**台灣十大地景簡介**

|  |  |
| --- | --- |
| **十大地景名次** | **第1名** |
| **地景名稱** | **野柳** |
| **地景特徵** | 蕈狀岩、單面山、生痕化石 |
| **專家評選重要價值** | 具地質或地形現象或事件對台灣的重要性價值、具多樣性價值、具教育及遊憩觀賞價值 |
| **所屬縣市** | 新北市 |
| **主要管理機關** | 交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景區管理處 |
| **地景特色描述** | 野柳岬的岩層是2000萬年前堆積的沈積岩，造山運動將原本位於海底的野柳岩層抬升到地表，堅硬的砂岩因不易被侵蝕而突出海岸形成海岬，鬆軟的頁岩與破碎的斷層帶則被侵蝕凹入形成海灣，終究出現台灣北部海岸最具特色的地形景觀，灣岬交錯，其中以野柳岬最突出、最具代表性。「女王頭」是蕈狀岩的代表，堪稱野柳最著名的地景之一，整條海岬就是一個大型「單面山」地形，由厚層砂岩組成，其中夾有許多不規則的「石灰質結核」。堅硬的結核形狀不同，侵蝕之後的形態也不一，一般人均依外型來稱呼，例如蕈狀岩、燭台石、薑石、球石、拱狀石、海蝕溝、溶蝕現象、豆腐岩等等，也是野柳極典型的海蝕地形。此處的岩層還富含海膽化石，以及各式各樣的「生痕化石」，也是野柳極為特殊之處。本區目前已規劃為「野柳地質公園」。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **十大地景名次** | **第2名** |
| **地景名稱** | **玉山主峰** |
| **地景特徵** | 板塊作用、褶曲、高山 |
| **專家評選重要價值** | 具地質或地形現象或事件對台灣的重要性價值、具多樣性價值 |
| **所屬縣市** | 南投縣、嘉義縣 |
| **主要管理機關** | 行政院農業委員會林務局嘉義林區管理處、玉山國家公園管理處 |
| **地景特色描述** | 玉山主峰海拔高度3952公尺，是台灣最高峰，也是東亞第一高峰，最初被發現時因為比日本富士山還高，而被日本人命名為「新高山」。玉山是台灣這座高山島的最佳代表，台灣南北長度僅400公里的小島，確有著高度近4公里巨山，山稱地球上的奇蹟。玉山最高，但不是最早被擠出來的，它形成於300至400萬年前，算是造山運動中期。自上新世以來，歐亞大陸板塊和菲律賓海板塊板塊即因相互碰撞、擠壓與隱沒等複合作用，造成台灣地區的岩石圈因褶曲而縮短了160公里；此種橫向的擠壓作用，造成縱向 (北北東-南南西)的褶曲斷裂與地殼抬升，形成玉山主峰，出露之地層為達見砂岩上段(或玉山主峰層)，是變質的砂岩與頁岩互層；在構造上，玉山主峰處於一大規模向斜之西翼。本地景位於「玉山國家公園」範圍內。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **十大地景名次** | **第3名** |
| **地景名稱** | **日月潭** |
| **地景特徵** | 湖泊、斷層、蓄水湖 |
| **專家評選重要價值** | 具地質或地形現象或事件對台灣的重要性價值、具教育及遊憩觀賞價值 |
| **所屬縣市** | 南投縣 |
| **主要管理機關** | 交通部觀光局日月潭國家風景區管理處、行政院農業委員會林務局南投林區管理處 |
| **地景特色描述** | 日月潭原是陷落山間的盆地，在造山過程中，台灣並不是處處被抬高，有的地方反而往下掉，台灣第一大湖的日月潭就是其中之一。在台灣中部濁水溪與北港溪之間的雪山山脈中，就有5個形成在山間的盆地，最大的是埔里盆地，其他還有魚池、日月潭、頭社與統櫃盆地，在山脈隆起時，地表相對被拉張開來，裂開之後反而有些區域向下掉落、沈陷，變成「四周高、中央低」的盆地地形，而日月潭本為晚更新世至全新世的封閉型湖盆，在建壩之前，自然湖水面高為海拔726公尺，面積5.5平方公里，周長16.8公里；流入日月潭的溪流均屬短小型，除東岸有一小溪外，西岸僅見兩小溪流入，集水面積有限，湖水的出口位於日潭西南，注入水社水尾溪，經五城入水裡溪，再匯入濁水溪。日月潭現已建壩，並由濁水溪上游之武界水壩攔水，開鑿一條長達15公里、寬4.5公尺的引水隧道，穿越魚池鄉的過坑山，將迢迢之水注入日月潭，水面因而提高為750公尺。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **十大地景名次** | **第4名** |
| **地景名稱** | **金瓜石** |
| **地景特徵** | 火山熔岩、金礦、礦場 |
| **專家評選重要價值** | 具科學研究價值、具地質或地形現象或事件對台灣的重要性價值、具多樣性價值 |
| **所屬縣市** | 新北市 |
