



疫情期科研道路上分秒必争

张江复旦国际创新中心运行不辍

实验室有教授们、青年科研工作者夜以继日推进项目、保障设备运转的身影，他们用特别的坚守，换来实验室和科研工作的如常。

人类表型组研究院： 平台运营、科研攻关不停歇

作为张江复旦国际创新中心的平台之一和复旦大学世界一流生物学科的新兴增长极，人类表型组研究院在疫情期平台运营不间断，上海市级重大专项不停转，科研成果频出。

◆师生共同守护实验室◆

封控期间，研究院科研副院长昌军副教授与教学副院长丁琛教授，领导分子表型-蛋白质组平台博士后许甘霏、李艳，博士生李恺、谭素北、殷亚楠等，分子表型-代谢组平台教职工陈龙龙、博士后黄庆霞、硕士生张良龙、药物表型平台博士后王静欢、博士生苏正华、肖陈曦等18人，留守在研究院实验楼内，维持平台正常运转，确保相关在研项目稳步推进。

“和实验室的老师、同学们在一起，不会感觉孤单。”作为一名青年科研工作者、实验室的运行管理员之一，谭素北在人类表型组研究院分子表型蛋白平台实验室内为仪器做清洗维护，性能每日一检，保证实验数据精确度的仪器运营管理日常。实验室在一楼，他住在二楼的办公室，为保证仪器24小时运行，白



■ 保障设备正常运转，师生持续坚守岗位

天每隔一小时巡查，每天临睡前也要再下来看一看。

分子表型代谢组科研助理陈龙龙则是守着实验室里的26台仪器。处理样品、上机采集代谢物浓度数据、数据实时传输到数据中心，与校外同事一起分析处理……为保障实验室十多名留守师生的日常生活，他还和谭素北主动承担了值守期间的后勤保障服务工作。

留守实验室的师生们还巡查研究院各实验安全与维护各实验室和生物样本库的超低温样品冰箱、液氮罐的正常运转，确保宝贵的生物样本有效存储。

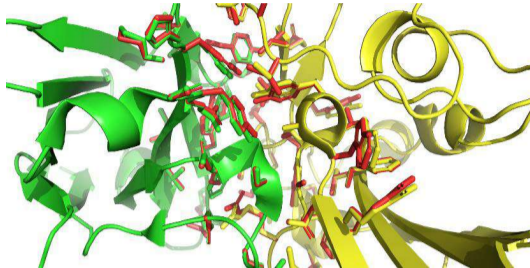
◆稳步推进在研项目◆

“越是疫情也越是感觉到肩头的责任。”3月26日，丁琛教授申请进入张江校区，加紧组织开展各项科研“冲刺”。他说，研究院牵头承担的上海市首批市级科技重大专项“国际人类表型组计划(一期)”，已在张江

建成全球首个跨尺度、多维度人类表型组精密测量中心，着力绘制破解健康密码的“导航图”。“希望扎实推进人类表型组的计划，能够发现重大疾病的生物标志物、药物靶标，成为后基因组时代生命科学的创新策源地。”

疫情期间，国际人类表型组计划(一期)处于最后的项目冲刺结题阶段，大量的表型精密测量数据正在研究院各平台团队的协作下加紧分析挖掘，一批研究成果正在形成。

在丁琛教授带领下，蛋白质组平台团队与合作者完成了两项蛋白基因组学研究相关成果的在线发表。其中，中国人群透明肾细胞癌相关研究成果发表在最新一期 Nature Communications 上。“膀胱尿路上皮癌蛋白基因组学特征”相关研究成果发表在 Journal of hematology & oncology。此外还有多项成果正在国际期刊处于文章修回或接收阶段。



■ 使用 OPUS-Mut 对蛋白质复合物接触面氨基酸的侧链建模结果，绿色和黄色为两个蛋白的真实构象，红色为预测侧链

坚持每日环境消杀和仪器平台巡检，及时处置计算机集群温控故障的险情，避免了集群停机、科研任务中断后果。博士后贾春雨等人参与张江校区志愿者，承担了物资分发和核酸检测等任务。

