

編號	中文名稱	英文名稱	說明/圖片	來源
1.	深海帶	Abyssal zone	海洋深度在 4000-6000 公尺之間的區域。	
2.	都卜勒剖面儀	Acoustic Doppler Current Profiler (ADCP)	一種量測海流的儀器，有四個音鼓，發音向下，當聲音於被流動的物質反射時，其反射音頻因都卜勒效應而與原音頻有所不同，因此可以求得流速，且音鼓上設有時間閘門，可以控制接收不同水層的反射聲音，所以可以求得不同水層中的海水流速，三個音鼓是用以求算海流的三個速度分量，另外一個作為校正之用。	
3.	主動遙測	Active remote sensing	由系統向目標物發射電磁波能量並接受自目標物的返回能量的遙測方式。如衛星雷達觀測海表面高度、海面粗糙度。	
4.	反照率	Albedo	指物體接收太陽輻射量後，其漫反射的量與接收量的百分比值。	
5.	無潮點	Amphidromic point	在潮汐系統中潮差接近於 0 之處，即無潮差處。而同潮時線即由此處向外輻射。在北半球，潮波會繞著無潮點反時鐘旋轉。	http://svs.gsfc.nasa.gov/stories/topex/images/TidalPatterns.jpg http://svs.gsfc.nasa.gov/stories/topex/tides.html
6.	南極繞極流	Antarctic circumpolar current	在南半球的中緯度海域裡，由於西風盛行，加上自西向東沒有海岸的阻擋，所以形成繞地球極區一週的南極環極流，其流速慢但是所在的水深深，因此海流體積傳輸量大。	
7.	天文潮	Astronomical cal tide	海水因天體引力所產生之水位變動稱之為天文潮，天文潮主要是由月球和太陽的引力引起。	
8.	大氣窗口	Atmospheric window	電磁波能量不易被大氣吸收，能向下穿透到達地面或向上通過大氣層的波長範圍，稱為大氣窗口。	
9.	斜壓運動	Baroclinic motion	斜壓是指當密度為壓力、溫度、鹽度和其他參數的函數，故等壓力線會與等密度線互相交錯，稱之為斜壓。由二地密度垂直分佈不同引起之運動稱為斜壓運動。	

10.	正壓運動	Barotropic motion	正壓是指當密度僅為壓力的函數，故等壓力線會與等密度線平行，稱之為正壓。若水的密度視為常數，壓力梯度是由水面高低所引起，水平地轉流速由上層至下層是一致的運動，稱為正壓運動。	
11.	灣	Bay	近岸的海域，其三側被陸地包圍，只有一邊開口與海連接。	
12.	蒲福風級	Beaufort scale	用來表示海況與低空風速間的關係，目前分成 1~17 級風，風級數愈大表示浪高越高。	
13.	海底聲散射	Bottom scattering	由於海底地形的起伏不平整、使得聲波入射至海底會產生的聲散射。	
14.	碎波(浪)	Breaking wave	波浪自深水區到達淺水區，由於水深變淺波浪會向上疊加，當波形的尖銳度太大時，會導致波浪不穩定而崩解、破碎。	http://en.wikipedia.org/wiki/File:PortoCovoJan07-4.jpg
15.	亮度溫度	Brightness temperature	氣象衛星利用接收海表放出的電磁波(主要為熱紅外線)來推算對應之黑體溫度，而此溫度又稱為亮度溫度。	
16.	浮標	Buoy	一種探測海洋氣象、水文資訊的浮標，上面掛載各種感測器可以測得海溫、氣溫、濕度、海平面氣壓、氣壓、風速、風向等訊息，所測得的資料和位置會透過衛星傳送到陸上的接收站。	http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/b/b7/NOAA_weather_buoy.jpg http://www.cwb.gov.tw/V5/esevice/docs/overview/observation/mmc/cwbmmc_obs_buoy.htm
17.	浮力頻率	Buoyancy frequency	浮力頻率(N)又稱 Brunt-Väisälä 頻率，可表示為： $N^2 = gE \cong g \left[-\frac{1}{\rho} \frac{\partial \sigma}{\partial z} \right]$ 其中， g 為重力， E 為穩定度， ρ 為密度， σ 為位密度， z 為深度。浮力頻率為穩定度的函數，可以計算出內波發生最大頻率時的深度， N 值較大的區域發生於斜	

			密層或斜溫層，此處也為垂直密面變化最大的區域。	
18.	表面張力波	Capillary wave	由微風輕拂海面所產生的漣漪，其波浪恢復力是表面張力，故稱表面張力波。	http://en.wikipedia.org/wiki/File:Multy_droplets_impact.JPG
19.	冷流	Cold current	海流傳輸輸送冷水到水溫較暖區域，通常冷流係由高緯度往赤道方向運動。	
20.	冷渦	Cold eddy	水溫較周圍海水低的冷中心渦旋。	
21.	補償流	Compensation current	當某處的海水流失時，其他處的海水會流動以補償流失的海水，此補償海水的海流即為補償流。	
22.	大陸隆起	Continental rise	大陸棚底部的地方向海底展開的扇形區域，它跨越陸棚與海底，常常有大陸棚上滑落物堆積的小丘，形成巨大的海底扇形，位於水深 2000~5000 公尺。	
23.	大陸棚	Continental shelf	平均坡度約為 1：500，範圍從海岸至大陸坡之較平緩區域，底部主要組成砂、碎石。	
24.	大陸坡	Continental slope	平均坡度約為 1：20，位於陸棚與深海平原間，垂直高度約為 4000 公尺，坡上經常有 V 型峽谷。	
25.	連續方程式	Continuity equation	<p>連續方程式實際上是由質量守衡的觀念導出，流體在運動過程中，其質量不會增加，也不會縮減，質量對空間之微分等於 0。根據質量守衡並假設水體是不可壓縮，就可以簡化為：</p> $\frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y} + \frac{\partial w}{\partial z} = 0$ <p>其中 u，v，w 分別為 x，y，z 方向的流速。</p>	
26.	科氏力	Coriolis force	因地球自西向東自轉，在北半球，物體運動時將感受一股向右的偏向力，此力稱為科氏力，為旋轉系統下特有之假想力，反之在南半球偏向力向左，也就是科氏力偏左。其中以赤道為原點物體愈向北緯或南緯移動所受科氏力會愈大。	
27.	等(同)潮時線	Cotidal line	大洋中同時發生高潮之點的聯線，稱為同潮時線。	
28.	海流儀	Current meter	用來測量海流流向及流速的儀器，主要	

