

## 第二章 矿物质营养

### 第二节 微量元素——铁、锰、钴

## 本节主要内容

一、铁

二、锰

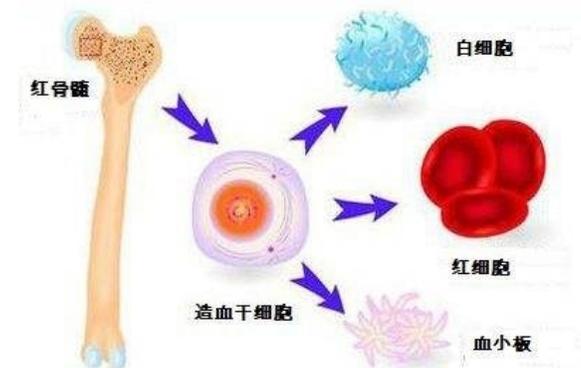
三、钴

# 一、铁

## 1. 含量与分布

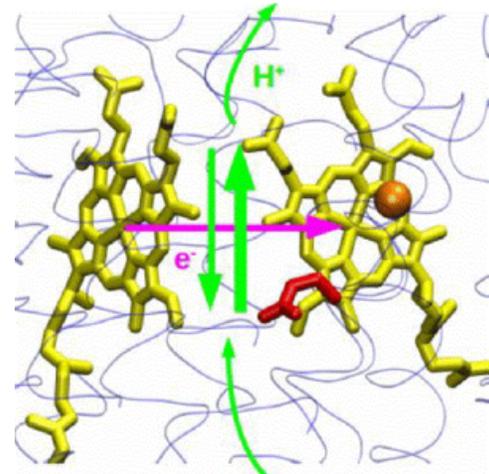
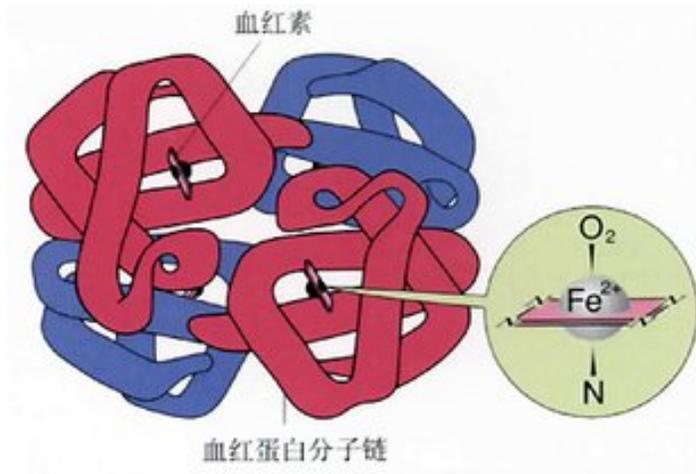
A、含量：动物体含铁约30~70mg/kg，平均40mg/kg。

B、分布：60%-70%血红蛋白， 2-20%肌红蛋白，  
肝、脾脏和骨髓是主要的贮铁器官。



## 2. 营养生理功能

- A、构成血红蛋白和肌红蛋白，参与氧的运输；
- B、酶（细胞色素氧化酶、呼吸酶、黄素蛋白）的组成成分，传递氢；
- C、与红细胞成熟有关；
- D、促进 $\beta$ -胡萝卜素转化为VA、嘌呤与胶原合成，脂类转运、药物解毒；
- E、提高免疫力。



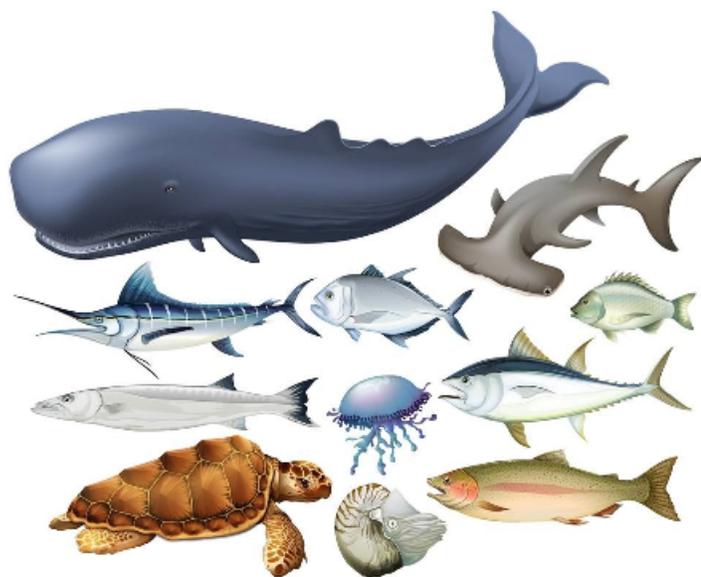
### 3. 水产动物对铁需要量

表1 几种水产动物对铁的需要量

动物	需要量 (mg/kg)
斑点叉尾鮰	30
虹鳟	60
鲤鱼	150
罗非鱼	NT

## 4. 影响铁吸收利用的因素

### ① 动物



## 4. 影响铁吸收利用的因素

### ② 饲料



## 4. 影响铁吸收利用的因素

### ③ 铁



## 5. 铁的来源

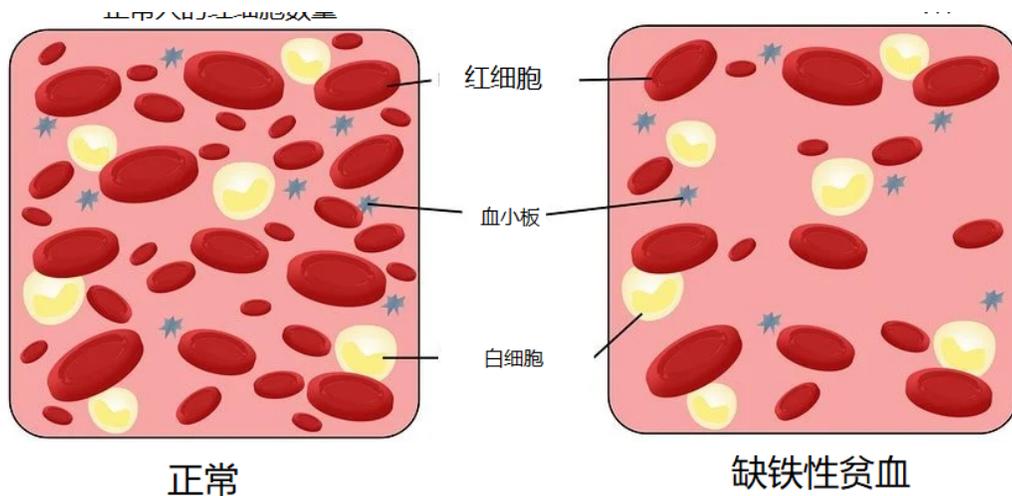
鱼能通过鳃从水中吸收可溶性铁。然而，自然水体的可溶性Fe含量较少，所以饲料是鱼的主要的铁源。

➤ Fe的来源



## 6. 铁缺乏的影响

- A. 多数情况下，铁缺乏对**生长**没有影响；
- B. 食欲不振；
- C. 引起**贫血**：血红蛋白含量下降，血细胞数目减少；鳃、肝颜色变浅。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/487065043132006063>