

# Traditional Chinese 繁體中文

## elevate.science

### A

- abiotic factor | 非生物因子** 形成生態系統的無生命因子。
- abrasion | 磨蝕** 岩石顆粒在水、冰或風的作用下形成的一種磨擦方式。
- absolute age | 絕對年齡 (世紀時代)** 岩石的年齡，也就是岩石已經形成的時間。
- absolute brightness | 絕對亮度** 恆星處於地球標準距離時的亮度。
- absolute zero | 絕對零度** 物體不具有任何熱量時的溫度。
- absorption | 吸收** 1. 營養物質的分子通過消化系統進入血液的過程。2. 物體獲取或吸取陽光的過程。
- abyssal plain | 深海平原** 深海海底的平坦區域。
- acceleration | 加速** 改變的速率。
- acid | 酸** 帶酸味的物質，能跟金屬和碳酸鹽起化學反應，以及把藍石蕊試紙變紅。
- acid rain | 酸雨** 酸度超過正常值的雨水或其他形式的降水。由於空氣中的二氧化硫和氧化氮分子導致。
- activation energy | 活化能** 使化學反應開始所需要的最小能量。
- active immunity | 主動免疫** 人體免疫系統在遇到病原體時產生抗原致使的免疫。
- active transport | 主動運輸** 物質在細胞能量的作用下通過細胞膜進入細胞內的運動。
- adaptation | 適應性** 增加有機體在環境中生存與繁殖能力的遺傳特徵或體型特徵。
- aerospace engineering | 航太工程** 關於設計、製造和測試飛機和航天器的一種工程。
- air mass | 氣團** 在空中某一高度具有相同溫度、濕度和氣壓的一大團氣體。
- air pressure | 氣壓** 空氣柱的重量對地面形成的壓力。
- allele | 等位基因** 基因的另一個形態。
- alloy | 合金** 有兩種或多種物質組成的材料，其中至少一種物質必須為金屬。
- alluvial fan | 沖積扇** 河流在流出山脈時形成的寬闊和傾斜的沉積物區域。
- alpha particle | 阿爾法粒子** 放射線衰變過程中釋放出的由兩個質子和兩個中子組成的粒子。
- alternating current | 交流電** 由電路中循環運動的電荷形成的電流。
- alveoli | 肺泡** 肺組織中專門負責空氣和血液間氣體運輸的微小氣囊。
- amniotic egg | 羊膜卵** 由殼與膜組成的卵，能夠保持胚胎濕潤，幫助爬行動物、鳥類和卵生哺乳動物適應在陸地上繁衍後代。
- amniotic sac | 羊膜囊** 子宮內保護胚胎或胎兒發育的液體氣囊。
- amorphous solid | 非晶質固體** 物質顆粒以不規則圖案形式組成的固體。
- amphibian | 兩棲動物** 一種脊椎動物，其體溫隨環境溫度而變化，並且小時候生活在水中，長大後生活在陸地。
- amplitude | 振幅** 1. 橫波的波峰或波谷距離中心位置的高度。2. 縱波在通過物體介質時介質分子距離平衡位置的最大距離。
- amplitude modulation | 調幅** 通過改變無線電波振幅的方式來傳輸信號的方法。
- angiosperm | 被子植物** 在一層保護種子的組織內結種子的有花植物。
- anomalous data | 異常數據** 與數據組中其他數據不匹配的數據。
- antibiotic resistance | 抗生素抗性** 細菌不受抗生素作用的能力。
- antibody | 抗體** 由能夠殺死病原體的免疫系統中的B細胞產生的一種蛋白質。
- anticyclone | 反氣旋** 乾空氣的高氣壓中心。
- antigen | 抗原** 一種能夠令免疫系統識別來自體內或體外物質的分子。

