

姓名：■■■■

学号：■■■■■■■■■■

班级：管理 4 班

学院：生命科学学院

专业：生物科学

日期：2022.10.16

---

## 1 节肢动物适应陆地生活的结构特征有哪些？

陆地生活与海洋或淡水生活相比，生活环境复杂；地表较为干燥，容易散失水分。因此，节肢动物进化出以下结构来适应陆地生活：

1. 体区：体区的产生促使了生理功能的分工，提高了生理功能的执行效率，使节肢动物可以更好的适应复杂的环境。
2. 附肢：肢体的分节形成了关节，增加了动物的灵活性，使其更能适应复杂变化的环境。
3. 开管式循环系统：防止因附肢的断裂或损坏导致死亡。
4. 外骨骼：外骨骼中的上表皮里含有蜡质，可以有效地防止水分的散失。

## 2 为什么说触手冠动物是原口动物向后口动物过度的一个类群？理由何在？

触手冠动物既拥有原口动物的特征，也具有后口动物的特征，因此被称为一个过渡的类群。

其原口动物特征为：

1. 身体不分节，具有真体腔结构
2. 拥有发达的后肾兼作生殖导管
3. 胚孔形成口
4. 有自由游泳的与担轮幼虫相似的幼虫

其后口动物特征为：

1. 出现前、中和后体腔，之间有腔膜
2. 辐射卵裂（外肛、腕足动物）
3. 体腔囊法形成中胚层（腕足动物）