[[Image:Voyager 2 Neptune and Triton.jpg|thumb|300px|right|[[海王星]]（上）和[[海衛一]]（下），[[旅行者二號]]掠過的第3天。]]

[[海王星]]擁有13顆已知[[天然衛星]]。其中最大的一顆為[[海衛一]]，由[[威廉·拉索爾]]在發現海王星後17天發現。一個世紀之後，第二顆衛星[[海衛二]]才被發現。

海衛一的質量足夠大，使其能[[引力坍縮|坍縮]]成近球體形狀。因此若它是直接環繞太陽公轉，則會被歸為[[矮行星]]。海衛一的軌道很特別：雖然呈正圓，但卻[[逆行]]，[[軌道傾角]]也很高。在其軌道以内有6顆“不規則衛星”，軌道均為[[順行]]，軌道傾角不高。其中有些運行於[[海王星環]]間。

海王星還有6顆外圈“不規則衛星”，它們距離海王星更遠，而且軌道傾角很高，包括順行和逆行的衛星。於2002年和2003年發現的[[海衛十]]和[[海衛十三]]擁有[[太陽系]]中最長的軌道。它們公轉需25年，軌道半徑平均為[[地球]]和[[月球]]之間的125倍。海王星距離太陽很遠，擁有行星中最大的[[希爾球]]，因而有能力控制如此遙遠的衛星。

海王星的衛星以希臘及羅馬神話中的海洋人物命名，許多為[[涅瑞伊得斯]]，這是爲了配合[[海王星]]（[[尼普頓]]）作爲海洋之神的身份。

==發現==

[[Image:Tritonian sky.jpg|thumb|right|海衛一上看海王星的模擬圖。]]

[[威廉·拉索爾]]於1846年發現海王星，17天之後便發現海衛一。[[傑拉德·柯伊伯]]於1949年發現海衛二。[[海衛七]]首次在1981年由Harold J. Reitsema、William B. Hubbard、Larry A. Lebofsky和David J. Thole發現。

[[旅行者二號]]於1989年掠過海王星的時候發現了5顆新的内圈衛星，使衛星數目增至8顆。2002年和2003年地面太空望遠鏡對天觀察發現了5顆外圈衛星，總數增至13顆。

===命名===

一些[[小行星]]和海王星的衛星擁有相同的名稱：[[小行星74]]（Galatea）、[[小行星1162]]（Larissa）。

海衛一直到20世紀30年代才有廣泛應用的命名，而此命名早就使用於1880年佛林馬利安的《大衆天文學》中。<ref>{{cite web

| author = Flammarion, Camille

| title = ''Astronomie populaire'', p. 591

| year = 1880

| url = http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k94887w/f610.table

| accessdate = 2007-04-10

}}</ref> although it was not officially adopted until many decades later.<ref>{{cite web

| title = Camile Flammarion

| work = Hellenica

| url = http://www.mlahanas.de/Physics/Bios/CamilleFlammarion.html

| accessdate = 2008-01-18

}}</ref>此前，海衛一（1949年之前仍是海王星唯一一顆衛星）只被稱作“海王星的衛星”。

==特性==

===海衛一===

{{main|海衛一}}

{{Expand-section|date=2009年7月7日}}

[[Image:Masses of Neptunian moons.png|thumb|right|海王星衛星的相對質量]]

===不規則衛星===

[[Image:TheIrregulars NEPTUNE.svg|thumb|300px|海王星的不規則衛星]]

右圖顯示海王星已發現的不規則衛星的軌道。軌道離心率由黃色線段表示，左端為[[近心點]]，右端為[[遠心點]]，軌道傾角為縱軸。橫軸之上的為順行衛星，之下的為逆行衛星。橫軸數字單位為億米（百萬公里），表示[[希爾球]]（引力影響範圍）半徑（海王星約為116億米）。

