

2020 年北京大学物理学院重点交叉学科招生简介（二）

——多模态跨尺度生物医学成像国家大设施



现代生物医学成像组学 (Imageomics) 在组织水平、细胞水平或分子水平进行活体显像, 是一个高度交叉的研究和应用领域, 融合了生物、医学、物理、数学、化学、计算机、信息、纳米等多个学科及技术, 涵盖了基础生命科学研究、基础医学和临床医学等多个应用领域。北京大学成像组学学科, 依托“多模态跨尺度生物医学成像”国家重大科技基础设施建设, 该设施是在生命医学成像领域由北京大学科学家首倡的大科学工程, 将为生物医学研究提供革命性的新技术、新手段、新工具, 可望创立崭新的研究范式。并以此为契机促进相关学科的交叉融合, 挖掘学科发展潜力, 培养一批高水平成像组学人才。至 2019 年, 成像组学这一交叉学科已形成 30 余人的高水平、国际化教师团队, 涵盖北京大学分子医学所、生命科学学院、信息科学学院、化学学院、工学院、数学院、物理学院以及医学部等多个院系。旨在培养一批跨领域、精通多种学科的复合型成像组学人才, 欢迎生物学、

信息科学、数学、物理学、化学、自动控制等专业的优秀应届大学本科毕业生申报硕士和博士研究生，研究领域涉及生物医学、生物物理、光学&光电子、大数据与人工智能、图像处理、自动控制、应用数学和化学等。

物理学院招生导师：

光学专业：龚旗煌、肖云峰、施可彬

原子与分子物理专业：刘运全

核科学与技术（医学物理和工程）专业：高家红

凝聚态物理专业：欧阳颀、马仁敏、毛有东

注：申请多模态跨尺度生物医学成像国家大设施研究生的同学，在网上报名时报考专业请选择“光学” / “原子与分子物理” / “核科学与技术（医学物理和工程）” / “凝聚态物理”，纸质版申请表上标注报考单位为“国家大设施”。