**anus | 肛門** 有機生物消化系統末端的出口（人體的直腸），能夠將廢物排出體外。

**aorta | 主動脈** 身體最大的動脈，血液從左心室進入主動脈。

**apparent brightness | 表觀亮度** 從地球上觀察到的某顆恒星的亮度。

**aquifer | 含水層** 含水的地下岩層或沉積層。

**artery | 動脈** 將血液從心臟輸送到身體組織的血管。

**artesian well | 自流井** 其水深能夠在含水層的壓力下自動保持的一種井。

**arthropod | 節肢動物** 一種無脊椎動物，擁有外骨骼、分段軀體和附肢。

**artificial selection | 人工選擇** 人類只育養那些有優越特徵的生物，以使它們繁殖下一代；選擇性育種。

**asexual reproduction | 無性繁殖** 涉及單親的繁殖過程，生出的下一代在基因上與上一代完全相同。

**asteroid | 小行星** 圍繞太陽運行的岩石體，由於體積太小並且數量太多，不能稱為行星。

**asthenosphere | 岩流圈** 岩石圈上柔軟的地幔層。

**astronomical unit | 天文單位** 一個距離單位，等於地球與太陽之間的平均距離，大約 1.5 億千米。

**atherosclerosis | 動脈粥狀硬化** 由於脂肪沉積造成的動脈壁變厚情況。

**atmosphere | 大氣層** 形成地球最外層的較薄的一層氣體。

**atom | 原子** 組成所有物質元素的基本單位元；具有該物質元素屬性的最小元素顆粒。

**atomic mass | 原子質量** 物質元素中所有同位素的平均質量。

**atomic number | 原子序數** 原子核中的質子數量。

**atrium | 心房** 心臟接受身體各處流回的血液的上部腔室。

**autonomic nervous system | 自主神經系統** 末梢神經系統的一部分，管制非自主控制的活動。

**autotroph | 自養生物** 能從陽光或化學物中捕捉能量並從中製造自己的食物的有機體。

**auxin | 植物生長素** 一種植物激素，能夠刺激植物細胞生長並控制植物對光的反應。

**axis | 軸線** 一根假像的線，貫行星的中心和南北兩極，行星圍繞此線自轉。

**axon | 軸突** 神經元細胞的線狀延伸，能夠將神經衝動從細胞體中傳遞出去。

## B

**B cell | B 細胞** 一種淋巴細胞，能夠產生殺死病原體的蛋白質。

**bacteria | 細菌** 沒有細胞核的單細胞原核有機體。

**basalt | 玄武岩** 位於海洋底殼的深色的、高密度的、具有細緻紋理的火成岩。

**base | 鹼基** 一種味苦的光滑物質，可以使紅色石蕊試紙變藍。

**batholith | 岩基** 大體積岩漿在地殼內部冷卻之後形成的大體積岩石。

**bedrock | 基岩** 組成地殼的岩石；亦是位於土壤下方的堅實岩層。

**benthos | 底生生物** 依附於湖泊、河流或海洋底部生活的有機體。

**beta particle | 貝他粒子** 核輻射產生的高速運動的電子。

**big bang | 宇宙大爆炸** 宇宙誕生時的一次大爆炸，造成了宇宙的形成與擴張。

**bilateral symmetry | 兩側對稱** 可以用一條假想線將身體分成左右對稱的兩個鏡像的身體藍圖。

**bile | 膽汁** 由肝臟產生的能夠分解脂肪的物質。

**binary fission | 二分裂** 一種無性繁殖形式，由一個細胞分裂成兩半，形成兩個完全相同的子細胞。

**binary star | 雙子星** 由兩顆恒星組成的恒星系統。

**binomial nomenclature | 雙名法** 一種分類系統，每個有機體將給予一個獨有的由兩部分組成的名稱，表明其屬種。

**biodiversity | 生物多樣性** 地球生物圈內有機體的所有種類，包括海中、陸地上和空中的物種。

**bioengineering | 生物工程** 將工程學原理應用於生物學和醫學領域的一種工程。

**biogeography | 生物地理學** 對地球上有機體分佈情況的研究。

**biomass fuel | 生物燃料** 通過生物製成的燃料。

**biome | 生態群系** 具有相似氣候與有機體的一群生態系統。

**biosphere | 生物圈** 地球上存在有機生命體的部分。

**biotic factor | 生物因子** 一個在生或死去的生物棲息地的部分。

**birth rate | 出生率** 在某一時期內，每 1,000 個生命體中的出生數量。

**black hole | 黑洞** 一個重力非常巨大的物體，任何物體（即使是光線）也無法逃脫其重力影響。

**boiling point | 沸點** 物體由液態轉變為氣態時的溫度；與凝結點的意思相同，即物體由氣態轉變為液態時的溫度。

**boreal forest | 北方針葉林** 位於北半球高緯度地區的常綠密林。

**Boyle's law | 波義耳定律** 該理論闡述了在恒定溫度下，氣體體積與壓力之間的關係。

**brain | 腦** 1. 兩側對稱的動物頭部內的神經細胞高度集中的地方。2. 中樞神經系統的一部分，位於顱骨內，控制身體的大多數功能。

**brain stem | 腦幹** 腦的一部分，連接小腦與脊髓，控制身體的無意識活動。

**bronchi | 支氣管** 空氣進入肺部的通道。

**bronchitis | 支氣管炎** 呼吸道疼痛，由於黏液阻塞和小呼吸道變窄導致。

**budding | 芽殖** 一種無性繁殖方式，新生有機體從母體中生長出來。

## C

**caldera | 死火山口** 火山岩漿房頂部崩塌形成的位於火山山頂的大洞。

**cambium | 新生層** 植物上生成新的韌皮部和木質部細胞的細胞層。

**canopy | 冠層** 雨林中高大樹梢所形成的緊密覆蓋。

**capillary | 微血管** 最小的血管，在血液和身體細胞之間交換物質。

**captive breeding | 人工繁殖** 在動物園或野生動物保護區對動物進行人工交配。

**carbohydrate | 碳水化合物** 由碳、氫和氧原子構成的有機能量化合物，如糖和澱粉等。

**carbon film | 碳膜** 由一層薄碳附著在岩石外表面形成的一種化石。

**carbon monoxide | 一氧化碳** 物質（如菸草）燃燒時產生的一種無色無味氣體。

**carcinogen | 致癌原** 環境中能夠導致癌症的物質或因子。

**cardiac muscle | 心肌** 只有在心臟中才有的非隨意性肌肉組織。

**cardiovascular system | 心血管系統** 由心臟、血管和血液組成的身體系統；亦稱為循環系統。

**carrier | 帶因者** 對一性狀擁有一個隱性基因和一個顯性基因的人。

**carrying capacity | 容受力** 一個特定環境所能支撐的某個特定物種的最大個體數量。

**cartilage | 軟骨** 保護骨骼末端，避免其互相摩擦，並且比骨骼更富有彈性的一種結締組織。

**cast | 塑件** 一個與有機體形狀相同的固體複製品，由礦物質滲入模具而成。

**catalyst | 催化劑** 一種能夠減少活化能量而加速化學反應的物質。

**cell | 細胞** 生物結構體和功能的基本單位。

**cell cycle | 細胞週期** 細胞成長、準備分裂以及分裂後形成兩個子細胞的一連串活動。

**cell membrane | 細胞膜** 環繞細胞的薄而有彈性的屏障，可調控進出細胞的物質。

**cell theory | 細胞學說** 一個廣為認可的，闡述細胞與生命體之間關係的理論。

**cell wall | 細胞壁** 植物和其他一些有機體細胞四周的一層強韌的支撐物。

**cellular respiration | 細胞呼吸作用** 氧氣和葡萄糖在細胞內所經歷的複雜的化學反應過程可釋出能量。

**Celsius scale | 攝氏溫標** 溫度尺規，水在攝氏 0 度結冰，在攝氏 100 度沸騰。

**cementation | 膠合** 溶解礦物質結晶並將沉積物顆粒黏合形成一個物體的過程。

**central nervous system | 中央神經系統** 由大腦和脊髓組成的神經系統。

**centripetal force | 向心力** 使物體以圓形軌跡運動的力量。

**cerebellum | 小腦** 腦部控制肌肉協調運動與保持身體平衡的部分。

**cerebrum | 大腦** 腦部負責處理感官資訊、控制身體運動、以及進行複雜思想活動的部分。

**Charles's law | 查爾斯定律** 該理論闡述了在恒定壓力下，氣體體積與溫度之間的關係。

**chemical bond | 化學鍵** 使兩個原子保持結合在一起的吸引力。

**chemical change | 化學變化** 一種或多種物質結合或分離形成一種新物質的變化。

**chemical energy | 化學能量** 一種儲存於原子間的化學鍵上的潛在能量形式。

**chemical engineering | 化學工程** 關於將化學品轉化為有用的產品的一種工程。

**chemical property | 化學屬性** 物質的一種屬性，描述其轉變為不同物質的能力。

**chemical reaction | 化學反應** 將物質轉變為具有不同屬性的新物質的過程。

**chemical rock | 化學岩** 礦物質通過溶液結晶形成的沉積岩。

**chemical symbol | 化學符號** 元素的一個或兩個字母的縮寫。

- chemical weathering | 化學風化** 通過化學變化使岩石受侵蝕的過程。
- chemistry | 化學** 研究物質屬性與物質變化的學科。
- chemotherapy | 化學療法** 使用藥物治療疾病（如癌症）。
- chlorofluorocarbons | 氯氟碳** 含氯和氟的人造氣體（亦稱為 CFC），是破壞臭氧層的罪魁禍首。
- chlorophyll | 葉綠素** 一種存在於植物、水藻和細菌的葉綠體中的綠色光合作用色素。
- chloroplast | 葉綠體** 植物和其他生物中的細胞器，能接收陽光的能量，然後把能量轉換成一種細胞能用於製造食物的能量。
- chordate | 脊索類動物** 在其生命中某段時期擁有脊索、神經索和咽喉的動物。
- chromatid | 染色單體** 在減數分裂時，一個染色體分裂時形成的結構。
- chromosome | 染色體** 細胞核內包含從一代傳給下一代的遺傳資訊的線狀構造。
- chromosphere | 色球** 太陽大氣層的中間層。
- cilia | 纖毛** 細胞外以波浪方式運動的短毛。
- cinder cone | 火山渣錐** 火山口附近由火山灰、碳渣和熔岩堆積而成的陡峭錐形小山。
- circadian rhythm | 晝夜節律** 在一天的期間發生的行為週期。
- circulatory system | 循環系統** 為細胞輸送養料並排除廢物的器官系統。
- cirrus | 卷雲** 在高海拔地區由冰晶形成的束狀雲層。
- civil engineering | 土木工程** 研究道路、橋樑和建築物的設計和建造的一種工程。
- classification | 分類** 根據事物的相類點而把它們劃分的過程。
- clastic rock | 碎屑岩** 岩石碎片在高壓下堆積而成的沉積岩。
- clear-cutting | 墾伐** 一次性將區域內的所有樹木全部清除的過程。
- cleavage | 劈裂** 礦物容易沿其平整表面裂開的特性。
- climate | 氣候** 一個地方的溫度、降雨量、氣流和雲彩的每年平均狀況。
- clone | 複製體** 經複製的有機體，其遺傳特徵與原來的有機體完全相同。
- closed circulatory system | 閉鎖循環系統** 一種循環系統，血液完全在延伸至全身各處的血管內和心臟中循環。
- closed system | 閉鎖系統** 一種物質無法進出的系統。
- cnidarian | 腔腸動物** 一種徑向對稱的無脊椎動物，使用刺細胞捕食和防禦。
- coastline | 海岸線** 分隔陸地和海洋或湖的一條線。
- cochlea | 耳蝸** 內耳中充滿液體的部分，形狀似蝸牛殼，內有線性排列的聲音感受細胞。
- codominance | 共顯性** 兩個對偶基因所產生的表現型完全顯現的情況。
- coefficient | 係數** 配平化學方程式中物質前面的數字，表示化學反應中每個反應物和生成物的分子或原子數量。
- coevolution | 共同進化** 兩個物種隨時間因對互相的改變而共同進化的過程。
- colloid | 膠體** 一種混合物，其中包含不沉澱和不溶解的小顆粒。
- coma | 彗尾** 彗星模糊的較外層。
- comet | 彗星** 由冰和塵埃結合而成，通常以狹長的橢圓軌道繞太陽運行。
- commensalism | 片利共生** 一個有機體獲益，但是對另一方既無益又無害的一種共生性關係。
- community | 群落** 在某個地方一起居住的所有不同物群。
- compact bone | 密質骨** 堅實但非實心的骨組織，位於骨膜外層的下方。
- compaction | 壓實** 沉積物在其自身重量的作用下相互壓制在一起的過程。
- compass | 羅盤** 一個帶有可自由旋轉的磁針的設備；羅盤磁針始終指向北方。
- competition | 競爭** 有機體之間在同一時間和地點為求生存而爭奪同一有限資源所進行的搏鬥。
- complementary colors | 互補色** 疊加在一起能夠形成白色光的任意兩種顏色。
- complete metamorphosis | 完全蛻變** 具有四個不同階段的蛻變類型：卵、幼蟲、蛹和成蟲。
- composite volcano | 複式火山** 高聳的錐形山，由火山岩層、火山灰層和其他火山噴發物交疊形成。
- compound | 化合物** 兩個或多個元素按一定比例在化合作用下形成的物質。
- compression | 壓縮** 擠壓岩石的壓力，直到岩石折斷或破裂。
- concave lens | 凹透鏡** 邊緣厚中心薄的透鏡。
- concave mirror | 凹面鏡** 表面呈內弧線形的鏡子。
- concentration | 濃度** 一定體積其他物質中，此物質含有的數量。

- concussion | 腦震盪** 腦部軟組織與顱骨碰撞時，對腦部造成的創傷。
- condensation | 冷凝** 氣態轉化為液態。
- conditioning | 制約作用** 將刺激或反應與好或壞的結果相結合的學習過程。
- conduction | 傳導** 在一個物體中，或在兩個有直接接觸的物體中，能量由一個物質的微粒轉送到另一個。
- conductor | 導體** 1. 能夠傳導熱量的材料。2. 能夠傳遞電荷的材料。
- cone | 錐細胞** 裸子植物的繁殖細胞。
- cones | 視錐細胞** 視網膜上感受色彩的細胞。
- coniferous tree | 針葉樹** 一種樹木，種子為錐形，葉細如針且表面覆有蠟狀物質，以減少水分流失。
- conjugation | 接合作用** 一種有性生殖方式，一個單細胞有機體將部分遺傳物質傳遞給另一個單細胞有機體。
- connective tissue | 結締組織** 為身體提供支撐並連接其各部分的一種身體組織。
- conservation of charge | 電荷守恆** 該定律闡述了電荷既不會增加也不會減少。
- conservation plowing | 翻耕保護** 土壤保護措施，前一年土壤中的雜草和枯莖被耕種到泥土中。
- constellation | 星座** 顯示一個圖形或物件輪廓的星圖案或一組星。
- constraint | 約束** 限制設計的各種因素。
- constructive force | 建構力量** 形成地表形態的各種自然過程。
- constructive interference | 建構干涉** 當兩個波組合成一個波，而新波的振幅比之前的任何一個都要大時所出現的干涉。
- consumer | 消費者** 依賴其他有機體供應能量的有機體。
- continental (air mass) | 大陸（氣團）** 陸地上空形成的乾燥氣團。
- continental climate | 大陸氣候** 大陸中心的氣候，冬季冷，夏季溫暖或酷熱。
- continental drift | 大陸漂移說** 大陸在地球表面緩慢移動的學說。
- continental glacier | 大陸冰川** 大陸或大型島嶼上覆蓋的冰川。
- continental shelf | 大陸架** 海底略微傾斜的淺水區域，通常從大陸邊緣向外延伸。
- continental slope | 大陸斜坡** 大陸架邊緣部分急劇陡峭的海底地形。
- contour interval | 等高間隔** 相鄰等高線的海拔差距。
- contour line | 等高線** 地圖上相同海拔高度點的連線。
- contour plowing | 等高耕種** 為保護土壤流失而沿斜坡的曲線進行耕種。
- contractile vacuole | 伸縮泡** 從細胞質中抽取多餘水分並將其排除到細胞外的細胞構造。
- control rod | 操作棒** 核反應爐中使用的鎊控制棒，可在裂變反應中獲取中子。
- controlled experiment | 控制實驗** 一次只改變一個變數的實驗。
- convection current | 對流** 溫差導致的液體流動，能夠將熱量傳遞到液體的另一個部分。
- convection | 對流** 通過液體的運行而把熱能傳送。
- convection zone | 太陽對流層** 太陽內核的最外層。
- convergent boundary | 聚合邊界** 兩個板塊相向運動的板塊邊界。
- convergent evolution | 趨同進化** 不相干的有機體演化出相似特徵的過程。
- convex lens | 凸透鏡** 邊緣薄中心厚的透鏡。
- convex mirror | 凸面鏡** 表面呈外弧線形的鏡子。
- core | (太陽) 核心** 太陽的中心進行核聚變的區域。
- Coriolis effect | 寇裏奧利效應** 地球自轉對風向和洋流造成的影響。
- cornea | 角膜** 眼睛前端覆蓋的透明組織。
- corona | 日冕** 太陽大氣層的外層。
- coronary artery | 冠狀動脈** 為心肌輸送血液的動脈。
- corrosive | 腐蝕性的** 形容酸跟金屬接觸時的反應：酸把金屬磨掉。
- cosmic background radiation | 宇宙背景輻射** 宇宙大爆炸遺留下來的電磁輻射。
- cotyledon | 子葉** 種子植物的胚芽所產生的葉片，有時候會儲藏食物。
- covalent bond | 共價鍵** 兩個原子共用電子時所形成的化學鍵。
- crater | 火山口** 1. 流星撞擊地表產生的一個大型圓坑。2. 火山噴發口周圍形成的一個碗型區域。
- critical night length | 臨界夜長** 黑夜持續的小時數，決定植物能否開花。
- crop rotation | 輪植** 每年在耕地種植不同作物來保持土壤肥沃。
- crust | 地殼** 地球表面的岩層。
- cryosphere | 冰雪圈** 水圈的冰封部分，包括所有在陸地上，海洋和冰湖的冰雪。