			分為固定式海流儀(如：錨錠式)定點觀測法及移動式(如：浮標)追蹤法兩種。
29.	深水波	Deep-water wave	波浪造成的水粒子運動軌跡為圓周運動，不受觸底 (feel bottom)影響的波浪，其半徑隨深度增加而減小，週期的平方與波長成正比，波速與週期或波長的平方根成正比，關係式如下： $\frac{d}{L} \geq \frac{1}{2}$ $C = (gL / 2\pi)^{1/2}$ $L = gT^2 / 2\pi$ 其中，d:水深，L:波長，C:波速，T:週期。
30.	露點溫度	Dew point temperature	含水汽之空氣溫度下降到水汽密度達飽和水汽密度時之溫度，此時空氣即飽合而凝結，此溫度就稱露點溫度。
31.	漫反射	Diffuse reflection	指反射光線的方向並不固定向各個方向反射、散射。
32.	頻散波	Dispersive wave	波的波速隨著波的頻率變化而改變的波，稱為頻散波。
33.	日潮不等	Diurnal inequality	又稱「週日不等」，每天漲、退潮時間，以及高(滿)潮、低(乾)潮高度，不是固定不變的，稱為日潮不等。
34.	全日潮	Diurnal tide	一天發生一次的高(滿)潮和低(乾)潮，稱為全日潮。
35.	雙擴散	Double diffusion	在層化較為分明的海洋中，上層海水溫度與鹽度較下層來的高，則在這兩層海水層交界處，上層較溫暖的海水由於與下層較低溫的海水相互接觸，上層海水溫度就會逐漸下降，再加上溫度的擴散率高於鹽度的擴散率，因此相對的密度會逐漸提高，而這些較重的海水會向下沉陷，像手指頭一樣伸入下層海水，而這樣的現象我們就稱為鹽指 (Salt fingering)，而此擴散的過程就是所謂的雙擴散。
36.	退潮	Ebb tide	某地的海水位下降時，稱作退潮。
37.	渦漩黏滯性	Eddy viscosity	海水中紊流帶動水分子交換的程度。
38.	緣波	Edge waves	當波浪前進岸邊時，入射波與反射波疊加，所形成平行於岸邊前進的波，就稱

			為緣波。	
39.	艾克曼深度	Ekman depth	艾克曼流之流向隨深度增加而偏轉至與表層方向相反時的深度。艾克曼深度大約是數十公尺，並從表面隨深度增加呈指數衰減。	
40.	艾克曼流	Ekman flow	當風吹拂過水面，海水受風的作用引起海水表面流動，水流受柯氏力作用，在北半球水流向右偏轉，南半球向左，假設海面寬闊、風場穩定且長時間作用下，柯氏力與風應力達成穩定狀態，此合力作用下產生的海流稱之為艾克曼流。	
41.	艾克曼幫浦	Ekman pumping	風吹過海面使海水流動而產生艾克曼效應會在某些海域或岸邊發生輻聚或輻散，進而引起表層海水的沈降或次表層的湧升，稱之為艾克曼幫浦。	
42.	艾克曼螺旋	Ekman spiral	風吹過海面，造成水下各層受風、柯氏力和摩擦力等合力作用，在北半球水流向右偏轉，上層水流動並拖曳下層水運動，且流向又向右偏移，其流速的矢量在三維空間中構成的螺旋形曲線稱為艾克曼螺旋。	
43.	艾克曼傳送	Ekman transport	當風吹拂過水面，海水受風的作用引起海水流動，因上下水層流速不均，其整層水的平均流動方向在北半球為風吹方向的右方約 90 度，整個水體的運動稱為艾克曼傳輸。艾克曼傳送會使海水在岸邊堆積或輸送離岸，並可能引起沈降流或湧升流的現象。	
44.	聖嬰現象	El Niño	東赤道太平洋附近海面水溫異常高溫之現象。	
45.	赤道反流	Equatorial counter current	在北緯 5°~10° 間，由北赤道流與南赤道流向西堆積後產生的壓力梯度力，而在此梯度力作用下產生向東的海流即為赤道反流，其流向與赤道流相反。	
46.	赤道流	Equatorial current	在赤道附近由信風吹動自東向西的海流，其中北赤道流是由東北信風與西風產生之艾克曼流輻合後而形成的洋流，位於北緯 10°~25°，流向由東往西流。南赤道流分布在南北半球其中在北緯	

