

# 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

2022年12月31日 (内部交流)  
第7期 总第113期

## 创新生物科技 共享健康未来

我院举办“上海生物医药创新论坛”



11月25日,我院与上海市科学技术研究所协会、上海市高新技术企业协会在上海科学会堂共同举办了“上海生物医药创新论坛”。60余名国内外专家学者参加了本次论坛,为推进上海市生物医药领域的科技创新发展集思广益。

论坛首先由上海市科学技术研究所协会理事长刘勤、上海市高新技术企业协会秘书长顾维民、我院院长傅大煦先后致辞,突出了生物医药产业的重要地位,以及生物科技创新对生物医

药产业的巨大推动作用,并预祝本次论坛取得实效,带动学术交流、促进企业合作,为生物医药行业高质量发展赋能。

论坛特邀英国医学科学院院士牛津大学教授 David Kerr 先生、加拿大医学科学院院士多伦多大学教授倪合宇先生、上海优卡迪生物技术有限公司俞磊博士、和元生物技术(上海)股份有限公司副总经理申未然博士、上海昊佰生物技术有限公司李星南博士等5名专家,分别就

肿瘤精准治疗与大数据分析、血小板与重大疾病、CAR-T细胞免疫治疗技术、基因治疗技术、类器官技术及其应用等主题,介绍了相关生物科技领域的最新成果及发展前景。其间,我院还向加拿大倪合宇院士等4名生物医药行业专家颁发了特聘专家聘书。

我院立足“人口健康与生物医药领域关键共性技术、颠覆性技术和重大产品研发、应用转化与技术服务”的职能定位,以“推动创新成果转化,提供专业技术服务,驱动生物医药

12月8日,我院召开第十二次党委理论学习中心组(扩大)学习会,围绕“坚定信念谋发展,高效落实强党建”的核心思想,集体学习二十大相关文件精神,院党委书记、副院长刘海峰主持会议。中心组成员全体出席,全院副处级以上干部、党支部书记列席参会。

刘海峰同志领学《深入学习贯彻二十大报告的理论创新》并指出,院党委围绕学习贯彻二十大精神已开展三场专题学习会,学深悟透二十大精神是现阶段最重要的任务。党的二十大从战略全局深刻阐

述了新时代坚持和发展中国特色社会主义的一系列重大理论和实践问题,科学谋划了未来一个时期党和国家事业发展的目标任务和大政方针,对我院事业发展有重要指导意义。我院正处于转型发展的关键时期,要深入思考、科学谋划、合理布局未来发展路径,要坚持守正创新,坚持党建引领,以党建促进业务发展。

党委副书记、院长傅大煦同志领学《习近平强

调,坚持科技是第一生产力人才是第一资源创新是第一动力》并强调,我院科技发展的重点一是要提升承担国家重大攻关任务的能力,着力攻克生物医药行业“卡脖子”技术难点;二是要将个人评价与团队评价相结合,发挥“组阁制”“赛马制”等创新机制的优势,集中资源引进高端人才、培养青年人才,建设创新生态,发挥创新活力,提升我院在国内国际的影响力;三是推进成果转化,结合我院自身技术优势,发展产学研

## 坚定信念强党建 高效落实谋发展 我院召开第十二次党委理论学习中心组(扩大)学习会



结合和成果转化,助力上海科创中心建设。

党委副书记、纪委书记王震同志和副院长王健同志分别带领学习了《深

刻把握坚定不移全面从严治党的战略部署以永远在路上的清醒和坚定推进党的自我革命》《陈吉宁:服务好国家战》(下转第4版)

12月28日,我院召开2022年度领导班子和领导干部(绩效)考核会。院长、党委副书记傅大煦主持会议。市委组织部宣教科技干部处云亚军、市科技工作党委组织人事处陈煜出席会议。

