

上海生研院

Shanghai Institute for Biomedical and Pharmaceutical Technologies



上海市生物医药技术研究院 主办

2023年10月31日 (内部交流)
第8期 总第121期

上海市疾病与健康基因组学重点实验室 2023 生物信息与计算生物青年人才前沿论坛



10月21日-22日，上海市疾病与健康基因组学重点实验室（以下简称“重点实验室”）依托上海市生物医药技术研究院，联合中国科学院和上海交通大学两家兄弟单位，举办“2023 生物信息与计算生物青年人才前沿论坛”，我院基因所所长、重点实验室主任黄薇主持论坛开幕式。中国科学院上海营养与健康研究所纪委书记曹永、副所长汪思佳，上海交通大学生命科学技术学院党委书记顾建平，我院院长傅大煦、党委书记刘海峰、党委副书记王震出席。

开幕式上，傅大煦、汪思佳、顾建平先后致辞。傅大煦表示，基因组学研究是生命科学领域中最具有基础性、前瞻性的学科之一，对于生命科学的研究起到了巨大推动作用。人类基因组计划启动以来，以新一代测序技术和质谱技术为代表的各类组学技术飞速发展，推动了基因组、转录组、表观遗传组、蛋白质组、代谢组等海量组学数据呈现指数级增长。现代的生物医学研究正在发生面向数据密集型变革，将多层次的组学数据与临床信息结合，患者与健康人群数据的交汇对比、综合管理、共享利



生研院基因所党支部与中科院计算第二党支部及交大生科院生信党支部签署支部联合共建协议。

10月21日，我院基因组与生物信息研究所党支部、中国科学院上海营养与健康研究所计算生物第二党支部、上海交通大学生命科学技术学院生物信息学与生物统计学系教工党支部签署联合共建协议。中国科学院上海营养与健康研究所纪委书记曹永、上海交通大学生命科学技术学院党委书记顾建平与我院党委书记刘海峰共同见证本次签约活动。

三家单位通过开展支部结对共建活动，在抓改革、促创新、求发展方面充分发挥党建引领和保障的作用，促进三方不断出成果、出人才、出思想。 (党政办) ■

党建共建架桥梁
学术交流促发展

用，并进行多方面数据的深度挖掘和高维度、全方位有机整合，使大数据迅速转化为新知识，是当前及今后生物医药领域发展的方向和挑战。

开幕式后，广州实验室李亦学教授、中国科学院上海营养与健康研究所汪思佳教授、中国科学院分子细胞科学卓越创新中心研究员陈洛南及上海交通大学医学院上海市免疫学研究所研究员李斌分别作主旨报告，随后，20名青年科研人员作专题报告。本次论坛共计160余人参加。 (党政办) ■

我院召开党委理论学习中心组学习会



10月20日，围绕“运用习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论在生研院实际工作中加强贯彻落实习近平总书记对上海工作的重要指示精神”主题，我院召开党委理论学习中心组学习会，市科技工作党委宣传处处长郭迪平出席并作点评，会议由院党委书记、副院长刘海峰主持会议，院中心组成员参加会议。

刘海峰同志带领学习《习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论专题摘编》并指出，我们做到6个“必须坚持”，一是要坚持人民至上，多听取意见建议，关心职工心理健康；二是要坚持自信自立，做好制度建设，努力建设一流的科研院所；三是要坚持守正创新，依托试点工作，释放潜能，同时要注重年轻人的培养；四是要坚持问题导向，发现问题、直面问题、解决问题；五是要坚持系统观念，解决历史问题，统筹改革和发展之间的关系；六是要坚持胸怀天下，拓展世界眼光，积极回应群众关切。

傅大煦同志带领学习《党的十八大以来习近平总书记对上海工作的重要指示汇编》并表示，我们要以习近平总书记的讲话为行动指南，一是要在政治上思考，建立政治立场，当好排头兵；二是要用科学思想方法，主动求变，洞察规律；三是要牢记总书记重托，以解决人民急难愁盼为目标。

郭迪平同志讲话指出，本次生研院党委理论学习中心组学习会主题聚焦，既紧跟实事学习理论，又结合实际阐述观点，务实、高效、规范。

与会党委委员分别围绕会议主题结合各自分管工作进行了交流发言。

(党政办) ■

本版责编 朱雪伟

应变求变 凝练方向 共谋发展

国家卫健委计划生育药具重点实验室第七届学术委员会第一次会议在我院召开

国家卫健委计划生育药具重点实验室 第七届学术委员会第一次会议



10月11日,国家卫健委计划生育药具重点实验室(以下简称“实验室”)在我院召开实验室第七届学术委员会第一次会议。主任委员黄荷凤院士、副主任委员李劲松院士、副主任委员兼实验室主任傅大煦研究员,以及来自复旦大学、中科院药物研究所、华东理工大学、上海理工大学等高校、科研院所的9名委员出席本次会议。

