

肖敏凤



研究方向/领域：微生物基因组学与合成生物学

生物技术学士，微生物学博士。华大研究院生物技术研究员，华大学院副院长、博士生导师。深圳市未知病原体应急检测重点实验室副主任，深圳市海外高层次人才。2013年博士毕业于香港大学，同时开始在中科院深圳先进技术研究院任职。2017年加入深圳华大生命科学研究院，创建 PhageX 并参与创建病原组学研究中心。

主持国家科技重大专项-“一带一路”传染病防控保障关键技术研发子课题、国家重点研发计划-新型冠状病毒感染的肺炎疫情应急专项子课题、国家重点研发计划-面向合成生物系统海量工程试错优化的人工智能算法研究与应用子课题、国家自然科学基金青年项目、广东省自然科学基金博士启动项目。发表 20 余篇论文，申请专利 7 项，代表性成果“基于临床样本进行新冠病毒高通量测序的多种方法”入选 2020 年 Springer Nature 中国学者高影响力研究。

PhageX 团队目前拥有 15 名成员，其中海外高层次人才 3 人、研究生 6 人、本科创新班学生 4 人。团队致力于以噬菌体为模式生物开展基础至应用的全链条创新研究。该团队在前端已经建立了大规模的一体化噬菌体库，包含千株以上规模的噬菌体活体及数据库和五万组以上的噬菌体-宿主互作表型数据。基于此库，团队持续探寻噬菌体生命现象、规律、和机制。在方法学上，团队开发 Hunter 系列数据挖掘工具以搜寻有潜在应用价值的信息和功能元件。同时还开发基于人工智能和合成生物学交叉融合技术的 Maker 系列平台以设计合成人工噬菌体，这是噬菌体基因组工程甚至人工生命体的基础。

此外，团队持续关注噬菌体的临床应用，与医院合作进行噬菌体治疗细菌引起的感染和慢病的探索，有望在未来使用噬菌体这一微小但强大的工具来应对公共卫生面临的挑战。此外，团队也同时承担新发传染病的溯源、防控、变异监测

研究。PhageX 与上海交通大学医学院附属瑞金医院、中南大学湘雅医院、深圳市第三人民医院、中科院微生物研究所、中科院武汉病毒研究所、中科院深圳先进技术研究院、清华大学医学院、深圳大学计算机与科学学院、美国杜克大学、荷兰代尔夫特理工大学等国内外高校、科研机构、医院拥有合作关系。

