



新闻动态

您现在的位置：首页 >> 新闻动态 >> 领域动态

■ 重要新闻

■ 科研进展

■ 综合新闻

■ 媒体聚焦

■ 国内学术报告

■ 国际学术报告

■ 领域动态

■ 项目通告

新研究发现地下有庞大的微生物种群

2016-11-03 | 编辑： | 【大 中 小】 | 浏览量：136 | 供稿部门：

地球上约有五分之一的生物藏身地下，但人们对地下生物王国知之甚少。美国科学家日前在科罗拉多州发现了新的庞大地下微生物种群，并对这些微生物进行了基因测序。

美国劳伦斯伯克利国家实验室和加利福尼亚大学伯克利分校的研究人员日前在英国《自然·通讯》杂志网络版上报告说，他们在科罗拉多州赖夫尔镇附近一个地下蓄水层采集了沉积物和地下水样本，对从中发现的2500多种微生物进行基因组重建。

研究人员获得的微生物基因组涵盖了近80%所有已知细菌门类。在同一地点发现如此丰富的微生物令人震惊。除此之外，研究人员还发现了47个新的门级细菌种群，加上去年发现的35个，使已知的细菌门类数量又增加了一倍。他们因此重新绘制了用于描述物种演化的“生命树”。

研究还发现了地下微生物之间的高度相互依存关系，并进一步了解了地下微生物是如何参与碳循环、氮循环、氢循环等地球上的一些重要循环。这些循环对地球上的大气和生命非常重要，了解它们有助于在气候模拟等预测性模型中更准确地反映这类循环。

研究人员观察到，微生物群落中存在一种可称作“代谢切换”的现象，即一种微生物的代谢产物成为另一种微生物的食物。上述这些物质循环正是由代谢切换所推动，这需要微生物之间高度的相互依存来实现。此外，大多数微生物都不能独自降解一种化合物，还需要微生物之间的“团队合作”。

原文链接：<http://www.nature.com/articles/ncomms13219>

来源：新华社 马丹

评论



2006 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号/鲁ICP备12003199号-2 京公网安备110402500047号
地址：山东省青岛市崂山区松岭路189号 邮编：266101 Email:info@qibebt.ac.cn



官方微信