中文名：太阳

　　外文名：Sun

　　别　名：白驹、金虎、赤乌、阳乌、金乌、金轮、火轮

　　分　类：恒星

　　质　量：1.9891×10[30]kg

　　平均密度：1.408×10[3]kg/m3

　　直　径：1.392×10[6]km

　　表面温度：约6000℃

　　逃逸速度：617.7km/s

　　视星等：（V）-26.74

　　绝对星等：4.83等

　　自转周期：25.05天

　　赤　经：286.13°

　　赤　纬：+63.87°

　　距地距离：1.496×10[8]km

　　公转周期：（2.25-2.50）×10[8]a

　　半　径：6.955×10[5]km

　　太阳是太阳系的中心天体，占有太阳系总体质量的99.86%。太阳系中的八大行星、小行星、流星、彗星、外海王星天体以及星际尘埃等，都围绕着太阳公转，而太阳则围绕着银河系的中心公转。

　　太阳是位于太阳系中心的恒星，它几乎是热等离子体与磁场交织着的一个理想球体。太阳直径大约是1392000（1.392×10?）千米，相当于地球直径的109倍；体积大约是地球的130万倍；其质量大约是2×103?千克（地球的330000倍）。从化学组成来看，现在太阳质量的大约四分之三是氢，剩下的几乎都是氦，包括氧、碳、氖、铁和其他的重元素质量少于2%，采用核聚变的方式向太空释放光和热。

　　太阳目前正在穿越银河系内部边缘猎户臂的本地泡区中的本星际云。在距离地球17光年的距离内有50颗最邻近的恒星系（与太阳距离最近的恒星是称作比邻星的红矮星，大约4.2光年）。

　　太阳是一颗黄矮星（光谱为G2V），黄矮星的寿命大致为100亿年，目前太阳大约45.7亿岁。在大约50至60亿年之后，太阳内部的氢元素几乎会全部消耗尽，太阳的核心将发生坍缩，导致温度上升，这一过程将一直持续到太阳开始把氦元素聚变成碳元素。虽然氦聚变产生的能量比氢聚变产生的能量少，但温度也更高，因此太阳的外层将膨胀，并且把一部分外层大气释放到太空中。当转向新元素的过程结束时，太阳的质量将稍微下降，外层将延伸到地球或者火星目前运行的轨道处（这时由于太阳质量的下降，这两颗行星将会离太阳更远）。