傅大煦院长代表我院致欢迎辞,并表示本次会议旨在共同探讨和凝练实验室的研究工作重点,主动识应变求变,注重如何提升实验室研究水平和科技创新水平,关注成果转化,强化人才队伍建设工作,希望学会为实验室共同献策、共谋发展,在十四五期间取得更好的成绩。傅院长还代表依托单位,向黄荷凤院士颁发了主任委员

聘书,并与黄院士一起,向与会的学委会专家颁发聘书。

会议听取了傅大煦的实验室工作报告后,与会委员提出了重要的意见和建议:首先实验室仍需继续凝练重点方向、重点产品和技术,为十四五发展做好铺垫和方向引导;第二,实验室作为国家卫健委的重点实验室,要特别突出研发工作的临床需求和应用导向,为国家卫生健康事业的发展提供有力的科技支撑;第三,虽然因国家需求以及依托单位职能定位的变化,正在申请变更实验室的名称和类别,但在重点关注科技成果转化应用的同时,也要重视基础和应用基础研究,为原创性技术和产品的研发提供坚实基础,而且要保持实验室在避孕药具研发方面的特色和优势;第四,要加快人类遗传资源库等科技保障条件和CMA等专业技术服务资质的申报,并及时引入和应用最新的前沿技术,提升研发水平;第五,医药企业在药械新产品的研发方面具有市场、资金和人才等

方面优势,实验室的药械研发工作面临重大挑战,要在激烈竞争中有一席之地,必须明晰自己的基础和优势,并在促进生育调节领域进口产品国产化的同时,加强原创性产品的研发和转化应用;第六,人才队伍建设是实验室发展的核心,要充分整合原基因中心和生信中心的科研力量,发挥多学科的优势,重点培养有潜力的青年科技人才,重点引进实验室急需而又缺乏的人才,并在研究生培养规模受限的情况下,适当加强博士后队伍的建设。

最后,黄荷凤院士总结,实验室自1991年正式开放运行以来已有30多年,有自己的底蕴和研究特色,要结合国家的需求和自己的基础上,进一步凝练实验室的重点研究方向,并根据确定的研究方向来组织研发队伍、寻找关键突破点,并加强对外合作,培育和强化实验室的研究特色和优势,以取得更好的发展。

院领导王健、实验室副主任、院科研部和实验室秘书等参加本次会议。

(科研部) ■

人类脂代谢相关蛋白和脂质数据资源平台 DBLiPro 开发及空间多组学应用新进展

科技
前沿

戴文韬

我院科研人员在脂质代谢相关多组学生物信息数据资源平台研发方面取得新进展,相关成果近日以“DBLiPro: A Database for Lipids and Proteins in Human Lipid Metabolism”(人类脂质代谢相关脂质和蛋白质数据资源平台为题),在《表型组学》(Phenomics)杂志在线发表,我院感染与免疫研究所组学研究与应用研究组李园园研究员、戴文韬副研究员和北京携云启源黄泽焯总监为共同通讯作者。

脂质在细胞功能中发挥重要作用,同心血管疾病(CVD)、阿尔茨海默病(Alzheimer's disease)、2型糖尿病、癌症和自身免疫性疾病等密切相关。伴随分析化学技术的进步,脂质组学近年来发展迅速,对脂类代谢相关数据分析资源提出了更高要求,特别是亟需一套综合系统的脂质代谢相关蛋白知识库,并据此形成方便实用的以脂质代谢和功能研究为中心的多组学整合分析工具。针对上述需求,我院组织合作团队开发了DBLiPro(DataBase for Lipids and Proteins in human lipid

metabolism 人类脂代谢相关蛋白和脂质数据资源平台),以帮助生物、医学、化学和材料科学领域的研究人员,轻松高效地进行聚焦于人类脂代谢相关脂质和蛋白质功能的多组学整合研究。

