

## (二) 显生宙

显生宙指寒武纪以来的时期。自寒武纪开始，生物逐渐向较高级的发展阶段进化，动物已具有外壳和清晰的骨骼结构。按照早晚顺序，显生宙依次划分为古生代、中生代和新生代。

1.古生代：古生代是地壳发生剧烈变动的时期，许多地方反复上升和下沉。到了中后期，陆地面积大大增加，欧亚大陆和北美大陆的雏形基本形成，我国东北、华北抬升成陆地。古生代早期，是海生无脊椎动物空前繁盛的时代，海水中出现了许多种动物，如三叶虫、珊瑚等；中期，出现了脊椎动物——鱼类；后期，一部分鱼类逐渐演化成两栖类，动物从海洋向陆地发展。中后期，陆地上出现了大片植物，特别是蕨类植物繁盛，从海滨地带到大陆内部，出现了万木参天、郁郁葱葱的景象。古生代后期是重要的造煤时期。古生代末期，发生了地球历史上最大的灭绝事件，60%以上的海生无脊椎动物种类灭绝了，脊椎动物中的原始鱼类和古老的两栖类也全部灭绝，蕨类植物明显衰退。



图 1-26 古生代早期海生无脊椎动物复原图



图 1-27 古生代中期鱼类复原图

2.中生代陆地面积空前扩大。环太平洋地带地壳运动剧烈，形成高大山系，也带来了丰富的金属矿产。生物的变化很大，爬行动物盛行，大大小小的恐龙繁生。后来空中出现了始祖鸟，爬行动物的一支开始向鸟类发展。裸子植物迅速发展，苏铁纲、银杏纲、松杉纲等植物是主要的代表植物。因此，中生代也是一个重要的造煤时期。中生

代末期，除盛极一时的恐龙从地球上突然销声匿迹外，海洋中50%以上的无脊椎动物种类也灭绝了。

从中生代侏罗纪开始，我国基本结束了南海北陆的分布格局，形成一片宽广的大陆环境。