



主办：航院综合办公室

2026. 1. 1 - 2026. 2. 28

导读

1. 人才培养	2
我院 24 人次研究生获得 2025 年校级、院级助教奖	2
2. 科研工作	2
航院冯雪、陈毅豪课题组在端侧 AI 集成柔性传感辅助斜视诊断方面取得突破进展	2
航院张兴、马维刚课题组在离子热电基础理论及功能应用研究中取得新进展	2
航院张兴、马维刚团队在二维异质结界面导热调控方面取得突破性进展 ..	3
3. 国内合作	3
清华大学（航院）—江苏斯迪克新材料科技股份有限公司柔性三维电子皮肤技术联合研究中心揭牌成立	3
4. 党的建设	4
航院理论学习中心组赴长三角地区开展“红色铸魂产业赋能”实践调研活动	4
航院召开民主党派及党外人士座谈会	6
5. 离退休工作	6
传承·关怀·航院慰问老同志	6
6. 安全工作	7
航院开展实验室安全检查	7
7. 工会工作	7
航院分工会与玉泉医院举办交流会	7
8. 综合信息	8
航院组织召开 2026 年度第一次职工大会	8



1. 人才培养

我院 24 人次研究生获得 2025 年校级、院级助教奖

为了进一步加强助教队伍建设，发挥优秀助教的示范引领作用，激发助教的主动性和创造性，落实学校“三位一体”教育理念，助力学校教育教学质量提升，清华大学从 2022 年起开展清华大学杰出助教奖、优秀助教奖评选工作；我院也制定了评选细则，从 2022 年起开展院级优秀助教评选工作。

2025 年，我院李舒畅、吕富州等 8 名研究生获得清华大学思政理论课、语言公共课、本科基础课团队优秀助教奖，李笑然获得清华大学杰出助教奖，潘晨亮等 6 名研究生获得清华大学优秀助教奖，刘焕聪等 9 名研究生获得院级优秀助教奖。

2. 科研工作

航院冯雪、陈毅豪课题组在端侧 AI 集成柔性传感辅助斜视诊断方面取得突破进展

清华大学航天航空学院、柔性电子技术国家级重点实验室冯雪教授，陈毅豪副研究员课题组与首都医科大学北京同仁医院斜视与小儿眼科主任医师焦永红团队合作，提出了一种基于柔性电子传感与轻量化端侧人工智能模型结合的斜视数字化诊断新范式。该研究利用眼球转动引起上眼睑协同形变这一客观物理过程，借鉴实验力学中经典的变形传感应变花构型，利用其高精度、高可靠的传感特性，实现对眼睑各向变形的精准测量，并将它与可运行在可穿戴设备端侧的轻量级人工智能算法相结合，对本地多通道传感信号进行实时解码与特征提取，实现从物理信号到临床指标的直接映射，完成斜视状态与斜视角度的直接测量。所构建的柔性眼睑可穿戴斜视数字化诊断系统（Eyelectronics）厚度约 60 微米、重量仅 2.48 克，具有透气防水特性，可共形贴附于敏感眼睑皮肤，在不影响自然眼动的情况下完成快速、无感的医学检测。

相关成果以“集成 AI 的类皮肤可穿戴‘Eyelectronics’实现一站式斜视数字化诊断”（One-stop Strabismus Digital Diagnosis via AI-integrated Skin-like and Wearable “Eyelectronics”）为题，于 1 月 28 日发表于《科学进展》（Science Advances）期刊。

新闻网链接：

<https://www.tsinghua.edu.cn/info/1175/124237.htm>

论文链接：

<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aeb7242>

航院张兴、马维刚课题组在离子热电基础理论及功能应用研究中取得新进展

近日，清华大学航天航空学院张兴、马维刚课题组在离子热电领域研究取得新进展。在基础理论方面，研究团队界定了离子系统中存在的三种基本热电效应，通过观测帕尔贴效应证明了离子热电系统存在热-电直接相互转换，并验证了经典热电开尔文关系在离子



