
城市环境所在环境中人类病原菌及微生物污染溯源高通量检测研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/10739.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！

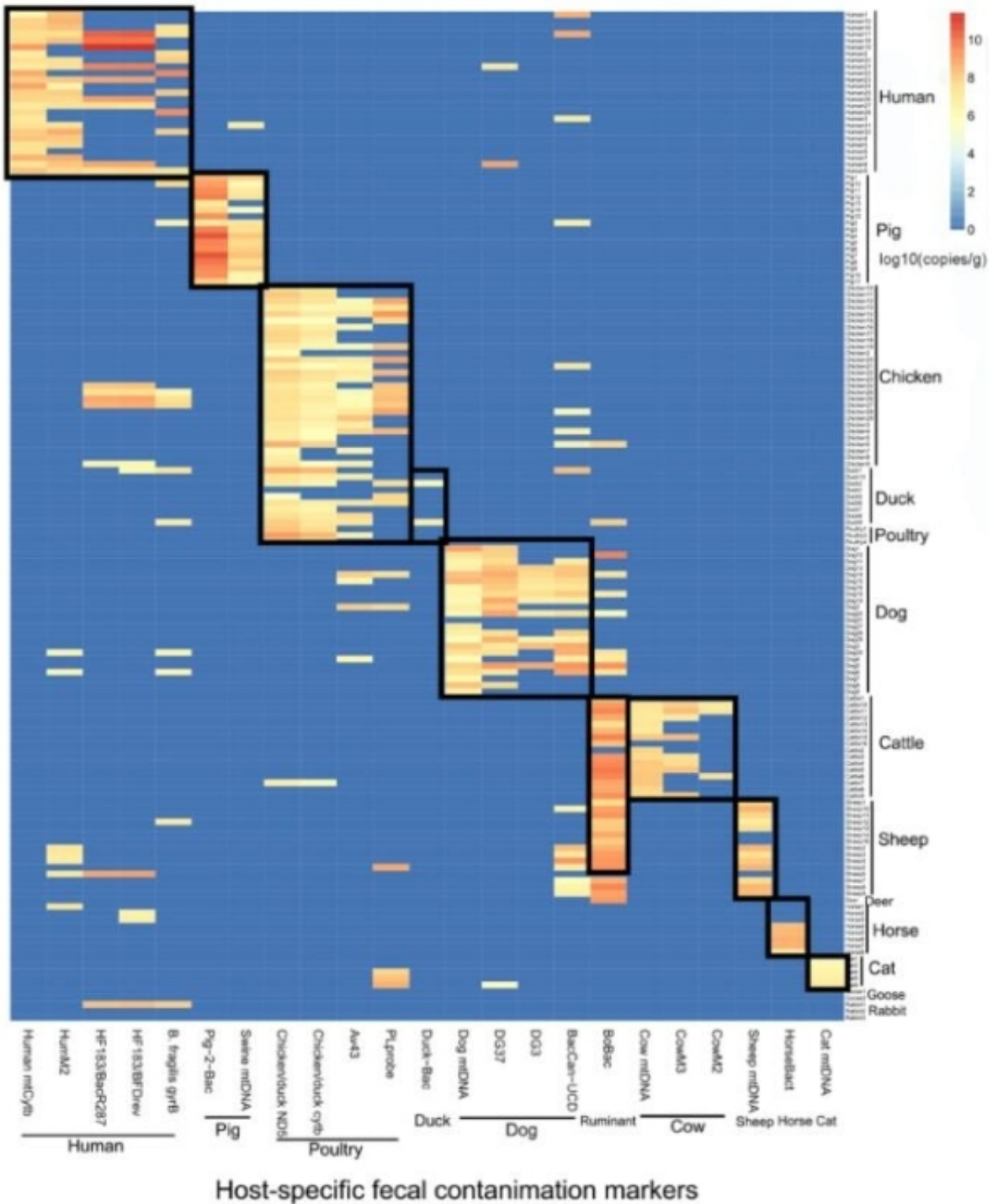
人类病原菌及其引发的疾病严重威胁公众健康，亟需发展高灵敏性、高特异性的诊断工具。监测人类病原菌并追溯其污染来源对人类健康具有重要意义。目前对人类病原菌的监测主要有两个挑战，一是多个病原菌丰度的同时定量，对微生物污染水平、健康风险的综合评估具有必要性；二是微生物污染来源的鉴定，对环境管理者减缓或控制环境污染的相关举措至关重要。

中国科学院城市环境研究所发展一种高灵敏度（80%）和高特异性（99%）的高通量荧光定量芯片，可同时对23种人类病原菌的68个标记基因和10种粪源宿主的23个标记基因进行定量。研究团队基于该芯片对厦门13个海滨浴场的水体进行病原菌检测和污染溯源，并结合nanopore三代长片段测序技术对水体潜在病原菌进行检测。该研究发展的针对微生物污染监测和溯源的高通量定量芯片将为病原菌相关的健康评估提供数据，为人类健康发展的环境管理措施提供科学依据。

相关研究成果以High-throughput diagnosis of human pathogens and fecal contamination in marine recreational water为题发表在Environmental Research

上，城市环境所苏建强研究组博士安新丽为论文第一作者。该研究得到国家重点研发计划的支持。

[论文链接](#)



基于HT-qPCR分析的粪便污染溯源的标记基因灵敏性和特异性验证

研究团队单位：城市环境研究所

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](http://iikx.com)转发