

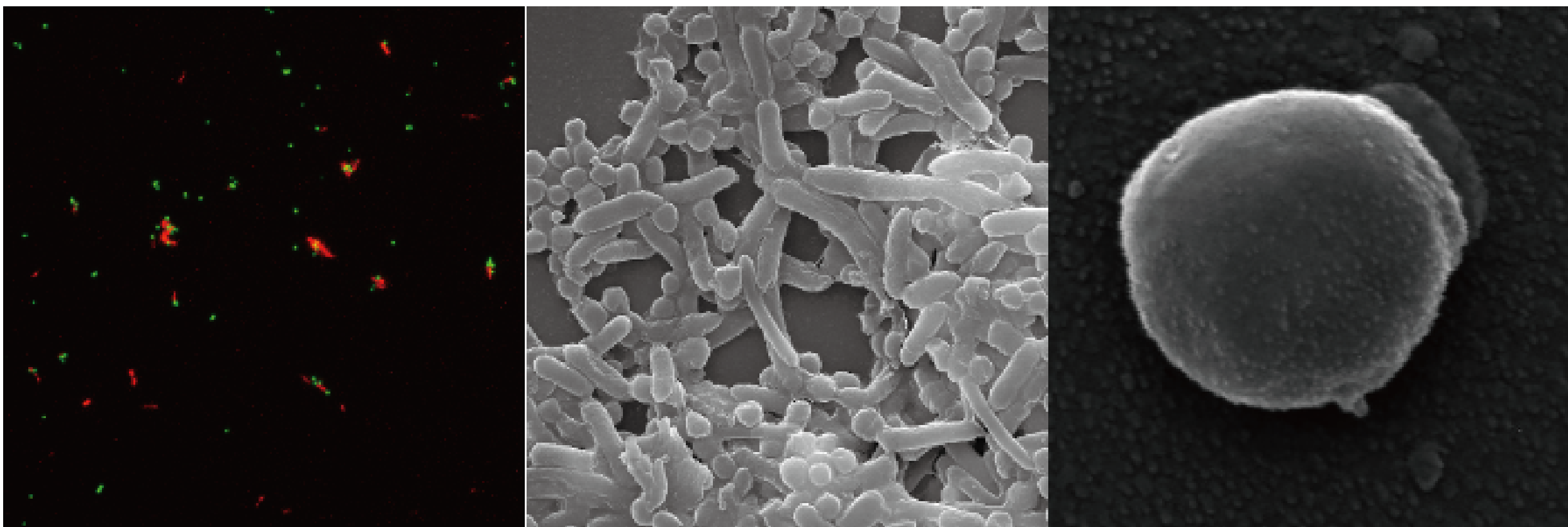
找寻“隐藏”的甲烷古菌



发布时间：2024-07-25 | 来源：农业农村部沼气科学研究所 | 作者：巫可佳 周雷

字体 | A- | A | A+

近日，农业农村部沼气科学研究所厌氧微生物创新团队联合荷兰瓦赫宁根大学等多家单位，发现并分离培养了一株非广古菌门的新型产甲烷古菌。相关研究成果发表在《自然（Nature）》。



产甲烷古菌在地球生命起源进化、全球气候变化和碳素循环中起着重要作用。传统观点认为产甲烷古菌隶属古菌域广古菌门。近年来通过高通量测序的宏基因组学研究，提出自然界中广泛分布着非广古菌门的产甲烷古菌，并推测这些新型产甲烷古菌还具有发酵生长、硫化等产甲烷代谢潜能。但迄今为止，这些古菌处于“暗物质”状态，一直没有纯培养物，无法进一步研究它们的碳代谢功能。

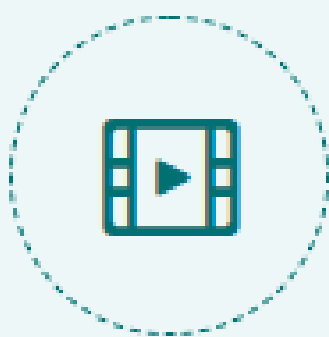
该研究历时7年，利用自主研发的鸡尾酒分离法，首次分离获得佛斯特拉门古菌纯培养物（*Methanosuratincola petrocarbonis* LWZ-6）。通过碳13同位素标记、模拟培养、膜脂分析等方法，证实了该古菌具有氢依赖代谢甲基类物质产甲烷的生理功能，但不具有发酵生长能力。该研究发现的新型产甲烷古菌，将为研究全球碳循环机理和低碳技术研发提供新型生物资源基础，是我国在厌氧古菌资源领域的一个重大发现和突破。

该研究工作得到国家自然科学基金、中国农业科学院科技创新工程等项目支持。（通讯员 王颢毅）

原文链接：<https://www.nature.com/articles/s41586-024-07728-y>

打印本页

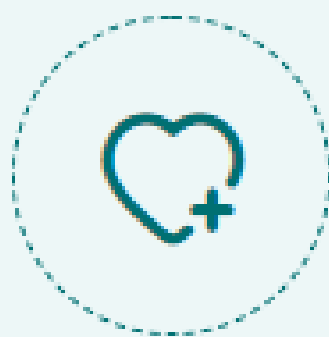
关闭本页



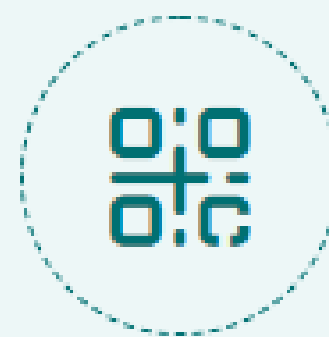
视频农科



通知公告



特别关注



政务新媒体矩阵

[网站地图](#) | [联系我们](#)

[我要捐赠](#)



主办：中国农业科学院 承办：中国农业科学院农业信息研究所 地址：北京市海淀区中关村南大街12号 邮编：100081
Copyright©中国农业科学院 京ICP备10039560号-5 京公网安备11940846021-00001号

院网信息发布与管理

最新动态

中国农业科学院党组强调要推动党纪教育常态化长效化 扎实推动...

2024-09-11

[经济日报] 引金融活水支持乡村全面振兴

2024-09-11

一种超分子聚合玻璃问世

2024-09-10

致全院教职员工的慰问信

2024-09-10

中德农业和粮食系统转型创新研讨会在成都召开

2024-09-09