院党委书记、副院长刘海峰代表院领导班子作年度工作报告。报告指出,2022年,院领导班子在市科技两委及上科院的坚强领导和关心支持下,坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入学习贯彻党的二十大和市第十二次党代会精神,坚决围绕上级战略部署,团结带领全院干部职工群众践行“强党建、促业务”“抗疫情、保生产”“抓改革、保稳定”总体工作思路,切实推动生研院党的建设和体制机制改革取得良好成效,并实现科研业务逆势增长。

刘海峰表示,新的一年,院领导班子将继续深入学习贯彻党的二十大精神,坚持围绕中心服务大局,在生物医药领域创新发展道路上继续砥砺奋进,为推进上海科创中心建设、实现高水平科技自立自强贡献更大力量。

会议以线上形式召开。院领导班子成员、副处级干部、研究所负责同志、支部书记、工青妇主要负责同志以及职代会正式代表等50余人参加会议,并对2022年度生研院领导班子和领导干部工作作了测评。(组人部)■

产业技术创新与进步,成为链接技术与产业的桥梁和生物医药产业的使能者”为己任,通过举办此次创新论坛,努力推进产学研结合,有效增进国内国际交流合作,为推动上海生物医药产业高质量发展,加快建设具有国际影响力的生物医药创新策源地发挥积极的作用。

(党政办)■

我院召开2022年度领导班子和领导干部(绩效)考核会

## 搭建国际合作新平台 提升科技创新策源力

### 我院科研团队与牛津大学专家开展线上学术交流

11 月 17 日和 23 日，我院院长傅大煦研究员、副院长王健研究员、副院长黄薇研究员携我院精准医学和生殖医学团队，分别与英国医学科学院院士、牛津大学肿瘤学终身教授 David James Kerr，牛津大学生殖医学团队代表 Mandeep Singh 教授开展了两场“云端学术对话”。双方各自介绍了在肿瘤精准治疗和生殖医学领域的研究进展，并提出了对未来合作研究方向和方式的建

议。傅大煦院长表示，在上海加快建设科创中心、重点布局“人工智能、生物医药和集成电路”三大产业的大背景下，着力推进我院与牛津大学肿瘤精准治疗团队、生殖医学团队共建研究中心，是双方共同的愿望。我院一贯积极融入全球创新体系，倡导面向未来超前谋划，加强创新资源整合，希望双方后续能常态化开展学术交流，深度开展合作研发，在人口健康和生物医药技术领

域取得更多创新成果，为人类健康事业作出新贡献。

Kerr 教授对我院研究团队取得的最新成果表示赞赏，希望与我院在肿瘤精准医疗和生殖健康领域开展进一步的交流合作，尤其是在人工智能数字化诊疗、生物信息大数据挖掘和科研成果转化等方面进行深度探讨。他表示，后续将增进双方团队互相了解，推进牛津大学与我

院共建联合研究中心，携手两国生物医学专家为生物医药的发展贡献力量。

在学术交流环节，我院杜晶研究组、施惠娟研究组、施锦绣研究组向 Kerr 院士和 Singh 教授重点介绍了我院在不孕不育、辅助生殖和肿瘤精准医学方面的研究方向，以及希望未来开展合作的研究内容。对方也提出，双方可以通过合作研究、人才培养、学术交流等形式建立合作关系。本次交流让双方充分了解团队的优势资源

和合作需求，为双方下一步合作提供了可能的契合点，期待后续建立常态化交流模式，共同推进研究中心建设和研究合作。

双方科学家突破了国别和时空的限制，在思维碰撞中开拓了视野，打开了思路，为我院把握研究热点和完善学科建设提供了有益参考。本次线上交流是我院与世界顶尖大学生物医药领域专家的一次精准对接，是我院强化国际合作的创新尝试，开启了国际学术交流工作新的篇章。

(党政办) ■

## 浓缩环境细颗粒物对小鼠卵泡发育影响的最新研究成果

科技前沿

杨明俊

《生态毒理学与环境安全》杂志 (Ecotoxicology and Environmental Safety) 2022 年 2 月发表了我院关于浓缩环境细颗粒物暴露影响小鼠卵泡发育的研究论文 (Yang M, Tian F, Tao S, Xia M, Wang Y, Hu J, Pan B, Li Z, Peng R, Kan H, Xu Y, Li W. 2022. Concentrated ambient fine particles exposure affects ovarian follicle development in mice. Ecotoxicology and Environmental Safety 231:113178.)。