			0°~4°由東南信風產生之艾克曼流輻合而成;在南緯 0°~25°由東南信風與西風產生之艾克曼流輻合而成。
47.	赤道潛流	Equatorial undercurrent	赤道附近海域除了以赤道反流方式來平衡北赤道流之外，有一部分的水流會以潛流方式，由西往東流動，其位置大約在赤道反流下方偏南。
48.	平衡潮	Equilibrium tide	假設覆蓋在地球的水體沒有轉動，其引潮力只有來自月球與太陽的理論。
49.	歐拉法	Eulerian method	以固定點方式測量流的流速大小及流向。
50.	吹風距離	fetch	在大洋中受同一風場作用相同方向、風速的範圍。
51.	漲潮	Flood tide	某一地點的海水位上升時，稱作漲潮。
52.	強制波	Forced wave	持續受到外力作用的波浪。風浪、潮汐皆屬之。
53.	前驅波	Forerunner	當颱風行徑，快靠近陸地時，也就是在暴潮來之前，所產生的湧浪現象。
54.	自由波	Free wave	當外力源消失時，然而保持自由傳播狀態之波浪即為自由波。湧浪、海嘯皆屬於自由波
55.	充分發展波	Fully developed sea	當水深、吹風時間、吹風距離等影響波高之因素在不受限制下所產生的最大波浪。
56.	大地水準面	Geoid	地球上重力位勢相等的各點所構成的等勢面。
57.	地球同步衛星	Geostationary satellite	地球同步衛星位於赤道上空約 36,000 公里處，繞地球的角速度和地球自轉角速度相同，從地面上看來幾乎在同一地點上空。
58.	地轉流	Geostrophic flow	若只考慮壓力梯度與柯氏力平衡時的流動，稱為地轉流。例如：黑潮、灣流。
59.	重力異常	Gravity anomaly	大地水準面與參考橢球面上對應點的重力差稱為該點的重力異常。
60.	重力波	Gravity wave	一般海面所看到的波浪，週期約數秒到十數秒，波長約數公尺到數百公尺。其使水面復原而產生波動的力為重力，這類的波稱為重力波。
61.	群速度	Group velocity	兩個以上波浪合成之波群速度。

62.	群波	Group wave	波浪侵襲海岸的時候，大都由幾個波成群而來，每群波浪是由數個波浪組成，這些成群的波浪就稱作群波。
63.	灣流	Gulf stream	大西洋中沿美國東岸北上的西岸邊界海流通稱為灣流。
64.	熱通量	Heat flux	全球海洋的熱量主要來源來自於太陽輻射，太陽輻射透過海氣介面將能量傳送至海洋。此外，熱量也透過蒸發、傳導等過程從海洋傳送至大氣。通過海面熱收支的主要因子有短波輻射、長波輻射、潛熱和顯熱，其中海表面熱收支方程式可以下式表示： 淨熱通量 = 短波輻射 - 長波輻射 - 潛熱 - 顯熱。
65.	熱含量	Heat storage	傳統上，海洋中所儲存的熱（熱含量）可以由估算海水溫度的變化而求得，計算的方法為給定一個參考的水層深度，積分各層的密度、比容和溫度。然而，熱的變化會引起密度的改變，所以熱含量的改變也會使海面地形產生高低的變化，因此，利用熱含量與密度變化的關係，現今也可利用衛星高度計資料推算熱含量變異。
66.	高潮	High water	又稱「滿潮」，當漲潮的水位到達最高時，稱作高潮。
67.	較高高潮	Higher high water	在一朝夕日內出現兩次高潮中之最高者。
68.	較高低潮	Higher low water	在一朝夕日內出現兩次低潮中之較高者。
69.	颶風	Hurricane	風速高於 120 km/h 的熱帶氣旋，常發生於北大西洋、東北太平洋、墨西哥灣、加勒比海、西太平洋等。通常發生在西太平洋的熱帶氣旋稱颱風。
70.	影像強化	Image enhancement	對於接收的衛星影像，可能會有過暗、過亮或有興趣區域模糊不清楚等缺陷，此時可透過影像強化，將有興趣的影像區塊突顯出來，例如可強化海陸對比、海洋鋒面。
71.	影像校準	Image registration	在較初階的衛星影像，因各像素距離星下點位置不同、地球自轉、和衛星飛行

			方向等因素，造成影像會有扭曲的現象，此時可利用找地面控制點的方式，利用多次回歸，將影像投影至與地圖相似的狀態。	
72.	現場(原位)溫度	In situ temperature	將儀器或溫度計放到現場測量到的溫度稱之為現場(原位)溫度。	
73.	慣性流	Inertia flow	若不考慮其他作用力對海水運動的影響，只考慮海水慣性運動與柯氏力平衡時的流動，稱為慣性流。慣性流為一圓周運動，在北半球為順時針運動，在南半球為反時針運動。	
74.	慣性重力波	Inertia-gravity wave	運動尺度大，因此受科氏力較大，因此此種波的回復力是科氏力及重力，週期約數十小時，波長約數百或數千公里。	
75.	界面波	Interfacial wave	產生在兩不同性質流體界面上的波動。	
76.	中間水深波	Intermediate water wave	介於淺水波和深水波之間，水分子運動軌跡為橢圓，此運動軌跡之長軸、短軸均隨水深而變小，至海底水分子只有水平之來回運動，水深與波長關係如下： $1/20 \leq d/L \leq 1/2$ 其中，d:水深，L:波長。	
77.	內潮	Internal tide	潮汐所引起的潮流運動與海底地形發生交互作用，使得等密面在水平方向上不均勻分佈，潮流速度改變時就會造成不穩定。	
78.	內波	Internal wave	發生在海水內部，因上下密度的不同且受外力作用而產生之波動，稱為內波。其振幅遠大於表面波，當內波的波高大於上層水深時，會發生碎波，在海面產生白浪花。	http://en.wikipedia.org/wiki/Internal_wave
79.	潮間帶	Intertidal zone	漲潮時被海水淹沒，退潮時露出水面之間的海岸地帶稱為潮間帶。	
80.	間熱帶輻合區	Intertropical Convergence Zone (ITCZ)	太陽直射該區域使得空氣受熱上升，使之形成低壓區，由於該區風力微弱故又稱為赤道無風帶，又因太陽與地球相對運行關係，太陽並非一直直射赤道，因此 ITCZ 也會跟著南北移動。	
81.	凱爾文波	Kelvin wave	在海岸邊界處由於科氏力與壓力梯度力作用下進而在邊界產生的波動。	
82.	節	Knot	節為速度的單位，通常用於海上航行速	

