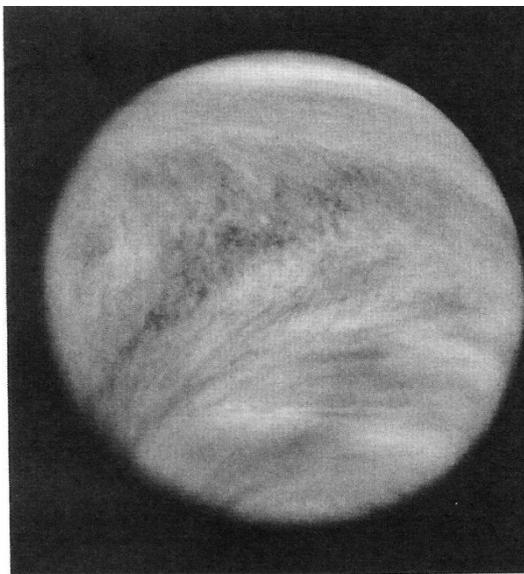
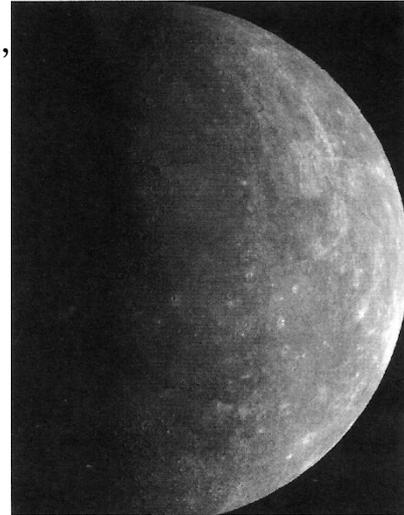


第十六課 類地行星

2006 年國際天文聯會的會議上正式確認了太陽系共有八大行星，由最接近太陽開始，它們分別是水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星和海王星。天文學家將提及較小，同時擁有堅硬外殼的行星稱為「類地行星」，包括水星、金星、地球和火星，它們都與我們比較接近，是我們的鄰居。

水星是最接近太陽的行星，它十分細小，直徑只有地球的百分之四十，質量是地球的百分之六。水星最令人矚目的特徵是它表面佈滿隕石坑，大部分是由流星體所造成。水星只可以在日落後的西方，或日出前的東方近地平線的天空，短暫時間可以看見，不容易觀測。如果水星正好在太陽圓面前經過，便會出現「水星凌日」天文現象，太陽表面上能看見一個小圓形黑影，上一次是 2006 年 11 月 9 日。



金星的大小和質量與地球相似，但亦具有很多與眾不同的特性。金星的自轉方向和其他行星相反，在金星上太陽是從西方升出來的！金星亦沒有四季之分，擁有一層濃密的大氣，主要成分是二氧化碳，做成強烈的「溫室效應」，表面的溫度差不多達攝氏 500 度。金星也只是可以在日落後的西方，或日出前的東方近地平線的天空出現，中國人稱為「長庚星」或「啟明星」。類似月球一樣，金星的光芒也是靠反射太陽光，所以金星亦有相位變化，有時是很幼的彎月形，有時是半月形，十分有趣。當金星運行至地球和太陽之間，金星的剪影便會在日面緩緩掠過，這現象稱為「金星凌日」。金星凌日比水星凌日罕有得多，上一次是 2012 年 6 月 7 日上午發生。



火星比地球更遠離太陽，是一顆紅色的行星，這是由於它的表面有豐富的氧化鐵，我國古代稱它做「熒惑」，西方則叫它做「戰神」。火星同樣有四季變化和極冠，但極冠主要由固態的二氧化碳和水組成。火星也有一層稀薄的大氣，主要由二氧化碳組成。火星亦有滲雜了大量沙塵的雲。由於火星和地球的軌道並非正圓形，在火星「衝」時，它離地球近，視面積大，每 15 年或 17 年左右更會發生一次「大衝」，屆時火星距離地

球最近，從地球可清楚觀測到這顆紅色行星的表面。上次火星「大衝」是最接近的一次，火星也成為當時夜空中最光亮的星，之後最快要等到 2287 年 8 月 27 日才有另一次更近距離觀賞火星的機會了。由於火星是太陽系內跟地球最相似的行星，所以不少人都認為太陽系內除地球外最有可能有生命的地方。最近美國太空總署發現了火星表面很有可能曾有液態水的存在，更增加了我們在火星找到生命證據的希望。相信在未來十多二十年內，我們將會對這火紅的星體有更多的了解。