| **主要管理機關** | 新北市政府 |
| **地景特色描述** | 台灣的金銅礦主要產於金瓜石、九份一帶，一度是東亞最大的金礦產地。金瓜石名稱的由來，是因為最初發現產金的本山山峰外型像金瓜且佈滿金而得名。此礦區以產金為主，日治末期以產銅為主，之後亦以產金為主。金瓜石開採了100多年，從1891年台灣巡撫劉銘傳在八堵架設鐵橋時，發現基隆河中沙金開始，於1975年全面關閉。金瓜石的礦源與基隆火山群息息相關，其中「本山火山體」位於基隆火山群的中心，生產最多金礦，也俗稱「大金瓜」或「金瓜石」。本山火山體主要由各種安山岩、南港層的沈積岩組成。在火山活動的後期，含有豐富金銀銅等的金屬岩漿熱液沿著地底破裂的斷層往上湧升，在岩層中沈澱析出，累積成礦。岩層也因為受到熱液換質作用而矽化，變為堅硬緻密之矽質岩。金瓜石目前也是文化部所列入的台灣世界遺產潛力點之一。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **十大地景名次** | **第5名** |
| **地景名稱** | **龜山島** |
| **地景特徵** | 火山活動、安山岩、溫泉 |
| **專家評選重要價值** | 具地質或地形現象或事件對台灣的重要性價值、具多樣性價值、具教育及遊憩觀賞價值 |
| **所屬縣市** | 宜蘭縣 |
| **主要管理機關** | 交通部觀光局東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處、行政院農業委員會林務局羅東林區管理處 |
| **地景特色描述** | 龜山島位於蘭陽平原東側的太平洋，是沖繩海槽的海底火山之一，也是唯一露出海面的部分，孤懸於海中的火山島嶼外貌酷似浮龜而得名。龜山島周圍海域還有許多為露出海面的海底火山及海底溫泉，龜首面海的白色海水，就是海底溫泉噴出的大量硫化物與氣泡。最重要的是，龜山島是台灣最年輕的火山，一萬年以來曾經噴發，也是台灣目前唯一一座確定會再噴發的活火山，岩層主要是由安山岩質的熔岩流和火山集塊岩構成，島上最高點為龜甲山峰海拔398公尺，加上3米的兩層觀景臺共高401公尺，稱為「401高地」，為台灣離島的第二高山，僅次於蘭嶼紅頭山。從大自然角度來看，並沒有「災害」的存在，地球運作，也不是只為了人類的安全福祉，因此，深刻體會這樣的環境本質，坦承人類的苗小和侷限，我們才能在地球上盡可能的長治久安。  龜山島的珊瑚礁位在龜尾東北岸，分佈水深大約從岸邊1公尺以下到6公尺左右，擁有種類繁多且多采多姿的無脊稚動物和五顏六色的珊瑚礁魚類在此棲息。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **十大地景名次** | **第6名** |
| **地景名稱** | **月世界泥岩惡地** |
| **地景特徵** | 泥岩、沖蝕、惡地 |
| **專家評選重要價值** | 具科學研究價值、具多樣性價值 |
| **所屬縣市** | 高雄市 |
| **主要管理機關** | 高雄市政府、行政院農業委員會林務局屏東林區管理處 |
| **地景特色描述** | 300萬年前，台灣島已經初步具有現今的樣貌，山脈高起，河谷也開始匯集雨水發育成各大溪流，侵蝕著「新」台灣島，逐步堆積出平坦的西部平原，也在四周海底堆積新的沈積岩。新台灣島南邊的海底較深，在約500萬至80萬年間，堆積了巨厚的泥層，這些泥層也隨著後期的造山運動，在40萬年前之後隆起成為丘陵地形，形成台灣南部廣大的泥岩區，其中最特殊的景觀就是泥岩惡地，尤其以高雄田寮一代的月世界地形最具代表性，周圍地質屬古亭坑層。「惡地」顧名思義指不毛之地，因為泥岩的孔隙含有大量鹽分，植物非常不易生長，加上這些泥岩沒有經過長期的深埋壓密，岩質非常鬆軟，極易被雨水快速沖蝕，岩層尚未被風化成土壤時就已經流失，讓惡地更加名符其實。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **十大地景名次** | **第7名** |
| **地景名稱** | **雪山圈谷** |
| **地景特徵** | 雪山山脈、冰河、圈谷 |
| **專家評選重要價值** | 具地質或地形現象或事件對台灣的重要性價值、具多樣性價值、具教育及遊憩觀賞價值 |
| **所屬縣市** | 台中市 |
| **主要管理機關** | 行政院農業委員會林務局東勢林區管理處、雪霸國家公園管理處 |