环境细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 由固体颗粒和液滴组成，空气动力学直径 ≤ 2.5 μm，是最重要的公共健康风险之一。研究发现，长期暴露于 PM<sub>2.5</sub> 会导致生殖功能异常，比如不孕不育率升高、胎儿生长受限、早产、新生儿死亡等。最近，有毒理学研究报道，暴露于 PM<sub>2.5</sub> 或柴油尾气颗粒会导致卵巢损伤。然而，关于环境 PM<sub>2.5</sub> 引起卵巢功能障碍的分子机制研究仍然有限。

在该论文中，研究人员使用多用途气溶胶颗粒富集系统 (VACES) 将 4 周龄雌性 C57BL/6J 小鼠暴露于过滤空气 (对照组) 或浓缩环境 PM<sub>2.5</sub> (PM<sub>2.5</sub> 暴露组) 中 9 周，通过免疫组织化学分析、ELISA 实验、q-PCR 和 RNA-seq 技术分析 PM<sub>2.5</sub> 暴露对卵泡发育的影响，并探索其潜在机制。研究结果表明，长期 PM<sub>2.5</sub> 暴露导致小鼠卵泡发育不良。与对照组相比，PM<sub>2.5</sub> 暴露组小鼠的卵泡闭锁显著增加。进一步的研究证实，PM<sub>2.5</sub> 暴露促进闭锁卵泡颗粒细胞凋亡，并伴有激素稳态失衡。此外，RNA-seq 测序数据表明，PM<sub>2.5</sub> 暴露显著改变了卵巢基因的表达，并与炎症反应相关。该研究扩展了我们对 PM<sub>2.5</sub> 生殖毒性潜在机制的理解，并呼吁特别注意保护孕龄妇女免受环境中高浓度 PM<sub>2.5</sub> 的影响。本研究由国家自然科学基金和国家重点研发计划项目资助。■

## 我院召开 2022 年度第四季度科研业务工作会议



12 月 8 日，我院召开 2022 年度第四季度科研业务工作会议。院领导班子全体成员出席，各研究组及行政职能部门负责人共 50 人参加，会议由党委书记、副院长刘海峰主持。

院长、党委副书记傅大煦指出，临近年末，现阶段要继续做好三项重点工作，

一是对照年初制定的目标任务，做好本年度工作总结；二是科学谋划、合理规划明年的工作；三是持续推进成果转化和创新工作。同时注意两个安全，一是实验室安全，二是防疫安全。明年要着力提升“三个能力”，提升承接国家任务的能力、创新策源转化能力和科技专业服务能力；聚焦实现“五个一批”，筛选一批重点成果开展孵化，选拔一批科研骨干优化科研队伍，完善一批专业化服务平台，拓展一批包括科研院所、大学和企业在内的国内外合作渠道，组织一批高端学术交流活动。

会上，科研部等职能部门通报了 2022 年科研工作情况、财务及资产管理审计发现的问题，传达了市科技系统安全隐患专项排查整治工作有关精神等。

(科研部) ■

## 守岗尽责显担当 业务规范稳提升

### 我院 GLP 中心通过上海药监局监督检查

11 月 10 日，上海市药品监督管理局 GLP 检查组对我院中国生育调节药物毒理检测中心 (简称 GLP 中心) 进行了年度日常监督检查工作。我院副院长、GLP 中心主任王涤松，合作开发部主任李怡和 GLP 机构负责人郭隽陪同检查。

检查组听取了 GLP 中心年度工作汇报，现场检查了实验设施以及仪器设

备的管理和使用情况，并结合试验项目检查了 SOP 制定与执行情况以及质量保证体系的运行情况。检查组肯定了 GLP 中心年度工作成绩，对中心运行情况总体表示认可，同时也提出了合理化建议，有助于 GLP 中心进一步提升规范性水平。