依托于在“转录-代谢”多组学整合分析领域的积累,该课题组参与了空间多组学新技术揭示胃癌相关细胞特异的代谢重编程与互作的工作;同中国医学科学院药物研究所、齐鲁工业大学(山东省科学院)、北京大学肿瘤医院等单位密切合作,整合空间代谢组学(Spatially resolved metabolomics)、空间脂质组学(Spatially resolved lipidomics)和空间转录组(Spatially resolved transcriptomics)技术,在同一肿瘤组织样本的相邻切片上,实现了肿瘤组织微区中代谢组、脂质组和转录组数据的原位精准联合分析;并鉴别细胞种类,构建代谢物/脂质和上游调控基因的关联网络,实现了肿瘤组织微环境中肿瘤细胞、免疫细胞和基质细胞等代谢调控及交互作用的原位表征;为肿瘤代谢的深入研究提供了创新的有效方法、工具和新视角。合作团

队进一步对临床术后胃癌腺组织进行了空间多组学分析,发现一系列胃癌发生发展和免疫逃逸相关的细胞特异的代谢重编程关键分子以及一个富含免疫细胞存在代谢重编程的“肿瘤边界区域, tumor interface region”,有助于深入理解胃癌分子机制,指导精准治疗。该研究成果以“Spatially resolved multi-omics highlights cell-specific metabolic remodeling and interactions in gastric cancer”为题,于近期在Nature Communications(《自然·通讯》)杂志上在线发表。齐鲁工业大学(山东省科学院)孙成龙研究员、北京大学肿瘤医院王安强副教授、药物所硕士生周晏合为本文共同第一作者。中国医学科学院药物所贺玖明研究员、北京大学肿瘤医院季加孚教授、步召德教授和上海市生物医药技术研究院戴文韬副研究员为本文的共同通讯作者。

我院感染与免疫研究所组学研究与应用研究组的上述研究,受到国家自然科学基金、上海科学院关键共性技术攻关计划、上海生研院优秀青年科技人才培养专项等项目的资助。■

党建引领聚活力 结对共建谱新篇

我院与奉贤石家村举行第五轮结对帮扶签约仪式

为深入贯彻落实党的二十大精神，强化党建引领，促进城乡组织对接、理念对接、人才对接、资源对接、发展对接，进一步贯彻落实上级关于城乡党组织结对帮扶工作有关精神，10月24日，我院党委与奉贤区金海社区石家村党支部举行第五轮结对帮扶签约仪式，院党委副

书记王震，副院长、党委委员袁伟，院党政办、所医院、工会、团委等负责同志，金海街道党工委副书记、办事处主任朱崇江，党工委副书记盛春红，石家村党支部两委班子成员出席会议。

会上，与会同志一同观看了金海街道宣传片，感受着金海街道、石家村翻

天覆地的变化。双方就第五轮的结对帮扶工作进行了交流，王震、袁伟同志均表示，接下来，生研院将以党建引领为抓手，进一步探索更深入的党建团建活动，以村民需求为导向，为群众办好实事。

随后，双方共同签署了第五轮《结对帮扶协议书》，根据协议，我们将继



续开展好帮扶慰问、义诊为生研院赠送了“心系乡村助发展，结对共建绘锦绣”等活动的。签约仪式后，石家村的锦旗。（党政办）■

党建引领谋发展 携手并进创未来

我院生育所党支部与上海长三院第一、第三党支部开展联谊活动



10月18日，我院生殖健康研究所（以下简称“生育所”）党支部与上海长三角技术创新研究院（以下简称“长三院”）第一党支部、第三党支部开展联谊活动。院党委副书记、纪委书记王震，院党委委员、副院长王健参加。

生育所党支部一行参观了长三角国家技术创新中心展厅，深入了解了长三角国家技术创新中心的成立背景、建设历程、功能定位、组织架构和发展理念。双方围绕创新创业项目培育孵化机制、人才培养进行了交流研讨。长三院相关负责同志就本单位总体概况和近阶段的发展情况进行介绍，包括长三院生物医药创业项目孵化成功案例和国家卓越工程师创新研究院（上海）的人才培养体系。与会双方还就生物医药研发载体、企业联创、人才培养等方面进行了深入的交流讨论。

王震表示，希望研究所的科研人员以此次支部联谊活动为契机，未来更加积极主动地与长三院开展业务沟通，寻找合作的切入点，以党建引领助推业务发展。

王健指出，长三院在构建企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的产业技术创新体系的成功经验，非常值得我所借鉴和学习，这次交流，也使我所科研人员进一步提高站位、拓展思路，在如何聚焦产业发展需求、提高科技成果的可转化性上获得启发和思考。本次党建联谊活动对推动生育所高质量发展具有积极的借鉴和启迪意义。