| **地景特色描述** | 雪山圈谷是冰河遺留的冰斗地形，全長千餘公尺，寬600公尺，谷底標高3650公尺，斗口開向東北，傾入七家灣溪，是台灣相當具有帶表性的圈谷地形。因為台灣是個高山島，高山山頂自然也在冰河時期堆積了厚厚的冰雪，終年不融，形成少見的「熱帶冰河」，海拔3886公尺的台灣第二高峰「雪山」，在主峰即保存當年冰河遺留下來的「冰斗」地形，是堆積大量冰雪的谷地，主峰左側半圓弧形的山谷，以及面對主峰下側的弧形谷地都是典型的冰斗，兩個冰斗之間猶如刀刃的山脊稱為「刃嶺」。最後一次冰河期出現在1萬3千年前，約1萬1千年之後，全球氣候逐漸暖化，台灣高山上不再堆積萬年冰雪，冰河也就消失，遺留壯觀的高山冰河遺跡。本地景位於「雪霸國家公園」範圍內。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **十大地景名次** | **第8名** |
| **地景名稱** | **清水斷崖** |
| **地景特徵** | 斷層崖、板塊活動、大理岩 |
| **專家評選重要價值** | 具地景稀有性或獨特性，具多樣性價值 |
| **所屬縣市** | 花蓮市 |
| **主要管理機關** | 行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處、太魯閣國家公園管理處 |
| **地景特色描述** | 清水斷崖位於蘇花公路、清水山東側，介於和平至崇德之間綿亙約21公里，高差約800公尺。約一千萬年前，歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊發生碰撞，使得此處地層不斷隆起，是兩板塊界限斷層的延伸，加上豐沛的雨水，上覆的岩層受風化侵蝕作用剝蝕，導致深處的大理岩和片麻岩逐漸抬升出露地表，這些岩石的岩性均是緻密、堅硬而不易崩落，故能維持陡峭壁立的山壁。由於清水斷崖自海岸到鄰近的山峰之間地勢急遽攀升，緊鄰的崖坡由於劇烈的波蝕作用挖蝕坡角，因而形成幾近90度的垂直斷崖面，東臨太平洋，且崖高海深、氣勢磅礡，為世界罕見之海崖。本地景位於「太魯閣國家公園」範圍內。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **十大地景名次** | **第9名** |
| **地景名稱** | **苗栗三義火炎山自然保留區** |
| **地景特徵** | 火炎山地景、礫石、惡地、沖積扇 |
| **專家評選重要價值** | 具地質或地形現象或事件對台灣的重要性價值、具多樣性價值 |
| **所屬縣市** | 苗栗縣 |
| **主要管理機關** | 行政院農業委員會林務局新竹林區管理處 |
| **地景特色描述** | 苗栗三義火炎山的地質屬於第四季的頭嵙山層，部分為紅土台地、階地堆積層及沖積層，火炎山的惡地為一「礫質惡地」地形，具有巨厚的礫石層，礫石間的膠結並不很緻密，一旦雨水沖蝕，礫石滾滾，一洩到底，堆積成廣大的礫石沖積扇直達大安溪河畔，礫石構成的山坡因而侵蝕切割形成無數深窄山谷。區內有5條主要的侵蝕溝，在源頭處大致幾近垂直的岩壁，主要因邊坡的崩塌是以平行後退的方式所致，而下方的沖積堆則是岩壁崩落的礫石堆積而成，區內岩壁崩落礫石所堆積的河床，平時不見水流，下大雨時河床上的礫石則常以土石流方式往下方移動，是台灣「火炎山」地形的主要代表，但完整的礫石沖積扇被下方的公路開發後橫截，殊為可惜。本區於75年已依文化資產存法指定為「苗栗三義火炎山自然保留區」，屬於國定自然地景。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **十大地景名次** | **第10名** |
| **地景名稱** | **大、小霸尖山** |
| **地景特徵** | 砂岩、節理、背斜 |
| **專家評選重要價值** | 具地質或地形現象或事件對台灣的重要性價值、具教育及遊憩觀賞價值 |
| **所屬縣市** | 新竹縣、苗栗縣 |
| **主要管理機關** | 行政院農業委員會林務局新竹林區管理處、雪霸國家公園管理處 |
| **地景特色描述** | 構成大、小霸尖山的「四稜砂岩」，是台灣最古老的沈積岩。大霸尖山海拔高度3492公尺，山形尖聳，四周皆為懸崖峭壁，氣勢磅礡且充滿著霸氣，因而得名，而小霸尖山在大霸尖山之西南，規模稍小，山形孤立挺拔，高度3418公尺，與大霸尖山並立於雪山地壘的北側，泰雅族語稱大、小霸尖山為Babo papak，Babo是山，papak是指雙耳，日據時期即以意譯為「雙耳嶽」。兩山位於地層平緩疊置之箱型背斜軸部發育而成，為硬質砂岩所構成，地層相當於始新世至漸新世的淡灰色至白灰色白冷層，塊狀緻密變質砂岩和石英砂岩為主，由於經過變質作用，硬度相當高，可以形成陡峭的懸崖。大霸尖山的地形也受到節理所控制，在約略呈水平的砂岩層中，節理非常發達，加速岩塊崩落，經過常時間而形成目前所見的捅狀地景。由於山容獨特，氣勢雄渾，因有「世紀奇峰」之稱。在自然作用下，大霸尖山將會因侵蝕作用而逐漸崩塌縮小，形成類似現今所見的小霸尖山。本地景位於「雪霸自然保護區」及「雪霸國家公園」範圍內。 |

