

想知道銀河到底是什麼模樣？先看看別的星系吧！

我們所處的銀河系究竟是什麼模樣？由於銀河系實在是太大了，以人類的能力，還無法如同發射人造衛星來觀看個地球一樣，發送太空船到遙遠的太空中俯瞰整個銀河系。不過，天文學家自有辦法可以得知銀河系的外型究竟為何。

銀河系是由數千億顆恆星所組成的扁盤、漩渦狀構造，直徑約10萬光年，扁盤的中間凸起（稱為核球 bulge），核球以外則有6條旋臂（spiral arms）；從地球上看來，銀河系的中心位在人馬座方向。天文學家推測銀河中心部分很可能有由年輕而明亮的恆星構成的棒狀構造（central bar）。

天文學家之所以這樣猜測，是因為經由觀測其他星系而得到的概念。其中兩個棒旋星系



Spiral Galaxy NGC 4565
(FORS / VLT)

ESO PR Photo 24a/05 (August 10, 2005)

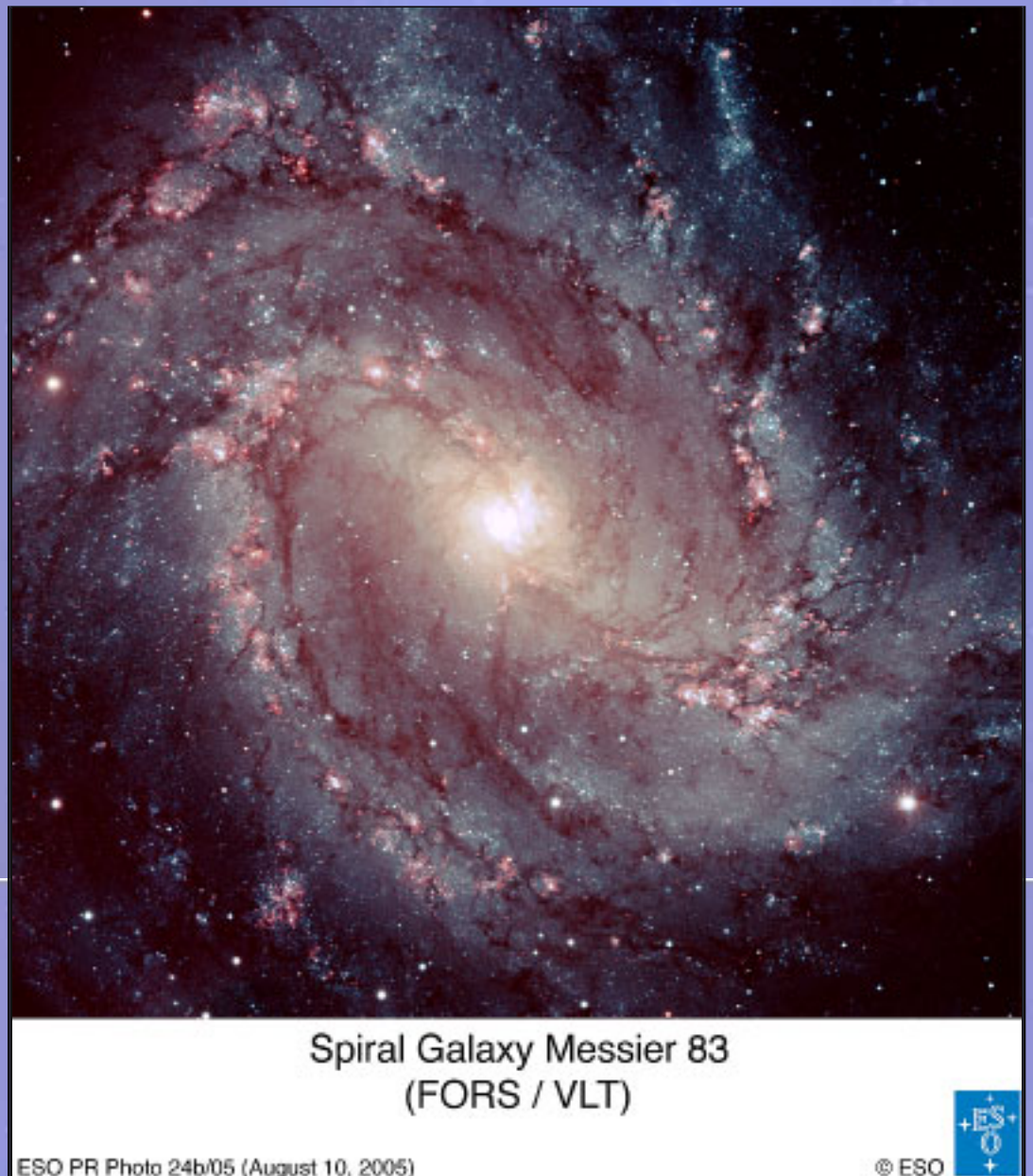
© ESO



(barred spiral galaxies) 可為例：NGC 4565和M83。M83是以正面面對我們的星系，所以可以清楚的看到它的漩渦狀構造，而NGC 4565則是側面面對地球，因此可清楚的看出它扁盤狀的外型，以及中間明顯凸起的核球。右側這兩張照片是利用歐南天文台 (ESO) 超大望遠鏡 ([Very Large Telescope](#)) 的其中一台8.2米望遠鏡 (Unit Telescopes) 拍攝的。

右上是NGC 4565星系，又稱為「針狀星系 (Needle Galaxy) 」，1785年由發現天王星的赫歇爾 (Sir William Herschel) 首度觀測到，是側向的螺旋星系 (edge-on spiral galaxy) 中相當有名的天體，離地球約3000萬光年 (1光年相當於9.46兆公里) ，位在后髮座中，真實的大小僅有我們銀河系的1/3而已。從照片中可以看到它的黃色核球呈現，以及因盤面滿佈灰塵而呈現一條暗帶狀的塵埃帶 (dust lanes) 。這幅影像的背景中，還可見到許多更遙遠的星系，與早期天文學家以「島宇宙 (island universes) 」的暱稱完全吻合。

右下照片是M83星系，旋臂中充滿了年輕恆星、如絲般纖細的塵埃帶，到處都是劇烈的恆星誕生區，如此美麗燦爛的螺旋狀外型，如果我們銀河系也與M83非常類似，那麼從宇宙他處觀看銀河系，必定也相當壯觀而美麗。M83星系，NGC星表編號5236，又稱為「南天風車星系 (Southern Pinwheel) 」，位在長蛇座中，離地球約1500萬光年，真實



的直徑比銀河系大兩倍。

NGC是New general Catalogue的縮寫，為1888年由英國皇家天文協會會員J.L.E. Dreyer 編纂而成的星雲、星團星表，也是初入天文之門的人欣賞天體的良好參考。至於以M作為編號稱為梅西爾星表，是法國天文學家、彗星獵人Charles Messier為了與彗星作為區別而製作的，其中包含了110個天體，其中M40後鑑定為雙星，M102似與M101重複，故實際上只有108個星雲、星團或星系等天體。

資料來源：<http://www.eso.org/outreach/press-rel/pr-2005/phot-24-05.html>, 2005.08.10

[回上一頁](#)