

1. 真核微生物与原核微生物有哪些主要的区别？

比较项目		真核微生物	原核微生物
细胞核	核膜	+	-
	核仁	+	-
	组蛋白	+	-
	染色体数	一般大于 1 个	一般为 1 个
	DNA 含量	低 (约 5%)	高 (约 10%)
细胞质	核糖体 (细胞质中的糖体)	80S	70S
	中体	-	+
	流动性	+	-
	细胞器	+	-
细胞膜	固醇成分	+	-(仅在支原体中含有)
	参与呼吸和光合作用的成分	-	+
遗传特性	遗传重组方式	有性生殖、准性生殖等	转化、转导、接合等
	繁殖方式	有性、无性方式多样	多数进行无性二等分裂
	有丝分裂	+	-
	减数分裂	+	-
细胞壁的主要成分		纤维素、几丁质	肽聚糖
鞭毛结构		若有, 为复杂的鞭毛 (9+2 型)	若有, 为较简单的鞭毛 (中空管状结构)
鞭毛运动方式		挥鞭式	旋转马达式
细胞大小		较大 (10—100 微米)	较小 (1—10 微米)
生理特性	呼吸链的位置	线粒体	细胞膜
	光合作用部位	叶绿体	细胞膜
	化能合成作用	-	+
	生物固氮能力	-	+
	专性厌氧生活	-	+