**縣市代表地景簡介**

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **和平島－八斗子** |
| **所屬縣市** | **基隆市** |
| **地景特徵** | 海岬、海蝕地形、斷層 |
| **地景特色描述** | 和平島岩層屬於大寮層砂岩，與野柳的岩層相同，是2000萬年前堆積的沈積岩，厚層砂岩抗蝕能力較強，突出海岸成為「海岬」，海蝕平台上有整齊小石柱群，上面頂著一顆顆石球，遠看像許多人頭，地景類型跟野柳也很相像，但規模較小，各有各的獨特美。和平島以「千疊敷」及「萬人堆」聞名，海蝕作用強烈，海蝕地形豐富，有燭台石、壺穴、單面山、海蝕溝、海蝕平台等等，八斗子則具有豆腐岩等特色地景，基隆的和平島實際已成一島嶼，與陸地相連之處也被侵蝕成一海蝕溝。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **七星山** |
| **所屬縣市** | **台北市** |
| **地景特徵** | 大屯火山、斷層、安山岩 |
| **地景特色描述** | 七星山海拔高1120公尺，是台北市最高的山，也是大屯火山群中最高的火山，屬於安山岩質火山。其山頂的火山口在火山活動停止後，被侵蝕而留下了七個小山頭，因而有七星山的稱號。七星山的噴發時間比大屯山稍晚，因為持續多次的噴發，噴發造成的火山碎屑持續堆積在山體周圍，形成錐狀的山體與陡峭的山頭，此乃典型複式火山的外型。七星山兩側有斷層通過，斷層造成的破口形成噴氣孔與溫泉等景觀，是後火山活動的證據。而在山腳下的紗帽山，則是大屯火山活動晚期，從七星山山體中重新噴發出的火山，稱為寄生火山。大屯火山群是保存完整的火山地形，儘管造山運動至今不曾停歇，但在台灣北部，大約100多萬年前，地殼不再被擠壓，而是開始鬆弛，被拉張，讓地函的岩漿有機會沿裂隙竄出，引發大規模的火山爆發，包括大屯火山群、基隆火山群，以及基隆嶼、棉花嶼、彭佳嶼等火山島，大屯山火山群有50多座火山，形成於100多萬年前，10幾萬年前進入休眠狀態。大屯火山群的噴發方式，始終以溢流的方式湧出黏稠的岩漿，而不是猛爆式的噴發。未來火山一旦甦醒了，台北無須擔心是否會遭到大量的火山灰及火山彈掩埋。本地景位於「陽明山國家公園」範圍內。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **野柳** |
| **所屬縣市** | **新北市** |
| **地景特徵** | 蕈狀岩、單面山、生痕化石 |
| **地景特色描述** | 野柳岬的岩層是2000萬年前堆積的沈積岩，造山運動將原本位於海底的野柳岩層抬升到地表，堅硬的砂岩因不易被侵蝕而突出海岸形成海岬，鬆軟的頁岩與破碎的斷層帶則被侵蝕凹入形成海灣，終究出現台灣北部海岸最具特色的地形景觀，灣岬交錯，其中以野柳岬最突出、最具代表性。「女王頭」是蕈狀岩的代表，堪稱野柳最著名的地景之一，整條海岬就是一個大型「單面山」地形，由厚層砂岩組成，其中夾有許多不規則的「石灰質結核」。堅硬的結核形狀不同，侵蝕之後的形態也不一，一般人均依外型來稱呼，例如蕈狀岩、燭台石、薑石、球石、拱狀石、海蝕溝、溶蝕現象、豆腐岩等等，也是野柳極典型的海蝕地形。此處的岩層還富含海膽化石，以及各式各樣的「生痕化石」，也是野柳極為特殊之處。本區目前已規劃為「野柳地質公園」。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **桃園台北藻礁海岸** |
| **所屬縣市** | **桃園縣** |
| **地景特徵** | 藻礁、潮間帶、礫石灘 |
| **地景特色描述** | 桃園縣觀音鄉至新北市石門區海岸之間，於全新世時期（距今7600-2000年）在部分潮間帶形成藻礁，現今還有局部地區持續有礁體生長。自新生代以來，全球形成的生物礁大都為「珊瑚礁」，生長環境大都位在南北回歸線之間，但台灣北部海岸，在全新世時期卻出現了大規模以石灰藻為主的生物礁「藻礁」，極為少見。 目前還沒有資料顯示台灣北部為何在全新世以來有大量藻礁生長，是否與當地環境以及全球氣候變遷有關，是未來可供研究的良好主題。台灣目前出露藻礁的地點有：桃園的社子溪、新屋溪、大堀溪、老街溪、南崁溪等溪流出海口（觀音海岸由永安漁港至許厝港），新北市的前洲子海岸至石門海岸（前洲子、後厝、麟山鼻、白沙灣、富貴角、海灣新城、石門），而桃園藻礁海岸的分布大約27公里，其中觀音鄉與新屋鄉交界的藻礁海岸約4.5公里，目前仍持續造礁成長，是全國最大的藻礁群。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **大、小霸尖山** |
| **所屬縣市** | **新竹縣** |