			度。1 節約為 1.853 km/hr。	
83.	黑潮	Kuroshio	北太平洋環流從北赤道海流開始，向西流至西邊陸界就分為南北兩個部份，往北的繼續流往東北，由於該海流流速快、流幅窄、顏色深，屬於高溫高鹽之海水，稱為黑潮。	
84.	反聖嬰現象	La Niña	東赤道太平洋附近海面水溫異常低溫之現象。常發生於聖嬰現象結束的時間。	
85.	拉格朗日法	Lagrangian method	隨著海流流動的方式，進而求得該海流流向與流速大小。	
86.	蘭伯面	Lambertian surface	當電磁波入射在一個粗糙表面時，其能量均勻向四面八方散射時，此粗糙表面則稱作蘭伯面。	http://en.wikipedia.org/wiki/Lambertian_reflectance
87.	潛熱	Latent heat flux	又稱蒸發熱(Q_{LH})，海水受熱，使海水變成水氣進入大氣中，海水蒸發時會需要大量的能量並釋放潛熱至大氣中。潛熱可由黑箱公式計算： $Q_{LH} = \rho L C U \Delta q$ 其中 ρ 為空氣密度， L 為潛熱之蒸發， C 為潛熱的交換係數， U 為風速， Δq 為比濕差。	
88.	長波輻射	Long wave radiation	當海洋吸收短波輻射時，部分能量會以長波的形式向大氣傳輸能量，稱為長波輻射。長波輻射的方程式較為複雜，長波輻射為雲量、海氣溫、海表面發射率、蒸汽壓等有關。	
89.	沿岸流	Longshore current	由於波浪向海岸前進時，其波峰線與海岸不平行因此行進至至海岸時一部份海水造成激浪帶的水位上升，一部份則沿海岸流動形成沿岸流。	
90.	套流	Loop current	此詞最常用來指在墨西哥灣內，主宰著灣流往東流的暖水海流，由於此海流蜿蜒流入墨西哥灣內，形狀由如一迴圈，因此稱為套流。	http://translate.google.com.tw/translate?hl=zh-TW&sl=en&u=http://www.csc.noaa.gov/crs/definitions/loop_current.html&sa=X&oi=translate&

				resnum=4&ct=result&prev=/search%3Fq%3Dloop%2Bcurrent%26hl%3Dzh-TW
91.	低潮	Low water	又稱「乾潮」，當退潮水位達最低時，稱作低潮。	
92.	較低高潮	Lower high water	在一朝夕日內出現兩次高潮中之較低者。	
93.	較低低潮	Lower low water	在一朝夕日內出現兩次低潮中之最低者。	
94.	太陰日	Lunar day	月球連續兩次達到最高點的時間，此時間大約與平均太陽日相當，約為 24 小時 50 分。	
95.	太陰時	Lunar time	太陰日的二十四分之一，約為 62.1 分。	
96.	平均高潮位	Mean high water	19 年平均高潮水位高度。	
97.	蜿蜒	Meandering	流體因地轉產生的蜿蜒現象，因蜿蜒擺盪的振幅過大時，會進而產生渦漩。常發生於大洋西側之強流，如黑潮或灣流。	
98.	氣象潮	Meteorological tide	海平面之變化受各種氣象因素(如颱風、氣壓等)影響，所形成之漲落稱為氣象潮。	
99.	中洋脊	Mid-oceanic ridge	由格陵蘭島南部開始，由南到北貫穿大西洋，再延伸至印度洋及太平洋。地殼垂直自中洋脊向東西分裂，在大西洋中，中洋脊把東西底部水分隔，只靠破碎帶相通。	
100.	米氏散射	Mie scattering	又稱氣膠散射(Aerosol scattering)，當大氣中粒子(如：水氣、塵埃、火山灰等)的直徑接近於電磁波波長時，發生米氏散射，其散射強度與波長的 0.8 到 1.2 次方成反比。可用以解釋颱風來臨前，天空變紅的原因。	
101.	混合層	Mixed layer	在海水層的最上層，此層最大的特色就是溫度與鹽度分布相當的均勻，斜溫層內鹽度、溫度等各參數大約相同，而混合層厚度因地區與季節的不同其深度會隨之改變。	

102.	混合層熱平衡方程	Mixed layer heat budget	<p>海洋可以儲存並傳輸大量的熱量，大氣也可藉由接觸海洋獲得熱量，而只要的熱量傳遞、交換發生在混合層之內，其熱通量與溫度變化之關係可由混合層熱平衡方程表示：</p> $\rho C_p h \frac{\partial T}{\partial t} = (Q_{net} + Q_{pen}) + Q_u + Q_v + Q_w$ <p>等號左邊之熱通量為熱含量變化率，ρ 為海水密度，C_p 為海水比熱，h 為混合層深度；T 為溫度。Q_{NET} 為海表面傳送至大氣之淨熱通量，Q_{pen} 為短波輻射穿越混合層所損失的能量。Q_u、Q_v 為經向、緯向的熱平流。Q_w 為熱通量通過混合層的損失。</p>	
103.	混合潮	Mixed tide	潮汐型態不單全是半日潮或全日潮，半日潮與全日潮混合出現的潮型稱混合潮。	
104.	季風	Monsoon	由於海陸比熱差異，使得吸放熱速度不同，進而造成氣壓差，由於此氣壓差的差異常隨著季節而變化，所以此氣壓差所形成的風，我們就稱為季風。	
105.	錨碇	Mooring	錨碇系統，是一種可以長時間定點測量的系統，依照所掛載的感應器不同可得不同的資訊，如：水溫、水深、鹽度、流速與流向、氣溫、濕度、雨量、風速....等大氣與水文資料，並可透過衛星傳送即時訊息，不受天氣影響，能有效幫助了解海域變化。	http://commons.wikimedia.org/wiki/File:1991_mooring_hg.jpg http://www.pmel.noaa.gov/tao/roj_over/mooring.shtml
106.	海哩	Nautical mile	海哩為速度的單位，通常用於航速。1節也為1海哩，1海哩約為1.853 km/hr。	
107.	小潮	Neap tide	在陰曆每月上弦月(約在7號左右)、下	

