，扇面上多分流河道，河道中多沖積的礫石。

花蓮到台東的鐵路沿縱谷的西側而行，海岸沿線也有公路接通兩地，花東海岸公路景色秀麗，是主要的國民旅遊路線。



▲中央山脈——花蓮縱谷——海岸山脈的高空雷達影像。

### 十七、恆春半島的地形景觀

恆春半島位於台灣南端，三面臨海。半島南北長約45公里，東西最大寬度約為25公里，面積約為280平方公里。縱貫全省之中央山脈到了大武山以南，漸次減低，因此半島北部為山地，南部已降低為丘陵。恆春半島兩側在枋山、楓港、車城、恆春等地，因河川沖積而形成沿岸平原，其中只有車城、恆春一帶，面積較廣。

恆春半島的地形共有八個單元，分別是恆春半島西坡、恆春半島東坡、尖山地形、東方丘陵、恆春西部台地、縱谷平原、鵝鑾鼻隆起珊瑚礁及南部珊瑚礁海岸等。



回首頁

交通部 觀光局