



第1章

走近细胞

第2节 细胞的多样性和统一性



真核细胞与原核细胞

主要内容

2

典型的原核细胞

3

用高倍显微镜观察细胞





细胞的多样性和统一性

细胞学说的要点之一：

新细胞是由老细胞分裂产生的

细胞来自细胞



细胞有共同的原始祖先

你能提供哪些**证据**说明细胞有共同的原始祖先？

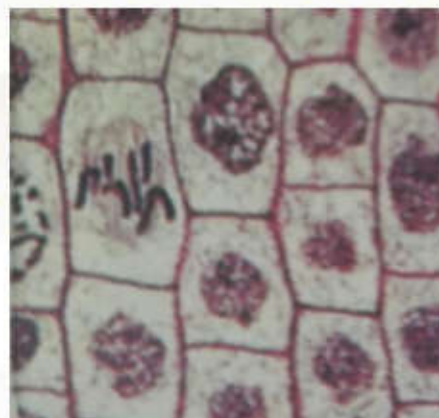




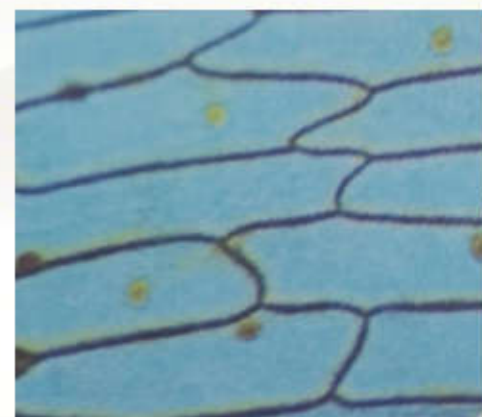
①



②



③



④

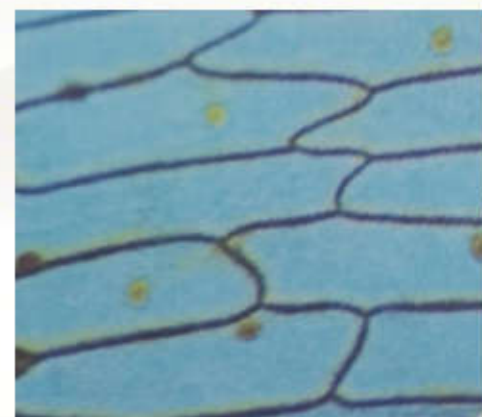
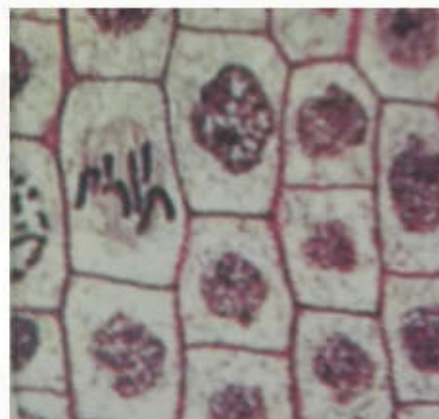
1、它们有哪些共同结构？

共同结构：细胞膜、细胞质、细胞核

2、它们有哪些共同的物质？

都有遗传物质DNA和蛋白质





- 1、具有统一性
- 2、具有多样性
- 细胞来自细胞
有相似的细胞结构
有相似的化学组成
- 有共同的原始祖先

生物进化过程中，细胞与环境相互作用，通过**自然选择**等原因造成细胞形态多样。

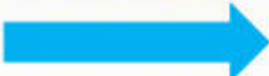
多细胞生物在个体发育过程中**细胞分化**产生的



真核细胞与原核细胞

(一) 分类依据

有无核膜为界限的细胞核 (有无成形的细胞核)