			弦月時(約在 22 號左右)，月球、地球、太陽成直角排列，使得此時的潮差較其他時間小，稱為小潮。
108.	牛頓流體	Newtonian fluid	流體的應變率與其所受的剪應力成正比關係，也就是其黏滯係數不受其剪應力大小所影響的流體，此理想流體就稱為牛頓流體。
109.	非選擇性 散射	Non-selective scattering	又稱「Isotropic scattering」 當大氣中粒子(如：煙、霧、粉塵、雲、雨滴等)的直徑大於電磁波長時，發生非選擇性散射，此時散射的強度與波長的大小無關，每個波長能量散射一樣多。可用來解釋煙霧及雲呈現白色的原因。
110.	北大西洋 震盪	North Atlantic oscillation	指北大西洋地區的 subtropical high (Azores) 和 subpolar low (Iceland) 兩者的表面壓力差的震盪現象，影響著中歐，中北美及亞洲北部的冬天天氣狀況。
111.	海水運動 方程式	Oceanic equation of motion	以牛頓第二運動定律 ($F=ma$) 來表示海水的運動。如果考慮單位質量的海水運動，則海水運動方程式可改寫成下式： $\frac{dV}{dt} = \sum F$ V 為 x, y, z 方向上的流速，t 為時間，F 為合力。作用於海水之力 F 種類很多，例如：重力、引潮力、風力、摩擦力和壓力梯度力等。
112.	被動遙測	Passive remote sensing	被動遙測則是不自行發射電磁波，係被動地偵測地面反射或放出之電磁波，如可見光、紅外光遙測。
113.	相速度	Phase speed	獨立波形移動的速度。
114.	行星渦度	Planetary vorticity	因地球自轉使得靜止物體在地球上具有的渦度即科氏力。
115.	行星波	Planetary wave	此種波週期可達數月之久，其恢復力最主要為科氏力隨緯度變化的 β 效應，其對海洋的長期變化影響很大。
116.	位溫	Potential temperature	如果將某深度的水團在絕熱的狀況下抬升到海水表面所測量到的溫度稱為位溫，位溫也就是不考慮壓力對溫度的影響，一般位溫會比現場溫度低。

117.	位渦度	Potential vorticity	行星渦度與相對渦度之和與水深的比值。
118.	斜密層	Pycnocline	海水密度隨水深迅速變化的水層。海水密度的變化與海水溫度及鹽度變化最相關。
119.	輻射照度	Radial emittance	輻射照度為在單位面積上接收到各個方向之輻射亮度的總和，單位為單位是瓦特每平方米 (Watt/m ²)。
120.	輻射通量	Radial flux	單位時間內的輻射能量。單位為瓦特 (Watt)。
121.	輻射通量密度	Radial flux density	輻射通量密度為單位時間、單位面積內的輻射能量。單位為每單位面積下的輻射通量 (Watt/m ²)。
122.	輻射亮度	Radiance	輻射亮度為在某方位角及仰角方向上單位立體角內通過垂直於此方向的單位面積輻射通量。單位為單位是瓦特每平方米每立體角 (Watt/sr/m ²)。
123.	輻射霧	Radiation fog	因輻射冷卻使水汽凝結，所形成的霧。
124.	雷氏(瑞利)散射	Rayleigh scattering	或「Molecule scattering」當大氣中粒子的直徑遠小於波長，發生雷氏散射，其散射強度與波長的四次方成反比。可用來解釋天空成藍色，晚霞為橘紅色。
125.	相對溼度	Relative humidity	大氣單位體積內的水氣含量與當時環境溫度下(同溫同壓)之飽和水氣含量的百分比值。
126.	相對渦度	Relative vorticity	地球上移動物體與地球自轉相對的渦度。在海洋中因為即使在同一層面上的海水其流動的速度也不完全一致，因此速度產生的梯度會帶來旋轉的趨勢即為渦度而此渦度可稱為相對渦度。
127.	遙感探測	Remote sensing	此詞源於美國，在 1960 年首先提出並在 1962 年美國召開的第一次環境科學討論會上正式被採用，又稱作「遙測」。是一種不觸碰(Non-contact)觀測物或研究區域的探測方法。
128.	回復力	Restoring force	使波浪回復到原來水平靜止之力，表面張力、重力皆屬於回復力。
129.	餘湧	Resurgence	颱風靠近時會有暴潮產生，而通過之後，水位會先降至天文潮位以下，一段