由於軌道相似，因此[[海衛十]]和[[海衛十三]]可能是一顆更大的衛星分裂之後的產物。<ref name="SheppardJewitt2006">[[Scott S. Sheppard]], [[David C. Jewitt]], Jan Kleyna, ''A Survey for "Normal" Irregular Satellites Around Neptune: Limits to Completeness'' ([http://arxiv.org/abs/astro-ph/0604552 preprint])</ref>

最大的衛星海衛一因爲有近圓形但逆行的軌道，而被認爲是一顆捕獲的衛星，但在此表並未顯示。海衛二有著離心率極大但順行的軌道，相信是在捕獲海衛一時被抛開造成的。<ref name="Goldreich89">Goldreich, P.; Murray, N.; Longaretti, P. Y.; Banfield, D. ''Neptune's story'', Science, '''245''', (1989), p. 500-504.</ref>

===形成===

海王星系是太陽系中所有衛星系中最不均勻的一個。單單是海衛一就幾乎佔了全部的總質量，其餘各衛星加起來也不到總數的百分之一（見圖）。這可能是因爲海衛一的捕獲擾亂並破壞了之前的海王星系。{{Fact|date=2008年9月}}

很可能海王星的内圈衛星並不是和海王星一起形成的，而是捕獲海衛一破壞了原先系統之後的碎片。剛開始海衛一的軌道離心率很高，並會對當時的内圈衛星造成嚴重的干擾，並使它們相撞，形成碎石盤。後來海衛一的軌道逐漸趨近正圓，某些碎石才從新積聚形成今天的衛星。<ref name="BanfieldMurray">{{cite journal |author=D. Banfield and N. Murray| title=''A dynamical history of the inner Neptunian satellites'' |journal=Icarus |year=1992 |volume=99 |pages=390 |url=http://adsabs.harvard.edu/cgi-bin/nph-bib\_query?bibcode=1992Icar...99..390B&amp;db\_key=AST&amp;data\_type=HTML&amp;format=&amp;high=444b66a47d03051 |doi=10.1016/0019-1035(92)90155-Z}}</ref>

捕獲海衛一的原理是今年多個理論的重點。2006年提出的理論認爲，海衛一的捕獲過程中總共涉及3顆星體。這種情況下，海衛一屬於一對[[雙小行星]]<ref group=note>雙天體系統或擁有衛星的系統在較大的[[海外天體]]中十分常見，如[[冥王星]]—[[冥衛一]]系統。</ref>，並是在被海王星干擾之後存活的一顆。<ref name="Agnor06">C.B. Agnor & D.P. Hamilton ''Neptune's capture of its moon Triton in a binary-planet gravitational encounter'', Nature, '''441''' (2006), pp. 192. [http://www.astro.umd.edu/~hamilton/research/reprints/AgHam06.pdf (pdf)]</ref>

模擬顯示，2002年發現的[[海衛九]]很有可能在海王星系的存在期間與[[海衛二]]相撞。<ref name="Holman2004">[[Matthew J. Holman|M.Holman]], [[JJ Kavelaars]], [[Brett J. Gladman|B.Gladman]], T.Grav, W.Fraser, D.Milisavljevic, P.Nicholson, J.Burns, V.Carruba, J-M.Petit, P.Rousselot, O.Mousis, [[Brian G. Marsden|B.Marsden]], R.Jacobson ''Discovery of five irregular moons of Neptune'', Nature, '''430''' (2004), pp. 865-867. [http://cfa-www.harvard.edu/~mholman/nature\_final.pdf Final preprint(pdf)]</ref>它們顔色相近（灰色），因此海衛九可能是海衛二的一塊碎片。<ref name="Grav2004U">T.Grav, [[Matthew J. Holman|M.Holman]] and W.Fraser, ''Photometry of Irregular Satellites of Uranus and Neptune'', The Astrophysical Journal, '''613''' (2004), pp.L77–L80 ([http://arxiv.org/abs/astro-ph/0405605 preprint])</ref>