**crystal | 結晶體** 原子按規則順序重複排列形成的固體。

**crystalline solid | 結晶固體** 由結晶體組成的固體，結晶體的粒子規則重複排列。

**crystallization | 結晶化** 原子按規則順序排列形成晶狀結構物質的過程。

**cumulus | 積雲** 蓬鬆的白色雲朵，底部平整，看似圓形棉花。

**current | 洋流** 海洋中流動的大量海水。

**cuticle | 外皮** 多數植物莖葉覆蓋的蠟質防水層。

**cyclone | 氣旋** 低壓空氣的旋渦中心。

**cytokinesis | 細胞質分裂** 細胞週期的最後階段，細胞質分開，將細胞器分配到兩個新生的子細胞中。

**cytoplasm | 細胞質** (原核生物的) 細胞膜內或(真核生物的) 細胞膜與細胞核之間的黏稠液體。

## D

**dark energy | 暗能量** 促使宇宙加速擴張的一種神秘力量。

**dark matter | 暗物質** 宇宙中大量存在卻不產生電磁輻射的物質。

**day-neutral plant | 日中性植物** 開花不受日照時間長度影響的植物。

**death rate | 死亡率** 在某一時期內，每 1,000 個生命體中的死亡數量。

**decibel (dB) | 分貝 (dB)** 比較不同聲音響度的單位。

**deciduous tree | 落葉樹** 每年在特定季節落葉而後長出新葉的樹木。

**decomposer | 分解者** 分解生物廢棄物和死去的有機體並且從中獲取能量，將原料輸送回土壤和水中的有機體。

**decomposition | 分解** 將化合物分離成簡單生成物的化學反應。

**deductive reasoning | 演繹推理** 一種解釋事物的方式，從普通概念開始，然後將此概念應用到特定的觀察結果中。

**deep-ocean trench | 深海溝** 沿海床延伸的深峽谷，海底地殼在此向地幔層緩慢下沉。

**deflation | 風蝕** 風將物體表面物質剝落的緩慢過程。

**degree | (弧)度** 計量圓周距離的單位。一(弧)度等於圓周的 1/360。

**delta | 三角洲** 河流入海口或入湖口區域沉降形成的地形。

**dendrite | 樹突** 神經元細胞的線狀延伸，能夠將神經衝動傳遞到細胞體。

**density | 密度** 物質在特定體積中的質量。

**deposition | 沉澱** 沉積物下沉到新位置的過程。

**depressant | 鎮靜劑** 一種能夠減緩中央神經系統活動的藥物。

**dermis | 真皮** 存在於表皮之下的皮層。

**desertification | 沙漠化** 沙漠性的狀況逐漸向原先肥沃的土地擴張，這是由於過度耕作、過度放牧、乾旱及氣候變化而導致。

**destructive force | 破壞力** 拆毀或磨損地球表面的自然過程。

**destructive interference | 破壞性干涉** 當兩個波組合成一個波，而新波的振幅比之前的任何一個都要小的時候所產生的干涉。

**development | 生長** 有機生命體在產生更複雜的有機體時發生的變化過程。

**dew point | 露點** 開始冷凝時的溫度。

**diaphragm | 橫膈膜** 胸腔底部協助呼吸的一大塊圓頂形肌。

**diatomic molecule | 二原子分子** 由兩個原子組成的分子。

**dicot | 雙子葉植物** 子房中具有兩片子葉的被子植物。

**Dietary Reference Intakes (DRIs) | 膳食營養素參考攝入量 (DRIs)** 人體每天需要攝入營養數量的參考指南。

**diffraction | 衍射** 波通過柵欄或缺口時發生彎曲或擴張。

**diffuse reflection | 漫反射** 平行光束照射到不平整表面時發生反射，所有反射光線均會改變原來的角度。

**diffusion | 擴散** 分子傾向於從一個較集中的區域移向一個較不集中的區域的過程。

**digestion | 消化** 食物分子被分解為更小的營養分子的過程。

**digestive system | 消化系統** 一個器官系統，其特有的構造能夠獲取並消化食物。

**digitizing | 數位化** 將資訊轉換為數字，以供電腦使用。

**dike | 岩脈牆** 岩漿穿過岩層時形成的平而厚的火山岩。

**dilute solution | 稀溶液** 溶解物很少的溶液混合物。

**direct current | 直流電** 由電路中始終沿相同方向移動的電荷形成。

**directly proportional | 成正比** 該詞用來描述兩個變數之間的關係，其關係圖形是一條通過原點 (0, 0) 的直線。

**dispersal | 疏散** 有機體從一個地方向另一個地方移動。

**divergent boundary | 離散邊界** 兩個板塊反向運動的板塊邊界。

**divide | 分水嶺** 分隔兩個流域的脊狀突起地面。

**DNA | DNA** 去氧核糖核酸；有機生命體將遺傳資訊從母體傳遞給後代的遺傳物質。

**DNA replication | DNA 複製** 細胞分裂前，複製自身 DNA 的過程。

**domain | 區域** 生物分類中的最底層。

**dominant allele | 顯性對偶基因** 具有顯性對偶基因的有機體始終會表現出此基因特性。

**Doppler effect | 多普勒效應** 由於波源和觀察者的相對位置改變，而使波的頻率發生改變。

**dormancy | 休眠期** 有機體停止活動或發育的一段時間。

**dormant | 休眠** 現在不活動，但未來可能活動（比如火山）。

**double bond | 雙鍵** 原子共用兩對電子時形成的一種化學鍵。

**double helix | 雙螺旋線** DNA 分子的形狀。

**drought | 旱災** 長時間的低降雨量。

**duct | 輸送管** 腺體釋放化學物質的微小腺管。

**ductile | 延展性** 該詞用來描述物質可被拉成長線的特性。

**dune | 沙丘** 由風吹堆成的沙山。

**dwarf planet | 矮行星** 圍繞太陽運行的近似球形的天體，但在其近似軌道上的其他小天體未能清除。

## E

**ear canal | 耳孔** 人體外耳通向耳膜的狹長通道。

**eardrum | 耳膜** 分隔外耳和中耳的小而緊密的狹長薄膜，接收聲波時產生振動。

**echinoderm | 棘皮動物** 一種徑向對稱的海洋無脊椎動物，擁有內骨骼和一個注滿液體的管狀系統。

**echolocation | 回聲定位** 通過聲波的反射來確定距離或物體位置的方法。

**eclipse | 蝕** 一個物體被另一個物體完全遮擋或部分遮擋的現象。

**eclipsing binary | 蝕雙星** 雙子星系統中，一顆恆星定期被另一顆恆星遮擋的現象。

**ecological footprint | 生態足跡** 生物個體為滿足其所需資源並排除廢物所用的土地量和水量。

**ecology | 生態學** 研究有機體之間以及有機體與環境之間相互影響的學科。

**ecosystem | 生態系統** 共同生活在一個地方的所有有機體及其無生命環境形成的生態群落。

**ectotherm | 外溫動物** 體溫由其所在環境的溫度決定的動物。

**efficiency | 功效** 輸入功轉換成輸出功的百分比。

**El Niño | 聖嬰現象** 一種異常氣候現象，太平洋地區每隔 2-7 年出現一次，隨後一兩年中風向、洋流和氣候會發生變化。

**elastic potential energy | 彈性勢能** 拉伸或壓縮物體時產生的能量。

**electric circuit | 電路** 一個可供電荷流動的閉合完整路徑。

**electric current | 電流** 電荷在一種物質中持續流動。

**electric field | 電場** 帶電物體周圍的區域，該物體的電子力受另一帶電物體影響。

**electric force | 電子力** 帶電物體之間的力。

**electric motor | 電動機** 一種將電能轉換為機械能的設備。

**electrical conductivity | 電導性** 物體傳輸電流的能力。

**electrical energy | 電能** 電荷的能量。

**electrical engineering | 電機工程** 設計電氣系統，包括電源、控制系統和電信的一種工程。

**electromagnet | 電磁鐵** 鐵芯周圍纏繞著線圈，電流通過線圈便能產生磁性。

**electromagnetic energy | 電磁能** 以波的形式在空間中傳播的光線和其他射線具有的能量。

**electromagnetic induction | 電磁感應** 導體運動通過磁場時產生電流的過程。

**electromagnetic radiation | 電磁輻射** 通過電磁波在空間中傳遞的能量。

**electromagnetic spectrum | 電磁波頻譜** 按頻率遞增的順序列出的所有電磁波。

**electromagnetic wave | 電磁波** 1. 由一個變化電場和一個變化磁場組成的波。2. 能夠在真空中傳遞電能和磁能的波。

**electromagnetism | 電磁學** 研究電學和磁學關係的學科。

**electron | 電子** 帶負電的小粒子，環繞原子核週邊運動。

**electron dot diagram | 電子式結構圖** 用圓點顯示原子價電子結構的圖。

**element | 元素** 即使通過化學或物理方法也無法轉變為其他物質的一種純物質。

**elevation | 海拔** 距離海平面的高度。

**ellipse | 橢圓** 橢圓形，可被拉長或接近圓形；行星運行的軌道形狀。

**elliptical galaxy | 橢圓星系** 形似圓形或扁平球形的星系，通常只由老恆星構成。

**embryo | 胚胎** 由合子長成的幼嫩生物。

**emergent layer | 露生層** 雨林生態系統的最外層，能夠獲得最多陽光。

**emigration | 遷出** 人們從一個聚居區域向外移出。

**emissions | 排放物** 釋放到空氣中的廢棄物。

**endangered species | 瀕危物種** 未來極有可能滅絕的物種。

**endocytosis | 胞吞** 細胞膜改變細胞形狀將外部粒子吞入細胞內的過程。

**endoplasmic reticulum | 內質網** 一種細胞器，其通道網路能夠將蛋白質和其他材料運輸到細胞的其他部分。

**endoskeleton | 內骨骼** 內部骨骼；在動物體內的結構支撐體系。

**endospore | 內生孢子** 原核生物（如細菌）在不利條件下產生的結構；圍繞 DNA 和一部分細胞質的厚內壁。

**endosymbiosis | 內共生** 一個生物生存在另一個生物的細胞裡。

**endotherm | 恆溫動物** 利用體內產生的熱量來調節體溫的動物。

**endothermic change | 吸熱變化** 吸收能量的一種變化。

**endothermic reaction | 吸熱反應** 吸收熱量的一種反應。

**energy | 能量** 能夠產生功或導致變化的力量。

**energy conservation | 能源節約** 減少能源的使用。

**energy level | 能量級** 原子的一個區域，具有相同能量的電子存在於此區域。

**energy pyramid | 能量金字塔** 一個圖表，顯示了食物網中從一個攝食水準轉換到另一個時所需的能量。

**energy transformation | 能量轉換** 能量從一種形式轉換為另一種形式；亦稱為能量變換。

**engineer | 工程師** 利用技術和科學知識解決實際問題的人。

**engineering | 工程學** 應用科學知識來滿足需求或解決問題的學科。

**enzyme | 酶（酵素）** 1. 一種能夠加速生命體化學反應的蛋白質。2. 一種能夠降低細胞內反應的活化能的生物催化劑。

**epicenter | 震中** 地震震源直接投射到地球表面的點。

**epidermis | 表皮** 皮膚的較外一層。

**epiglottis | 喉軟骨** 封閉氣管的軟組織瓣，能夠防止食物進入肺部。

**epithelial tissue | 上皮組織** 覆蓋身體內部器官及身體外部表面的組織。

**equinox | 春分（秋分）** 一年中太陽光線直射到赤道上的那兩天。

**era | 代（紀）** 前寒武紀至今，最長的三個地質年代之一。

**erosion | 侵蝕** 岩石和土壤的風化顆粒在水、冰、風或重力作用下移動的過程。

**esophagus | 食道** 從口腔一直連接到胃部的肌肉質管。

**estrogen | 雌激素** 卵巢產生的可控制卵子成長和成年女性特徵的一種激素。

**estuary | 河口** 在河流與海洋交會處形成的一種濕地。

**eukaryote | 真核生物** 細胞內含有核子的有機體。

**eutrophication | 優養化** 淡水湖和池塘中的營養物質累積過盛，導致水藻數量劇增。

**evacuate | 疏散** 為避免受惡劣氣候的影響而暫時離開某個地區。

**evaluating | 評估** 對比觀測結果和資料，得出結論。

**evaporation | 蒸發** 吸收足夠的能量之後，液體表面分子從液態變為氣態的過程。

**evolution | 進化** 隨時間變化；現代有機體從古代有機體轉變而來的過程。

**excretion | 排泄** 新陳代謝廢物從體內排出的過程。

**excretory system | 排泄系統** 身體將含氮廢棄物和多餘的鹽和水分排出體外的官能系統。

**exocytosis | 胞外分泌** 粒子周圍的液泡與細胞膜合併，防止其他物質進入細胞的過程。

**exoskeleton | 外骨骼** 外部骨骼；保護與支撐許多無脊椎動物的身體並防止水分蒸發的堅韌防水外殼。

**exosphere | 外逸層** 熱大氣層的較外一層。

**exothermic change | 放熱變化** 釋放能量的一種變化。

**exothermic reaction | 放熱反應** 釋放能量的反應，通常以熱量形式釋放。

**exotic species | 外來物種** 當地本來沒有的，後來被人類從其他地區帶來的物種。

**experimental bias | 實驗偏差** 設計實驗的時候出現的錯誤，使實驗容易產生特定的結果。

**exponential growth | 指數式成長** 某族群的人口數以恆速繁殖的生長模式，數量越大，繁殖速度越快。

**external fertilization | 體外受精** 卵子在雌性個體體外受精。

**extinct | 絕種** 一組相關的生物完全死絕所以沒有在生成員。

**extinction | 滅絕** 生物族群的所有成員均已從地球上消失。

**extrusion | 噴發岩層** 岩漿噴發後流經地面凝固後形成的火成岩岩層。

**extrusive rock | 噴發岩** 岩漿噴發後流經地面後形成的火成岩。

**eyepiece | 目鏡** 能夠放大物體圖像的透鏡。

## F

**Fahrenheit scale | 華氏溫標** 溫度尺規，水在華氏 32 度結冰，在華氏 212 度沸騰。

**Fallopian tube | 輸卵管** 卵子從卵巢輸送到子宮的通道。

**farsighted | 遠視** 人體的眼睛看遠處物體清晰，近處物體模糊。

**farsightedness | 遠視** 人體的眼睛看遠處物體清晰，近處物體模糊的情況。

