国家科学技术奖揭晓，复旦大学3项成果获奖



7月8日，2025年度国家科学技术奖在京揭晓，复旦大学作为第一完成单位的3项成果荣获大奖。上海数学中心王国祯团队“同伦群的计算与球面微分结构的分类”项目、智能材料与未来能源创新学院俞燕蕾团队“光控液晶高分子致动材料的创造与调控机制”项目荣获国家自然科学奖二等奖。附属中山医院孙爱军团队“心力衰竭发病机制和诊疗关键技术体系的创建和应用”项目荣获国家科技进步奖二等奖。

国家科学技术奖励工作办公室有关负责人介绍，2025年度国家科学技术奖评奖工作以突出战略导向、提高奖励质量、净化评奖风气为重点，修订发布《国家科学技术奖励条例实施细则》，梳理并修订提名、评审、监督、异议处理等22项工作规则，确保评奖各阶段各环节有章可循、有据可依。同时进一步优化重点领域，完善战略导向规则，继续择优限额提名，严格会评管理。

来源：科研院、新华社

张宏亮、丁文超等五位复旦人入选TR35



2025年度“35岁以下科技创新35”人中国区入选者

7月25日，2025年度《麻省理工科技评论》“35岁以下科技创新35人”（TR35）中国区入选者名单正式发布。复旦大学现代物理研究所（核科学与技术系）青年研究员张宏亮，智能机器人与先进制造创新学院（智能机器人研究院）青年研究员丁文超入选。张宏亮将AI for Science引入核材料研发，为加强下一代先进核反应堆结构材料的安全边界、结构完整性及服役寿命预测提供了科学依据与技术支撑。丁文超推动数据驱动决策方法从自动驾驶走向具身智能，希望让机器人像人一样，在真实世界中不断学习、不断成长。

此外，微电子学院校友王瀚锐、高正祺，物理学系校友严正也名列其中。

来源：麻省理工科技评论、上海科技

第二届CCF人文智能大会开幕

8月29日，第二届CCF人文智能大会在上海正式开幕。大会由中国计算机学会（CCF）主办，复旦大学与CCF计算机应用专业委员会共同承办，汇聚全国计算机、智能科学及人文社会科学领域的600余位专家学者、青年学生和业界代表，共同探讨人文与计算交叉融合的前沿议题，推动人文智能领域的交流、创新与发展。

本次大会设17个专题论坛，聚焦人工智能在古籍、古文字、历史文献、考古、博物馆与文化遗产保护等领域的技术应用，以及空间计算、数据基础设施、跨学科人才培养、艺术创作、智能体可信推理和产业协同等，展示早期中华文明多模态大模型、藏文古籍智能分析、汉籍流传可视化、古籍智能处理等成果，推动人文智能从分散探索走向协同发展。

本届大会的举办，将进一步推动人文智能领域从分散探索走向协同发展，推动不同学科在研究方法、数据资源、技术工具和应用场景方面的对话与合作，助力人工智能时代的知识创新、理论创新、方法创新。

本报记者 邓晗

复旦白泽智能体惊艳国际竞技场

近日，国际主流AI安全基准CyberGym最新发榜，复旦大学计算与智能创新学院杨珉教授团队研制的白泽智能体Whitzard以91.2%的成功率位列全球第二、高校第一。

CyberGym由加州大学伯克利分校发起，是国际知名的衡量AI实战攻防能力的竞技场。榜单前四名中，中国团队占据前两席，随后是美国微软的MDASH和Google旗下网安巨头Wiz公司。美国团队靠闭源模型矩阵与规模算力展现“算力美学”，复旦白泽则深耕“AI for Security”，以学术创新释放模型潜能的“效能美学”。作为国内唯一实现网络安全四大顶会杰出论文奖“大满贯”的团队，本次上榜也标志着这支年轻的复旦团队已跻身全球AI安全攻防技术的第一阵营。这种不靠堆料、靠机理的协同设计，让国产模型在有限资源下释放最大潜能，也为AI安全领域开辟了新的技术路径。

本报记者 雷蕾

复旦量子闪存技术登《科学》杂志

本报讯 7月17日，复旦大学集成芯片与系统全国重点实验室集成电路与微纳电子创新学院周鹏-刘春森研究团队在《科学》（*Science*）发表重磅成果。团队发明的“量子闪存”（*Quantum Flash*）技术成功构建出共面的漏极-沟道-源极“归壹”结构，首次在室温（27℃）环境下清晰观测到了单电子的非易失性存储行为。这一成果不仅彻底打破了“单电子存储”无法实现的传统认知，开创了单电子量子存储的全新理论体系，更为AI时代算力革命奠定关键理论基础。

论文链接：https://science.org/doi/10.1126/science.aeg6638

来源：集成电路与微纳电子创新学院

复旦团队首次制备单铜氧层高温超导体

本报讯 8月12日，复旦大学物理学系张远波教授团队与合作者在《自然》（*Nature*）发表研究成果，成功将铜基高温超导体削薄至仅含一个超导平面——即单个CuO_2面。这一“极限操作”不仅证实了高温超导的二维本质，更在超导-绝缘体转变的临界点发现了奇异的“反常金属态”和量子临界现象，为研究高温超导机理提供了全新的量子实验平台。

论文链接：https://www.nature.com/articles/s41586-026-10857-1

来源：物理学系

基于量子纠缠的新测量方法

本报讯 9月2日，复旦大学现代物理研究所罗涛团队与合作者在《自然》（*Nature*）发表研究成果，首次在对撞机实验中，利用量子纠缠与极化信息提取了卡比博—小林—益川（CKM）矩阵元$|V_{us}|$，为精确检验标准模型开辟了一条全新路径。这一突破性成果不仅验证了量子纠缠在高能物理实验中的关键作用，更展示了极化测量在精确检验方面的巨大潜力。

论文链接：https://www.nature.com/articles/s41586-026-10818-8

来源：现代物理研究所

复旦团队造出千米级胶体光子晶体结构色薄膜

本报讯 9月4日，复旦大学高分子科学系汪长春教授团队在《科学》（*Science*）期刊发表最新研究成果，提出单体介导的胶体粒子组装策略，发展出适配工业规模的组装路线，实现结构色材料从实验室样品到千米级连续制造的跨越。

论文链接：https://www.science.org/doi/10.1126/science.aed8723

来源：高分子科学系