



中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

面向世界科技前沿，面向国家重大需求，
国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技自立自强的重要基地

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与](#)[首页 > 科研进展](#)

新疆生地所在干旱区湖泊微生物多样性和重金属

2019-08-19 来源：新疆生态与地理研究所

湖泊是我国西北干旱区重要的水资源，对于维护生态安全和保障当地居民生产生活具有重要意义。湖泊在生态系统的物质循环和能量流动过程中发挥着重要的作用。

中国科学院新疆生态与地理研究所副研究员宋文娟分别以博斯腾湖和艾比湖为研究对象，研究了湖泊微生物群落结构、生物膜中重要的功能基因（重金属抗性基因）的丰度和分布、生物膜中微生物群落结构与功能基因的关系。

研究发现：变形菌门是湖泊环境不同载体中主要的微生物群落。水体、沉积物和生物膜中变形菌门在微生物群落中起到重要作用。在所有的环境载体中，汞抗性基因亚型merP的平均丰度最高，其次为铜抗性基因亚型copA，表明浮游微生物群落对汞的还原发挥着重要作用。典型相关分析等方法证实，微生物群落结构与地氮循环的部分细菌属的丰度与重金属呈负相关，表明重金属可能影响湖泊中的其它元素循环。

上述研究有利于了解干旱区湖泊微生物群落和功能基因的多样性与金属污染的相互作用，为重金属污染修复提供理论依据。相关论文以Bacterial community rather than metals shaping metal resistance genes in water, so on为题发表于环境期刊Environmental Pollution。

上一篇：[声学所提出一种针对双耳重放的声源仰角参数化控制方法](#)

下一篇： 单分子器件的电子输运通道调控及其巨磁阻效应研究取得进展

© 1996 - 2019 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号

联系我们 地址：北京市三里河路52号 邮编：100864

