

二、地球形成与演化简史

科学家认为，地球起源于大约46亿年以前的原始太阳星云。星云盘内的物质经碰撞吸积，逐渐演化成原始地球。此后，地球温度逐步降低，内部物质出现分异。密度大的物质渐

渐聚集到地球的中心，形成地核；密度较小的物质向上集中，形成地幔和地壳。

广泛发生的火山喷发，释放出水蒸气、二氧化碳等气体，构成了原始的大气圈。随着地表温度下降，气态水发生凝结，通过降雨落到地面，形成由河流、湖泊和海洋等组成的水圈。

目前发现的地球上最早的生物化石的年代大约距今38.5亿年，意味着地球上的生命大约从38.5亿年前开始。

大约5.4亿年前，地球生命在沉寂了几十亿年之后出现了一次大爆发，在相对短暂的2000多万年的时间内出现了一大批生物种类。此后地球进入了生物繁盛以及较高生命演化的新阶段——显生宙。大约180万年前，人类诞生了，地球开始了人类历史新纪元。