围绕此次监督检查，从前期准备工作到完成整

改措施历时 2 个多月，GLP 中心职工齐心协力，加班加点，期间克服了疫情导致人员无法到岗、实验室改造工期受阻、动物实验人手不足等诸多困难，确保“防疫不松懈，科研不松劲，规范不松手”，在面对挑战的关键时刻，展现出过硬的专业化水准和出色的团队战斗力。

(GLP 中心) ■

## 我院召开 2022 年度第四季度支部书记例会



12月8日，我院召开院领导班子成员，各党支部第四季度支部书记例会，支部书记，党务、纪检职能

部门负责人，群团组织负责人，党政办有关工作人员参加会议。会议由党委书记、副院长刘海峰主持。

会上，党政办主任丛蓉通报了近期工作情况并布置下一阶段重点工作；组人部主任王颖布置党支部建制调整及换届选举工作；党委副书记、纪委书记王震部署2022年度生研

院支部书记抓基层党建述职评议考核有关工作；各支部书记分别汇报了第四季度支部开展的主要工作，包括“三会一课”、党员发展、“一表统管”的实施情况和“学习二十大”“我为群众办实事”等特色活动的开展情况。各支部工作覆盖全面，在组织建设、党建引领业务发展和组织关心方面各有亮点。

党委书记、副院长刘

海峰同志作总结发言，他对第四季度各支部工作予以肯定，强调现阶段和明年各支部要着重做好“五个要点”，一是二十大精神的学习宣传和贯彻落实要卓有成效，二是支部的调整、换届和年终考核工作要做好做细，三是对照年度重点工作清单要认真总结，四是明年的工作计划要提前谋划，五是防疫、生产和意识形态等方面的安全工作要常抓不懈。

(党政办) ■

## 上海计生所医院举办第三届“腺友会”暨前列腺炎宏基因组检测(mNGS)项目启动会

11月4日，作为2022年中国男性健康日系列活动，第三届“腺友会”暨前列腺炎宏基因组检测(mNGS)项目启动会在上海计生所医院多功能会议厅隆重举行。大会邀请到中国著名男科专家、上海交通大学医学院附属仁济医院泌尿外科主任医师王益鑫教授等20余位来自全国及上海市的著名专家学者，围绕慢性顽固性前列腺炎疾病展开交流和分享。

计生所医院院长方广虹在致辞中表示，我院泌尿男科在国内外知名专家的指点和患者朋友的信任下，走出了一条“共建共享共赢”的创新发展道路。慢性前列腺炎专病是我院重点扶持发展的特色项目，具备专业规范的团队、先进齐全的设备和自主研发的综合诊疗方案，同时与各方合作开展新项目，组建多学科MDT专家团队，打破院界壁垒，共

建男科平台，为更多的前列腺炎患者提供了精准、优质的诊疗服务。

会上，王益鑫、李建辉、徐志明、原雅纬等专家分别作了学术分享，并和与会专家针对前列腺炎精准综合诊疗技术及男科共享平台建设等深入交流经验。最后，方广虹院长和先声诊断市场总监秦会娟女士共同为“上海计生所医院 & 先声诊断精准医学合作实验室”揭牌，宣布前列腺炎宏基因组检测(mNGS)项目在上海计生所医院正式启动。

“腺友会”是前列腺炎疾病的“病友之家”，也是前列腺疾病知识和病例的分享平台，常年为“腺友们”提供全方位的专业诊疗和线上咨询等服务，全心全意帮助“腺友们”找对医生，接受专业治疗，早日康复。(所医院) ■

## 学党史 办实事 强技能 提水平

### 我院机关党支部举办“我为群众办实事”系列活动之公文写作培训



11月23日，机关党支部举办“我为群众办实事”系列活动之公文写作培训。自党史学习教育开展以来，我院机关党支部认真贯彻落实“我为群众办实事”的有关要求，并以此为抓手，积极解决工作中的实际问题。近段时间，机关党支部多次对支部党员、积极分子、青年职工等进行需求调研，梳理出包括“亟待提升青年同志公文写作能力”等问题，