			時間後，又漲至天文潮位以上，這樣來來回回數次波動之後，則颱風對海面的影響完全消失，而這個在颱風通過後所產生的波動就被稱為餘湧。	
130.	水環	Ring	邊界流在沿海西岸陸棚北上時往往會發生蜿蜒現象，當蜿蜒擺動振幅太大時，便會將西方邊界流近岸一側的冷水捲入外側的暖水域中，或是將暖水置入近岸之冷水域中，因此形成冷水環或是暖水環。	
131.	激流	Rip current	在沿岸流匯合處，海水將會形成一離岸的海水流，此海流流幅窄，且流速相當快速。	
132.	羅士培波	Rossby wave	又名為行星波，由於科氏參數隨緯度變化而產生的大尺度波動。	
133.	鹽度	Salinity	每公斤海水中所含可溶性鹽類的總克數，以千分比表示。	
134.	海面動力高度	Sea surface dynamic height	將平均海平面相對於大地水準面的偏離，即海面重力位勢差。透過海面動力高度差可計算地轉流流速。	
135.	賽氏板	Secchi disk	賽氏板是一個直徑約為三十公分的白色圓盤，為傳統量測海水透明度的工具。測量時將賽氏板沉入海水中，當開始看不見此圓盤時的深度，就是被測海水的透明度。一般而言，沿岸海水的透明度較大洋低，大洋清澈海水透明度可深達一百公尺。	
136.	鏡面反射	Secular reflection	當光線打在一個完全光滑的表面，會完全遵守反射定律(Law of reflection)，光線入射角度會等於反射的角度時，稱為鏡面反射。	http://en.wikipedia.org/wiki/Specular_reflection
137.	盪漾	Seiche	在海盆或海灣內部產生共振現象的低頻波動，即波浪進入邊界受限制的港灣內會重複反射形成駐波導致港灣內海水上下起伏的現象，又可稱為港池盪漾。	
138.	半日潮	Semidiurnal tide	一天出現連續兩次的高(滿)潮和低(乾)潮，稱為半日潮。	
139.	顯熱通量	Sensible heat flux	在海氣介面間，海水溫度與大氣溫度一般均不相等，兩者之間透過透熱傳導而進行熱量交換，稱之為顯熱。顯熱可由	

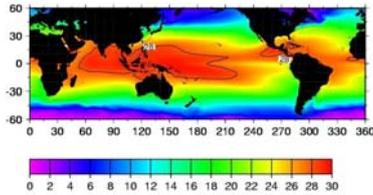
			<p>黑箱公式(bulk formula)計算：</p> $Q_{SH} = \rho C_p C_h U \Delta T$ <p>其中 ρ 為空氣密度，C_p 某定壓下空氣的比熱，C_h 顯熱的交換係數，U 為風速，ΔT 為海氣溫差。</p>	
140.	淺水波	Shallow-water wave	<p>水深與波長關係為：</p> $d/L \leq 1/20,$ <p>波浪引起的水粒子運動軌跡是一橢圓運動，且短軸半徑隨水深而變小，至海底水分子只有水平來回運動，波速與波長週期無關，但與水深的平方根成正比，關係式如下：</p> $c = \sqrt{gh}$ <p>其中，d:水深，L:波長，C:波速，T:週期。</p>	
141.	短波輻射	Short wave radiation	<p>又稱太陽輻射 (Q_{sw})，為各項熱通量中數值最大的一項，為地球能量的主要來源。太陽表面溫度高達 6000K 以上，其能量以電磁波的形式向宇宙及地球輻射能量。短波輻射的強弱與雲量息息相關，假設雲量為 0，短波輻射可表示為：$Q_{sw} = SW - \alpha SW$。其中，SW 為晴空無雲時太陽輻射至海面的輻射量，α 為海面反射率。</p>	
142.	示性波高	Significant wave height	<p>有義波高又稱示性波高，是指某點長時間連續觀測，所有波高中選取波高最大的 1/3 平均之後得到的數值。</p>	
143.	示性週期	Significant wave period	<p>波浪資料中前 1/3 最大波高的波浪所對應的平均週期。</p>	
144.	皮層溫度	Skin temperature	<p>利用輻射量推算海水表面溫度時，實際上是估算海水表面約 10μm 的溫度，此溫度稱為皮層溫度。而一般所指的表面溫度為表面至水下 1 米的溫度。</p>	
145.	太陽潮	Solar tide	<p>由太陽之引潮力所產生的分潮。</p>	
146.	聲發聲道	Sound fixing and ranging channel (SOFAR channel)	<p>海洋在表面及深水在某些特定深度和區域，因其特殊的聲速分佈，導致聲音傳播路徑侷限在一定特的水層內，使得聲波能量可以傳遞到很遠的距離，稱為聲發聲道。</p>	

147.	聲納陰影區	Sound shadow zone	水下聲波而無法傳導到的區域，在此區域中的物體，因聲波被折射而無法探測到，故稱作陰影區。
148.	南冰洋	Southern ocean	南冰洋，又名南大洋，為圍繞南極洲的海洋，是大西洋、太平洋和印度洋南部組成的海域，範圍以南緯 60 度以南，經度 360 度內。
149.	南方震盪	Southern oscillation	指南太平洋地區東西兩邊的大溪地與達爾文兩地的表面壓力差的震盪現象，嚴重地影響著太平洋地區沃克環流的強度，進而影響著太平洋地區的天氣與海洋狀態。
150.	比容	Specific volume	比容是密度的倒數，為單位質量下的體積，因海洋物體常用到密度的倒數，故制訂比容此物理量。
151.	大潮	Spring tide	在陰曆每月朔(初一)、望(十五)左右，地球、月球、太陽近乎一直線排列，月球和太陽引起的潮汐相互疊加，使海水面的升降幅度較大，稱為大潮。
152.	駐波	Standing wave	波形外觀並沒有明顯的移動現象，海水面各點只有上下起伏的現象。
153.	靜水位	Still water level	無波浪作用時之水位。
154.	暴潮	Storm surge	颱風入侵時，由於低氣壓使得海水面上升，加上強風襲擊導致海水倒灌的現象。
155.	太陽同步衛星	Sun synchronous satellite	太陽同步衛星之衛星軌道面與太陽之夾角大致不變，衛星從相同的方向經過通過赤道上空的當地時間是相同的，大部分會通過南北極附近，因此又稱為近乎繞極軌道衛星。
156.	海面聲散射	Surface scattering	由於海面上波浪的起伏與海面上氣泡形成的粗糙表面，使得聲波入射至海面會產生的聲散射。
157.	海流單位傳送量	Sverdrup (Sv)	海流每秒鐘傳送的水體體積(m^3/s)。
158.	流澇	Swash	當海浪撲上沙灘時，海水沿著灘面往陸地前進的流動現象。
159.	湧浪	Swell	由風浪脫離風吹帶，向前傳送所形成的，或是因強烈低氣壓引起的海面波