我院生育所副所长施惠娟，生育所党支部书记宋培培，长三院第一党支部书记办公室副主任王萌等及双方党员、生育所入党积极分子、统战对象、研究组长参加了此次活动。

（生育所党支部）■

探寻人工合成牛胰岛素背后科学家的故事

我院职能部门党支部开展10月主题党日

为弘扬科学家精神，积极参与市科技系统党员（人才）教育基地活动，进一步促进党建与科技深度融合，10月27日，我院职能部门党支部赴中科院分子细胞卓越中心开展本月主题党日活动，探寻人工合成牛胰岛素背后科学家的故事。

中科院分子细胞卓越中心前身为生物化学与细胞生物学研究所，就是在这里，中国近代生物化学科研事业的主要奠基人王应睐成功组织科学家团队完成了人工合成牛胰岛素和酵母丙氨酸转移核糖核酸两项重大基础性工作，前者标志着人类在揭示生命本质的征途上实现了里程碑

式的飞跃。

在卓越中心，党员同志们参观了人工全合成结晶牛胰岛素综合展厅，观看了王应睐先生作为胰岛素工作的协作组组长，如何带领团队完成国家科研任务的纪录片，了解到人工合成牛胰岛素的研究背景、研制始末、重大意义以及在一项重大的科研工作中科学家们如何筚路蓝缕、汗青头白的辛苦历程。

党员同志们在活动中感受匪浅，科研成果的背后是科学家们淡泊名利、潜心研究的奉献精神，集智攻关、团结协作的协同精神，甘为人梯、奖掖后学的育人精神，这是中国共产党人精神谱系的重要组成部分。我们更要立足岗位本职，为一线科研人员“保驾护航”，为更多的科研成果“拓荒开路”。

（职能部门党支部）■



我院组织开展无偿献血活动

10月9日，我院积极响应无偿献血的号召，组织职工和研究生开展无偿献血活动。

我院党员同志、普通群众积极报名参与，最终有16人献血成功，圆满完成此次活动。

（组人部）■



赓承红色血脉 谱写盛世华章

——电影《志愿军：雄兵出击》观后感

宋培培

中华五千年以来，每一个中华民族存亡之秋、危难关头都有无数毁家纾难、精忠报国的英雄挺身而出。铮铮铁骨的中华儿女，流血不流泪，殷殷之情俱系华夏，寸寸丹心皆为家国。73年前就有这样的一群人，他们无畏强敌、不畏艰险，为了维护新中国来之不易的和平，为了子孙世代长久的安稳，奔赴抗美援朝的战场，保和平为祖国。他们就是“最可爱的人”——是中国人民志愿军。值此抗美援朝战争胜利70周年之际，院党委组织集中观看电影《志愿军：雄兵出击》。该影片讲述了1949年建国之初，新中国面临“内忧外患”局面，朝鲜内战爆发以后，美军屡次在中朝边境挑衅，我国平民惨遭轰炸，1950年中国人民志愿军入朝“抗美援朝”的故事。该影片

集中展现了“祖国和人民的利益高于一切、为了祖国和民族的尊严而奋不顾身的爱国主义精神。英勇顽强、舍生忘死的革命英雄主义精神”。

观看完这部影片，我的心情十分激动，战火里的容颜，触动心弦。伟大的抗美援朝精神，给人启迪、催人奋进。当面对困难时，脑海里不时浮现彭德怀总司令回答毛主席的一句话：“红军不怕远征难，万水千山只等闲”，耳边不时想起彭德怀总司令说的那句“你我生在这个时代，牺牲是我们一定要付出的代价，你不付，儿子付，孙子付，我们这一辈人，一身血两脚泥，还是我们付吧”。老一辈革命家在民族

复兴的百年征程中，敢于亮剑、敢于担责、敢于斗争，知难而进、坚韧向前，是我们永远学习的光辉榜样。作为一名新时代的科技工作者，我深深地被他们的崇高品质感染。

对照《志愿军：雄兵出击》的革命先烈，自己还有很大的差距、很多的不足。与革命先烈的担当相比，自己的先进性作用还发挥得不够。表现在：一是自己在工作中还存在畏难情绪，比如担任支部书记以来，对如何促进党建业务融合思考得还不够多。二是对新鲜事物的学习和钻研精神还不够。比如对于人工智能在期刊出版中的应用，了解还不够深入。三是从编辑工作实践出发开展学

术创作的实践还不多。在这个千帆竞发、百舸争流的时代，我时刻告诫自己，要以时不我待、只争朝夕的紧迫感，以舍我其谁、当仁不让的使命感，以一日不为，三日不安的责任感，投身到中国式现代化的建设中去，投身到中华民族伟大复兴的征程中去。

