

一 无脊椎动物

地球上的动物种类繁多，绝大部分的动物体内没有脊椎骨，称为**无脊椎动物**。根据无脊椎动物不同的形态结构特点，可以将它们分成不同类群，如刺胞动物、扁形动物、线形动物、环节动物、软体动物、节肢动物、棘皮动物等。

刺胞动物都具有可用于**攻击和防卫的刺细胞**，如水母、水螅、珊瑚虫等。它们的外形呈**辐射对称**，没有背腹和左右之分；它们的身体结构简单，**只有一个开口，食物和消化后的残渣都由此进出**。

在清澈溪流的石块下面，能找到一类**身体背腹扁平、形似柳叶**的小动物，体长 1~1.5 cm，三角形的前端背面有两个可以感光的黑色眼点。这些小动物就是涡虫，它们属于**扁形动物**。扁形动物的**身体呈两侧对称，有背腹、前后之分，但身体只有一个开口**。有些扁形动物如血吸虫，寄生于人体内，会使人患血吸虫病。血吸虫病曾经是我国最严重的传染病之一。

线形动物因**体形细长如线**而得名，**前端有口，后端有肛门**。线形动物大多寄生在人、禽畜及植物体内，危害人体健康，损害农牧业生产。常见的如蛔虫，寄生在人的小肠里，夺取营养，引起人体营养不良。注意饮食卫生，饭前便后洗手，可有效预防蛔虫病。

雨过天晴，常可以看到蚯蚓在地上蠕动爬行。蚯蚓的身体也是细长的，但它却不属于线形动物，而是**环节动物**，这是为什么呢？

蚯蚓的身体由**许多环形的体节**构成，身体分节可以大大提高它的运动能力。

蚯蚓平时生活在潮湿的土壤中，取食腐烂的树叶等中的有机物。蚯蚓能疏松土壤，增加土壤肥力，改善土壤结构。海洋中的沙蚕，水田、沟渠中的水蛭也是常见的环节动物。

软体动物种类繁多，分布广泛，海洋中的各种贝、螺及乌贼、章鱼，淡水中的河蚌、田螺，陆地上的蜗牛等都属于软体动物。软体动物的**身体非常柔软，外面大多有坚硬的壳加以保护**。

我们平时经常看到的蚊、蝇、蝶、蛾等各种昆虫，以及蟹、虾、蜘蛛、蜈蚣等，都属于**节肢动物**。节肢动物是**种类最多、数量最大**的一个动物类群，目前已被命名的就有 120 万种以上。其中，**昆虫**多达上百万种，是节肢动物中成员最多的大家族。节肢动物的主要特征有：**体表有坚韧的外骨骼，身体和附肢都分节**。身体和附肢的分节，大大提高了节肢动物的运动能力。

昆虫不仅数量庞大，与人类的关系也十分密切，其中既有蜜蜂、桑蚕这样的益虫，也有大量危害农作物、传播各种疾病的害虫，如蝗虫、蚜虫、蚊子、苍蝇等。

除了上面这些无脊椎动物外，地球上还生活着另外一些无脊椎动物，如生活在海洋中的海星、海胆、海参，它们**体表长满棘**，属于**棘皮动物**。

二 脊椎动物

像鱼、蛙、蛇、鸟、虎等动物，它们的**身体背部都有一条由许多块脊椎骨组成的脊柱**，这样的动物称为**脊椎动物**。根据形态结构特点的不同，可以将它们分成鱼类、两栖类、爬行类、鸟类和哺乳类。

鱼类 鱼类是脊椎动物中种类最多的一个类群，占脊椎动物种类的一半以上，江、河、湖、海中生活着各种各样的鱼。

鱼生活在水中，**用鳃呼吸，体表覆盖鳞片，通过身体躯干与尾部的摆动及鳍的协调作用完成运动**，**鱼流线型的身体**可以大大减小它们在水中运动时的阻力。

鱼类含有丰富的蛋白质，是人类的重要食物之一，渔业是我国的重要产业。

两栖类 青蛙是最常见的两栖动物，青蛙的幼体——蝌蚪，无论是外部形态还是内部结构都像鱼，**有尾，无四肢，用鳃呼吸，只能生活在水中**。蝌蚪在发育成青蛙的过程中，**尾和鳃消失，出现四肢和肺**，因此青蛙可以在陆地上生活。像青蛙这样的动物称为两栖动物，它们是脊椎动物由水生向陆生过渡的类型。

爬行类 爬行动物通常**以身体贴地爬行，用肺呼吸，体表覆盖的鳞片或甲既可以保护身体，又能够减**

少体内水分的散失。爬行动物是真正适应陆地环境的脊椎动物。蜥蜴、蛇、龟、鳖、鳄都是常见的爬行动物。

鸟类 天高任鸟飞，人们谈到鸟类时往往会想到它们出色的飞行能力。除了企鹅、鸵鸟等少数几种鸟外，绝大多数鸟都善于飞行。那么，鸟类的哪些形态结构特点使其能够在天空中自由翱翔呢？

鸟类有许多适于飞行的特点：身体呈流线型，可减小飞行时的阻力；体表覆盖羽毛，前肢变成翼，翼上长有大型羽毛；骨骼轻薄而坚固；胸肌发达，牵动两翼完成飞行动作。

鸟的体温不随环境温度的变化而变化，属于恒温动物。鱼类、两栖类、爬行类的体温却随着环境温度的变化而变化，属于变温动物。麻雀、鹦鹉、天鹅、丹顶鹤以及各种家禽等都属于鸟类。

鸟类与人类关系密切，许多鸟类捕食农林害虫，鸡、鸭等各种家禽则是人类重要的食物来源。

哺乳类 草原上奔驰的马、森林中攀缘的猴、原野上漫步的象、大海里遨游的鲸、天空中飞翔的蝙蝠……它们形态各异，生活环境各不相同，但它们都属于哺乳类，一般被称为哺乳动物。

除了鲸、豚等少数水生种类外，哺乳动物的体表都被毛，体毛具有保温作用。和鸟类一样，哺乳动物也属于恒温动物。几乎所有哺乳动物的胚胎都是在母体内发育的，发育到一定程度后从母体产出，母体用乳汁哺育幼体。胎生和哺乳大大提高了后代的成活率。

猪、牛、羊等家畜都是由野生哺乳动物驯化而来的，是人类重要的肉食来源。导盲犬、警犬、牛、马等是人类生活、生产的重要帮手。

如今，有些人缺乏野生动物保护意识，大肆捕猎野生动物，使野生动物数量锐减，甚至濒临灭绝，并屡屡导致野生动物身上的细菌、病毒、寄生虫等传染给人类，引发传染病。