

## 知识窗:生命大爆发

地球生命在距今大约38.5亿年前出现后，经历了几十亿年缓慢演化的过程。到大约距今5.4亿年前的寒武纪早期，突然在2000多万年的时间内涌现出各种各

样的生物。它们不约而同地迅速起源，一系列与现代动物形态基本相同的动物在地球上“集体亮相”，形成了多种门类动物同时共生的繁荣景象。该现象被称为“寒武纪生命大爆发”。



图1-2-4 寒武纪生命大爆发

### 恐龙灭绝事件

中生代是爬行动物繁盛的时代，其中最著名的爬行动物当属恐龙。恐龙出现于三叠纪，兴盛于侏罗纪，是陆生脊椎动物。恐龙头部较小，颈和尾一般较长，有用四足行走的，也有只用两足行走的。恐龙种类繁多，形态各异，大的有几十米长，小的只有鸡那么大；有肉食性的，也有植食性的，还有杂食性的。恐龙大多生活在陆地上或湖沼中。



图1-2-5 恐龙及其生活环境

距今6500万年前的白垩纪末期，包括恐龙在内的75%~80%的物种灭绝，长达约1.4亿年之久的恐龙时代随之终结。关于这次生物大灭绝的原因，有多种假说——“气候变迁说”“地磁变化说”“陨石撞击说”“酸雨说”“被子植物中毒说”等，其中“陨石撞击说”得到了较多科学家的认可。