| **地景特徵** | 砂岩、節理、背斜 |
| **地景特色描述** | 構成大、小霸尖山的「四稜砂岩」，是台灣最古老的沈積岩。大霸尖山海拔高度3492公尺，山形尖聳，四周皆為懸崖峭壁，氣勢磅礡且充滿著霸氣，因而得名，而小霸尖山在大霸尖山之西南，規模稍小，山形孤立挺拔，高度3418公尺，與大霸尖山並立於雪山地壘的北側，泰雅族語稱大、小霸尖山為Babo papak，Babo是山，papak是指雙耳，日據時期即以意譯為「雙耳嶽」。兩山位於地層平緩疊置之箱型背斜軸部發育而成，為硬質砂岩所構成，地層相當於始新世至漸新世的淡灰色至白灰色白冷層，塊狀緻密變質砂岩和石英砂岩為主，由於經過變質作用，硬度相當高，可以形成陡峭的懸崖。大霸尖山的地形也受到節理所控制，在約略呈水平的砂岩層中，節理非常發達，加速岩塊崩落，經過常時間而形成目前所見的捅狀地景。由於山容獨特，氣勢雄渾，因有「世紀奇峰」之稱。在自然作用下，大霸尖山將會因侵蝕作用而逐漸崩塌縮小，形成類似現今所見的小霸尖山。本地景位於「雪霸自然保護區」及「雪霸國家公園」範圍內。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **苗栗三義火炎山自然保留區** |
| **所屬縣市** | **苗栗縣** |
| **地景特徵** | 礫石、惡地、沖積扇 |
| **地景特色描述** | 苗栗三義火炎山的地質屬於第四季的頭嵙山層，部分為紅土台地、階地堆積層及沖積層，火炎山的惡地為一「礫質惡地」地形，具有巨厚的礫石層，礫石間的膠結並不很緻密，一旦雨水沖蝕，礫石滾滾，一洩到底，堆積成廣大的礫石沖積扇直達大安溪河畔，礫石構成的山坡因而侵蝕切割形成無數深窄山谷。區內有5條主要的侵蝕溝，在源頭處大致幾近垂直的岩壁，主要因邊坡的崩塌是以平行後退的方式所致，而下方的沖積堆則是岩壁崩落的礫石堆積而成，區內岩壁崩落礫石所堆積的河床，平時不見水流，下大雨時河床上的礫石則常以土石流方式往下方移動，是台灣「火炎山」地形的主要代表，但完整的礫石沖積扇被下方的公路開發後橫截，殊為可惜。本區於75年已依文化資產存法指定為「苗栗三義火炎山自然保留區」，屬於國定自然地景。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **雪山圈谷** |
| **所屬縣市** | **台中市** |
| **地景特徵** | 雪山山脈、冰河、圈谷 |
| **地景特色描述** | 雪山圈谷是冰河遺留的冰斗地形，全長千餘公尺，寬600公尺，谷底標高3650公尺，斗口開向東北，傾入七家灣溪，是台灣相當具有帶表性的圈谷地形。因為台灣是個高山島，高山山頂自然也在冰河時期堆積了厚厚的冰雪，終年不融，形成少見的「熱帶冰河」，海拔3886公尺的台灣第二高峰「雪山」，在主峰即保存當年冰河遺留下來的「冰斗」地形，是堆積大量冰雪的谷地，主峰左側半圓弧形的山谷，以及面對主峰下側的弧形谷地都是典型的冰斗，兩個冰斗之間猶如刀刃的山脊稱為「刃嶺」。最後一次冰河期出現在1萬3千年前，約1萬1千年之後，全球氣候逐漸暖化，台灣高山上不再堆積萬年冰雪，冰河也就消失，遺留壯觀的高山冰河遺跡。本地景位於「雪霸國家公園」範圍內。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **八卦山(八卦台地)** |
| **所屬縣市** | **彰化縣** |
| **地景特徵** | 背斜、台地、礫岩 |
| **地景特色描述** | 八卦山是台灣最年輕的山脈，從濁水溪南岸向北鳥瞰，這座南北走向的低矮山脈，叫做「八卦台地」，是十幾萬年前才被擠壓隆起的，也是台灣蓬萊造山運動最年輕的山脈。數百萬年前台灣剛開始造山，當時年幼的山脈，就像現今的八卦台地一樣低矮。板塊一次又一次的推擠、斷層一次又一次的錯動、地表一次又一次的往上抬高，才有現在島上高聳的山脈。因此也可推想，數百萬之後，八卦台地也會長成如玉山般高。相較於南部堆積了厚層的泥岩，台灣中北部則是堆積了厚層的「礫石層」，八卦山台地就是由礫石組成的，是幾萬年前的濁水溪堆積出來的沖積扇。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **玉山主峰** |
| **所屬縣市** | **南投縣** |
| **地景特徵** | 板塊作用、褶曲、高山 |
