

## 第一章 走进细胞 第一节 从生物圈到细胞

1. 细胞是生物体结构和功能的基本单位. 生命活动是建立在细胞的基础上的.

无细胞结构的病毒必需寄生在活细胞中才能生存.

单细胞生物(如:草履虫), 单个细胞即能完成整个的生物体全部生命活动.

多细胞生物的个体, 以人为例, 起源于一个单细胞: 受精卵, 经过细胞的不断分裂与分化, 形成一个多细胞共同维系的生物个体.

2. 细胞是最基本的生命系统. 最大的生命系统是: 生物圈。

细胞 组织 器官 系统 个体 种群 群落 生态系统 生物圈

## 第二节 细胞的多样性与统一性

### 一. 细胞的多样性与统一性

1. 细胞的统一性: 细胞膜, 细胞质, 细胞质中都有核糖体. 主要遗传物质都是 DNA.
2. 细胞的多样性: 大小, 细胞核, 细胞质中的细胞器, 包含的生物类群等均不同.

根据细胞内有无以核膜为界限的细胞核, 把细胞分为原核细胞和真核细胞两大类.

这两类细胞分别构成了两大类生物: 原核生物和真核生物.

类别	原核细胞	真核细胞
细胞大小	较小	较大
细胞核 (本质)	无成形细胞核, 无核膜. 核仁. 染色体	有成形的细胞核, 有核膜. 核仁. 染色体
细胞质	有核糖体	有核糖体、线粒体等, 植物细胞还有叶绿体. 液泡等
生物类群	衣原体, 支原体, 蓝藻, 细菌, 放线菌(一支蓝细线)	动物, 植物, 真菌

常见的细菌有：乳酸菌, 大肠杆菌, 根瘤菌, 霍乱杆菌, 炭疽杆菌.

常见的蓝藻有：颤藻, 发菜, 念珠藻, 蓝球藻.

常见的真菌有：酵母菌.

二: (略) 细胞学说建立(德科学家: 施旺, 施莱登) 细胞学说说明细胞的统一性和生物体结构的统一性。