**fat | 脂肪** 含能量的營養物質，由碳、氧和氫組成。

**fault | 斷層** 岩層移動造成的地殼斷裂面。

**feedback | 回饋** 改變系統或使系統自我調整的資訊。

**fermentation | 發酵作用** 細胞在缺氧的情況下分解食物分子並釋放能量的過程。

**fertility | 肥沃程度** 描述土壤為植物生長提供支援的能力。

**fertilization | 受精現象** 在有性生殖的過程中，卵細胞和精細胞結合在一起形成新的細胞的過程。

**fertilizer | 肥料** 提供營養幫助作物生長的物質。

**fetus | 胎兒** 人類受精細胞發育過程中從第九週至出生時的形態。

**field | 實地** 實驗室外的區域。

**filter feeder | 濾食動物** 從水中過濾獲取食物的動物。

**fishery | 漁場** 富含有價值的海洋有機生物的區域。

**fitness | 身體質素** 一個生物能多好地生存以及在它的環境中繁殖。

**flagellum | 鞭毛** 幫助細胞運動的長長的鞭狀結構。

**flood | 水災** 水淹沒通常乾旱的地方。

**flood plain | 河漫灘** 沿河流形成的寬而平的陸地區域。

**flower | 花** 被子植物的繁殖結構。

**fluid friction | 流體摩擦** 物體在液體中移動時產生的摩擦。

**focal point | 焦點** 平行於光軸的光束經鏡面（或透鏡）反射（或折射）後，交叉或近似交叉的點。

**focus | 震源** 地震發生時，地表之下首先受到壓力而斷裂的岩石所處的位置點。

**foliated | 葉理岩** 該詞用來形容擁有平行層或平行帶狀紋理的變質岩。

**follicle | 毛囊** 位於皮膚真皮組織中的能夠生長毛髮的結構。

**food chain | 食物鏈** 生態系統中有機體經由被進食和進食來轉換能量的一連串層級。

**food web | 食物網** 生態系統中不同有機體之間的食物鏈或交疊供食關係圖。

**force | 力** 對一個物體或被一個物體施壓。

**fossil | 化石** 古代有機體被保存下來的軀殼或痕跡。

**fossil fuel | 化石燃料** 由數百萬年之前的古代有機體形成的煤炭、石油或天然氣；可燃燒以釋放能量。

**fossil record | 化石檔案** 所有被發現的化石，以及科學家從中得到的資料。

**fracture | 裂痕（骨折）** 1. 礦物質不規則斷裂產生的紋路。 2. 骨頭折斷。

**free fall | 自由落體運動** 物體在只受到重力影響時的自由下落。

**freezing point | 冰點** 液體結冰的溫度。

**frequency | 頻率** 在一段特定時間內，跨越一個特定點的完整波浪的數量。

**frequency modulation | 調頻** 通過改變無線電波頻率的方式來傳輸信號的方法。

**friction | 摩擦**：當兩個表面相互摩擦時、它們對對方所產生的力量。

**frond | 複葉** 蕨類植物的葉子。

**front | (氣) 鋒** 相遇但並未結合的不同性質氣團的邊界部分。

**frost wedging | 冰楔作用** 水滲入岩石裂縫後結冰膨脹，最後將岩石脹裂的過程。

**fruit | 果實** 被子植物中含有一個或多個種子的成熟子房和其它構造。

**fruiting body | 子實體** 真菌中含有許多菌絲而能夠產生孢子的生殖結構。

**fuel rod | 燃料棒** 核子反應爐中發生核裂變的鈾棒。

**fulcrum | 支點** 杠杆藉以轉動的定點。

**fundamental tone | 基音** 物體最低的自然頻率。

**fungus | 真菌** 一種真核有機生物，擁有細胞壁，通過孢子繁殖，需要獲取食物才能生長的異養生物。

**fuse | 保險絲** 一種安全裝置，含有一條過多電流通過電路時會熔化的細金屬帶。

## G

**galaxy | 星系** 重力作用下由單個恆星、恆星系統、星團、塵埃和氣體組成的巨型天體系統。

**gallbladder | 膽囊** 存儲肝臟產生的膽汁的器官。

**galvanometer | 檢流計** 利用電磁鐵探測微量電流的設備。

**gametophyte | 配子體** 植物生命週期的一個階段；製造配子或性細胞。

**gamma rays | 伽馬射線** 具有最短波長和最高頻率的電磁波。

**gas | 氣體** 物質的一種狀態，無確切的體積或形狀。

**gas giant | 氣體巨星** 較遠位置的行星：木星、土星、天王星和海王星。

**gasohol | 汽油醇** 汽油和酒精的混合物。

**gene | 基因** 由父母遺傳給子女的決定物種特徵的 DNA 序列。

**gene therapy | 基因治療** 為了治病或治療失調而把一個缺失或有缺陷的基因換成一個運作正常的基因。

**generator | 發電機** 一種將機械能轉換為電能的設備。

**genetic disorder | 遺傳障礙** 人體通過基因或染色體遺傳生命特徵時出現異常。

**genetic engineering | 基因工程** 將一個有機體 DNA 中的基因轉移到另一個有機體，製造一個理想的生命特徵的有機體。

**genetics | 遺傳學** 遺傳問題的科學研究。

**genome | 基因組** 有機體在其 DNA 中攜帶的一組完整的遺傳資訊。

**genotype | 基因型** 有機體的遺傳結構，或對偶元基因組合。

**genus | 種類** 命名一群類似並緊密相關的生物的分類範疇。

**geocentric | 地球中心說** 該詞用來形容一種宇宙形式，太陽和其他行星均以地球為中心運行。

**geode | 晶洞** 內部長有礦物晶體的空心岩石。

**Geographic Information System | 地球資訊系統** 用來生產互動式地圖的電腦硬體和軟體系統。

**geologic time scale | 地質年代表** 用來代表地球歷史上地質事件和生命形式的時間年表。

**geosphere | 岩石圈** 地球最稠密的部分，包括地殼、地幔和地核。

**geostationary orbit | 對地靜止軌道** 衛星圍繞地球運行的一種軌道，其運行速度與地球自轉速度相同，衛星能夠始終保持在相對地面的靜止位置。

**geothermal energy | 地熱能** 來自地球內部的巨大熱能。

**germination | 萌芽** 種子胚胎發芽；種子胚胎在休眠之後重新開始生長。

**gestation period | 孕期** 哺乳動物從受孕到分娩的時間。

**gill | 鰓** 在水和血液之間交換氣體的羽狀結構。

**gizzard | 砂囊** 壁厚的肌肉器官，用於擠壓和碾磨部分消化的食物。

**glacier | 冰川** 任何巨大的冰塊在陸地上緩慢地移動。

**gland | 腺** 製造和釋放化學物質，並輸送到輸送管或進入血液循環的器官。

**Global Positioning System | 全球定位系統** 導航系統，通過衛星信號來確定無線電接收者在地面的位置。

**global winds | 全球風** 沿穩定方向長距離運動的風。

**globular cluster | 球狀星團** 由老恆星組成的大密度圓形星團。

**glucose | 葡萄糖** 1. 一種糖，為身體細胞提供主要的能量。2. 單一性碳水化合物；組成許多複雜糖類的單體。

**Golgi apparatus | 高基氏體** 細胞內的胞器，能接受和包裝來自內質網的蛋白質和其他新形成的物質以分配到細胞的其它部分。

**gradualism | 漸進主義** 物種在很長一段時間下來逐漸積累很小的基因的改變而演化。

**grains | 紋理** 使岩石具有網紋的礦物顆粒或岩石顆粒。

**granite | 花崗岩** 在大陸地殼中發現的通常為淺色的火成岩。

**grassland | 草原** 大部分是草和非木本植物的地區，年降雨量為 25-75 釐米。

**gravitational potential energy | 重力勢能** 由物體高度決定的勢能。

**gravity | 重力 (引力)** 物體之間相互吸引的力量；令物體向下運動的力量。

**greenhouse effect | 溫室效應** 特定的氣體將熱量困在地球大氣層中形成熱氣的過程。

**greenhouse gases | 溫室氣體** 將熱量困在大氣層中的氣體。

**groin | 防砂堤** 由岩石或混凝土在海灘外側築起的牆，用於防止海水腐蝕。

**grounded | 接地** 當出現短路時，電路中的電荷將直接通過建築物的地線傳遞到地球大地中。

**groundwater | 地下水** 地下土壤和岩層的裂縫和空隙中存在的水。

**group | 族** 元素週期表中位元於同一縱列的元素；亦稱為“系”。

**gully | 溪谷** 土壤中的大型溝谷，由暴雨後的水流沖刷而成。

**gymnosperm | 裸子植物** 直接在毬果的鱗片上結種且沒有果實的種子植物。

## H

**habitat | 棲息地** 為有機體的生存、發育和繁殖提供所需物質的環境。

**half-life | 半衰期** 放射性原子能量衰減一半所需的時間長度。

**hazardous waste | 有害廢物** 若不適當處理將會造成危害的材料。

**headland | 岬** 插入大海的海灘部分。

**heat | 導熱** 熱量從較熱物體向較冷物體轉移。

**heliocentric | 太陽中心說** 該詞用來形容一種宇宙形式，地球和其他行星均以太陽為中心運行。

**hemoglobin | 血紅蛋白** 以化學方式與氧分子結合的含鐵蛋白質；紅血球細胞的絕大組成部分。

**heredity | 遺傳** 生命特徵從母體傳遞給後代。

**hertz (Hz) | 赫茲 (Hz)** 頻率的計量單位。

**Hertzsprung-Russell diagram | 赫羅圖** 恆星表面溫度和絕對亮度之間關係的圖表。

**heterotroph | 異養生物** 一個不能自己製造食物、但能從吃食其他生物而獲取食物的生物。

**heterozygous | 異型** 一個特定的基因有兩個不同的對偶基因。

**hibernation | 冬眠** 動物在冬季最大程度減少活動的狀態。

**histamine | 組織胺** 造成過敏症狀的化學物質。

**homeostasis | 恆定** 儘管外部環境發生變化，有機體內仍維持相對穩定的條件。

**homologous structures | 同源結構** 不同物種從同一祖先繼承的相似結構。

**homozygous | 同型** 一個特定的基因有兩個完全相同的對偶基因。

**hormone | 荷爾蒙** 1. 影響生長發育的化學物質。2. 由內分泌腺產生的化學物質。

**host | 宿主** 體內或體外存在寄生生物的有機體，為寄生生物提供生存環境或能量來源。

**hot spot | 熱點** 岩漿從地幔深處熔化流出地殼的區域。

**Hubble's law | 哈勃定律** 一種看法，說明距離越遠的星系離開的速度越快。

**humid subtropical | 濕潤亞熱帶氣候** 熱帶地區邊緣的潮濕溫暖氣候。

**humidity | 濕度** 一定體積空氣中含有的水蒸氣量。

**humus | 腐植質** 土壤中的黑色有機物質。

**hurricane | 颶風** 風速不低於每小時 119 千米的熱帶風暴。

**hybrid | 雜種** 某一特性含有兩種不同對偶基因的雜交後代。

**hybridization | 雜交** 使相異個體配種以結合雙方生物最佳遺傳性狀的配種技術。

**hydrocarbon | 碳氫化合物 (烴)** 只含碳原子和氫原子的有機化合物。

**hydroelectric power | 水力發電** 利用瀑布或水壩中水流運動的動能進行發電。

**hydrogen ion | 氫離子** 氫原子失去電子後形成的帶正電荷的粒子 (H<sup>+</sup>)。

**hydrosphere | 水圈** 地球的一部分，由任何形式的水構成，包括海洋、冰川、河流、湖泊、地下水和水蒸氣。

**hydroxide ion | 氫氧離子 (羥)** 由氫和氧構成的帶負電荷的離子 (OH<sup>-</sup>)。

**hypertension | 高血壓** 一種疾病，人體血壓始終高於正常水準；亦稱為“高血壓”。

**hyphae | 菌絲** 多細胞真菌身體上線狀分叉管。

**hypothalamus | 下視丘** 腦部中連接神經系統和內分泌系統的部分。

**hypothesis | 假設** 針對一連串觀察可能的解釋或針對科學問題可能的答案；必須進行驗證。

# I

**ice age | 冰河時期** 在地球史的一段時間中，冰川覆蓋大部分地球的表面。

**igneous rock | 火成岩** 地表或地下的熔融岩石冷卻之後形成的岩石。

**image | 圖像** 光線反射或折射後出現的物體影像。

**immigration | 移民** 人們移入一個聚居區域。

**immune response | 免疫反應** 身體防禦病原體的一種能力，免疫系統的細胞採用專門有針對性的防禦方式來攻擊各種病原體。

**immunity | 免疫力** 在病原體導致身體疾病之前將其摧毀的能力。

**impermeable | 防滲** 物質的一種特性，如黏土和花崗石，水分不能輕易進入此物質。

**imprinting | 銘記** 一種學習行為，雛鳥和新生的哺乳動物會跟隨他們第一眼看到的運動物體。

**impulse | 衝動** 神經系統中載有資訊的電子訊息。

**inbreeding | 同系繁殖** 將特徵相似的兩個個體繼續交配的配種技術。

**incineration | 焚化** 焚燒固體垃圾。

**inclined plane | 斜面** 表面平整傾斜的一種簡單機械裝置。

**incomplete dominance | 不完全顯性** 一個對偶基因未完全控制另一個對偶基因的情況。

**incomplete metamorphosis | 不完全蛻變** 具有三個不同階段的蛻變類型：卵、若蟲和成蟲。

**index contour | 標準等高線** 地圖上，一條標記有此處海拔高度的較粗的等高線。

**index fossil | 標準化石** 生活在某個為期短暫的地質年代且廣泛分佈的有機體的化石。

**index of refraction | 折射率** 光線從一種介質進入另一種介質時，光線彎曲的程度。

**indicator | 指示劑** 遇酸或鹼時，顏色發生變化的化合物。

**induction | (電磁) 感應** 一個物體受另一物體電場影響發生的電荷重新分配；物體之間並未直接接觸。

**inductive reasoning | 歸納推理** 使用確切的觀察結果進行類化歸納。

**inertia | 慣性** 物體阻止運動方向發生變化的傾向。

**infectious disease | 傳染性疾病** 由存在於體內的生命體所造成，而能夠在有機體之間相互傳播的疾病。

**inflammatory response | 炎症反應** 身體防禦病原體的一種能力，白血球和體液從血管流出到組織中並摧毀病原體。

**infrared radiation | 紅外線輻射** 電磁波，波長大於可見光但小於微波。

**infrared rays | 紅外線** 與微波相比，具有較短波長和較高頻率的電磁波。

**inheritance | 遺傳** 後代從父母取得基因的過程。

**inhibitor | 抑制劑** 一種能夠降低反應速度的物質。