为此，支部特举办“我为群众办实事”系列活动之公文写作培训，邀请院党政办主任丛蓉同志进行主讲。活动由机关党支部书记施臻主持，支部党员、青年同志近

30人参加。活动中，丛蓉同志围绕支部党员、青年等实际工作中常用的“请示”“报告”“通知”等公文文种，从内涵、特点、分类、注意事项、具体写法、范例等角度，结合与会人员的工作特点、业务需求和常见错误等进行了深入浅出地讲解，并与现场培训同志进行互动交流，取得了良好的学习效果。(机关支部) ■

## 加强基层队伍建设 提升业务技能水平

### 我院家计中心承办杨浦区健康教育与健康促进工作者能力提升培训活动

为积极应对新时期人口和家庭发展工作目标转型带来的各项挑战，提高杨浦区健康教育与健康促进工作者的服务能力及综合素质，11月16日，我院家计中心承办了杨浦区健康教育与健康促进工作者能力提升培训——“信息写作”和“摄影技巧”专题讲座。此次活动采用线上线下同步授课，来自12个街道居委的药具干部和计

生协工作者共计300余人参加培训，为提升基层工作技能，加强基层队伍建设起到了推动作用。

讲座特邀新民晚报社区版副主编金霏、文汇报资深摄影记者赵立荣主讲。金霏老师以“妙手仁心能否再妙笔生花”为主题，结合工作中的一些典型信息

稿件实例和自身信息写作工作中的经验体会，分享了聚焦新闻热点、挖掘整理信息和提高时效性等专业技能。赵立荣老师以“摄影技巧”为主题，讲解了摄影和短视频中构图取景、光影运用及后期制作等常用技法。

(家计中心) ■





## 保持良好睡眠 拥有健康人生 院妇委举办“妇女之家”健康课堂活动

为学习贯彻党的二十大精神，关心科技人才发展，保障女职工身心健康，11月17日，我院妇委举办“妇女之家”健康课堂活动，活动依托“市妇联2022年妇女儿童服务十大项目”之“妇女之家资源配送”项目，以“保持良好睡眠，拥有健康人生”为主题，指导职工了解自身睡眠

类型、提高睡眠质量，30余位职工参与了现场活动。活动邀请国家二级心理咨询师、上海高校心理协会会员、应用心理学硕士黄佳老师主讲，通过“动一动”、“聊一聊”、“测一测”、“看一看”等环节帮助职工识别自身睡眠类型，指导职工个性化合理规划作息，并探讨交流了如何

避免睡眠知识的误区。在互动环节，通过带领职工参与约15分钟的催眠体验，让大家暂时放下压力，体会冥想和轻松入眠。此次活动为我院职工提供了健康睡眠的理论和放松身心的催眠体验，同时也是我院妇委关心关爱科技女性的一次实际行动。  
(院妇委)■

### 科海拾贝

生育力是指伴侣双方能够生育活产婴儿的生理能力，也即男性成为父亲、女性成为母亲的潜力。人类的生育力受到各种因素的影响，如年龄、疾病、精神压力等等。越来越多的研究报道了内分泌干扰物对人类生育力的潜在影响。内分泌干扰物(EDCs)定义为“可通过干扰生物或人体激素的合成、分泌、运输、结合、反应和代谢等过程从而对生物或人体的生殖、神经和免疫系统等的功能产生影响的外源性化学物质”，广泛存在于许多日常用品中，包括塑料瓶/水杯、金属食品罐、清洁剂、阻燃剂、食品、玩具、化妆品和杀虫剂等等。目前有将近1500种化学物质被认为是EDCs，人类可以通过饮食/饮水，呼吸道、皮肤等途径接触这些化学物质，即使在胎儿及婴儿期亦可经羊水和母乳接触到EDCs。所以从生殖细胞/胎儿开始，人类终生都可能受EDCs的影响。

