

(二) 古生代

古生代（距今5.41亿年—2.52亿年）意为“远古的生物时代”，可分为早古生代和晚古生代。其中早古生代包括寒武纪、奥陶纪、志留纪，晚古生代包括泥盆纪、石炭纪和二叠纪。

古生代期间地壳运动剧烈，许多地方反复上升和下沉，海陆格局发生了多次大的变迁，到了后期地球各块大陆汇聚成一个整体，称为联合古陆（图1.26）。



图 1.26 联合古陆示意

早古生代是海洋无脊椎动物发展的时代（图1.27）。早期，地球上海洋面积远大于现在，海洋无脊椎动物空前繁盛，温暖的海水里出现了多种动物，如三叶虫、笔石、鹦鹉螺等。到了后期，海洋面积缩小，陆地上开始出现低等的植物，但海洋仍是无脊椎动物的世界。



图 1.27 寒武纪海洋景观复原

晚古生代是脊椎动物发展的时代。早期鱼类大量繁衍。随着海洋面积进一步缩小，到了中期一些鱼类逐渐进化成能适应陆地环境的两栖类。晚期，气候变得干旱，水源稀少，一些两栖动物慢慢进化成更能适应干燥气候的爬行动物，裸子植物开始出现。晚古生代，蕨类植物繁盛，形成了茂密的森林，是地质历史上重要的成煤期。

古生代末期，发生了地球生命史上最大的物种灭绝事件，几乎95%的物种从地球上消失，古生代由此告终。