

国内《人文社会科学智能发展蓝皮书》首发

由复旦大学牵头编写的国内首部《未来已来——人文社会科学智能发展蓝皮书》3月1日发布。这是学校推动人工智能与人文社会科学深度融合的成果结晶,标志着人文社会科学智能发展的新起点,将吸引更多学者关注人工智能与人文社会科学的深度融合,推动新文科创新提速。

发布现场是在我校举办的2025人文社会科学智能大会,这场关于人文社会科学与人工智能技术的大讨论以“AI驱动的人文社会科学理论创新与范式变革”为主题,邀请400余名国内外政产学研各界领导和专家,聚焦AI4SSH (Artificial Intelligence for Social Sciences and Humanities,人文社会科学智能),探讨人工智能(AI)与人文社会科学的创新融合。

“文科做精”:53位学者历时一年打造,推动人工智能与人文社科深度融合

从ChatGPT到DeepSeek,人工智能进入爆发式发展阶段,正在重塑人类社会。面对科技浪潮,人文社会科学如何应对?《未来已来——人文社会科学智能发展蓝皮书(2025)》回应这一重大命题。

《蓝皮书》由复旦大学国家发展与智能治理综合实验室牵头,联合上海科学智能研究院和德勤中国共同编写,于2024年3月6日启动筹备工作,历时一年,集聚53位权威专家,达成了产学研三方十余家单位的深度合作,



从不同学科视角全面梳理AI与人文社会科学深度融合的关键挑战、理论和技术的发展前沿。

“希望《蓝皮书》能够开启一个新的起点,就是文科要做精,这也是整个学科范式变革其中的一个重要工作任务。”《蓝皮书》主编之一吴力波表示。

《蓝皮书》关注如何通过人工智能解构社会复杂系统的内在特征,刻画各类主体间复杂关系,更好地进行预测以及进行部分的证伪。

全书分为理念、方法和应用三个篇章。理念板块聚焦范式变革。方法板块分析了AI4SSH研究前沿趋势、计算社会科学与AI时代的舆论与教育研究、AI赋能的群体行为仿真与预测和AI时代的经济金融研究与预测。应用板块将视野投向更广泛的产业应用层面。

“深度开放、全面赋能”,作为读者代表,北京大学社会科学

部副部长郭琳认为,《蓝皮书》无论是在突破边界、需求驱动,还是范式创新、组织变革方面都为新文科的发展提供了方向。

人工智能、人文社科如何携手共进? 6位专家作主旨报告

人工智能如何影响人文社会科学?人文社会科学工作者与人工智能之间应当如何相处?各领域专家就相关问题作主旨报告。

“人工智能已赋能古文字研究等人文学科研究取得突破性创新。”复旦大学文科资深教授、出土文献与古文字研究中心主任刘钊分享了AI赋能人文学科研究的巨大前景。

社会科学工作者是否会被AI替代?中国科学院大学经济管理学院院长洪永淼教授认为,AI无法替代人类的创新性研究工作。清华大学至善书院院长、教授汤珂认为,大语言模型(LLMs)将更多的

使用在辅助人类决策领域。南洋理工大学副教务长文勇刚教授从基础能力建设角度出发分析了AI与数字新基建的协同优化。复旦大学社会智能研究中心首席科学家傅晓明提出了数据-模型-理论相互交叉融合的跨学科社会智能研究概念。华东师范大学教育学部主任袁振国教授点明亟需构建具有国际视野和中国立场的大语言模型。

从技术到伦理,多维探讨人工智能的挑战与治理

AI赋能人文社会科学的研究成果已展示出“美丽新世界”的可能性,但同时也给人类社会带来哪些新的挑战?

计算机科学技术学院院长杨珉从技术角度切入,指出人工智能的自我复制能力是人工智能发展的潜在“红线”。国际关系与公共事务学院教授高奇琦认为“文科涉及的非标准化知识是AI较难替代的”。

上海交通大学教授寿步认为,国内治理应依托现有法律体系和中国特色体制,以部门规章为主,国家标准为辅,不需要专门制定人工智能法。中国人民大学哲学院教授刘永谋指出,“人机共生”并不一定意味着“人机共赢”,AI的演化结果可能不利于人类。

本报记者 殷梦昊
实习记者 蒋子怡 曾译萱 张宁洁
实习记者 张怀艺 摄

全委会审议通过报告和方案

2月17日下午,中国共产党复旦大学第十六届委员会举行第二次全体会议。会议审议通过了《复旦大学领导班子2024年述职述廉报告》《复旦大学长聘教职体系建设方案(试行)》。校党委书记裘新主持会议。校党委委员26人出席,就修改完善报告和方案充分表达意见。

本报记者 汪蒙琪

春季学生工作会议表彰先进

2025年春季学生工作会议2月27-28日在光华楼召开。贯彻落实全国高校党建工作会议精神、2025年全国思想政治工作研讨会精神,会议以“以高质量思政体系建设塑造立德树人新格局”为主题,总结上一阶段工作成果,明确下一阶段高质量推进学生工作的主要目标、重点任务和思路方法。

会议表彰了2024年度学生思想政治工作先进集体、优秀组织、先进个人特等奖,2023-2024学年本科生十佳辅导员及辅导员工作特色风采奖,2023-2024学年研究生十佳辅导员及辅导员风采奖。