#### EDCs与成年男性及女性生育力

大量研究报道EDCs对男性生育力有不良影响，研究涉及到的化合物包括塑化剂(如邻苯二甲酸盐、

双酚A)、油墨、防火、绝缘材料(如多氯联苯)、防腐剂、杀虫剂(如拟除虫菊酯)、农药(如滴滴涕)等，而男性生育能力则通过生殖激素浓度、精子数量、活力、形态和DNA完整性等指标来反映。笔者所在研究团队长期关注一种塑化剂：双酚A，一种在塑料饮水杯、罐装食品的内壁涂层，外卖餐盒以及收银条等日常用品中广泛存在的化合物。发现双酚A对男性的精子数量及精子的侧摆能力(与精子受孕能力密切相关)都有影响，并且这种影响可能会通过表观遗传学的改变而传给下一代。

对女性来说，EDCs可能影响生殖激素、卵母细胞质量、月经周期长度和受精卵着床过程，也可能与子宫内膜异位症和多囊卵巢综合征等疾病有关。同样以邻苯二甲酸盐为例，女性通常比男性更容易接触到含有邻苯二甲酸盐的产品，包括玩具、鞋类、香水和个人护理产品等。据报道邻苯二甲酸盐会破坏卵泡生长模式，继而导致卵巢储备的更快耗竭和更早的生殖衰老。

## 内分泌干扰物与人类生育力

苗茂华

#### EDCs与婴幼儿发育和青春发育

笔者所在团队对1000余名孕妇的长期随访研究发现，孕期接触双酚A、阻燃剂(溴系阻燃剂、有机磷阻燃剂)、防油和防水添加剂(全氟化合物)可影响胎儿的生殖发育，特别表现为男孩雌性化倾向。此外，通过对1000余名青少年的研究，发现双酚A暴露可以影响青少年的青春期发育，使女孩的月经初潮年龄提前，男孩青春期内增高增长潜能降低。这些研究进一步提示从生殖细胞发育和胎儿生命开始，人类即受到EDCs的威胁，特别是在胚胎期、婴幼儿期、

青春期等发育关键期的暴露，会影响人类的生育力的培育，导致生理储备不足，最终导致成年期生育力低下。

#### 预防策略

EDCs暴露已成为威胁公众健康的重要公共卫生问题，迫切需要开展综合风险评估，制定相应的预

防策略。公众应尽量避免直接接触EDCs，如避免在塑料杯中使用热饮；不过度使用化妆品；室内环境湿性打扫等；多食用柑桔、芦笋等对EDCs效应有拮抗作用的食物。政府应制定法规，规范EDCs的生产、使用；开发EDCs的去除和替代技术；识别高风险人群，特别是孕妇、儿童等敏感人群，加强宣传教育，提高人群对EDCs及其危害的认识。■



### 坚定信念强党建 高效落实谋发展

(上接第1版)略、规划好重点区域、建设好开放平台!》并谈感想。

在交流环节，与会同志分别交流了学习体会，刘海峰同志做总结发言，他指出本次学习涵盖了党的理论、科技创新人才、从严治党等内容，启示我院在工作中要坚持四个关键词，一是要发展，牢牢把握国家战略和市委导向，

紧跟行业发展脚步，找准发展定位，明确发展方向，规划发展路径，坚持高质量发展；二是要坚定，认真贯彻中央大政方针和决策部署，深刻认识“两个确立”，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，纵深推进全面从严治党；三是要落实，抓住人才评价改革试点工作的契机，充分调研长远

谋划，为事业发展夯实人才基础；四是要高效，突出重点提高质效，抓住关键精准发力，争取在未来几年奋力开创全院各项工作的新局面。

(党政办)■

编委会	主编:	袁伟
	副主编:	丛蓉
	编委:	张鑫 张洁 李怡 陈冬 张鑫
	责任编辑:	张鑫