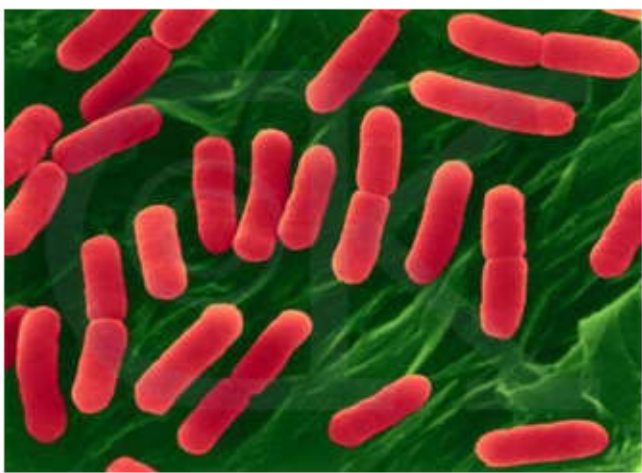
原核细胞  原核生物
原核细胞没有核膜为界限的
细胞核，具有拟核

细菌：蓝细菌、其他细菌
放线菌、古细菌
衣原体、支原体、立克次氏体

真核细胞  真核生物
真核细胞具有核膜，有成形的
细胞核

植物
动物
真菌：酵母菌、霉菌、蘑菇等

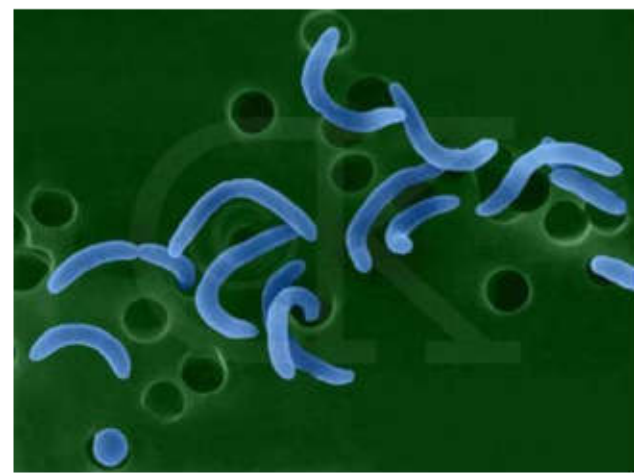




大肠杆菌



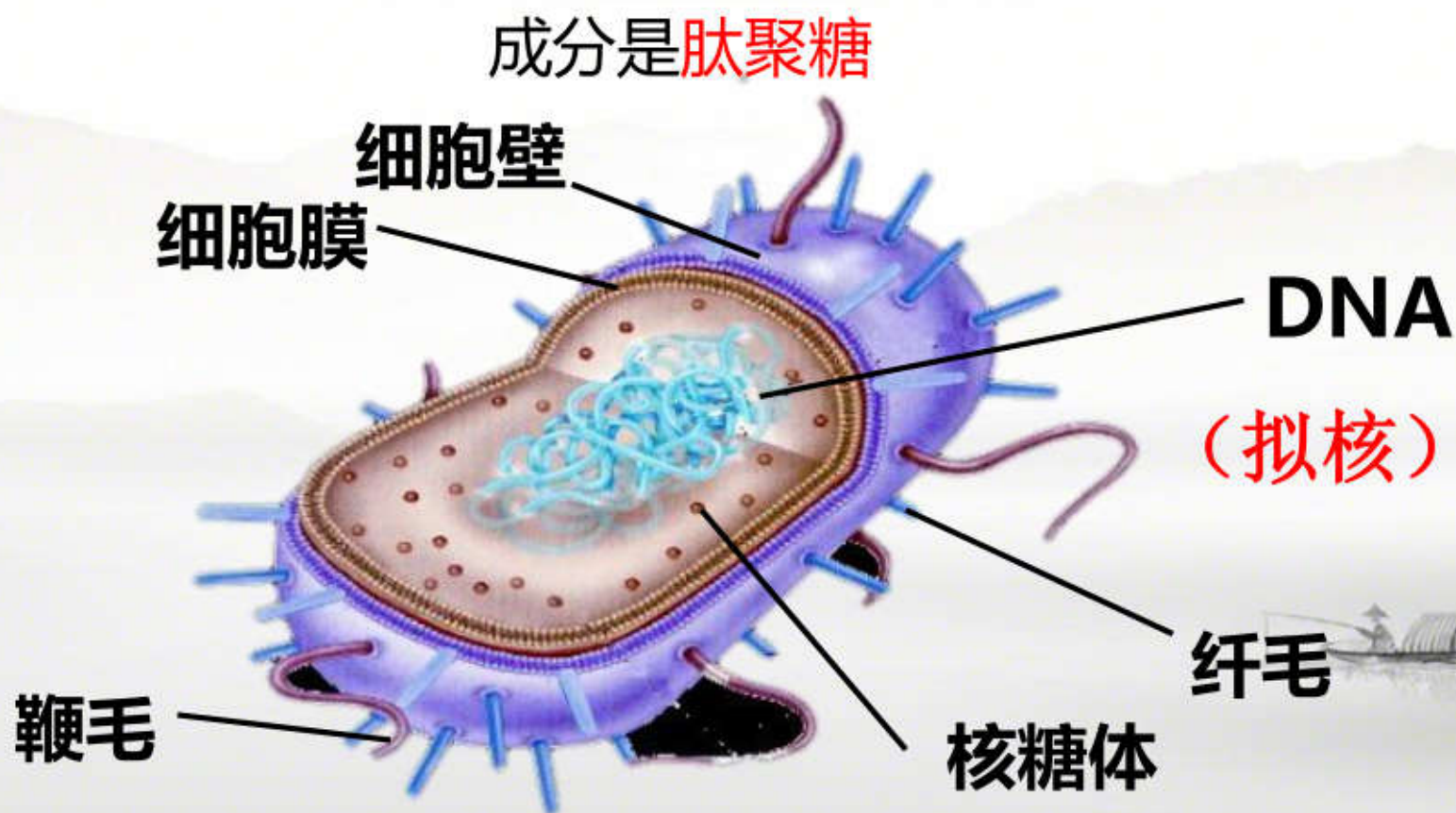
金黄色葡萄球菌

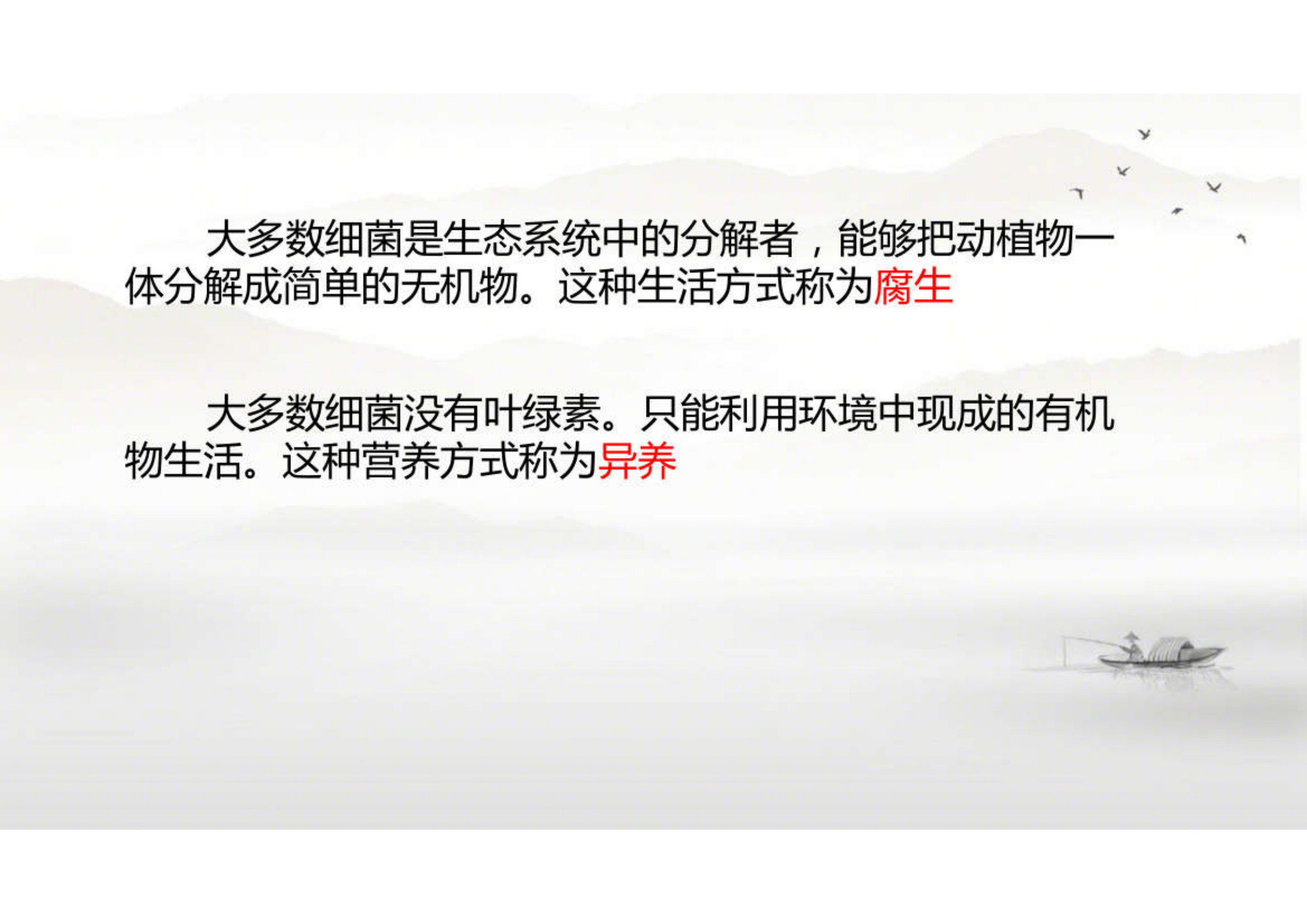


霍乱弧菌



典型的原核细胞



The background of the slide features a traditional Chinese ink wash style illustration. It depicts misty, layered mountains in the distance. In the upper right corner, several birds are shown in flight. In the lower right corner, a small boat with a person is visible on a body of water. The overall tone is soft and atmospheric.

