



面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与院士](#)[科学普及](#)[党建与科学文化](#)[信息公开](#)[首页 > 科研进展](#)

城市环境所在冰箱冷藏食物携带抗性组和病原菌微生物风险研究中获进展

2022-11-30 来源：城市环境研究所

【字体：大 中 小】



语音播报



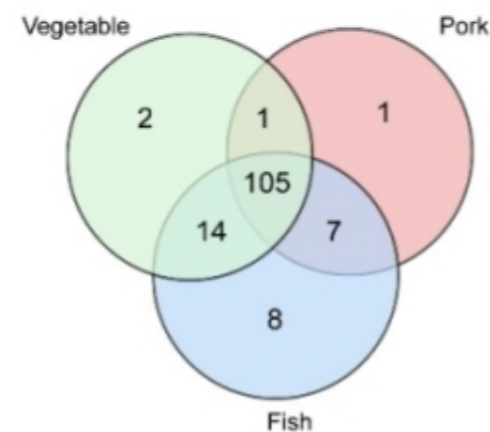
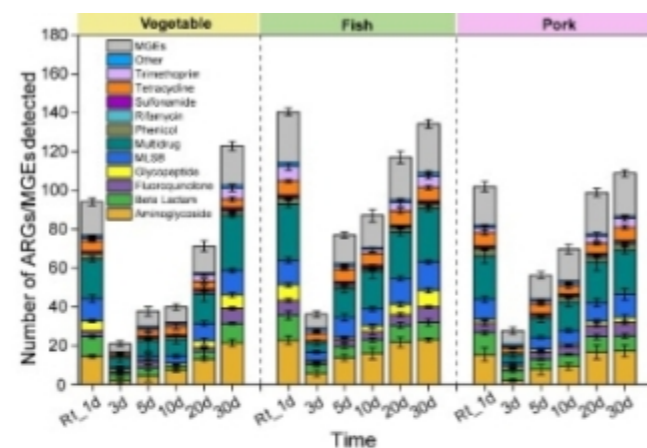
食品安全问题威胁人类健康。食物富含营养物质和水分，利于微生物（含致病菌）滋生。日常生活中，人们通常将食物冷藏于冰箱，以减缓食物腐败或延长食物保质期。然而，由于食物包装不完善导致汁液渗漏、食物间的交叉污染、以及食物保藏太长时间不及时清理等，冰箱反而成了微生物滋生的“天堂”。当前，关于冰箱冷藏食物携带的抗性组及病原菌的微生物风险尚未有系统性研究。

中国科学院城市环境研究所选取三种典型的中国烹饪食物（炒蔬菜、清蒸鱼、红烧肉）作为研究对象，将其置于冰箱4℃冷藏3-30天，监测抗性基因和病原菌的动态变化。研究发现，冷藏于冰箱的食物携带21-134种ARGs和MGEs（含10.06%高风险ARGs），并检测到4种致病细菌及若干种致病真菌。此外，随着冷藏时间的延长，总生物量和ARG的丰度增加，特别是清蒸鱼仅3天便显著提高，比蔬菜和肉类快（10天后）。清蒸鱼所含的ARG和病原菌的丰度最高，表明其微生物风险最高。经方差分解分析发现，冰箱冷藏食物的抗性组主要受细菌群落和MGEs的影响。研究提示，冰箱冷藏食物存在不容忽视的微生物风险，应进一步提高食品安全意识。

相关研究成果以Domestic refrigerators: An overlooked breeding ground of antibiotic resistance genes and pathogens为题，发表在Environment International上。研究工作得到国家自然科学基金的支持。

[论文链接](#)





冰箱冷藏食物携带的抗性组和病原菌

责任编辑：侯茜

打印



更多分享

» 上一篇：大连化物所提出可见光照对锌铁双氧化物类芬顿催化剂反应路径的调控新策略

» 下一篇：华南植物园发现基因水平的趋同进化推动植物形态上的趋同进化



扫一扫在手机打开当前页



