# 腕足动物的生活习性及地质意义

来源：网络 作者：月落乌啼 更新时间：2024-01-21

*腕足动物的生活习性及地质意义1 腕足动物名称的由来腕足动物是一类海生底栖，单体群生的无脊椎动物。每个单体具有两瓣钙质或几丁磷灰质的外壳。两壳后缘铰合，前缘自由启闭，软体位于两壳之中，其外形与常见的河蚌十分相似。但是，腕足动物具有特殊的软体构...*

腕足动物的生活习性及地质意义

1 腕足动物名称的由来

腕足动物是一类海生底栖，单体群生的无脊椎动物。每个单体具有两瓣钙质或几丁磷灰质的外壳。两壳后缘铰合，前缘自由启闭，软体位于两壳之中，其外形与常见的河蚌十分相似。但是，腕足动物具有特殊的软体构造——肉茎和卷曲腕。卷曲腕是腕足动物的一种捕食和呼吸器官，最初研究者误认为是运动器官，运动器 官一般被称为足，故取名腕足，因而将这类动物称为腕足动物。在古生物系统分类中，腕足动物是古动物界中的一个门。

2 腕足动物的生活习性

腕足动物为雌雄异体，精卵排出体外，在海水中受精形成幼虫。幼虫经数天至两周的浮游生活后，沉落海底开始分泌两瓣外壳，从此在海底终生以固着的方式生活。腕足动物绝大多数生活在水深20～50m的海底，少数生活在潮汐带，还有极少数生活在5500m的深海底。腕足动物喜欢生活在温暖、清澈的海水中，在混浊海水或纯淤泥质海底不宜生存。所以，腕足动物化石在灰岩、泥灰岩中数量最多，保存较好；而在同时代的泥岩、页岩中数量很少，保存较差。

由于腕足动物完全生活在海里，故腕足动物是一种很好的指相化石，如果在岩层中找到它，就知道该岩层是在海洋中形成的。由于腕足动物化石数量众多，分布广泛，在地层剖面中常显示出清楚的演化系列，所以它又是确定地质时代的标准化石。如果在岩层中找到蕉叶贝（Leptodus）化石，就知道该岩层是在二亿三千万年前的二叠纪形成的。总之，腕足动物化石在确定地质年代，恢复沉积环境，寻找沉积矿产，分析地层剖面的沉积史等方面，均起着十分重要的作用。

3 腕足动物的兴衰史

4 腕足动物的地质意义

4.1 腕足动物化石是寻找矿产的重要依据

腕足动物化石在寻找沉积矿产方面的应用越来越广泛，因为有些矿产直接和腕足动物化石有关，如石油、天然是某些腕足动物的遗体沉积、分解转变而成；磷矿、石灰岩的部分成因和腕足动物的外壳以及骨骼有关。还可以通过腕足动物化石资料来确定沉积环境，从而指导找矿。这是因为许多矿产和沉积环境关系十分密切，如铝、铁、锰、磷矿，它们形成于滨海至浅海环境，由铝矿到磷矿形成环境的水深逐渐递增。腕足动物化石用在找矿上，主要是用于确定含矿岩石的时代和形成环境，由此分析出含矿层位的分布规律，从而指导找矿。比如，我国华南最重要的含煤层位——上二叠统龙潭组中的主要可采煤层，就正好位于含大量腕足动物化石的“小铁板”石灰岩之下，具有丰富经验的地质工作者在寻找这层煤时，常常以腕足动物化石作为向导，顺藤摸瓜，一旦发现含大量腕足动物化石的“小铁板”石灰岩，就知道在其下不远处便是这层主要可采煤层了。因此，腕足动物化石是寻找沉积矿产的主要标志。在其他地区寻找煤、石油、天然气、石膏、地下水、铝土矿、金矿、铁矿、锰矿、铜矿、磷矿、盐矿、稀有元素等，有时候也要用到腕足动物化石。

4.2 腕足动物化石是确定岩石形成时代的重要依据

地质学家根据时间延续短，地理分布广，特征显著，数量众多的化石，来确定岩石的形成时代。腕足动物就是符合这些要求的标准化石。例如，在岩石中找到腕足动物中的欧姆贝（Oldhmina）化石，马上就知道该岩石是在距今约2.6亿年前的晚二叠世晚期形成的；在岩石中找到腕足动物中的隐石燕（Cryptospirifer）化石，就知道该岩石是在2.7亿年至2.9亿年前的中二叠世形成的。为什么腕足动物化石能用来确定岩石的形成时代？这是因为腕足动物的演化是不可逆的，即一个物种一旦绝灭或演变成新物种，就不会再重复出现。因此，一定时代形成的岩石中，就含有相应地球历史发展阶段的腕足动物化石；反过来，一种腕足动物化石总有一定的分布时间，不会重复出现。这就是用腕足动物化石来确定岩石形成时代的基本原理。在当前的地质科学技术条件下，腕足动物化石是确定岩石形成时代的重要依据。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！