

9场系列学术报告会点亮校庆星空



一个伟大的国家，一定有伟大的学校。华诞118年的复旦，守正创新，继往开来，在建设“第一个复旦”的征途中，不断开辟新格局，取得新成就。学术月里，在“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康”重点领域的专家学者们，通过主题演讲和对话形式，解读复旦如何通过创新服务国家发展，承担起引领科技发展方向、推动社会文明进步、增进人类共同福祉的重要使命。

繁荣学术、追求真理，弘扬学术传统与历代学人奋斗精神。庆祝建校118周年相辉校庆系列学术报告会第13-23场在相辉堂南堂连日开讲，各学科名师相继登台，结合自身科研经历全方位地解读时代，展望未来，帮助师生拓展新视野、打开新思路，深受赞誉好评。

6G会改变什么？

第十三场学术报告会“面向科技前沿，打造国之重器——6G时代的信息通信”5月22日举行，信息科学与工程学院院长、教授迟楠以太赫兹和可见光高速传输的研究热点、新技术的应用探索以及我国在6G通信领域的创新发展等方面展开介绍，并畅想6G时代。

“如果说5G及以前是人的通信，那么6G时代将实现物与物、人与物的通信。”迟楠认为整个6G网络很可能成为一个原生智能网络，6G时代将从信息泛在、感官泛在走向智能泛在。

在探索6G技术的进程中，围绕低轨卫星星座的空天信息网络已成为大国竞技的主战场。极高频等新频谱空间通信技术正成为各国新一代低轨卫星通信发展的新方向。“复旦团队在6G的新频谱研究方面有很大优势，处于国际并跑水平。”

中国家国的传承与变迁

第十四场学术报告会5月22日晚举行，复旦大学老龄研究

院副院长、人口与发展政策研究中心副主任、教授胡湛，家庭发展研究中心主任、副教授沈奕斐，社会发展与公共政策学院副教授高隼，复旦大学研究生院副院长、社会发展与公共政策学院教授胡安宁共同以“家人、家庭、家国：传承与变迁”为题，进行家国情怀的文化社会学分析。

由战国起梳理至改革开放后，“大家庭”从来不是中国家庭的主要类型。中国当代家庭是“形态核心化”与“功能网络化”的耦合而成，“家”是中国文化传统的支柱性观念，基于“家”而延展出一种蔚为大观的文明。”必须保卫家庭、必须保卫中国家庭。

数字世界有“牛顿定律”

第十六场学术报告会5月24日下午举行。智能机器人研究院常务副院长张立华教授以“物理仿真——打造真实数字世界的基石”为题，回顾物理仿真技术的发展、物理引擎的基本计算过程与当前研究现状以及物理仿真技术在工业数字孪生、逼真数字人创建、机器人仿真和前沿科学研究等方面的应用，展望物理仿真技术的未来发展趋势。

虚拟现实将成为未来互联网的新形态，其更大价值在于通过虚实交互与融合影响人们生活的真正物理世界。“未来面向元宇宙的应用，物理仿真引擎是重要的核心技术之一。”张立华以芯片散热器设计、医疗影像处理、气象仿真、地震预测等场景为例，展示物理仿真技术对工业设计和前沿科学研究的重要支撑作用，并介绍AI for Science在大规模复杂物理仿真中的应用。

从岩画到元宇宙

第十七场学术报告会5月24日晚举行，中国语言文学系教授严锋以“从岩画到元宇宙：人文与技术视野下的虚拟现实趋势”为题，从跨媒体和跨学科的角度来考察虚拟与现实的融合，介绍随着科技的发展，虚拟与现实的界线被打破、重构，人类的

虚拟活动正越来越具有实体性的力量，对生活、学习和工作产生巨大影响，这也改变着人们观察和想象世界的方式，引发文艺的变革和观念的重塑。

想象伴随着技术的发展而逐渐具象化。传统的现实世界是现实宇宙，元宇宙是人类精神投射的另一个空间，所有的人类艺术都自带元宇宙属性：信息、社交、游戏、教育、工作、现实、虚拟……艺术与生活随着科技的发展走向新的融合，这是元宇宙的新阶段，也是一个漫长的探索过程。

“小分子胶水”能治病

第十九场学术报告会5月25日下午举行，生命科学学院教授鲁伯坝报告“未来能治病的‘小分子胶水’”，以自己团队研究成果为基础，介绍原创的“小分子胶水”技术及其在疾病干预领域的应用前景。