**inner core | 內核** 含固體鐵和鎳的密實球體部分，位於地球內核心。

**inorganic | 無機物** 非由生命體或生命體殘骸形成。

**input | 輸入** 進入到系統中的物質、能量或資訊。

**input force | 輸入力** 作用於機械的力。

**insight learning | 領悟學習** 學習如何利用已經獲取的知識來解決問題或進行創新的過程。

**instantaneous speed | 瞬時速度** 物體在某一時刻的即時速度。

**instinct | 本能** 一種先天行為，動物根據第一反應採取正確行動。

**insulation | 隔熱材料** 一種材料，其內部的空氣可以阻止熱量向建築物外部傳遞。

**insulator | 絕緣體 (絕熱體)** 1. 不能夠輕易傳導熱量的材料。 2. 不能夠輕易傳遞電荷的材料。

**insulin | 胰島素** 胰腺產生的一種激素，能夠令身體細胞從血液中獲取葡萄糖並轉換為能量。

**intensity | 強度** 波通過單位區域時，每秒鐘攜帶的能量。

**interference | 干涉** 波與波相遇時的相互干擾。

**internal fertilization | 體內受精** 卵子在雌性個體體內受精。

**interneuron | 中間神經元** 將神經衝動傳遞到另一個神經元細胞的神經元細胞。

**interphase | 分裂期** 細胞週期的第一個階段，處於細胞分裂前，細胞開始生長並複製自身DNA。

**intertidal zone | 潮間帶** 陸地上的高潮線和大陸架上的低潮線之間的濱海區域。

**intestine | 腸** 完成消化以吸收食物的器官。

**intrusion | 侵入層** 岩漿在地表下凝固形成的火成岩層。

**intrusive rock | 侵入岩** 岩漿在地表下凝固形成的火成岩。

**inversely proportional | 成反比例** 該詞用來描述兩個變數之間的關係，兩變數的相乘值始終不變。

**invertebrate | 無脊椎動物** 沒有脊椎的動物。

**involuntary muscle | 不隨意肌** 一種不可用意識控制的肌肉。

**ion | 離子** 一個或一組帶電荷的原子。

**ionic bond | 離子鍵** 兩個帶相反電荷的離子互相吸引。

**ionic compound | 離子化合物** 由正負離子組成的化合物。

**ionosphere | 電離層** 熱大氣層的較下一層。

**iris | 虹膜** 瞳孔周圍的環狀肌肉，可調節進入眼睛的光線；是眼睛的有色部分。

**irregular galaxy | 不規則星系** 形狀不規則的星系。

**island arc | 弧形列島** 一連串火山島，由一個海洋板塊俯衝至另一個海洋板塊下方形成。

**isobar | 等壓線** 氣候地圖上，氣壓相同地點的連線。

**isotherm | 等溫線** 氣候地圖上，溫度相同地點的連線。

**isotope | 同位素** 單一元素的許多形式之一，其中包含的質子數相同但中子數不同。

## J

**jet streams | 噴射氣流** 地表上方速度約 10 千米的高速風流。

**joule | 焦耳** 功的單位，等於 1 牛頓米。

## K

**karst topography | 喀斯特地貌** 一種地貌形態，石灰岩接近地表時形成了深谷、岩洞和天坑。

**karyotype | 染色體組型** 所有人類細胞染色體成對按逐減順序排列的圖形。

**Kelvin scale | 開氏溫標** 溫度尺規，物質在不具有任何能量時的溫度為零。

**kettle | 鍋穴** 厚重冰塊在冰川沉積物上留下的小窪地。

**keystone species | 關鍵物種** 在一個生態系統中影響許多其他物種生存的物種。

**kidney | 腎臟** 排泄系統的主要器官；從血液中排除尿素和其他廢物。

**kinetic energy | 動能** 物體運動時具有的能量。

**Kuiper belt | 庫伯帶** 海王星軌道之外，到 100 倍地日距離之間的區域。

## L

**La Niña | 反聖嬰現象** 一種氣候現象，東太平洋表面水溫低於正常時的溫度。

**land breeze | 陸風** 陸地吹向海洋的風。

**land reclamation | 開墾荒地** 將土地恢復至更自然富饒的狀態。

**landform | 地貌** 地球表面的特點，如海岸線、沙丘或山脈。

**landform region | 地形區** 主要由一種類型地形組成地貌的大片陸地區域。

**large intestine | 大腸** 消化系統的最後一個部分，水分在此被吸收進入血流，剩餘物質被排除體外。

**larva | 幼蟲** 有機體的未成熟階段，外形與成蟲截然不同。

**larynx | 喉** 發音部位；位於氣管上方，喉軟骨下方。

**latitude | 緯度** 赤道南方或北方距離赤道的度數。

**lava | 火山岩** 到達地球表面的液態岩漿。

**law of conservation of energy | 能量守恆定律** 能量既不會增加也不會減少。

**law of conservation of mass | 物質守恆定律** 化學或物理作用不能改變物質總量的原則。

**law of conservation of momentum | 動量守恆定律** 在沒有外力作用的情況下，相互影響的物體之間的總動量既不會增加也不會減少。

**law of superposition | 疊加定律** 地質理論，水平方向的沉積岩岩層，任何一層的地質年代比其上面一層年老，比其下面一層年輕。

**law of universal gravitation | 萬有引力定律** 科學定律，宇宙中的每個物體均會對其他每個物體產生吸引力。

**leachate | 滲濾污水** 水流過和溶解填埋場掩埋的廢物化學物質時產生的污染液體。

**learning | 學習** 由於實踐或經驗而造成行為上的改變的過程。

**leeward | 背風面** 非迎風一邊的山脈。

**lens | 水晶體 (透鏡)** 1. 使進入眼中的光線集中的彈性構造。 2. 用來折射光線的一片弧形玻璃或其他透明材料。

**lever | 杠桿** 一種簡單機械裝置，是能圍繞固定點轉動的一根硬棒。

**lichen | 地衣** 真菌和藻類或自營細菌的結合物，兩種有機物之間存在共贏的生存關係。

**ligament | 韌帶** 使骨骼與活動關節結合在一起的堅韌結締組織。

**light-year | 光年** 光在一年能傳播的距離；約 9.46 兆公里。

**limiting factor | 限制因素** 導致人口成長降低的環境因素。

**lipid | 脂質** 由碳、氫和氧原子構成的有機化合物，比如脂肪、油或蠟，具有豐富能量。

**liquid | 液體** 一種物質狀態，沒有明確的形狀，但有確切的體積。

**lithosphere | 岩石圈** 地殼和地幔的最上面一層堅硬部分。

**litter | 落葉層** 含枯葉和枯草的肥沃土地的最上層。

**liver | 肝臟** 體內最大的器官；在許多身體活動中起著重要作用，比如為消化系統分泌膽汁。

**loam | 沃土** 富饒肥沃的土壤，由等量的黏土、砂石和淤泥構成。

**loess | 黃土** 風化沉積物，由黏土和淤泥微粒構成。

**long-day plant | 長日照植物** 當夜晚較植物的臨界夜長更短時會開花的植物。

**longitude | 經度** 本初子午線東方或西方距離本初子午線的度數。

**longitudinal wave | 縱波** 在介質中移動時，振動方向與行進方向平行的波。

**longshore drift | 沿岸物質流** 波浪以特定角度衝擊海岸時導致水和沉積物在海灘運動。

**loudness | 響度** 對聲音的能量的感覺。

**lunar eclipse | 月蝕** 當地球位於太陽和月球正中間時陽光無法照射到月球的現象。

**lung | 肺部** 1. 吸氣脊椎動物的一個器官，能夠與血液交換氧和二氧化碳。 2. 人體呼吸系統的兩個重要器官之一。

**luster | 光澤** 礦物質表面反射光線的一種方式。

**lymph | 淋巴** 水和其他溶解物質組成的液體，由淋巴系統生成並傳遞到血流中。

**lymph node | 淋巴結** 淋巴系統中的小球體組織，能夠過濾淋巴並捕殺引起疾病的細菌或其他微生物。

**lymphatic system | 淋巴系統** 一個類似靜脈的血管網路，能夠將滲漏到血管外的液體送回血流。

**lymphocyte | 淋巴細胞** 一種能夠識別各種病原體的白血球。

**lysosome | 溶酶體** 一種含化學物質的細胞器，能夠將較大的食物顆粒分解成供其他細胞組織利用的較小顆粒。

## M

**machine | 機械** 一種能改改變施力大小、施力距離或施力方向的裝置。

**magma | 岩漿** 來自地幔的氣體、水和成岩物質形成的熔融混合物。

**magnetic declination | 偏磁角** 地理北極與羅盤指示的北極之間形成的角度。

**magnetic field | 磁場** 磁體周圍存在磁力的區域。

**magnetic force | 磁力** 磁極相互作用產生的力。

**magnetic pole | 磁極** 磁體兩端，磁力最強。

**magnetism | 磁力現象** 磁力材料相互間的吸引力或排斥力。

**magnitude | 震級** 根據地震波和斷層移動來確定的地震強度。

**main sequence | 主星序** 赫羅圖上的對角線區域，涵蓋了 90% 以上的恆星。

**malleable | 可鍛造性** 該詞用來描述可經過捶打或碾製鑄造成平薄板的材料。

**mammal | 哺乳動物** 一種脊椎動物，體溫可通過自身熱量調節，皮膚覆蓋有毛髮，乳腺可製造乳汁滋養其幼兒。

**mammary gland | 乳腺** 雌性哺乳動物製造乳汁以滋養幼兒的器官。

**manipulated variable | 被控變數** 試驗過程中科學家可改變的因素；亦稱為“自變量”。

**mantle | 地幔** 熱的固體材料層，位於地殼和地核之間。

**map projection | 地圖投影** 將地球表面上的點轉移至一個平面圖上的線框。

**maria | 月海** 月球表面的黑暗平坦區域，由年代久遠的大型熔岩流形成。

**marine climate | 海洋氣候** 一些沿海地區的氣候，冬季相對溫暖，夏季則相對涼爽。

**marrow | 骨髓** 軟結締組織，充滿骨骼的內部空間。

**marsupial | 有袋動物** 一種哺乳動物，其幼兒提前出生後通常在母體的小袋中繼續生長。

**mass | 質量** 一個物體中的物質量。

**mass extinction | 大滅絕** 某些生物物種在同一個時間完全死掉。

**mass movement | 塊體運動** 在重力作用下，沉積物向下移動的一種過程。

- mass number | 質量數** 原子核中的質子和中子總數。
- matter | 物質** 有質量且佔據一定空間的任何物體。
- mean | 平均值** 一組數據的平均數。
- meander | 曲流** 河流流動過程中的環狀彎曲處。
- mechanical advantage | 機械利益** 機械增大作用於其上的力的次數。
- mechanical energy | 機械能** 與物體的運動或位置相關的動能或勢能。
- mechanical engineering | 機械工程** 有關機械的設計、製造和運行的一種工程。
- mechanical wave | 機械波** 須介質進行傳播的波。
- mechanical weathering | 機械風化** 岩石經物理作用而分裂成較小部分的風化。
- mechanism | 機制** 某些事件自然發生的過程。
- median | 中位數** 一組數據的中間數。
- medium | 介質** 波傳播的材料。
- medusa | 水母** 一種腔腸動物，呈敞開式傘狀，是自游生物。
- meiosis | 減數分裂** 性細胞（精子和卵子）形成過程，染色體數量減半的過程。
- melanin | 黑色素** 決定皮膚膚色的色素。
- melting point | 熔點** 物質由固體變成液體的溫度；與凝點溫度相同，或液體變成固體的溫度。
- meniscus | 彎月面** 液體柱中的液體的彎曲上表面。
- mercury barometer | 水銀氣壓計** 測量空氣壓力變化的儀器，由局部填入水銀玻璃管組成，開放式末端置於水銀盤中。
- mesosphere | 中間層** 地球大氣層中位於平流層上方的一層。
- messenger RNA | 傳訊物質 RNA** 將胺基酸組成為蛋白質的指令樣本從 DNA 攜帶至細胞質中的核糖體的一種 RNA。
- metabolism | 新陳代謝** 有機體製造或分解物質的化學反應組合。
- metal | 金屬** 一類元素，有光滑度、可鍛性、延展性和傳導性等物理屬性。
- metallic bond | 金屬鍵** 正金屬離子和其周圍的電子之間的吸引。
- metalloid | 類金屬** 含某些金屬和非金屬特性的元素。
- metamorphic rock | 變質岩** 一種岩石，由現有岩石經過熱量、壓力的改變或化學反應演變而成。
- metamorphosis | 蛻變** 動物在其生命週期中體形經歷主要變化的過程。
- meteor | 流星** 流星體在地球大氣層中燃燒產生的一束光。
- meteorite | 隕星** 穿過大氣層抵達地球表面的流星體。
- meteoroid | 流星體** 太空中的岩石或塵埃厚塊，一般比小行星體積小。
- meteorologist | 氣象學家** 研究形成天氣的原因、並試圖預測天氣的科學家。
- metric system | 公制** 一種十進位的測量體系。
- microgravity | 失重** 軌道中的無重力狀態。
- microorganism | 微生物** 只有在顯微鏡下才能觀察到的生物。
- microscope | 顯微鏡** 令零細小的東西看起來較大。
- microwaves | 微波** 與無線電波對比，波長較短和頻率較高的電磁波。
- mid-ocean ridge | 中洋脊** 海底山脈，新海底產生的地方；海底的離散板塊邊界。
- migration | 遷移** 動物從一個環境轉移至另一環境以生活或繁殖的有規律的季節性旅程。
- mineral | 礦石** 通過無機過程形成的，有晶體結構和特定化學成分的天然固體。
- mirage | 海市蜃樓** 遠距離物體的影像，光穿過不同溫度的大氣後折射形成。
- mitochondria | 線粒體** 杆狀細胞器，將食物分子中的能量轉化成可執行功能的細胞能量。
- mitosis | 有絲分裂** 細胞週期的第二階段；在該階段中，細胞核分裂成兩個新核，一組 DNA 分配至每組子細胞。
- mixture | 混合物** 由兩個或更多元素或化合物以物理性而非化學性組合在一起的物質。
- mode | 眾數** 出現頻率最大的數字。
- model | 模型** 一種呈現複雜物體或過程的方式，幫助人們理解不能直接觀察到的概念。
- Modified Mercalli scale | 修訂麥氏地震烈度表** 確定地震強度的尺規。
- Mohs hardness scale | 莫氏硬度表** 分十級，以十種礦物做標準，從最軟的到最堅硬的依次排列；用以測試礦物的硬度。
- mold | 印模** 一種化石，沉積物的中空區域，呈有機體或有機體部分形態。
- molecular compound | 分子化合物** 由分子組成的化合物。
- molecule | 分子** 因共價鍵連接在一起的兩個或更多原子的不帶電體。