作为一名党员，要始终以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，始终把献身中国科技期刊事业发展的追求牢记在心。作为一名科技期刊工作者，要始终把建设世界一流科技期刊，实现期刊高质量发展作为奋斗目标，要自觉扛起科技期刊服务科技创新事业的责任与使命。今后，自己将从以下方

面做起：一是深刻领会习近平总书记关于科技强国战略论述、深刻领会习近平总书记关于科技创新的重要论述，时刻提醒自己为什么而工作，为什么而奋斗。二是深刻理解新技术新手段的应用是科技期刊实现现代化高质量发展的基础，因此要不断学习掌握利用大数据、人工智能等先进技术服务期刊出版的新本领新技能。三是要深刻认识到学术期刊是学术共同体的有机组成部分，因此，作为科技期刊编辑要服务好读者、作者，充分参与到学术共同体平台的建设中。

走过泥泞，方知大道珍贵，经历风雨，更觉阳光美好。我将以伟大的抗美援朝精神为指引，以实干争先，奋斗有我的姿态，投身到期刊建设中去。

(生育所党支部) ■

抗美援朝精神不灭 科技人员责任不减

——观《志愿军：雄兵出击》有感

房宇航 尤丽君

“你我生在这个时代，牺牲是我们一定要付出的代价。你不付，儿子付，孙子付，我们这辈人，一身血，两脚泥，还是我们付吧。”

——彭德怀

1950年，美国将朝鲜内战的火苗散播到我国东北边境，平民哀嚎，大批的农苗被毁，仿佛也要摧折如幼苗般的新中国。值此危难之际，能不能打仗和应不应该打仗在中央领导集体中却存在着不小的争议，归国军事装备专家吴正本通过一个个具体清晰的数字指出了新中国与美国在工业、军事、经济等多方面存在的巨大鸿沟，抛出了“凭什么认为能够和美国打？能打赢吗？”的质疑，对此周总理坚定有力

地回答道：“只有打赢，中国人才能生存下去！”这正是新中国所面临的无法逃避的威胁。至此，毛主席的一句“上下同欲者胜”拉开了抗美援朝这一场立国之战的序幕。

飞机轰鸣，导弹如雨，难掩一幅幅栩栩如生的英雄画像。希望和父亲一样在二十八岁时有所为而报名参加志愿军的刘秘书（毛岸英）；冒着危险带头驶过鸭绿江大桥和朝鲜主席金日成会合的彭德怀将军；“二九年红军”出身，在五零年又毅然加入前线、奔赴战场的高级参谋老李（李默尹）；为了38军减少牺牲，一人承担责任又敢于立下军令状的柔情虎将军长梁令初；全通信排队友都战死只剩一人，在战争

中成长的普通小兵杨三弟；死守高地、寸土不让的“松骨峰三人组”；在寒冷冬夜脱掉棉裤渡江作战的志愿军战士们；第一次参加联合国大会，铮铮铁骨、意气风发、寸理必争的伍修权……在不同的战场中，他们是志愿军，是外交官，但在相同的家国理念下，他们是四亿七千五百万中国人民的代表。他们用血肉身躯和钢铁意志粉碎了侵略者陈兵国门、扼杀中共的邪恶图谋；洗刷了旧中国任人宰割、仰人鼻息的百年耻辱；铸就了爱国奉献、英勇顽强的抗美援朝精神。这一战，弘扬了中国人不畏强暴、反抗强权的民族风骨，展现了万众一心、戮力同心的民族力量，激发了舍生忘死、向死而生的民族

血性和守正创新、奋勇向前的民族智慧。

抗美援朝精神是一笔宝贵的财富，也是一份沉甸甸的责任，一份响应时代召唤、人民期盼的责任。作为科技人员，我们应该弘扬精神、勇担责任，不断提高自身素质和创新能力，为国家和民族的未来发展贡献力量，不让子孙后代陷入一身血、两脚泥的艰难境地。同时，我们也要教育自己的后代，让他们继承和发扬抗美援朝精神，精神不灭，责任不减，好日子是奋斗出来的。

回望70年前伟大的抗美援朝战争，我们无比激动、无比自豪。瞻望中华民族伟大复兴的光明前景，我们无比坚定、无比自信。时移境迁，身处百年未有之大变局，立身“两个一百年”交会处，我们科研工



作者一刻也无法为个人得失斤斤计较，立刻奔赴科技创新的战场，雄赳赳、气昂昂，向着全面建设社会主义现代化国家新征程，向着实现中华民族伟大复兴的中国梦，奋勇前进！

(公卫所党支部) ■

编委会

主编	袁伟
副主编	丛蓉
编委	洁怡
	李冬
	陈智
责任编辑	吕智