◆各司其职取得成果◆

其中，马剑鹏教授研究团队在蛋白质结构预测和设计领域取得一系列进展。团队青年副研究员徐罡利用最新人工智能技术，进一步提升蛋白质侧链建模算法的准确率，并将其用于预测氨基酸突变所导致的性质变化问题中，为蛋白质设计与优化提供了新思路。基于此，团队成员进一步开发了可以获得具有相似结构、但序列一致性较低的序列的算法，该算法为后续蛋白质优化奠定基础。在研究推进中，研究院的名誉院长莱维特远程参与了指导。目前，该项目取得了初步成果，完成了两篇文章撰写与投稿。

研究团队还在冷冻电镜三维重构领域取得进展。其团队成员罗振威博士在疫情期间继续开发基于深度学习解析冷冻电镜数据中存在的蛋白质分子异质性的算法。该算法能处理生物大分子大规模构象变化，这也是冷冻电镜领域的前沿与难题之一。此工作为后续理解蛋白质分子的动态变化和提供新的工具。

文/章佩林

复杂体系多尺度研究院： 推进科研任务不间断

复杂体系多尺度研究院(MRICS)坐落于张江复旦国际创新中心，由上海市“高峰人才计划”支持，研究院自成立之日起就承担了多个重大专项任务。

◆保障设备正常运转◆

研究院有多台冷冻电镜、大数据处理与存储计算集群、蛋白表达纯化平台等重大科研设备，其中多种精密仪器设备需要每日巡检与维护。

在校园封闭管理阶段，研究院第一时间安排保障人员维持实验室正常工作，确保封闭期间相关设备正常运转，把疫情对科研任务的影响降到最低。助理研究员任丹丹不分昼夜与相关单位协调保障物资的供应，确保液氮以及二氧化碳等急需物资的供给。闫慧芳等学生克服生活困难驻守实验室，

我校26人上榜2022年度“博新计划” 获选人数再创新高，居全国第二

核心阅读

“博新计划”是由国家人力资源和社会保障部、全国博士后管委会实施的博士后人才计划，瞄准战略性新兴产业和基础科学前沿领域，主要面向理工农医等自然学科遴选青年人才，是目前针对博士后人员资助力度最大的国家级人才计划。

我校26人上榜2022年度博士后创新人才支持计划(以下简称“博新计划”)，居全国第二。本年度“博新计划”的评选结果充分体现了我校近年来博士后制度改革和博士后队伍建设所取得的进展和成效。

博士后科研人员是科技创新的生力军，学校长期以来始终高度重视博士后队伍的建设与发展。2019年，学校制定《复旦大学博士后队伍建设实施办法》，启动博士后制度改革与创

新。通过优化资源配置、提高薪酬待遇、大力实施超级博士后制度，博士后队伍建设进入快车道，不断取得新突破、新成果。

招收质量显著提升

在2022年中国博士后国际交流计划“国际引进”项目(第一批)评审中，我校21位海(境)外引进人员获得资助，引进人数和引进质量均居全国高校前列。同时，对国内优秀博士的吸引力明显增强，招收国内顶尖高校和科研院所博士毕业生的人数逐年增加。

高水平成果不断涌现

近年来博士后以第一作者持续在国际顶尖刊物发表高水平论文；各项科研成果不断创造历史新高。在2022年第71批中国博士后科学基金面上资助

评审中，我校共有106位博士后获选，获资助人数首次突破百人，位居全国高校前列。

创新创业活力不断激发

在2021年12月举办的第一届全国博士后创新创业大赛中，复旦大学代表团斩获5金2银5铜，金奖数和获奖数均位列全国高校第一，并荣获大赛优秀组织奖。

近年来学校博士后队伍建设取得显著成效，充分说明了制度改革是推动事业发展的强大动力。对标“第一个复旦”建设要求，积极拥抱学科融合创新的大趋势，学校将持续推动博士后人才培养体制机制改革，进一步提升招收、培育、发展全链条管理服务水平，为高水平师资队伍不断注入新动能。

文/朱嫣敏

招生宣传组已奔赴各地 召唤离梦想越来越远的你

为更好地帮助考生和家长了解复旦大学，我校各省市招生宣传组陆续奔赴各地，参加部分高招咨询活动，并走访重点中学，为考生和家长提供面对面的个性化咨询服务。

各宣传组的行程将陆续在

招生网上公布并更新，招生热线也将保持开通，官方微信提供自助查询功能。

复旦大学招生办公室咨询热线：021-55666668

复旦大学上海医学院教务处咨询电话：021-54237367