| **地景特色描述** | 玉山主峰海拔高度3952公尺，是台灣最高峰，也是東亞第一高峰，最初被發現時因為比日本富士山還高，而被日本人命名為「新高山」。玉山是台灣這座高山島的最佳代表，台灣南北長度僅400公里的小島，確有著高度近4公里巨山，山稱地球上的奇蹟。玉山最高，但不是最早被擠出來的，它形成於300至400萬年前，算是造山運動中期。自上新世以來，歐亞大陸板塊和菲律賓海板塊板塊即因相互碰撞、擠壓與隱沒等複合作用，造成台灣地區的岩石圈因褶曲而縮短了160公里；此種橫向的擠壓作用，造成縱向 (北北東-南南西)的褶曲斷裂與地殼抬升，形成玉山主峰，出露之地層為達見砂岩上段(或玉山主峰層)，是變質的砂岩與頁岩互層；在構造上，玉山主峰處於一大規模向斜之西翼。本地景位於「玉山國家公園」範圍內。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **草嶺山崩** |
| **所屬縣市** | **雲林縣** |
| **地景特徵** | 地滑、順向坡、山崩 |
| **地景特色描述** | 草嶺山崩為台灣地區重大山崩之一，相當具有代表性，其發生之歷史可查者一百餘年。草嶺山崩的崩塌區，自921地震後處於極不穩定狀態，不斷發生大小規模的山崩事件，草嶺山崩位於清水溪北側，出露岩層之層位屬晚中新世至上新世之桂竹林層、錦水頁岩及卓蘭層，崩塌地面積達四平方公里以上，地形上為順向坡。草嶺山崩的地滑現象，是沿著一個滑動面向下邊坡移動，這個滑動面，也就是所謂的順向坡，坡度約12度。921地震後本區劃設為「921地震國家紀念地」，目前也將整個草嶺村規劃為「雲林草嶺地質公園」，是台灣的第一座地質公園。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **達娜伊谷古土石流與褶皺地層** |
| **所屬縣市** | **嘉義縣** |
| **地景特徵** | 河階、褶皺、土石流 |
| **地景特色描述** | 達娜伊谷位於嘉義縣阿里山鄉山美村東南側，為曾文溪主流與支流塔乃庫溪的交匯處，屬於曾文水庫集水區範圍內，是國內第一個由民間自行發起並成立的自然生態公園，但於民國98年的莫拉克颱風後受到嚴重的損毀。達娜依谷地勢高度介於1000-1500公尺之間，區域多峽谷地貌；地質上以錦水頁岩及南莊層等，以頁岩、灰褐色砂岩為主要組成，鄰近並有數道構造線通過。達娜伊谷聚落所在的位置是一河階地，於階崖剖面可觀察到岩石基盤上覆蓋厚層的礫石層，由沉積物特性判斷為古土石流堆積而形成，同時河道上有大量直徑超過五公尺以上的大石塊，非一般流量的河流所能搬運，由此種種現象推測，過去此區域曾發生過大規模的土石流活動，將巨大石塊搬運至此堆積並形成聚落所在的階地，其後經歷一段長時間相對穩定的環境，使表面植生生長良好而有過去生態公園優美的自然景觀。達娜伊谷靠近塔乃庫溪左岸的地層露頭，有數道褶皺分布，顯示此區域曾受劇烈的構造擠壓影響，位於曾文溪本流上的河階地，上方的礫石層堆積於岩石基盤上，所代表的意義是曾文溪在堆積了厚達二十公尺的河階後，便持續進行下切作用並使得基盤出露。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **臺南洲潟海岸** |
| **所屬縣市** | **台南市** |
| **地景特徵** | 沙洲、潟湖、沙丘 |
| **地景特色描述** | 臺南沿海是沙岸，由於沙源充足與強烈的東北季風，是觀察風成地形如沙丘的好地點，七股、北門、將軍沿海一帶，由曾文溪帶來豐富的沈積物堆積形成的洲潟海岸，有數道與海岸平行的離岸沙洲，沙洲與陸地中間夾著潟湖，沙洲-潟湖-陸地組成洲潟海岸景觀。此區的沙洲面積近年有較明顯的變化，因此當地政府於沙洲上設置各式的人工防護措施，防止沙洲持續流失，但根據近期的觀測研究，沒有人造護岸工程的沙洲，雖然會遭受波浪的侵蝕，但在風季時期會補充沙源，沙洲體的面積變化趨勢是否有持續減少，其原因又是為何，尚待後續研究始有解答。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **月世界泥岩惡地** |
| **所屬縣市** | **高雄市** |
| **地景特徵** | 泥岩、沖蝕、惡地 |
| **地景特色描述** | 300萬年前，台灣島已經初步具有現今的樣貌，山脈高起，河谷也開始匯集雨水發育成各大溪流，侵蝕著「新」台灣島，逐步堆積出平坦的西部平原，也在四周海底堆積新的沈積岩。新台灣島南邊的海底較深，在約500萬至80萬年間，堆積了巨厚的泥層，這些泥層也隨著後期的造山運動，在40萬年前之後隆起成為丘陵地形，形成台灣南部廣大的泥岩區，其中最特殊的景觀就是泥岩惡地，尤其以高雄田寮一代的月世界地形最具代表性，周圍地質屬古亭坑層。「惡地」顧名思義指不毛之地，因為泥岩的孔隙含有大量鹽分，植物非常不易生長，加上這些泥岩沒有經過長期的深埋壓密，岩質非常鬆軟，極易被雨水快速沖蝕，岩層尚未被風化成土壤時就已經流失，讓惡地更加名符其實。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **墾丁森林遊樂區** |
| **所屬縣市** | **屏東縣** |