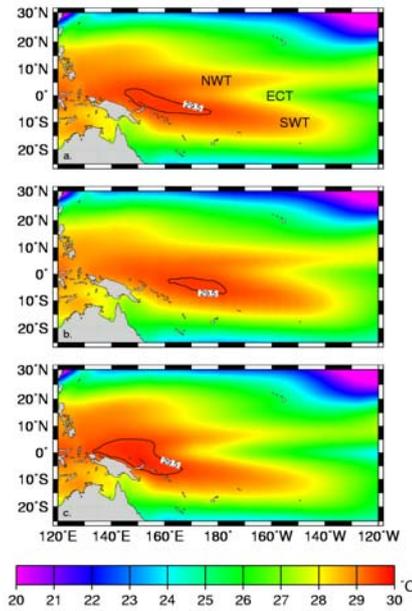
			動。湧浪相對於風浪期波鋒線較長。
160.	合成孔徑雷達	Synthetic aperture radar (SAR)	是一種相位干涉雷達，利用都卜勒原理，由不變的衛星飛行速度所產生的相位歷史來確定飛行方向內的目標位置，雷達發射一系列脈衝，記錄脈衝回波的振幅和相位，將這些回波信號組合，得到較大等效天線孔徑。
161.	世界海洋環流實驗	The world ocean circulation experiment	WOCE 為世界氣候研究計畫 WCRP (World Climate Research Program) 4 個子計畫中的一部份，其主要目標為：發展氣候變遷預報之數值模式，並收集模式驗證所需之資料和找出對海洋長期運動具有代表性的 WOCE 資料並建立長期研究海洋環流變遷的監測系統。
162.	熱力風	Thermal wind	因在地表水平方向的溫度梯度而產生垂直方向的風流剪應力。
163.	斜溫層	Thermocline	海水溫度隨水深迅速變化的水層。
164.	溫鹽環流	Thermohaline circulation	因為海水密度不同而產生的海水環流，即密度高往密度低處流動，如上層為冷水團下層為暖水團或上層鹽度高於下層鹽度所產生的海水環流。
165.	潮齡	Tidal age	朔望與大潮發生的時間差，稱作潮齡。
166.	潮流	Tidal current	潮汐現象所引發的海水流動現象。
167.	潮位儀	Tidal meter	測量潮汐水位的儀器，常用的潮位儀有：浮筒式潮位儀、壓力式潮位儀、超音波式潮位儀以及自動水位觀測系統。
168.	潮水量	Tidal prism	由低潮位到高潮位期間河口水域內水體平均所增加的體積量，也就是說河口流域內受到潮汐作用，在一個平均週期內從外海流入河口水域內的水量或是由河口水域流內流到外海的水量。
169.	潮汐	Tide	因為太陽、月亮等天體對地球各處的引力不同，所造成海水水位的週期性升降現象，稱作潮汐。
170.	引潮力	Tide generating force	引起潮汐發生的力量，稱為引潮力。在地球的質心處，某天體對地球的萬有引力(向著天體方向)，與該天體相對於地球之圓周運動的離心力(背著天體方向)，大小相等，方向相反，其合力為零；

			但在地球表面各處，萬有引力與離心力其合力並不為零，兩力之向量和就是造成海水運動的引潮力。 而地球上主要的引潮力來自於月球，其次是太陽。	
171.	潮差	Tide range	某一高潮與相鄰低潮的海水位差，稱作潮差。	
172.	透射率	Transmissivity	一幅射經透射穿過一物體後，其所剩餘的輻射量與入射時的輻射量的百分比值。	
173.	熱帶大氣海洋觀測陣列資料	Tropical atmosphere ocean array (Tao array)	受到 1982~1983 年聖嬰事件的嚴重侵襲，美國國家海洋暨大氣總署開始對赤道太平洋海域做即時的觀測，自 1984 年 TOGA 計畫在赤道太平洋施放錨錠陣列，稱為熱帶大氣海洋觀測陣列，簡稱 TAO (Tropical Atmosphere Ocean) 陣列。TAO 錨錠站施放的範圍從 8°S 到 8°N, 137°E 到 95°W, 約包含 75 個深海錨錠串，經度方向以 10 到 15 度的距離佈放，緯度方向以 2 到 3 度的間距。可以量測的參數包含表面風速、相對濕度、空氣溫度、降水量、長波和短波輻射量、上層流速、SST 及各層水溫等，底層水溫可量測到深達 500 公尺。	http://www.pmel.noaa.gov/tao/index.shtml
174.	回歸潮	Tropical tide	由於日潮不等現象，當天體在最大赤緯時，所產生的潮汐現象就稱為回歸潮。	
175.	溫鹽圖	T-S diagram	以溫度為縱坐標，鹽度為橫坐標之一種圖表，用以表現水團特性。	
176.	海嘯	Tsunami	因海底地震、火山爆發或海底山崩所引發，在大洋中，波長可達數百公里，但波高通常不及 1 公尺，所以海嘯在傳送過程不易被發現。當它接近水深較淺的近岸地區，受海底地形淺化影響，波長減短而波高增加，形成具有強大破壞力的巨浪。	http://www.tsunami.noaa.gov/tsunami_story.html
177.	紊流	Turbulent flow	紊流顧名思義就是一種混亂的流動現象，當流體中其慣性力大於流體中的黏滯力，則微小的擾動就容易增強，形成流況混亂的紊流。	
178.	上層海洋	Upper ocean	上層，為海水表面至斜溫層底部的深	