面对异常的生物大分子，一个解决思路是利用细胞自噬功能清除突变分子以起到治疗作用。团队提出自噬绑定化合物（Autophagy-Tethering Compounds）假想，“在得到筛选出的小分子化合物后，我们验证了这些化合物确实是按照所设想的类似‘胶水’的机制发挥作用”。这一技术的拓展空间还很大，有更多功能值得开发，应用前景也很广阔。“目前我们已经初步研发出小分子胶水的筛选平台，未来我们可以利用这一平台，筛选出更多种小分子胶水，用于治疗其它疾病。”

中国式现代化创造新文明

第十五场学术报告会“中国式现代化与人类文明新形态”5月23日下午举行。文科资深教授吴晓明，马克思主义学院教授马拥军、杨德山，马克思主义研究院副院长、教授张骥四位专家从不同角度，全方位阐释中国式现代化的内涵。

“中国式现代化展现了人类文明新形态，具有世界历史意义。”

站在新的历史方位上，中国式现代化不只是世界诸多现代化路径中具体的一种，更重要的是，中国式现代化正在开启人类文明的新形态，具有更高的普遍性。

“中国式现代化道路不是在地图上事先画好的，而是在中国共产党带领中国人民闯出来的。”中国式现代化“在完成现代化任务的同时，也通过扬弃现代性本身展现出一种新的现实可能性”，正以创造人类文明新形态的历史自觉和使命担当，为人类创造一种不同于任何旧的文明形态的崭新文明，蕴含着引领人类未来的世界历史意义。

通用人工智能时代来临

作为人工智能领域的终极目标——通用人工智能逐渐接近现实，面对变革，人类做好准备了吗？

第二十场学术报告会5月25日晚举行。计算机科学技术学院教授邱锡鹏，人工智能创新与产业研究院研究员李昊，钉钉副总裁林锋在题为“通用人工智能时代来临？推动科学突破与驱动社会变革”的报告中给出答案：更高档的医疗、更优质的教育、更大的科学进展，这将为每个人都带来更美好的生活。但同时，我们还需要做好人工智能模型的安全准则，确保对人类有益。

聚焦多源数据汇聚、AI算法加持、行业能力输出，运用AI分析技术，实现遥感数据的智能解译分析，提取地表覆盖现状信息和动态变化信息，研究院利用AI+遥感技术，已在自然资源监管、水利河道保护、生态环境监测、农业估产和应急防灾减灾等多个行业综合做了能力输出。

DNA究竟携带着什么

第二十一场学术报告会5月26日下午举行，中国科学院院士、复旦大学生殖与发育研究院院长黄荷凤，复旦大学特聘教授、生物医学研究院课题组长石雨江围绕主题“You are More

than Your DNA”分别从临床科学问题和前沿基础研究的角度做报告。

黄荷凤从理论到实验，再到具体的临床诊断，讲述表观遗传在糖尿病的早期预防的重要作用。她对团队研究成果作了临床思考，“面对现阶段无法完全治愈的糖尿病，而最好的预防，应该从生命的源头开始。”于是，她的门诊多了一个，叫“孕前门诊”。

石雨江重点讲述表观遗传学发展史以及与人体发育、成长和衰老的关系，“老龄化将是本世纪下叶的一个社会痛点。”他的团队选择用表观遗传学来做长寿研究，“我想把我下半生的研究集中到健康长寿领域，和时间赛跑，和我的衰老赛跑”。

促进城市生态化转型

第二十三场学术报告会5月28日下午举行，环境科学与工程系的两位特聘教授王祥荣与陈建民讲解“特大型城市的生态化转型与大气环境治理”。

“绿水青山就是金山银山”，全面建设社会主义现代化国家必须把生态文明建设放在突出地位。着眼于绿色低碳发展和健康中国建设，报告深入阐释特大型城市的生态化转型与大气环境治理问题。

环境治理与生态建设双驱、生态安全与人类福祉兼顾、空间与生态要素管控结合、结构优化与功能提升并重、生态化转型政策保障创新，是新时期生态工作的四个要点。

环境健康研究应从“健康中国”国家战略出发。复旦已启动“大气环境健康”项目建设。由此，研究人员能够建立空气质量/气候变化与健康风险早期预警系统。

本报记者 赵天润

实习记者 丁超逸 严静雯 段瑞怀 包雯沁 王靖扬 许文嫣 朱宸颖 谢鑫 黄婕

本报记者 戚心茹摄

实习记者 罗鹏飞 张怀艺 池冬玲 廖恒摄