| **地景特徵** | 石灰岩、溶解作用、石筍、溶蝕洞、溶蝕溝 |
| **地景特色描述** | 墾丁森林遊樂區坐落於恆春半島東半側，地質上為古珊瑚礁隆起抬升的石灰岩層，因此園區內遍佈各類型的石灰岩地形。高溫多雨的環境有利於石灰岩的溶解作用，尤其如墾丁此類的熱帶地區。依據溶蝕作用的程度，可分為溶蝕溝、溶蝕斗、溶蝕窪地、溶蝕洞等規模較小的地形，當作用持續則會發育溶蝕盆地、石林等大規模的地形。當被分離的鈣離子隨著水流動至他處並持續沈澱堆積時，會產生另一系列如鐘乳石、石筍、石柱等地形。園區內的石筍寶穴內可見到各式不同鐘乳石與石筍，以及在水流路徑上堆積形成的小型石灰華階地。因區較小規模的地形可於溶蝕洞中發現，而當溶蝕作用逐漸擴大地形的規模，如溶蝕溝漸漸發育，除了形成不同類型的石灰岩地形，亦可能造成石灰岩體坍塌。園區內的仙洞、銀龍洞並非溶蝕洞，而是因石灰岩體發育的溶蝕溝裂隙逐漸加大，終至使得岩體失去支撐力並倒塌，夾於坍崩塌石灰岩之間的空間，容易被誤認為是溶蝕形成的洞穴。區內同時可見到不同規模的溶蝕溝，有些寬度僅能容納一至二個人，如一線天；規模稍大的則寬如山間谷地，如垂榕谷；比谷地更大的則有棲猿崖。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **龜山島** |
| **所屬縣市** | **宜蘭縣** |
| **地景特徵** | 火山活動、安山岩、溫泉 |
| **地景特色描述** | 龜山島位於蘭陽平原東側的太平洋，是沖繩海槽的海底火山之一，也是唯一露出海面的部分，孤懸於海中的火山島嶼外貌酷似浮龜而得名。龜山島周圍海域還有許多為露出海面的海底火山及海底溫泉，龜首面海的白色海水，就是海底溫泉噴出的大量硫化物與氣泡。最重要的是，龜山島是台灣最年輕的火山，一萬年以來曾經噴發，也是台灣目前唯一一座確定會再噴發的活火山，岩層主要是由安山岩質的熔岩流和火山集塊岩構成，島上最高點為龜甲山峰海拔398公尺，加上3米的兩層觀景臺共高401公尺，稱為「401高地」，為台灣離島的第二高山，僅次於蘭嶼紅頭山。從大自然角度來看，並沒有「災害」的存在，地球運作，也不是只為了人類的安全福祉，因此，深刻體會這樣的環境本質，坦承人類的苗小和侷限，我們才能在地球上盡可能的長治久安。  龜山島的珊瑚礁位在龜尾東北岸，分佈水深大約從岸邊1公尺以下到6公尺左右，擁有種類繁多且多采多姿的無脊稚動物和五顏六色的珊瑚礁魚類在此棲息。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **清水斷崖** |
| **所屬縣市** | **花蓮市** |
| **地景特徵** | 斷層崖、板塊活動、大理岩 |
| **地景特色描述** | 清水斷崖位於蘇花公路、清水山東側，介於和平至崇德之間綿亙約21公里，高差約800公尺。約一千萬年前，歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊發生碰撞，使得此處地層不斷隆起，是兩板塊界限斷層的延伸，加上豐沛的雨水，上覆的岩層受風化侵蝕作用剝蝕，導致深處的大理岩和片麻岩逐漸抬升出露地表，這些岩石的岩性均是緻密、堅硬而不易崩落，故能維持陡峭壁立的山壁。由於清水斷崖自海岸到鄰近的山峰之間地勢急遽攀升，緊鄰的崖坡由於劇烈的波蝕作用挖蝕坡角，因而形成幾近90度的垂直斷崖面，東臨太平洋，且崖高海深、氣勢磅礡，為世界罕見之海崖。本地景位於「太魯閣國家公園」範圍內。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **利吉惡地** |
| **所屬縣市** | **台東縣** |
| **地景特徵** | 惡地、泥岩、混同層 |
| **地景特色描述** | 利吉惡地，是造山運動中海洋板塊被擠上陸地的一個強而有利的證據，地質學家稱為「利吉層」。利吉惡地呈現出月世界的外觀，更是歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊碰撞交接的出露點，充滿複雜的錯動和剪移的地層，為板塊聚合帶的產物；其以剪碎變形的泥質填充物為基質，夾雜種類繁多且大小不一的外來岩塊，也可稱為「利吉混同層」，這不是普通的泥岩，而是來自深海，原本堆積在板塊交界的「海溝」附近，因為板塊擠壓的力量太強大，連深海海溝的泥岩都被擠到陸地上，這是地球上相當少見的現象，因此成為各國地質學家來台研究板塊碰撞現象的寶地，就科學觀點來看，甚至具有國際級自然遺產的價值。本地景位於「台東利吉泥岩惡地地質公園」範圍內。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **桶盤嶼柱狀玄武岩** |
| **所屬縣市** | **澎湖縣** |