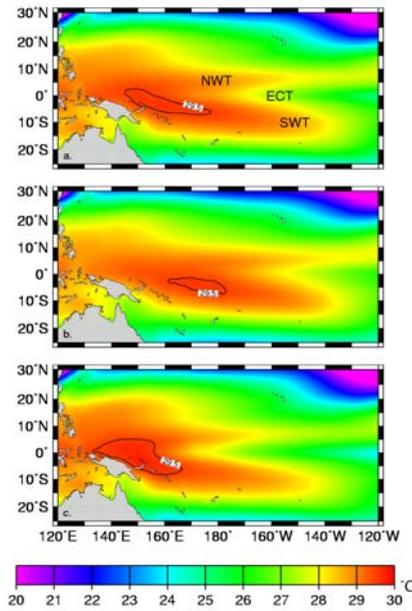
			度，包括混合層和次表層。海洋因受太陽熱輻射的影響，使得靠近表層的水溫較高，海水水溫升高則密度減小，因此上層暖水和下層冷水間便產生一明顯的界面，稱為斜溫層。斜溫層雖有明確的定義，但其深度卻不容易決定，所以如何準確的去估算斜溫層深度就常被大家所討論。斜溫層一般是指溫度梯度（溫度隨深度的下降率）最大的深度，然而，以此定義去計算斜溫層深度會有計算上的困難，往往海溫資料並沒有辦法提供足夠的資訊去計算出最大的溫度梯度，故在研究中也可以一固定溫度作為上層的底部。	
179.	湧昇流	Upwelling	海洋水體從海底深處往海表面運動的過程，可將海底的物質與冷水往上帶動，進而促使海洋的物質循環。	
180.	垂直風切	Vertical shear	指兩個不同高度的風之間，其相量差的大小，此因素是引響颱風形成的重要因子之一。	
181.	渦度	Vorticity	渦度為流體旋轉的趨勢，定量上可以剪力速度(Shear velocity)表示，其中逆時針旋轉為正渦度、順時針旋轉為負渦度。	
182.	沃克環流	Walker circulation	不同於我們一般所熟識的大氣環流，大致都呈現南北向循環(哈德里胞)，此一環流是呈現東西方向循環，最早是由英國科學家沃克在研究南方震盪時發現的，因此稱之為沃克環流。	http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Walkercirculation.png&variant=zh-tw
183.	暖流	Warm current	海流傳輸、輸送暖水到水溫較冷區域，通常暖流由低緯度往極區方向運動。	
184.	暖渦	Warm eddy	水溫較周圍海水高溫的暖中心渦旋。	
185.	暖池	Warm pool	在熱帶西太平洋及印度洋常年存在著廣闊的暖水區域，一般泛指上層海水溫度超過 28°C，稱為暖池。其中西太平洋暖池範圍最大，並西與印度洋暖池連接，稱為太平洋-印度洋暖池。	

			 <p>全球長期平均 SST。左為印度洋暖池，中間為西太平洋暖池，為右為東太平洋暖池。</p>	
186.	水團	Water mass	具有相同溫度、鹽度和化學組成的水體。	
187.	水分子運動	Water particle motion	波浪下水分子運動的軌跡，其中淺水波近似為橢圓形深水波近似為圓形。	
188.	水型	Water type	溫度與鹽度都呈均勻分佈的海水，就稱為水型。	
189.	波峰	Wave crest	相鄰波形起伏，其水位之最高點。	
190.	波高	Wave height	指相鄰波峰與波谷間的垂直距離。	
191.	波浪尖銳度	Wave steepness	波浪尖銳度(S)即波浪的斜度，以波高(H)和波長(L)的比值表示， $S=H/L$ 。	
192.	波谷	Wave trough	指波形的水位最低點，及兩波峰間最凹下的部分。	
193.	波長	Wavelength	波面上任意一點與其隨後相對應點之間的水平距離，如相鄰波峰至波峰或波谷至波谷的水平距離。	
194.	西風爆發	Westerly wind bursting	西風爆發是指大尺度之西風氣流在赤道西太平洋附近出現，持續時間約為數星期至數月不等，其成因為橫跨東西太平洋的沃克環流出現異常的位移，引起西風相對性的增強，研究顯示，西風爆發與聖嬰現象息息相關。	
195.	西方邊界流	Western boundary current	大洋西方邊界的流，如黑潮、墨西哥灣流等。其特性為流軸窄、流速強，具有蜿蜒流產生。	
196.	西太平洋暖池	Western pacific warm pool	西太平洋暖池位約於南北緯 20 度間，東西範圍約從東經 120 度至西經 120 度，為全球海洋中最大且最高溫的暖水團，年平均海表面溫度超過 28°C，為全球海域中熱量累積的最多的區域。西太平洋暖池的位置會受太陽輻射、聖嬰現象等諸多因素影響，在聖嬰期時會受異常的風場及赤道流，而造成西太平洋暖池形	

狀及位置的改變。



西太平洋暖池在正常年（上）、聖嬰年（中）和反聖嬰年（下）的形狀，29.5°C為西太平洋暖心的位置。

			<p>狀及位置的改變。</p>  <p>西太平洋暖池在正常年（上）、聖嬰年（中）和反聖嬰年（下）的形狀，29.5°C為西太平洋暖心的位置。</p>	
197.	風吹時間	Wind duration	風持續作用於海面上的時間。	
198.	風應力	Wind stress	當風吹掠海面時，風對海面所施的一水平摩擦力。	
199.	風浪	Wind wave	由風吹所造成海面波浪，稱為風浪，其波浪的週期與波長較小。	
200.	風成環流	Wind-driven circulation	由行星風系吹動海水所生成的全球環流	