来源:党委研究生工作部 党委学生工作部

学术委员会召开第二次全会

第八届校学术委员会第二次全体会议2月27日下午在光华楼召开。委员们对《复旦大学第四届学术规范委员会换届方案》(征求意见稿)、校学术委员会工作计划展开讨论,建言献策。

本报记者 赵天润

院长(系主任)现场述职评议

2024年度院长(系主任)现场述职评议交流会2月28日下午在光华楼举行。

会前,按照学校要求,47位院长(系主任)提交了书面述职报告。14家单位院长(系主任)进行现场述职。会上,校领导班子成员以“一述一评”的方式,逐一点评现场述职。参会同志对各述职单位院长(系主任)工作情况进行评议。

本报记者 赵天润

机关作风与效能建设述职评议

2024年机关作风与效能建设述职评议会2月26日下午召开。会前,按照学校党委的要求,各单位撰写并提交2024年度工作报告。多单位负责人现场述职,纪检监察机构展示年度工作。院系、实体(运行)科研机构负责人代表及民主党派和监督员代表根据自身工作中遇到的问题,对各述职部处2024年度工作情况进行提问,并填写评议表打分。

本报记者 汪桢仪

历时三年终实现新型纳米颗粒超晶格

纳米颗粒被认为是“人造原子”,基于其可控组装构筑而成的超晶格(或超晶体)是一类具有晶体对称性的介观凝聚态物质,在能源、催化、力学、光电器件、生物医药等领域有重要应用价值。然而,实现超晶格材料的可编程化设计面临一个重要挑战:如何模拟原子成键,驱动颗粒间的选择性识别与方向性键合。复旦团队的突破性成果,旨在解决面向超晶格可编程化设计与构建难题。

“结构决定性质,性质决定应用,搞清楚不同超晶格结构的形成机理至关重要,这也是调控超晶格性质,实现超晶格功能化应用的关键所在。”董安钢表示,这项研究仅是一个开始,团队正在探索其它非凸纳米颗粒基元。

聚焦非凸纳米颗粒,实现“锁-钥”精准匹配组装

超晶格领域的前沿研究曾要由欧美研究团队主导,且大多集中于球形或凸多面体纳米颗粒的研究。复旦团队另辟蹊径,提出利用非凸(nonconvex)纳米颗粒为构建基元,并通过调控颗粒的

局部曲率,创造出类原子价键特性的颗粒间定向相互作用。

这一原理类似于“锁与钥匙”的关系。董安钢说:“我们设计并合成了哑铃形纳米晶,利用其头部与腰部曲率互补的特点,实现了互锁式长程有序组装。”哑铃形颗粒之间的凹凸互补组装模式,犹如钥匙与锁芯之间的精准匹配。“颗粒凹凸互锁组装模式克服了传统纳米颗粒相互作用难以精准调控的难题,为纳米基元键合方向性的调节提供了前所未有的精度与灵活性。”董安钢说。

通过调控颗粒凹凸互补模式,获得高质量Kagome超晶格

“引入具有凹面特征的纳米颗粒作为构建基元,是这项研究的最大亮点。”董安钢认为,这一思路为超晶格材料的按需定制开辟了全新的研究方向和视角。

通过构建一系列新型超晶格结构,团队展示了非凸纳米颗粒作为构建基元的巨大潜力,其中Kagome晶格是最具代表性的超晶格结构。化学系青年研究员李同涛介绍:“这种Kagome结构非

常有趣,它由共顶点的正六边形和正三角形周期性排列构成,是一种非密堆积的平面拓扑结构,也是我国传统灯笼、竹筐编织中的常见图案。”这些编织图案背后蕴藏着深刻的数学与物理奥秘,是当前凝聚态物理与拓扑量子材料的前沿研究方向。然而,利用纳米晶为基元构建介观Kagome晶格此前尚未实现。

团队通过优化合成条件获得了高质量的二维Kagome超晶格,其单晶区域可达数十平方微米,包含超过10万个凹凸互锁的哑铃形颗粒。“这种精度是传统3D打印和光刻技术难以比拟的,再次展现了纳米自组装技术在物质制备中的优势。”李同涛说。该Kagome超晶格具有p6对称性,展现出独特的面内手性,有望带来全新的光学性质。

董安钢、李同涛团队长期致力于纳米颗粒组装与应用研究,高分子科学系李剑锋团队则专注于软物质的理论计算。双方一致认为,实验与理论的深度交叉融合是解决复杂科学问题的关键。

2021年底,董安钢团队首次

发现了Kagome晶格,并意识到超晶格的形成背后可能有着非常奇特的组装原理。随后,董安钢向李剑锋介绍了团队所合成的哑铃状颗粒及实验中所观察到的一些自组装结构。李剑锋随即带领理论团队,针对不同形状的纳米颗粒,进行详细的相图计算。完成理论计算后,李剑锋将结果反馈给实验团队。

“计算结果精准预测了超晶格的形成结构,并与实验数据高度吻合。”李剑锋回忆道,“当纳米颗粒腰部较细或较粗时,理论上最可能出现的超晶格结构,都在实验中得到了验证。”

在整个研究过程中,实验组需要深入理解理论模型,理论组也必须精确把握实验中的关键细节。团队成员定期召开视频会议和线下讨论,进行深入交流和学习,整个过程历时三年。尽管最终的成果呈现为一张相图,但背后凝聚了大量的计算工作。“有些结果甚至在推翻后重新开始,这个过程充满挑战。”李剑锋说。

实习记者 丁超逸
本报记者 殷梦昊