| **地景特徵** | 玄武岩、沈積岩、海蝕平台 |
| **地景特色描述** | 桶盤嶼柱狀玄武岩，是澎湖群島特殊玄武岩地景的最佳代表，而澎湖群島是由岩漿漫流而成的熔岩平台，因淺海大陸棚的海底盆地張裂，陷落時，海底也出現許多裂隙，大約在1700萬至800萬年前，大規模、熾熱的岩漿從地底沿著裂隙溢流而出，不過當時並沒有驚天動地的火山爆發，只有寧靜的岩漿四面快速漫流，逐步形成澎湖群島。澎湖群島由90個島嶼組成，除了花嶼，都是玄武岩形成的，但不是高聳的錐形火山，而是平坦的「熔岩平台」，桶盤嶼與遠方的澎湖大島都是典型的火山熔岩平台地形，也稱為「盾狀火山」，桶盤嶼海崖邊有排列整齊的柱狀節理，這是溢流玄武岩快速等卻時收縮產生的六角形節理，因整個島形酷似倒蓋的桶狀圓盤，故名「桶盤」，為一個標準的方山小島。桶盤嶼的岩層主要是由兩層矽質玄武岩、中間夾雜沈積岩所構成的，海崖下部出露的矽質玄武岩形成於距今15-14百萬年前，而構成方山頂面的矽質玄武岩則形成於距今11-10百萬年前，兩層矽質玄武岩間所夾的是淺水沈積的沈積岩。這樣的地層分布特徵，顯示距今15-14百萬年前的早期火山噴發後，本地區曾經沈入水中，因而堆積了一層沈積層，然後再間隔大約4百萬年後發生後期火山活動，構成方山頂面的矽質玄武岩，這也使得沈積岩頂部具有些許高溫岩漿造成的燒烤痕跡，以及岩漿移動造成的變形痕跡。桶盤嶼海岸的侵蝕地形非常豐富，在西側海岸，下層的矽質玄武岩受海浪侵蝕，形成了發達的海蝕平台，還有因現代海岸侵蝕作用造成的差異侵蝕小地形，例如氣孔柱、小規模石筍群（蕈狀岩）、和發達的壺穴群。本地景位於「澎湖海洋地質公園」範圍內。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **古寧頭** |
| **所屬縣市** | **金門縣** |
| **地景特徵** | 紅色砂岩、構造作用、花崗岩 |
| **地景特色描述** | 古寧頭位在金門島的西北角，海岸出露受到強烈風化的中新世的紅土化砂泥與礫石層。原來形成在地下數十公里深的片麻岩與花崗岩，從晚白堊紀之後受到構造作用而逐漸隆起，此時，大陸九龍江搬運來的大量沉積物就堆積在河口附近或鄰近的海洋中，金門島就位於九龍江河口附近，因此也有大量沉積物堆積在現今的金門島上，所以在古寧頭附近就堆積有許多的淺海的砂層，或河流環境堆積的泥層、砂層與礫石層。中新世時期，這些片麻岩與花崗岩都已經隆起出露到地表，淺海至河流環境堆積的砂岩，因為地表曝露時間太久產生強烈的紅土化，部分砂岩中含有豐富的重礦物砂層，就會被氧化形成褐鐵礦，並且膠結形成堅硬的紅色砂岩層。古寧頭附近的砂層表面形成強烈的紅土化，表示這些砂層可能在堆積之後，已經曝露地表數千數百萬年之久。早白堊紀，由於古太平洋板塊朝西的隱沒作用，在中國華南一帶產生劇烈的火山活動，金門地區的片麻岩就是這時期形成的火山弧。之後，由於隱沒帶的角度變陡，或隱沒帶的後退（朝東），以致火山弧朝東遷移至台灣地區。這時期在東南沿海地區（廣東、福建、浙江）形成一條數百公里長的大斷層，稱為長樂－南澳斷裂帶。斷裂帶得活動導致沿海地區受到巨大斷層的剪切作用而將花崗岩變質成為片麻岩，這變質帶稱為平潭－東山變質帶。之後，這區域也產生張裂作用，造成花崗岩與玄武岩的侵入。岩漿侵入作用以及斷層活動的同時，金門島也逐漸隆起。中期中新世（約一千多萬年前），這些原本形成在地下十數公里深的岩石就逐漸地被抬升到地表，此時也因為東亞陸殼的張裂作用，在現今台灣海峽與台灣島產生大規模的玄武岩的岩漿活動（如澎湖群島），金門地區也受到這此火山活動的影響，在大小金門地區都噴出了玄武岩的熔岩流。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **縣市代表地景名稱** | **一線天與烈女義坑** |
| **所屬縣市** | **連江縣** |
| **地景特徵** | 海蝕溝、一線天、節理 |
| **地景特色描述** | 一線天與烈女義坑位於國之北疆的馬祖東引島，因為交通較不方便，一般大眾較感陌生，但島上卻有著豐富的地景，其中「一線天」與「烈女義坑」是相距不遠的2處地景，其形成機制為大尺度下岩體節理面與岩層層面等弱面受到海蝕作用影響，在長年風化形成海蝕溝後並逐漸加深至今日的規模而成。在烈女義坑東側的岩壁上，可見岩體中出現數道相當薄但明顯具有色差的岩脈，根據推測此應為石英脈侵入的結果。這些侵入岩的出現代表此地的岩體在生成後仍受到內營力的影響，出現多樣化的形貌。雖同為海蝕溝地形，一線天為海水侵蝕節理面後逐漸發育成為海蝕溝的初期型態，然而烈女義坑則是海水侵蝕的極盛期已過，現今的海浪侵蝕作用已經無法持續加深與加寬的穩定狀態，因此在這兩個地景可以見到同一機制的不同發育階段，是非常具有教育意義及景觀美質的地景點。本地景位於「馬祖地質公園」範圍內。 |