

自学窗：河流的生命史

河流有生命吗？河流的演变时间非常漫长，长到以万年、百万年计。这种时间尺度，人在一生中根本无法见证。美国地理学者戴维斯提出了侵蚀循环学说，根据这一学说，河流的发育过程可分为幼年期、壮年期、老年期三个阶段。

幼年期河流流速快，河谷横剖面呈“V”形、纵剖面坡度大，河谷深切，地表极为崎岖。壮年期河流支流众多，河流挟带的物质增多，谷坡变缓，河谷展宽，出现冲积平原和曲流，如密西西比河中游。老年期的河流在经过幼年期和壮年期的长期侵蚀、搬运和堆积作用后，河谷宽广、平坦，多湖泊、沼泽、湿地，冲积平原非常发育，如恒河下游。但是，河流发育阶段常常发生改变。以外流河为例，如果海平面下降或地壳上升，在壮年期或老年期河流地貌上往往会出现幼年期的特征，出现谷中谷等地貌。

了解了河流的生命史，就可以进行人工调控。例如，在黄土高原修建淤地坝，就可以让河流提前进入老年期。这样做的目的是通过降低河流纵剖面的坡度来减缓水流速度，从而降低重力侵蚀作用。