**mollusk | 軟體動物** 無脊椎動物，軟體，有不分節軀體；大多由一個堅硬的外殼作保護。

**molting | 蛻殼** 蛻去外骨骼的過程。

**moment magnitude scale | 矩震級** 估算地震釋放的總能量而為地震分級的尺規。

**momentum | 動量** 物體質量和速度的乘積。

**monocot | 單子葉植物** 只有一個子葉的被子植物。

**monotreme | 單孔類動物** 產卵的哺乳動物。

**monsoon | 季風** 大範圍的海風或陸風，方向隨季節性變化。

**moon | 衛星** 環繞一個星體運行的自然衛星。

**moraine | 冰碛** 冰川邊緣的沉積物形成的山脊。

**motion | 運動** 一個物體與另一個物體之間的距離發生變化的狀態。

**motor neuron | 運動神經元** 將脈衝攜帶至肌肉或腺體引起肌肉或腺體反應的神經元。

**mountain range | 山脈** 形態、結構、面積和年代有密切關係的山體。

**mucus | 黏液** 身體產生的粘滑物質。

**multicellular | 多細胞的** 包括很多細胞。

**multiple alleles | 複數對偶基因** 決定性狀的三個或多個對偶基因。

**municipal solid waste | 都市固體廢物** 生活垃圾、商業垃圾、學校垃圾和社區垃圾。

**mutation | 突變** 基因或染色體 DNA 的任何變化。

**mutualism | 互利共生** 兩個物種從關係中獲利的共生關係。

## N

**natural resource | 天然資源** 人類運用在自然環境中的任何東西。

**natural selection | 天擇** 最適於環境的有機體最能成功生存與繁殖的過程。

**neap tide | 退潮** 在連續高潮和低潮的過程中出現的有最小差值的潮。

**nearsighted | 近視** 人體的眼睛看近處物體清晰，遠處物體模糊的情況。

**nebula | 星雲** 太空中氣體和塵埃的大型雲團。

**negative feedback | 負反饋** 系統因自製條件關閉的過程。

**nekton | 自游生物** 可游過水柱的自游動物。

**nephron | 腎單位** 腎臟內將雜質排出血液並生產尿液的微小過濾結構。

**neritic zone | 淺海帶** 低潮線延伸至大陸架邊緣的海洋區域。

**nerve | 神經** 一束神經纖維。

**nerve impulse | 神經脈衝** 神經元攜帶的資訊。

**nervous system | 神經系統** 接收環境資訊並調節回應的器官系統。

**nervous tissue | 神經組織** 在大腦和身體其他部分之間來回傳輸電訊號的人體組織。

**net force | 淨力** 當作用於物體上的單個力疊加在一起時的總力。

**neuron | 神經元** 神經系統中攜帶資訊的細胞。

**neutralization | 中和** 酸鹼反應，產生不同於初始液體的非酸鹼性液體。

**neutron | 中子** 原子核中的小粒子，無電荷。

**neutron star | 中子星** 超新星爆炸後剩下的密度高質量大的小恆星。

**newton | 牛頓** 測量單位，1 千克物體以 1 m/s<sup>2</sup> 的加速度運動所需的力。

**Newton's first law of motion | 牛頓第一運動定律** 科學定律，在不受外力作用下，靜止物體仍將靜止，運動物體仍將以恒定速度和方向運動。

**niche | 區位** 有機體生活在其棲所環境中的方式，和有機體與其棲所環境中的生物和非生物因素相互作用的方式。

**nitrogen bases | 含氮鹽基** 含氮和其他元素的分子。

**nitrogen fixation | 固氮作用** 將游離態氮氣轉為植物可吸收與利用的氮化合物的過程。

**noble gas | 惰性氣體** 元素週期表中第 18 族的元素。

**node | 節點** 駐波上的零振幅點。

**nodule | 礦瘤** 貝殼周圍積聚金屬（如錳）時形成的位於海底的礦物塊。

**noninfectious disease | 非傳染性疾病** 非病原體引起的疾病。

**nonpoint source | 非（污染）點源** 大範圍傳播的污染源，很難找到傳播源頭。

**nonpolar bond | 非極性鍵** 電子被均等共用的共價鍵。

**nonrenewable resource | 非再生資源** 一種天然資源不能在一特定時段內更生。

**normal fault | 正斷層** 一種斷層，斷層下方岩層向下滑移；因地殼拉力引起。

**notochord | 脊索** 支撐脊索動物身體背部的彈性桿狀體，位於神經索正下方。

**nuclear energy | 核能** 原子核儲存的潛在能量。

**nuclear fission | 核分裂** 原子核分裂成兩個較小核子和中子，釋放出大量能量。

**nuclear fusion | 核融合** 兩個原子核合併成一個較大原子核的過程，產生重元素並釋放大量能量；恆星產生能量的過程。

**nuclear reaction | 核反應** 原子核中的粒子的反應，將一種元素轉化成另一種元素的反應。

**nucleic acid | 核酸** 大型有機分子，由碳、氧、氫、氮和磷組成，含有執行各項生命機能所需的指令單元。

**nucleus | 細胞核** 在細胞裡，一個大卵型細胞器以DNA的形式負載細胞的基因材料，並控制細胞的許多活動。

**nutrient | 營養素** 1. 如氮或磷的一種物質，可促使植物和藻類生長。2. 食物中的物質，提供生物體進行基本活動所需的原料和能量。

**nutrient depletion | 養分耗竭** 土壤養分的消耗量超過分解者所能供應量的一種狀況。

**nymph | 若蟲** 動物未成熟蛻變的階段，通常與成體昆蟲形式相似。

## O

**objective | 物鏡；客觀** 1. 彙聚來自物體的光並形成實像的透鏡。2. 根據可得證據進行決策或總結的行為。

**obsolete | 廢棄** 不再使用。

**occluded | 錮囚** 阻斷，例如暖氣團被兩個較冷氣團阻攔。

**ocean trench | 海溝** 海底深谷，是海洋其中一個最深部分。

**Ohm's law | 歐姆定律** 說明電路中的電阻等於電壓除以電流的一種定律。

**omnivore | 雜食動物** 捕食動植物以吸取能量的消耗者。

**Oort cloud | 奧爾特雲** 彗星的球面區，環繞太陽系運行。

**opaque | 不透光物** 一類材料，反射或吸收到達它上面的所有光。

**open circulatory system | 開放循環系統** 一種循環系統；在該系統中，心臟將血液輸送至身體的開放空間，而且血液沒有限制在血管中。

**open cluster | 疏散星團** 較弱引力聯繫的，形狀不規則的星團，含有的恆星數目不超過數千顆。

**open system | 開放系統** 物質可從周圍環境進入或物質可進入周圍環境的一個系統。

**open-ocean zone | 公海** 大陸架邊緣外的最深最黑暗的區域。

**optic nerve | 視神經** 攜帶從眼睛傳遞至大腦的信號的短而厚的神經。

**optical axis | 光軸** 將鏡子一分為二的一條虛線。

**optical telescope | 光學望遠鏡** 用透鏡或鏡子彙聚可見光的望遠鏡。

**orbit | 軌道** 天體繞太空中另一天體運行的道路。

**orbital velocity | 軌道速度** 火箭須達到的速度，以便形成環繞太空天體運行的軌道。

**organ | 器官** 一種身體結構，由共同工作的不同類型的組織構成。

**organ system | 器官系統** 共同執行重要功能的一組器官。

**organelle | 胞器** 細胞內執行特定功能的微小細胞結構。

**organic rock | 有機岩** 沉積岩，經厚層沉積的有機體殘骸形成。

**organism | 生物** 有生命的物體。

**osmosis | 滲透作用** 水分子透過選擇性的滲透性薄膜而擴散。

**outer core | 外核** 含熔化狀態的鐵和鎳的一層，位於地球內核心周圍。

**output | 輸出** 系統產生的物質、能量、結果和產物。

**output force | 輸出力** 機械作用於物體的力。

**ovary | 子房（卵巢）** 1. 圍繞與保護生長中的胚珠和種子的花狀構造。2. 雌性生殖系統中的一個器官，能夠產生卵子和雌性激素。

**overtone | 泛音** 多重基調頻率的自然頻率。

**ovulation | 排卵** 卵巢將成熟卵輸送至輸卵管的過程。

**ovule | 胚珠** 種子植物產生雌性配子體的結構；含卵細胞。

**oxbow lake | 牛軋湖** 河流被割斷的曲流。

**oxidation | 氧化** 物質與氧氣化合的化學變化，例如鐵氧化形成鐵銹。

**ozone | 臭氧** 一種氧氣形式，每個分子含三個氧原子，而非一般情況的兩個氧原子；在接近地球表面形成時對有機體有害。

**ozone layer | 臭氧層** 大氣層的較上層，含較高臭氧濃度。

## P

**P wave | P 波** 壓縮與拉升地面的一種地震波。

**pacemaker | 起搏器** 位於右心房的細胞群，發出能使心肌收縮的信號，可調節心率。

**paleontologist | 古生物學者** 通過研究化石以瞭解生活在遠古時代的生物的科學家。

**pancreas | 胰臟** 呈三角形的器官，位於胃部和小腸第一段之間；產生可分解營養素的消化酶。

**Pangaea | 盤古大陸** 2 億年前開始分裂開並形成現今陸地的單個地塊的名稱。

**parallax | 視差** 觀看角度不同時，物體的位置的明顯變化。

**parallel circuit | 並聯電路** 不同電路元件位於單獨分支的電路。

**parasite | 寄生生物** 在寄生交互作用時，與宿主共生，或寄生於宿主的身上或體內的有機體。

**parasitism | 寄生現象** 一個有機體與宿主共生，或住在其身上或體內並對其造成傷害的共生關係。

**passive immunity | 被動免疫** 一個人服用抗生素產生的免疫，而非此人自己身體生成。

**passive transport | 被動運輸** 分解的物質在沒有使用細胞能量時穿過細胞膜的運動。

**pasteurization | 巴氏滅菌法** 將食物加熱至某個溫度，以殺滅大多數有害細菌而且不改變食物口感的過程。

**pathogen | 病原體** 造成疾病的有機體。

**peat | 泥炭** 泥沼中累積的無生命泥炭蘚的壓縮層。

**pedigree | 譜系** 遺傳學家用以羅列遺傳特徵的工具。

**penumbra | 半影** 最黑暗區域周圍的影子部分。

**Percent Daily Value | 日需百分率** 對於一個每天消耗 2000 卡路里能量的人來說，一份食物中含有的營養物質的數量標準。

**percent error | 百分誤差** 確定實驗值是否完全等於或接近於真實值的結算結果。

**period | 週期元素；紀** 1. 元素週期表中的橫排元素。 2. 地質學家劃分代的地質時間劃分單位。

**periodic table | 週期表** 元素的排列以顯示它們性質的重複性式樣。

**peripheral nervous system | 周邊神經系統** 中央神經系統之外的其他所有神經組織。

**peristalsis | 蠕動** 平滑肌收縮以提供食物經過食道來到胃部的作用力。

**permafrost | 永凍層** 位於凍原生物群系氣候區域的永久冰凍的土壤。

**permeable | 滲透性** 材料的一種性質，含連接的空氣空間或氣孔，可使水分輕易滲透。

**petrified fossil | 木化石** 礦物質取代全部或部分有機體的化石。

**petrochemical | 石化產品** 石油製成的化合物。

**petroleum | 石油** 液體化石燃料；油。

**pH scale | PH 酸鹼值** 用來表示物質酸鹼度的數值範圍；表示溶液中氫離子的濃度。

**phagocyte | 吞噬細胞** 白血球細胞，可吞沒破壞並分解病原體。

**pharynx | 咽** 喉嚨；呼吸消化系統的一部分。

**phase | 位相** 從地球上觀看時，月亮的明顯不同形狀的一種。

**phenotype | 表現型** 有機體的物理特徵，或可見特徵。

**pheromone | 信息素** 一個動物發出的可影響另一個同物種動物行為的化學物質。

**phloem | 韌皮部** 某些植物讓食物藉以進入體內的維管組織。

**photochemical smog | 光化煙霧** 呈棕色的厚煙霧，是污染物與陽光反應時形成的臭氧和其他化學物質的混合物。

**photoelectric effect | 光電效應** 當被光照射時物質釋放電子的反應。

**photon | 光子** 光能的微小粒子。

**photoperiodism | 向光性** 植物對晝夜長短的季節變化的回應。

**photosphere | 光球層** 發出可見光的太陽大氣層內層；太陽表面。

**photosynthesis | 光合作用** 植物和其他自養生物用來捕捉和使用光能以將二氧化碳和水製造成食物的過程。

**physical change | 物理變化** 改變物質形態或外觀但不改變成另一種物質的變化。

**physical property | 物理屬性** 純物質的特徵，可在不改變成另一種物質時觀測到。

**pigment | 色素（顏料）** 1. 吸收光的有色化合物。 2. 對其他材料染色的有色物質。

**pioneer species | 先驅物種** 演替期間聚居於某個地區的第一個物種。

**pipe | 火山筒** 岩漿從岩漿房移動至地表的狹長管道。

**pistil | 雌蕊** 花的雌性生殖部位。

**pitch | 音高** 聲音的高低程度。

**pituitary gland | 腦下垂體** 調節多項身體活動的內分泌腺，可控制許多其他內分泌腺。

**pixel | 圖元** 一比特的數位圖像，通常以一小方形或圓點表示。

**placenta | 胎盤** 多數妊娠哺乳動物（包括人類）體內的器官，連接母體和發育中的胚胎，並允許物質在其間通過。

**placental mammal | 胎盤哺乳動物** 機體能獨立存活前在母體內部成長的哺乳動物。

**plain | 平原** 平坦或起伏平緩的地表形態，低地貌。

**plane mirror | 平面鏡** 產生與物體一樣大小的正立實像的扁平鏡。

**planet | 行星** 環繞恆星運行的天體，自身重力可使它變成圓形，而且清除了軌道區域。

**planetesimal | 微行星** 類小行星天體之一，是形成行星基石的物體。

**plankton | 浮游生物** 水面浮游的小型水藻和微小動物，隨著水波遊動。

**plasma | 血漿（等離子體）** 1. 血液中的液體部分。 2. 物質的類氣體形態，由自由電子和已去除電子的原子的混合物組成。

**plate | 板塊** 岩石圈的一部分，承載大陸和海洋地殼在岩流圈上緩慢移動。

**plate tectonics | 板塊構造學** 說明地球岩石圈由於地幔中的對流體而不斷運動的理論。

**plateau | 高原** 海拔較高，地勢起伏較小的大片平地。

**platelet | 血小板** 對血液凝結具有重要作用的細胞碎片。

**plucking | 冰蝕** 冰川流過地面時挖掘岩石的過程。

**point source | 點源** 可識別的特定污染源。

**polar bond | 極性鍵** 共價鍵，電子未被均一地共用。

**polar zones | 極帶** 靠近兩極的區域，約北緯 66.5-90 度和南緯 66.5-90 度。

**polarization | 極化** 電子被外電場吸引或排斥，導致電子在其自己的原子內運動的過程。

**polarized light | 偏振光** 過濾的光，其所有光波相互平行。

**pollen | 花粉** 含精原細胞的種子植物生成的微小結構（雄配子體）。

**pollination | 授粉** 花粉從雄性再生結構至雌性再生結構的傳送過程。

**pollution | 污染** 弄髒地球的陸地、水或空氣。

**polyatomic ion | 多原子離子** 由多個原子構成的離子。

**polygenic inheritance | 多基因遺傳特徵** 由兩個或多個基因控制的遺傳性狀，如人體的身高。

**polymer | 聚合物** 由重複單位組成的一長鏈分子。

**polyp | 珊瑚蟲** 腔腸動物，呈直立花瓶形狀，通常附著於水面下的表面而生活。

