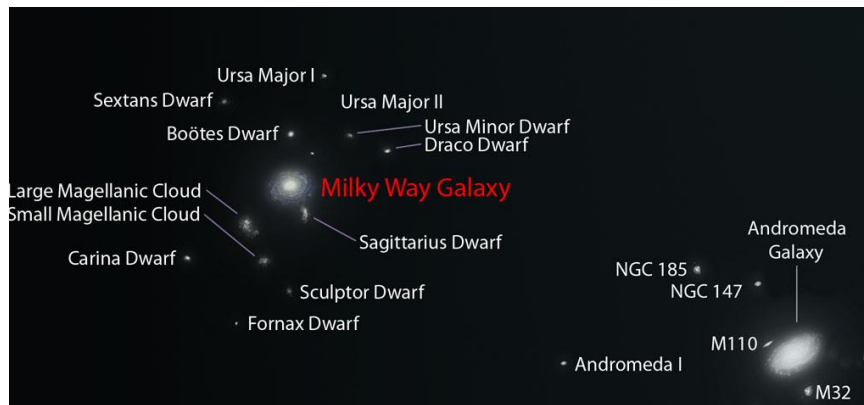


## 「宇宙之最」系列 —— 距離最近的星系

太陽與其他數千億個恆星因為彼此萬有引力繞在一起，構成「銀河系」，乃太空中無數星系之一。星系是宇宙的基本天體，除了恆星、行星、衛星，另外還包含了星際雲氣、磁場，以及不發光、目前性質不明但確定存在的暗物質。有些星系的外觀扁平而有螺旋結構，有些呈橢圓形狀，另外也有些形狀不規則。

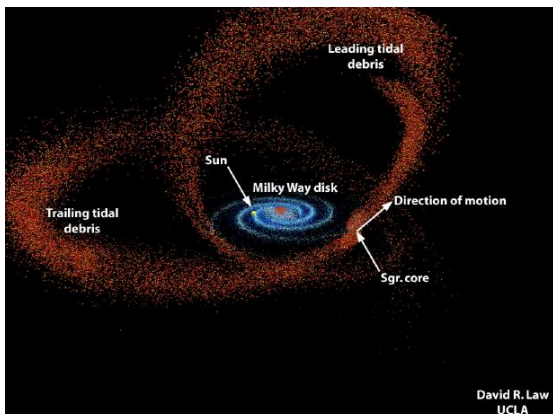
我們所在的銀河系屬於螺旋星系，核心有個棒狀結構。太陽位於扁平的銀盤上，離銀河中心約 2 萬 7 千光年，繞行一圈需 2 億 4 千萬年。銀盤直徑約 10 幾萬光年，厚度只有 2 千光年，總共包含 1 千億到 4 千億顆恆星，已經存在了超過 137 億年。

銀河系周圍包括了有名的仙女座星系 (Andromeda galaxy；也稱為 M31)，它也是個螺旋星系，比銀河系稍大，距離我們 250 萬光年。另外還有在南半球天空能夠



以肉眼看到的大麥哲倫星系 (Large Magellanic Cloud)，以及小麥哲倫星系 (Small Magellanic Cloud)，因為被 16 世界探險家麥哲倫所紀錄，當時誤以為是「雲」而得名。目前懷疑大、小麥哲倫星系可能被銀河系引潮力扯散的棒旋星系。除了這些以外，銀河系周圍還有些小型星系。

**目前所知離銀河系距離最近的星系是人馬座矮橢星系 (Sagittarius dwarf galaxy)**，1994 年才發現，距離我們 7 萬光年。這個矮星系大小只有 1 萬光年，質量可能只有銀河系千分之一，以繞著銀河系兩極的軌道運動，曾經多次穿越銀盤。2003 年發現的大犬座矮星系 (Canis Major dwarf galaxy) 距離更近，只有 2 萬 5 千光年，形狀不規則，包含了約 10 億顆恆星，但有些人認為或許它不是個獨立星系，而只是銀河系的一部份 (Canis Major Overdensity)。



David R. Law  
UCLA