

太阳活动

太阳大气层从内向外分为光球层、色球层和日冕层。人们肉眼所看见的太阳的光亮表面，为光球层。

太阳大气层时常发生变化，有时较为剧烈，这些变化统称为太阳活动。太阳黑子和耀斑是太阳活动的重要标志。

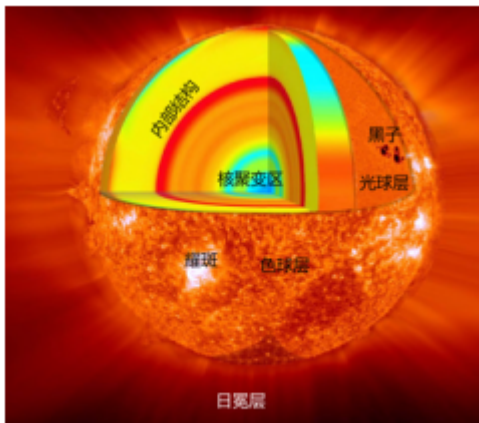


图1-1-13 太阳结构

光球层上常出现的暗黑斑点，叫太阳黑子。太阳黑子的寿命长短不一，短的只有几个小时，少数长的可超过一年。太阳黑子的面积和数量，在时间上表现出周期性变化的特点，最明显的周期平均约为11年。

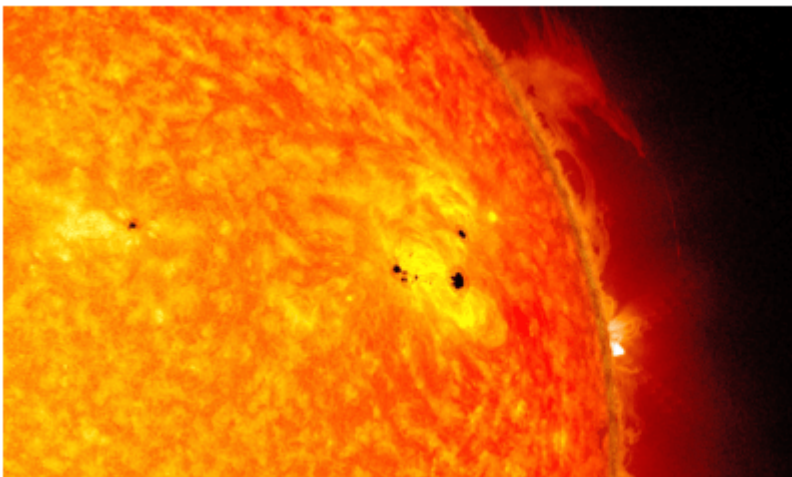


图1-1-14 光球层上的太阳黑子

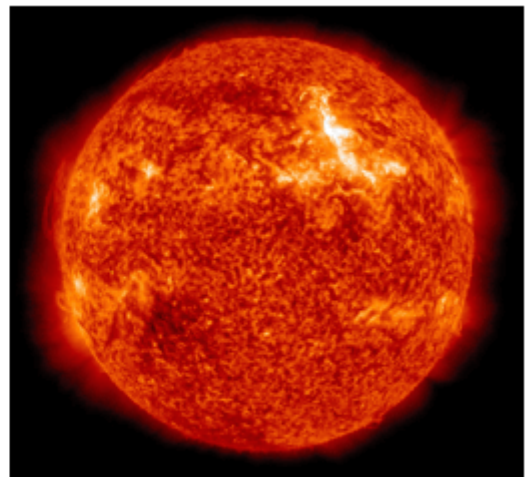


图1-1-15 色球层上的耀斑

色球层上有时出现局部区域突然增亮的现象，叫耀斑。一次耀斑爆发，在短短几分钟到几十分钟内，释放出相当于100亿颗百万吨级氢弹爆炸所产生的能量。耀斑往往与太阳黑子同时出现，并具有同样的变化周期。

太阳活动对地球的自然环境和人类活动具有一定的影响。剧烈的太阳活动会导致电离层的扰动，影响无线电短波通信。太阳活动产生的“磁暴”现象，会影响指南针指示方向的准确性，甚至使平时很善于识别方向的信鸽迷路。太阳活动对天气、气候也会产生一定的影响。