==列表==

以下為海王星衛星列表，默認以軌道順序排列。質量足夠大而能[[引力坍縮|坍縮]]成近球體的衛星以粗體列出。不規則衛星，順行的底色為淺灰，逆行的則為深灰。

{{clear}}

{| class="wikitable sortable" width="100%"

</small>

|- style="background:#efefef;"

! 順序<br><ref group=note>順序：衛星距離土星平均距離的順序。</ref>

! 編號<br><ref group=note>編號：依發現順序排列的編號</ref>

! 名稱<br>

! 直徑<br/>（[[公里]]）<ref group=note>直徑非單一數字的衛星，如“60×40×34”，表示該衛星並非正球體。</ref>

! 質量<br/>（{{e|16}}[[公斤]]）<ref group=note>不規則小衛星（海衛十至海衛十三）的質量以假設密度1.3 g/cm<sup>3</sup>算出。除非另有註明，所列出之質量均不設誤差範圍。</ref>

! 半長軸<br/>（公里）{{Fact|date=2009年1月}}

! 公轉周期<br/>（[[日]]）{{Fact|date=2009年1月}}<ref group=note>周期為負數的衛星是逆行衛星。</ref>

! 軌道傾角<br>（[[角度|°]]）<ref group=note>相對天王星的赤道</ref>{{Fact|date=2009年1月}}

! 軌道離心率<br>{{Fact|date=2009年1月}}

! 發現年份<br><ref name="Gazetteer">{{cite web

| title = Planet and Satellite Names and Discoverers

| work = Gazetteer of Planetary Nomenclature

| publisher = USGS Astrogeology

| date = [[July 21]] 2006

| url = http://planetarynames.wr.usgs.gov/append7.html

| accessdate = 2006-08-05 }}</ref><br>

! 發現者<br><ref name="Gazetteer"/><br>

<!-- ! 衛星群<br><ref group=note>問號表示該衛星並未確認歸於任何一群。</ref>

-->

|-

| 1 || {{sort|3|[[海衛三]]}} || Naiad || align="center"| 66 (96×60×52) ||align="right"| ~19 ||align="right"| 48&nbsp;227 ||align="right"| 0.294 ||align="right"| 4.7° || ||align="center"| 1989

|-

| 2 || {{sort|4|[[海衛四]]}} || Thalassa || align="center"| 82 (108×100×52) || align="right"| ~35 || align="right"| 50&nbsp;075 || align="right"| 0.311 ||align="right"| 0.2° || ||align="center"| 1989

|-

| 3 || {{sort|5|[[海衛五]]}} || Despina || align="center"| 150 (180×148×128) || align="right"| ~210 || align="right"| 52&nbsp;526 || align="right"| 0.335 ||align="right"| 0.1° || ||align="center"| 1989

|-

| 4 || {{sort|6|[[海衛六]]}} || Galatea || align="center"| 176 (204×184×144) || align="right"| 212 || align="right"| 61&nbsp;953 || align="right"| 0.429 ||align="right"| 0.1° || ||align="center"| 1989

|-

| 5 || {{sort|7|[[海衛七]]}} || Larissa || align="center"| 194 (216×204×168) || align="right"| ~420 || align="right"| 73&nbsp;548 || align="right"| 0.555 ||align="right"| 0.2° || ||align="center"| 1981

|-

| 6 || {{sort|8|[[海衛八]]}} || Proteus || align="center"| 420 (436 &times; 416 &times; 402) || align="right"| ~5&nbsp;000 || align="right"| 117&nbsp;647 || align="right"| 1.122 ||align="right"| 0.6° || ||align="center"| 1989

|- style="background:#ccccff"

| 7 || {{sort|1|[[海衛一]]}} || '''Triton''' || align="center"| 2707 || align="right"| 2&nbsp;140&nbsp;000 || align="right"| 354&nbsp;800 || align="right"| −5.877 ||align="right"| 156.8° || ||align="center"| 1846

|- style="background:#efefef;"