**population | 族群** 居住在相同區域內的相同物種的所有成員。

**population density | 族群密度** 每個單位面積的個體數。

**potential energy | 勢能** 物體因其位置而擁有的能量；也指物體的內儲能，如化學鍵中儲存的能量。

**power | 功率** 一種形式能量轉換成另一種形式能量的比例。

**precipitate | 析出物** 化學反應中溶液形成的固體。

**precipitation | 降雨** 從雲彩降到地面的水的任何模式，包括雨水、雪、霰或冰雹。

**precision | 精確度** 測量結果的接近度。

**predation | 捕食行為** 一種生物體捕殺另一種生物體而獲取食物或營養的互動行為。

**predator | 食肉動物** 在捕食過程中進行獵殺的生物體。

**pressure | 壓力** 對表面所施加的力除以該表面的面積。

**prey | 獵物** 在捕食過程中被另一種生物體捕殺作為食物的生物體。

**primary succession | 初級演替** 在一個沒有土壤或生物存在痕跡的區域發生的一系列變化。

**prime meridian | 本初子午線** 從北極至南極繞半圈並經過英國格林威治的線。

**probability | 機率** 一個數字代表某個事件會發生的可能性。

**producer | 製造者** 自己製造食物的生物體。

**product | 產物** 化學反應形成的物質。

**prokaryote | 原核生物** 缺乏細胞核和其他細胞結構的單細胞有機體。

**prominence | 日珥** 太陽表面凸起的巨大紅色氣環，是太陽黑子的區域的連接部分。

**protein | 蛋白質** 由碳、氫、氧、氮和硫組成的大型有機分子。

**protein synthesis | 蛋白質合成** 由氨基酸相連一起以形成蛋白的過程。

**protist | 原生生物** 不能列為動物、植物或真菌的真核生物。

**protons | 質子** 位於原子核心的帶正電的小粒子。

**protostar | 原恆星** 氣體和塵埃組成的收縮雲，其質量足以形成一顆恆星。

**prototype | 原型** 用於測試設計的工作模型。

**protozoan | 原生動物** 單細胞，像動物一樣的原生生物。

**pseudopod | 偽足** 某些原生動物用來捕食和移動的“假足”或細胞質臨時隆起物。

**psychrometer | 濕度計** 用以測量相對濕度的儀器。

**pulley | 滑輪** 用繩子或鋼纜繞在槽輪上組成的簡單機械。

**pulsar | 脈衝星** 產生無線電波的快速旋轉的中子星。

**punctuated equilibrium | 中斷平衡** 一段很長的穩定期被變化較快速的短暫時期打斷的演化模式。

**Punnett square | 龐氏表** 可顯示因基因交配產生的所有對偶基因組合形式的圖表。

**pupa | 蛹** 完全蛻變的第三階段，幼蟲發展成為成蟲的階段。

**pupil | 瞳孔** 虹膜中央讓光線射入眼睛的小開口。

**purebred | 純種** 含相同遺傳特徵的交配後代。

**pyroclastic flow | 火山灰流** 火山爆發時流下來的火山灰、火山渣、球狀熔岩和氣體。

## Q

**qualitative observation | 定性觀測** 對無法用數字表示的特性進行的觀察。

**quantitative observation | 定量觀測** 對數量的觀測。

**quasar | 類星體** 一種非常光亮的遙遠星系，中間有個巨大黑洞。

## R

**radial symmetry | 輻射對稱** 一種身體藍圖，所有通過中央點的任何虛線可將動物分成兩個鏡像。

**radiation | 輻射** 以電磁波進行能量轉化。

**radiation zone | 輻射區** 太陽內部密集的氣體區，能源主要以電磁輻射的形式進行轉化。

**radio telescope | 無線電望遠鏡** 探測太空中天體發出的無線電波的儀器。

**radio waves | 無線電波** 具有最長波長和最短頻率的電磁波。

**radioactive dating | 放射性年代測定** 根據一種或多種放射性同位素確定物體年代的過程。

**radioactive decay | 放射衰變** 放射性元素核分解後，釋放快速移動粒子和能量的過程。

**radioactivity | 放射性** 不穩定原子核的自然放射。

**radon | 氡** 一種無色無味的放射性氣體。

**radula | 齒舌** 位於軟體動物細小牙齒上的柔韌帶。

**rain forest | 雨林** 年降雨量至少 2 米的森林，主要分佈在熱帶常濕氣候區。

**range | 範圍** 一組資料的最大值和最小值之間的差值。

**rarefaction | 疏部** 介質的粒子相隔甚遠的縱波部分。

**ray | 射線** 表示光波的一條直線。

**reactant | 反應物** 進行化學反應的物質。

**reactivity | 反應性** 一種元素與另一種元素和化合物進行化合或反應的容易度和速度。

**reactor vessel | 反應堆容器** 進行核子裂變反應的核反應器部分。

**real image | 實像** 光線彙聚處形成的倒立像。

**recessive allele | 隱性對偶基因** 一旦出現顯性對偶基因，其基因特性就會隱藏起來的對偶基因。

**red blood cell | 紅血球** 將肺部氧氣輸送至人體各細胞的血液細胞。

**reference point | 參考點** 對比確定某物是否移動的一個地點或一個物體。

**refinery | 精煉廠** 原油加熱分離成燃料和其他產品的工廠。

**reflecting telescope | 反射式望遠鏡** 用曲面鏡聚光的望遠鏡。

**reflection | 反射** 當物體或波抵達某個不能通過的平面時反彈回來的情况。

**reflex | 反射作用** 無意識控制的快速、自動的反應。

**refracting telescope | 折射式望遠鏡** 用凸透鏡聚光的望遠鏡。

**refraction | 折射** 因速度變化，波在某個角度進入另一介質時產生彎曲。

**regular reflection | 規則反射** 平行光線到達平滑表面時產生的相同角度的反射。

**relative age | 相對年代** 相對另一岩石年代來確定的岩石年代。

**relative humidity | 相對濕度** 與某個特定溫度下的空氣中的最大水汽量對比，確定的空氣中的水汽百分數。

**relief | 地勢** 某地區的最高海拔和最低海拔之間的差值。

**remote sensing | 遙測** 用衛星或探測器收集地球和太空中其他天體的資料。

**renewable resource | 再生資源** 一種常有的、或能在較短時間內在自然環境中更替的資源。

**replacement | 置換反應** 化合物中一種元素取代另一種元素的反應，或不同化合物中的兩種元素相互交換位置的反應。

**replication | 複製** 細胞分裂前複製細胞核中的 DNA 的過程。

**reptile | 爬行動物** 脊椎動物，體溫隨環境的變化而變化，有肺臟和鱗狀皮，在陸地上下蛋。

**reservoir | 水庫** 存儲人類用水的湖泊。

**resistance | 電阻** 測量電荷經過物體時承受的阻力。

**resonance | 共振** 外界振動頻率與物體自然擺動頻率相同時，發生的振幅增大現象。

**respiratory system | 呼吸系統** 可使有機體與周圍環境進行氣體交換的器官系統。

**responding variable | 反應變數** 因試驗中的被控、獨立或可變因素的變化而變化的因素；也稱因變數。

**response | 反應** 對刺激物的回應或行為變化。

**retina | 視網膜** 眼睛後部生成影像的感受器細胞層。

**reverse fault | 逆向斷層** 一種斷層，斷面上方岩層向上滑移；因地殼擠壓而成。

**revolution | 公轉** 一個物體環繞另一個物體運動。

**rhizoid | 假根** 細薄的、像根的結構，固著在苔蘚上，為植物吸收水分和養分。

**ribosome | 核糖體** 微小顆粒狀細胞器官，位於細胞質中，可生成蛋白質。

**Richter scale | 芮氏震級** 根據地震波的振幅測定地震震級的尺規。

**rift valley | 地塹** 兩個板塊分開時形成的一個深谷。

**rill | 小溪** 土壤中流水經過的細溝。

**ring | (行星) 環** 圍繞行星運行的薄盤，由小冰塊和岩石顆粒組成。

**rip current | 激流** 通過一個狹小的開口從海岸流向大海的強急流。

**risk-benefit analysis | 風險效益分析** 對比可預見的利益，評估某種技術可能存在的問題的過程。

**river | 河流** 一條天然水川流到另一個水體，如海、湖或另一條河流。

**rock cycle | 岩石循環** 地球表面和內部的一系列活動，可慢慢地改變岩石的類型。

**rock-forming mineral | 造岩礦物** 組成地殼中大部分岩石的任何常見礦物質。

**rods | 杆細胞** 視網膜中的細胞，可感受弱光。

**rolling friction | 滾動摩擦** 物體在一表面上滾動時產生的摩擦。

**root cap | 根冠** 覆蓋根頂部以保護根部在土壤中生長時不受損害的一種結構。

**rotation | 自轉** 行星繞軸的旋轉運動。

**rover | 漫遊者** 一種小型自動航太探測器，可在行星或月球表面來回走動。

**runoff | 徑流** 地面上流動的而不是滲透入地下的水。

## S

**S wave | S 波** 一種地震波，其振動方向垂直於波的方向。

**salinity | 鹽度** 水樣中的溶解鹽的總量。

**salt | 鹽** 酸鹼中和後形成的一離子化合物。

**sand dune | 沙丘** 因風吹而沉積的沙。

**sanitary landfill | 衛生掩埋場** 堆放無害廢物（如都市固體廢物、建築廢棄物和一些農工廢棄物）的填埋場。

**satellite | 衛星** 1. 環繞一個星體運行的物體；2. 在太空環繞另一個物體運行的任何一個物體。

**saturated solution | 飽和溶液** 一種混合物，在一定溫度下溶液中的溶質量已達溶解極限。

**saturated zone | 飽和帶** 透水性岩石或土壤區，其中間隙和氣孔全是水。

**savanna | 熱帶大草原** 靠近赤道的草原，有灌木叢和小樹，年降雨量達 120 釐米。

**scale | 比例尺** 在地圖或地球儀上用來表示地球表面的距離。

**scattering | 散射** 光向各個方向的反射。

**scavenger | 食腐動物** 一種食肉動物，以死亡的或腐蝕的生物體為食。

**scientific law | 科學定律** 描述科學家期望在某種特定條件下發生的情形之表述。

**scientific notation | 科學記數法** 一種以 10 的幕來計數的數學方法。

**scientific theory | 科學理論** 經過大量研究觀察或試驗結果得以驗證的解釋。

**scrotum | 陰囊** 包裹睪丸的外囊。

**sea breeze | 海風** 從大海或湖泊向陸地吹來的冷風。

**sea-floor spreading | 海底擴展** 熔融物在海底形成新的海洋地殼的過程。

**seamount | 海山** 海底聳立出來的兩邊陡峭的火山。

**secondary succession | 次級演替** 生態系統被干擾的區域出現的一系列變化，但該區域仍存在土壤和有機物。

**sediment | 沉積物** 由岩石或有機物殘骸形成的細小而堅硬的材料；經腐蝕沉積的土料。

- sedimentary rock | 沉積岩** 其他岩石顆粒或動植物殘骸受壓粘結時形成的一類岩石。
- seismic wave | 地震波** 地震時釋放的能量穿過地球產生的振動。
- seismogram | 震動圖** 根據地震儀編製的地震波記錄。
- seismograph | 地震儀** 一種儀器，可記錄因地震波在地球內部的傳輸而引起的地表運動。
- selective breeding | 選擇性繁殖** 製造只包含想要特徵的下一代的有機體繁殖方法。
- selective cutting | 選擇性砍伐** 在某個區域只砍除某些樹種的過程。
- selectively permeable | 選擇性滲透** 允許某些物質通過但不讓其他物質通過的細胞膜特性。
- semicircular canals | 半規管** 內耳中的結構，負責平衡感。
- semiconductor | 半導體** 在某些條件下可傳導電流的物質。
- sensory neuron | 感覺神經元** 感受內部或外部環境的刺激，並將所有刺激轉化成神經脈衝的一種神經細胞。
- sepal | 萼片** 葉子一樣的結構，可圍住並保護花蕾。
- series circuit | 串聯電路** 所有電子元件一個接一個連接的電路。
- sewage | 污水** 從水槽、廁所和沐浴流走的水和人類排泄物。
- sex chromosomes | 性染色體** 一對攜帶決定個體性別基因的染色體。
- sex-linked gene | 性聯基因** 性染色體（X 或 Y）上所攜帶的基因。
- sexual reproduction | 有性繁殖** 將雙親的遺傳物質合成新的有別於雙親的有機體的一種繁殖形態。
- sexual selection | 雌雄淘汰** 物競天擇的一種模式，顯現在一個生物在可能範圍內挑選最好配偶的能力。
- shared derived characteristic | 共衍特徵** 祖輩共同具有的並傳遞給後代的一種特徵或特性，比如毛髮。
- shearing | 剪力** 在相反方向推動岩石塊做側向運動的應力。
- shield volcano | 盾狀火山** 由熔岩層構成，經寧靜式噴發形成的具有寬闊緩和斜坡的山。
- short circuit | 短路** 允許電流選擇最小電阻路徑的電路連接。
- short-day plant | 短日照植物** 當夜晚較植物的臨界夜長更長時會開花的植物。
- significant figures | 有效數字** 經準確測量的所有數字加上一位元值經估算的數字。
- silica | 二氧化矽** 位於岩漿中由氧和矽形成的一種物質；是地殼和地幔的主要物質。
- sill | 岩床** 岩漿從岩石層之間擠出來時形成平板型的火山岩。
- skeletal muscle | 骨骼肌** 附著在骨骼上的肌肉，可提供骨頭移動的力量；也稱“橫紋肌”。
- sliding friction | 滑動摩擦** 固體表面相互滑動時產生的摩擦。
- slope | 坡度** 圖線的斜度；縱（上下）和橫（左右）變更的相對比率。
- small intestine | 小腸** 消化系統的一部分；大多數化學性消化進行的地方。
- smooth muscle | 平滑肌** 可在身體許多內部器官內找到的不隨意肌。
- society | 社會** 一群為了團體的利益努力而合作的關係緊密的同種動物。
- soil | 泥土** 在地球表面的鬆軟、經風化的材料，植物能在其中生長。
- soil horizon | 土層** 顏色和質地不同於其上層或下層的土壤層。
- solar eclipse | 日蝕** 當月球位於太陽和地球正中間時陽光被遮住的現象。
- solar flare | 太陽耀斑** 太陽黑子的環狀區域突然相連時，在太陽表面形成的氣體噴發。
- solar system | 太陽系** 包括太陽和環繞太陽運行的星體和其他物體。
- solar wind | 太陽風** 日冕發出的帶電粒子流。
- solenoid | 螺線管** 電流線圈。
- solid | 固體** 物質的一種形態，有特定形狀和體積。
- solstice | 至日** 一年中太陽離赤道最遠的兩天中的一天。
- solubility | 溶度** 在一定溫度下，衡量溶質在給定溶劑中溶解的程度的方法。
- solute | 溶質** 溶液中被溶劑溶解的部分。
- solution | 溶液** 含溶劑和至少一種相同特徵的溶質的混合物；一種物質在另一種物質中溶解的混合物。
- solvent | 溶劑** 通常試溶液中的大部分物質，能夠溶解溶質。
- somatic nervous system | 軀體神經系統** 末梢神經系統的一部分，管制自主控制的活動。
- sonar | 聲納系統** 使用反射的聲波定位和確定離水下物體的距離的系統。
- sonogram | 語圖** 用反射的超聲波形成的圖像。
- space probe | 太空探測器** 由可收集資料（包括可見圖像）的各種科學儀器組成的無人航天器。

