

地球的演化史

太古代（距今25亿年以前）地球已经形成薄而活动的原始地壳，岩浆喷溢活动相当频繁，构造运动剧烈。由于火山活动强烈，大气中二氧化碳的含量较高，地球表面的原始海洋和大气处于缺氧状态。地表水体分布广泛，陆地面积不大。到太古代晚期，某些地区开始形成小规模的内陆。

太古代的水体中普遍沉积了铁矿。太古代是地质历史上形成铁矿的重要时期，这一时期形成的铁矿占世界铁矿总储量的60%以上。

在太古代早期，地球上还没有生命现象。大约经过十几亿年，地球上才出现了原始的生命，主要是原始细菌。大约31亿年前，蓝绿藻类已开始繁殖。地球上从无生命到有生命，是地球历史上的重大事件。太古代地层中化石极为贫乏。

名词链接：构造运动又称地壳运动，指由地球内部动力作用引起的地壳结构改变和地壳内部物质产生变位的机械运动。按其运动方向，可分为水平运动和垂直运动。

读表：阅读地质年代表，熟悉各地质年代的名称、距今年数、主要构造运动和代表性动植物。

表 1-3-1 地质年代表

宙(代)	纪(期)	距今年代 /亿年 (中国习用)	构造运动	生物开始繁盛的时代		生物界的进化			
				动物	植物				
显生宙	第四纪 Q	0.025 至今	喜马拉雅运动	人类出现	被子植物				
	新近纪 N	0.230 3		三趾马 剑齿象	翼龙				
	古近纪 E	0.66		剑齿虎 披毛犀	裸子植物				
	中生代	白垩纪 K	1.45	燕山运动	哺乳动物	被子植物			
		侏罗纪 J	2.013		爬行动物	裸子植物			
		三叠纪 T	2.521 7		爬行动物	裸子植物			
	古生代	晚二叠纪 P	2.989	海西运动	鱼类	陆生裸蕨			
		石炭纪 C	3.589					四栖动物	两栖类
		泥盆纪 D	4.192					两栖动物	两栖类
		志留纪 S	4.438					鱼类	鱼类
奥陶纪 O		4.854	鱼类					鱼类	
寒武纪 e		5.41	鱼类					鱼类	
元古宙	元古代	25	阜平运动	无脊椎动物	海生藻类	原始菌藻类			
太古宙	太古代					原始细菌 (最低等原始生命产生)	原始细菌		