1. **动物的主要类群\第四节 鱼**

四大家鱼：青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼

鱼的身体形态—流线型：作用--减少鱼在水中运动时的阻力

鳞片表面有粘液→保护身体

鱼的侧线--可以感知水流方向、测定方位，便于防御（感觉器官）

鱼是脊椎动物中种类最多的一个类群，占脊椎动物种类一半以上

## 鱼的运动

1. 鱼在水中通过尾部和躯干部的摆动以及鳍的协调作用游泳
2. 鳍→保持平衡，控制方向

## 鱼的呼吸

鱼的呼吸使用鳃→鳃的主要部分是鳃丝

### 鳃丝的特点

1. 多且细→增大鳃与水的接触面积，使鳃与水的气体交换充分进行
2. 密布毛细血管→便于与血液气体交换

### 呼吸过程

水→鳃丝→鳃丝中的毛细血管→组织细胞

水流和血流的流动方向相反，使气体交换效率更高

鱼的口和腮盖交替开合（2022北京海淀期末）

## 鱼的主要特征

1. 生活在水中
2. 体表常有鳞片覆盖
3. 用鳃呼吸
4. 通过尾部和躯干部的摆动以及鳍的协调作用游泳