**species | 物種** 可相互交配繁衍後代，而且其後代也可相互交配繁衍的一群類似有機體。

**specific heat | 比熱** 提升 1 千克的材料的溫度 1 開爾文（相當於 1 攝氏度）所需的熱量。

**spectrograph | 光譜儀** 將光分成不同顏色並對光譜繪製圖像的儀器。

**spectrum | 光譜** 電磁波的波長的範圍。

**speed | 速度** 物體每單位時間運行的距離。

**spinal cord | 脊髓** 將大腦連接至末梢神經系統中的大部分神經的柱形的神經組織。

**spiral galaxy | 螺旋星系** 中間有隆起物的展臂狀的螺旋形星系。

**spit | 岬** 一種沿海淺灘形成的海灘，形似水中的一根手指。

**spongy bone | 海綿骨** 骨組織層；有許多小空間；位於密質骨層的裏面。

**spontaneous generation | 自然發生說** 認為生物源於非生命體的錯誤說法。

**spore | 孢子** 在細菌、原生生物和真菌中，能夠存活於不利條件下並生成為新的有機體的任何厚壁細小細胞。

**sporophyte | 孢子體** 植物生命週期中製造孢子的一個階段。

**spring tide | 大潮** 在連續高潮和低潮的過程中出現的有最大差值的潮。

**stalactite | 鐘乳石** 自溶洞頂部向下懸掛的冰柱形結構。

**stalagmite | 石筍** 自溶洞底部向上生成的柱形結構。

**stamen | 雄蕊** 花的雄性生殖部位。

**standing wave | 駐波** 始終在某個位置的一種波，即使有兩個波通過時相互干擾仍會保持在該位置。

**star | 恆星** 含炙熱氣體的球形天體，主要由氫和氦構成，內部有強烈的核聚變反應。

**static discharge | 靜電放電** 電荷從一物體轉移至另一物體時損失的靜電。

**static electricity | 靜電** 物體上積聚的電荷。

**static friction | 靜摩擦** 靜止物體之間產生的摩擦。

**steppe | 乾草原** 半乾旱地區的大草原。

**stimulant | 興奮劑** 可提高人體運動能力的藥物。

**stimulus | 刺激** 環境中的任何變化或信號，在某種程度上可使有機體出現反應。

**stoma | 氣孔** 葉片下部表面上的細小開口，氧氣、水和二氧化碳可通過此開口移動。

**stomach | 胃** 一個位於腹部的肌肉囊，是用來消化食物的器官。

**storm | 風暴** 猛烈的大氣變動。

**storm surge | 風暴潮** 風暴登陸時引起沿海水面急速異常升高的現象。

**stratosphere | 平流層** 地球大氣層的第二低層。

**stratus | 層雲** 平層形成的覆蓋天空範圍較大的雲。

**streak | 條紋** 礦物粉末的顏色。

**stream | 溪流** 水持續通過渠道流下山丘。

**stress | 壓力** 1. 一種作用在岩石上可改變岩石形狀或體積的力。2. 人體對潛在具有威脅性、挑戰性或令人不安事件的反應。

**striated muscle | 橫紋肌** 一種條紋狀肌肉；又稱骨骼肌。

**strike-slip fault | 平移斷層** 兩邊的岩石從側面經過的一種斷層，幾乎沒有上下移動。

**subarctic | 亞北極區** 一個氣候區，位於濕潤大陸性氣候帶的北部。

**subduction | 潛沒** 海洋地殼沉入深海溝下，然後在彙聚板塊邊界循環至地幔的過程。

**sublimation | 昇華** 指從固態不經過液態直接轉化為氣態的變化過程。

**subscript | 下標** 化學式中的數字，說明分子中原子的數量或化合物中的元素比。

**subsoil | 亞層土** 位於表層土下面的一層土壤。含有比表層土更少的植物和動物物質，多為黏土及其他礦物質。

**substance | 物質** 純粹的材質，具有一組特性。

**succession | 演替** 在生態群落中一段長時間內出現的一系列可預見的變化。

**sun | 太陽** 在太陽系中心一個充滿氣體的大物體。

**sunspot | 太陽黑子** 1. 太陽表面的黑色氣流區，溫度比周圍氣體低。2. 太陽表面相對較黑和溫度較低的區域。

**supernova | 超新星** 年老的超巨星在臨終前的爆發。

**surface tension | 表面張力** 液體分子的內拉力導致的結果，使表面分子更加緊密；使表面看上去很薄。

**surface wave | 表面波** 當 P 波和 S 波到達地球表面時形成的一種地震波。

**surveying | 測量** 地圖製作者用器材和幾何定律來斷定距離和海拔的過程。

**suspension | 懸浮液** 一種可見粒子並可通過沉澱或過濾進行分離的混合物。

**sustainable | 可持續** 在使用一個資源時，能在一段時間內保存一定程度的資源總量。

**sustainable use | 永續使用** 在適當時期適度使用資源，維持可用資源的數量。

**sustainable yield | 永續產量** 一種可定期收穫而不降低將來供應的可再生資源量。

**swim bladder | 魚鱔** 一個內充氣體的囊狀器官，幫助有骨魚類在不同水深平衡身體。

**symbiosis | 共生** 兩個物種緊密生活在一起的關係，至少對一方有利。

**synapse | 突觸** 神經元可以將衝動轉移至另一個細胞的點。

**synthesis | 合成** 一種化學反應，其中兩種或多種簡單物質合併形成一種新的更複雜的物質。

**synthetic | 合成的** 由人類創造或生產的；不是天然形成的。

**system | 系統** 1. 作為整體一起運作的一組部件。2. 履行某種功能或產生某個結果而一起運作的一組相關部件。

## T

**T cell | T 細胞** 一種淋巴細胞，可識別和區分病原體。

**tar | 焦油** 煙草燃燒時形成的一種黑色粘稠物質。

**target cell | 目標細胞** 一個能辨識荷爾蒙化學結構的細胞。

**taste buds | 味蕾** 舌頭上的感覺器官，對食物中的化學物質有反應。

**taxonomy | 生物分類學** 研究如何劃分生物體種類的學科。

**telescope | 望遠鏡** 光學儀器的一種，能把遠物放大。

**temperate zones | 溫帶** 熱帶和極帶之間的區域。

**temperature | 溫度** 一個東西的冷熱度；一個物質中微粒的平均動能。

**temperature inversion | 逆溫** 指一種狀態，其中暖空氣層將受污染的空氣困在地球表面。

**tendon | 筋腱** 將肌肉連接至骨頭的強韌結締組織。

**tension | 張力** 拉伸岩石使其中間變薄的壓力。

**terrestrial planets | 類地行星** 通常指這四個內行星：水星、金星、地球和火星。

**territory | 地域** 由一隻動物或一群動物所佔領並保護的特定區域。

**testis | 睪丸** 男性生殖系統器官，可產生精子和睪丸激素。

**testosterone | 睪丸激素** 睪丸產生的可控制精子成長和成年男性特徵的一種激素。

**thermal conductivity | 導熱性** 物體傳遞熱量的能力。

**thermal energy | 熱能** 一個物質中所有微粒的動能和勢能。

**thermal expansion | 熱膨脹** 加熱時物質擴張。

**thermal pollution | 熱污染** 污染的一種，其中工廠和發電廠釋放過熱的水到水體裡。

**thermogram | 溫譜圖** 以不同顏色表示不同溫度的區域的圖像。

**thermosphere | 熱層** 地球大氣層的最外層。

**thrust | 推力** 推動火箭前進的反作用力。

**thunderstorm | 雷暴** 一個帶暴雨和頻密雷電的小風暴。

**tide | 浪潮** 海洋水位按時段升降。

**till | 冰川沉積物** 冰川直接形成的沉澱物。

**tissue | 組織** 執行特定功能的相似細胞群。

**tolerance | 耐受性** 用藥者需要更大劑量藥物才能產生相同效力的一種狀態。

**topography | 地貌** 根據海拔、地勢起伏和地形確定的地表形態。

**topsoil | 表土** 鬆軟的頂層土壤，由黏土和其他礦物質和腐殖質組成（營養素和腐爛的植物及動物性物質）。

**tornado | 龍捲風** 一種快速回轉呈漏斗形的雲狀物，延伸至地球表面。

**toxin | 毒素** 能損害有機體的毒劑。

**trace fossil | 蹤跡化石** 一種可提供古老生物活動跡象的化石。

**tracer | 示蹤劑** 一種可通過化學反應或工業處理被跟蹤的放射性同位素。

**trachea | 氣管** 氣道；呼吸系統中氣體移動的通道。

**trait | 性狀** 有機體可通過基因傳給下一代的特定特徵。

**transfer RNA | 轉移 RNA** 細胞質中在蛋白質合成期間將胺基酸輸送至核糖體的一種 RNA。

**transform boundary | 轉移邊界** 兩個朝相反方向運動的板塊的邊界。

**transformer | 變壓器** 一種可改變電壓的設施，通常由鐵芯包裹的兩個獨立絕緣線組成。

**translucent | 半透明材料** 一種會散射光的材料。

**transparent | 透明材料** 一種不會散射光的材料。

**transpiration | 蒸散作用** 水通過植物樹葉蒸發的過程。

**transverse wave | 橫波** 在介質中移動時，振動方向與行進方向垂直的波。

**trench | 海溝** 海底深處兩邊陡峭的山谷。

**tributary | 支流** 流向較大河道的小溪或河流。

**triple bond | 三鍵** 原子有三對電子時形成的一種化學鍵。

**tropical zone | 熱帶** 靠近赤道的地區，約在北緯 23.5 度和南緯 23.5 度之間的區域。

**tropism | 向性** 植物朝向或遠離刺激的運動。

**troposphere | 對流層** 地球大氣層的最底層。

**trough | 波谷** 橫波的最低部分。

**tsunami | 海嘯** 海底地震所導致的巨大海浪。

**tundra | 凍土帶** 極冷極乾的生物群落氣候區，夏季短而涼爽，冬季則寒冷刺骨。

## U

**ultrasound | 超聲波** 頻率大於 20,000 赫茲的聲波。

**ultraviolet rays | 紫外線** 波長比可見光短但比 X 光長的電磁波。

**umbra | 暗影** 影子的最黑部分。

**unconformity | 不整合層** 地質記錄中的斷層，可說明因侵蝕消失的岩石層。

**understory | 林下葉層** 林冠覆蓋下生長的較短樹木和藤蔓層。

**unicellular | 單細胞的** 由一個細胞組成。

**uniformitarianism | 均變論** 地質理論，以前和現在進行的相同的地質變化過程為地表帶來改變。

**universe | 宇宙** 所有的空間和其中的所有東西。

**unsaturated zone | 含氣層** 地下水位上方的岩層和土層，其中氣孔含氣體和水。

**upwelling | 上升流** 指冷水因風的作用由深海向上移動。

**urea | 尿素** 一種化學物質，由蛋白質分解而成。

**ureter | 輸尿管** 將尿液從腎臟輸送到膀胱的狹小管道。

**urethra | 尿道** 尿液藉以離開身體的小管道。

**urinary bladder | 膀胱** 貯藏尿液直至排泄出身體的囊狀肌肉器官。

**uterus | 子宮** 女性生殖系統中供受精卵生長的中空肌肉器官。

## V

**vaccination | 疫苗接種** 為了產生積極免疫而向人體注射的無害抗原體的過程，也稱“免疫法”。

**vaccine | 疫苗** 疫苗接種中用到的一種物質，由減弱或被殺死的病原體組成，但仍可使人體產生可抗擊病原體的化學物。

**vacuole | 液泡** 儲藏水、食物和其他物質的囊狀細胞器。

**vacuum | 真空** 無任何物質的空間。

**valence electrons | 價電子** 位於原子最高能量級的、涉及化學鍵結中的電子。

**valley glacier | 山谷冰川** 山谷中形成冰雪時而形成的狹長冰川。

**valve | 瓣膜** 位於心臟或靜脈內的瓣片狀組織，可防止血液倒流。

**vaporization | 汽化** 液態轉化為氣態。

**variable | 可變因數** 實驗中可變的因數。

**variation | 變異** 相同物種個體之間的差異。

**vascular tissue | 管狀組織** 某些植物中的內輸送組織，由可運輸水、食物和礦物質的管狀結構組成。

**vein | 岩脈（靜脈）** 1. 與圍岩截然不同的礦物質的小沉澱。2. 將血液從身體輸送回心臟的血管。

**velocity | 速率** 給定方向的速度。

**vent | 噴口** 熔融岩石和氣體離開火山的開口。

**ventricle | 心室** 將血液向肺臟或身體壓擠的心臟下方腔室。

**vertebrae | 椎骨** 構成有機體脊椎的骨頭。人類脊柱的 26 根骨頭中的一根。

**vertebrate | 脊椎動物** 有脊椎的動物。

**vibration | 震動** 反覆的前後或上下運動。

**villi | 絨毛** 手指狀的微小結構，覆蓋小腸內表面並為食物消化後的吸收提供了很大表面積。

**virtual image | 虛像** 看上去存在光線之處所形成的正立像。

**virus | 病毒** 可進入活細胞並在活細胞裏進行複製的微小的無生命粒子。

**viscosity | 黏性** 液體對流動的阻力。

**visible light | 可見光** 肉眼可見的電磁輻射。

**volcanic neck | 火山頸** 火山管道中的硬化岩漿沉澱。

**voltage | 電壓** 電路中兩點之間每電荷的電勢能的差值。

**volume | 體積** 物質佔據的空間量。

**voluntary muscle | 隨意肌** 一種可用意識控制的肌肉。

## W

**water cycle | 水循環** 地球大氣層、海洋和地面的水以蒸發、冷凝和降雨的方式連續運動。

**water table | 地下水位** 飽和帶的最高處，或地表下的地下水的深度。

**water vascular system | 水管系** 棘皮動物體中充滿液體的管道系統。

**watershed | 流域** 為河流系統供水的土地區域。

**watt | 瓦特** 一秒鐘做一焦耳功的功率單位。

**wave | 波** 1. 一種可傳輸能量的擾動。2. 能量通過水體移動。

**wave height | 波高** 波峰至波谷的垂直距離。

**wavelength | 波長** 一個波浪中兩個相對部分的距離，如波峰的距離。

**weathering | 風化** 使岩石和其他物質受侵蝕的化學物理作用。

**wedge | 楔** 一種簡單機械，含可移動斜面。

**weight | 重量** 衡量作用在物體上的重力的方法。

**well | 井** 一個接通地底和地面的洞，用以獲取用水。

**wetland | 濕地** 一年中某個時間或全年被淺水覆蓋的土地。

**wheel and axle | 輪軸** 一種簡單機械，由圍繞一公軸線旋轉的兩個相連而不同半徑的圓體或圓柱體組成。

**white blood cell | 白血球** 攻擊疾病的血液細胞。

**white dwarf | 白矮星** 恆星的外層擴張並漂移至太空後遺留下的藍白熱核。

**wind | 風** 氣流從高壓區向低壓區的水平運動。

**wind-chill factor | 風冷卻因素** 結合溫度和風速進行冷卻的一種方法。

**windward | 迎風面** 迎風一邊的山脈。

**work | 功** 作用於物體使其移動的力。

## X

**X-rays | X 射線** 波長小於紫外線但長於伽馬射線的電磁波。

**xylem | 木質部** 在某些植物中將水份和礦物質輸送至各部位的管狀組織。

## Z

**zygote | 受精卵** 受精的卵子，由一個精細胞和卵細胞結合生成。