



迄今最大细菌肉眼可见

科技日报讯（实习记者张佳欣）根据定义，微生物的个体小到肉眼无法可见。但据《科学》杂志近日报道，科学家们发现了一种无需借助显微镜就可用肉眼看到的、有史以来最大的细菌——华丽硫珠菌（*Thiomargarita magnifica*），它可长到2厘米，形如一根细绳，相当于花生或苍蝇的大小，比许多其他微生物大5000倍。

研究人员表示，这一潜伏在加勒比海格兰德特雷红树林中的微生物，将我们认为是的细菌大小上限提高了10倍。

研究人员一直将生命分为两类：原核生物和真核生物，前者包括细菌和被称为古菌的单细胞微生物，后者包括从酵母到人类在内的各种形式多细胞生命。原核生物具有自由漂浮的DNA，而真核生物则将它们的DNA包裹在细胞核中。真核生物还将各种细胞功能划分为称为细胞器的囊泡，并将分子从一个隔间移动到另一个隔间——这是原核生物无法做到的。

但是，此次新发现的微生物模糊了原核生物和真核生物之间的界限：它是第一个、也是唯一一个被发现以真核生物的方式在膜结合的细胞器中明确分离其遗传物质的细菌。

据发布在预印本数据库bioRxiv的相关论文，与大多数细菌不同，这种单细胞生物体包含两个膜囊，其中一个包含所有DNA，其DNA不是在细胞内自由漂浮，而是全部包裹在这个膜囊中；另一个囊中充满了水，占其总体积的73%，有助于保持细菌的细胞内容物紧贴外细胞壁，以便它需要的分子进出。这些囊被称为“pepins”，这个名字来自水果的核。

此外，研究人员对内部的DNA进行测序发现，其基因组非常庞大，有1100万个碱基，其中包含约11000个可清晰区分的基因。通常，细菌基因组平均大约有400万个碱基和大约3900个基因。

称为核糖体的蛋白质生产工厂也位于充满DNA的囊内，这可能使基因编码转化为蛋白质的效率更高。日本九州工业大学计算生物学家竹本和弘表示，这种细菌不仅颠覆了人们关于微生物可变得多么庞大和复杂的观念，还“可能是复杂细胞进化过程中缺失的一环”。

大约10年前，法属安德列斯大学海洋生物学家奥利维尔·格罗斯在当地一片沼泽中偶然发现了这种奇怪的生物，它们在腐烂的红树林树叶表面生长。经过5年的研究，他和同事才发现这些有机体实际上是一种细菌。

第04版：国际

上一版 ◀ ▶ 下一版

- IPCC报告揭示气变灾害“地图集”
- 二叠纪末大灭绝三大关键因素确认
- 多重制裁之下 俄罗斯能否破局
- 图片新闻
- 迄今最大细菌肉眼可见
- 在新时代新征程上留下无悔的奋斗足迹
- 孕妇服用欧米伽-3可显著降低早产风险