大多数细菌是生态系统中的分解者，能够把动植物一体分解成简单的无机物。这种生活方式称为腐生

大多数细菌没有叶绿素。只能利用环境中现成的有机物生活。这种营养方式称为异养

类型	形态	细胞结构	生活方式	营养方式
大肠杆菌	杆状	有鞭毛、纤毛、拟核、细胞壁、细胞膜、核糖体	腐生	异养

几种蓝细菌



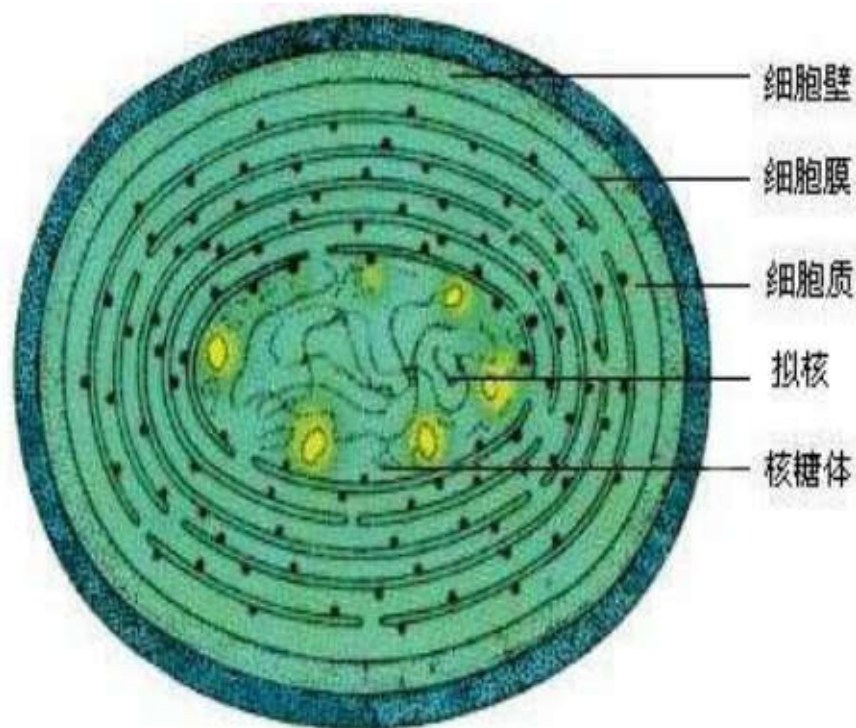
色球蓝细菌



念珠蓝细菌



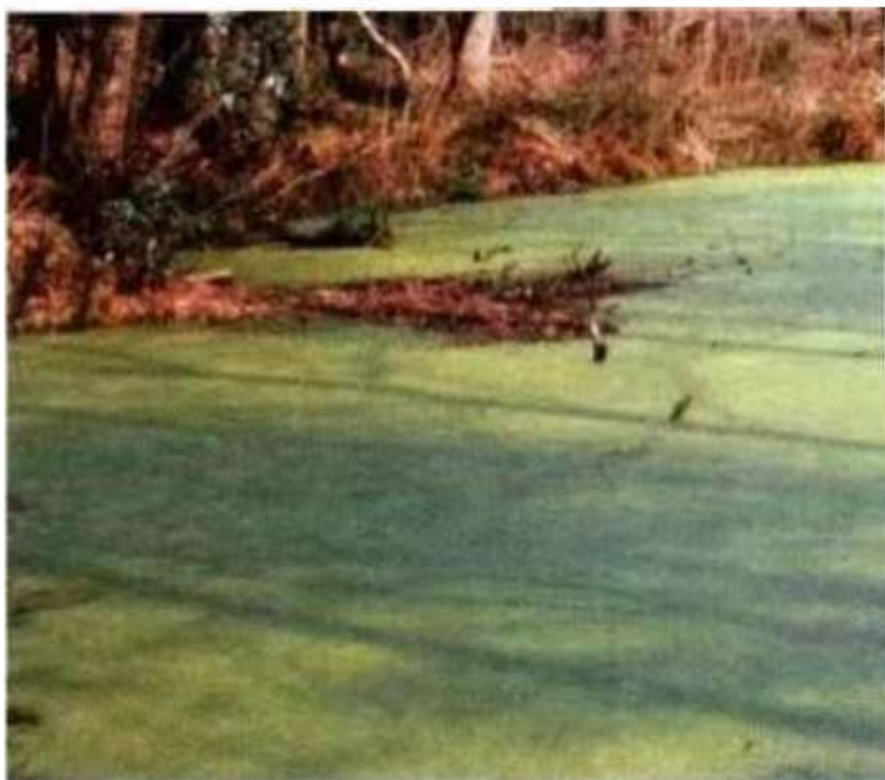
颤蓝细菌



蓝细菌能进行光合作用吗？

蓝细菌含有藻蓝素和叶绿素，能进行光合作用

