
上海巴斯德所发表深浅海软甲纲动物比较病毒组学分析成果

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15817.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

9月16日，中国科学院上海巴斯德研究所崔杰研究组在国际期刊《科学通报》（Science Bulletin）上在线发表了最新研究成果。

深海具有光照少、盐度高等独特的理化性质，是不利于生物生存的极端恶劣环境。由于采样困难，人们对于深海的研究较为局限，而对深海病毒的种类更是知之甚少。在这项工作中，崔杰团队对“科学”号科考船在深海冷泉区采集到的一种虾类（潜铠虾，Shinkaia crosnieri，生活在水下1100米处）开展了病毒组学研究，以了解深海生物的病毒组组成。为了比较深海、浅海生物病毒组成的差异，研究团队还分析了浅海软甲纲动物（虾、蟹等）病毒组，完善和补充了人们对于海洋病毒圈的认识。

研究团队揭示了深海柯氏潜铠虾携带的10类病毒（Nidovirales、Nudiviridae、Bunyavirales、Hepelivirales、Ghabrivirales、Jingchuvirales、Wolframvirales、Picornavirales、Qinviridae和Articulavirales）。基于深海-浅海间的病毒组比较，他们展现了不同深度海洋生物的病毒组结构的差异以及相似性：在深海柯氏潜铠虾携带的10类病毒中，Articulavirales和Qinviridae的病毒只在深海软甲纲动物中分布，而其余8类病毒同时被深海和浅海的软甲纲动物携带。此外，研究团队还对病毒和宿主的相互作用进行了描述，例如Hepelivirales的病毒在软甲纲动物中表现出一定的宿主限制性。整体而言，这项研究首次报道了深海虾类的病毒组组成，并对深海-浅海生物的病毒组进行了比较分析，有助于扩展人们对海洋病毒遗传多样性、进化、生态学特征的认识。

该研究得到国家自然科学基金、中科院分子病毒与免疫重点实验室等的资助。

[论文链接](#)

深海和浅海软甲纲病毒组：

a.采集的潜铠虾图。b.深海和浅海软甲纲生物样本中发现的病毒种类和数目。深蓝色代表深海，浅蓝色代表浅海。圆中数字代表每类样本中的病毒种类数，括号中数字代表该目或科病毒的条数。c.软甲纲生物宏转录组数据中的病毒种类和分布。上方柱状图为每个测序文库中的reads或非rRNA reads数，条形图上方是文库的名称和宿主类型。下方柱状图和折线图展示了每个文库中的病毒种类和丰度，不同颜色代表不同目或科的病毒种类。d.热图展示了不同深度软甲纲宿主和病毒分类之间关系。

研究团队单位：上海巴斯德研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发