| 8 || {{sort|2|[[海衛二]]}} || Nereid || align="center"| 340 || align="right"| ~3&nbsp;100 || align="right"| 5&nbsp;513&nbsp;400 || align="right"| 360.14 ||align="right"| 27.6° || ||align="center"| 1949

|- style="background:#d3d3d3;"

| 9 || {{sort|9|[[海衛九]]}} || Halimede || align="center"| 62 || align="right"| ~16 || align="right"| 15&nbsp;728&nbsp;000 || align="right"| −1&nbsp;879.71 || || ||align="center"| 2002

|- style="background:#efefef;"

| 10 || {{sort|11|[[海衛十一]]}} || Sao || align="center"| 44 || align="right"| ~5.8 || align="right"| 22&nbsp;422&nbsp;000 || align="right"| 2&nbsp;914.07 || || ||align="center"| 2002

|- style="background:#efefef;"

| 11 || {{sort|12|[[海衛十二]]}} || Laomedeia || align="center"| 42 || align="right"| ~5.0 || align="right"| 23&nbsp;571&nbsp;000 || align="right"| 3&nbsp;167.85 || || ||align="center"| 2002

|- style="background:#d3d3d3;"

| 12 || {{sort|10|[[海衛十]]}} || Psamathe || ||align="center"| 38||align="right"| ~3.7||align="right"| 46&nbsp;695&nbsp;000 ||align="right"| −9&nbsp;115.91 || || ||align="center"| 2003

|- style="background:#d3d3d3;"

| 13 || {{sort|13|[[海衛十三]]}} || Neso || align="center"| 60 || align="right"| ~15 || align="right"| 48&nbsp;387&nbsp;000<br>(0.32 [[Astronomical unit|AU]]) || align="right"| −9&nbsp;373.99 || || ||align="center"| 2002

|}

==參見==

\* 各大行星的衛星：[[月球|地球]]、[[火星的衛星|火星]]、[[木星的衛星|木星]]、[[土星的衛星|土星]]、[[天王星的衛星|天王星]]

\* [[衛星發現時間列表]]

\* [[衛星的命名]]

==備註==

<references group=note/>

==參考資料==

{{reflist}}

==外部鏈接==

\* [http://solarsystem.nasa.gov/planets/profile.cfm?Object=Neptune&Display=Moons Neptune's Moons] by [http://solarsystem.nasa.gov NASA's Solar System Exploration]

{{海王星的衛星}}

{{海王星}}

{{太陽系的衛星}}

{{太陽系}}

<!--Categories-->

[[Category:海王星的衛星]]

<!--Other languages-->

[[be-x-old:Спадарожнікі Нэптуна]]

[[bs:Neptunovi prirodni sateliti]]

[[bg:Естествени спътници на Нептун]]

[[ca:Satèl·lits de Neptú]]

[[cs:Měsíce Neptunu]]

[[da:Neptuns måner]]

[[de:Liste der Neptunmonde]]

[[es:Lunas de Neptuno]]

[[fr:Satellites naturels de Neptune]]

[[ko:해왕성의 위성]]

[[hr:Neptunovi prirodni sateliti]]

[[it:Satelliti naturali di Nettuno]]

[[lv:Neptūna pavadoņi]]

[[lt:Neptūno palydovai]]

[[hu:A Neptunusz holdjai]]

[[nah:Tlāloccītlalli īmētz]]

[[ja:海王星の衛星と環]]

[[no:Neptuns måner]]

[[nn:Neptunmånane]]

[[nds:List von de Neptun-Maanden]]

[[pl:Księżyce Neptuna]]

[[ru:Спутники Нептуна]]

[[simple:List of Neptune's moons]]

[[sk:Mesiace Neptúna]]

[[sl:Neptunovi naravni sateliti]]

[[fi:Neptunuksen kuut]]

[[sv:Neptunus naturliga satelliter]]

[[tr:Neptün'ün Ayları]]