类型	形态	细胞结构	生活方式	营养方式
大肠杆菌	杆状	有鞭毛、纤毛、拟核、细胞壁、细胞膜、核糖体	腐生	异样

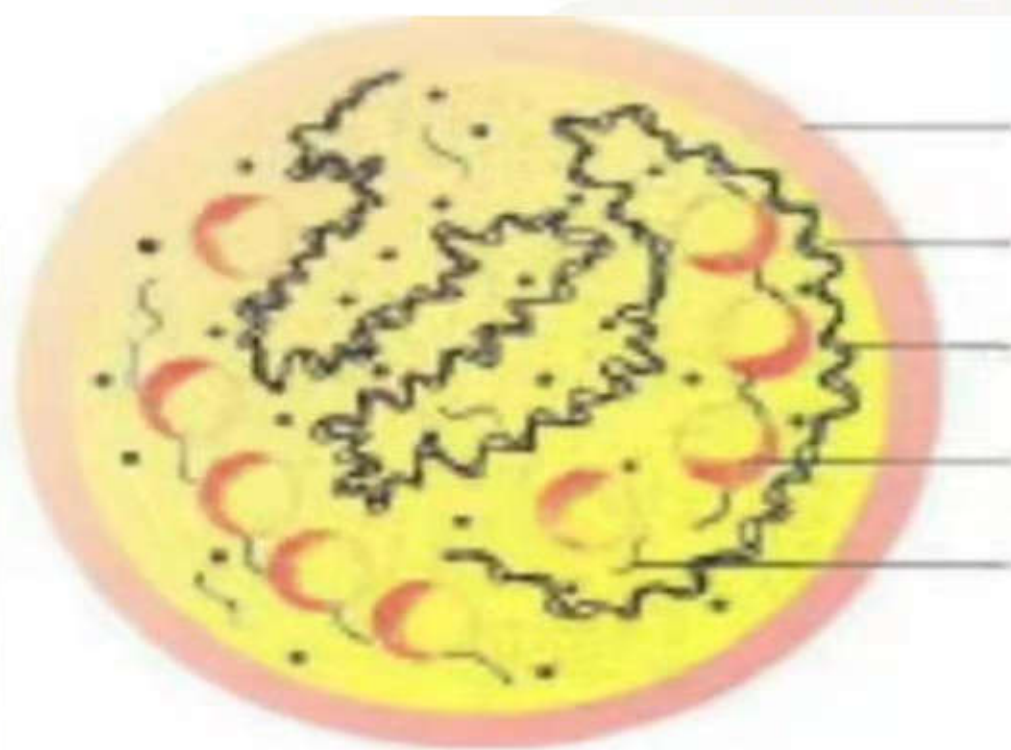


发菜 水华

淡水发菜是黑蓝绿富营养化发丝导致蓝藻于我国西北藻类等大量繁殖，因发菜和人类发现的**水华**，影响水生动物度来破坏生态系统，我国已将发菜列为国家一级重点保护生物。



海水域：赤潮



细胞膜
细胞质
DNA
核糖体
RNA

支原体结构模式图

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/985303214341011334>