系统中同样成立，初步建立了离子热电效应的热电学理论框架。在功能应用方面，提出利用湿度梯度与温度梯度协同驱动离子运输的新机制，构建了兼具高能量输出与多场感知能力的新型热电器件，为离子热电在可穿戴设备与智能感知中的应用提供了新思路。

相关研究成果分别以题为“热电学框架内的离子热电效应”（Ionic thermoelectric effect within the framework of thermoelectricity）和“湿度梯度协同增强的离子热电”（Moisture-gradient-enhanced ionic thermoelectrics）的论文于近期发表在《物理评论快报》（Physical Review Letters）和《自然·通讯》（Nature Communications）上。

新闻网链接：

<https://www.tsinghua.edu.cn/info/1175/124304.htm>

论文链接：

<https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/bh7m-fzs8>

<https://www.nature.com/articles/s41467-025-66027-w>

航院张兴、马维刚团队在二维异质结界面导热调控方面取得突破性进展

近日，清华大学航天航空学院张兴教授、马维刚教授团队在二维范德华异质结界面热运输研究领域取得重要突破。在后摩尔时代的电子器件中，范德华异质结因其可设计的能带结构和优异电学特性而成为新型集成电路的重要候选。然而，不同材料之间的声子失配导致界面热导普遍较低（通常约 $10\text{ MW m}^{-2}\text{K}^{-1}$ 量级），严重制约器件的散热性能和可靠性。长期以来，国内外研究人员普遍认为，在同质结构中引入层间转角会破坏晶格的对称性，增强无序散射，从而降低界面热导。基于这一共识，“扭转”通常被视为抑制热运输的因素。

新闻网链接：

<https://www.tsinghua.edu.cn/info/1175/124403.htm>

论文链接：

<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2531049123>

3. 国内合作

清华大学（航院）—江苏斯迪克新材料科技股份有限公司柔性三维电子皮肤技术联合研究中心揭牌成立

1月15日，清华大学（航院）—江苏斯迪克新材料科技股份有限公司柔性三维电子皮肤技术联合研究中心（以下简称“联合研究中心”）在清华大学举行揭牌仪式。清华大学航院院长曹炳阳教授，江苏斯迪克新材料科技股份有限公司董事长金闯出席仪式并致辞。联合研究中心主任张一慧教授主持相关仪式。

曹炳阳在致辞中表示，航院不仅重视在国家航天航空领域中的重大任务攻关，也同样关注面向低空经济、具身智能机器人等国民经济新兴产业的技术创新与研发，不断践行服



务国家、服务人民的使命和担当。希望在联合研究中心的牵引下，航院能够在电子皮肤这个前沿交叉领域形成持续创新能力，不断推动电子皮肤技术走向应用。

金闯在致辞中表示，斯迪克 20 年深耕功能膜材料领域，此次与清华航院的合作是顶尖科研智慧与产业实践力量的双向奔赴。双方瞄准电子皮肤领域“卡脖子”难题，通过协同攻关探索低成本批量化生产路径，让实验室成果真正落地生根，赋能智能制造提质增效。



揭牌仪式

张一慧、金闯共同为联合研究中心揭牌。曹炳阳、江苏斯迪克新材料科技股份有限公司常务副总杨比、研发总监曹闯等共同见证联合研究中心成立。

揭牌仪式后，联合研究中心召开了第一次管理委员会会议，就中心建设目标、重点研究方向及运行管理机制等事项进行了深入讨论。

联合研究中心依托清华大学航天航空学院建设，是建在校内的非实体科研机构，本期运行周期为三年。中心将充分发挥清华大学在前沿基础研究和高端人才培养方面的优势，结合江苏斯迪克在工程化落地、产业化应用和规模制造方面的经验，围绕柔性三维电子皮肤器件的结构设计、材料体系、力学与可靠性、制造工艺及系统集成等方向开展系统研究，推动相关技术创新发展与应用落地。

4. 党的建设

航院理论学习中心组赴长三角地区开展“红色铸魂产业赋能”实践调研活动

为贯彻落实党的二十届四中全会精神、更好地开展“十五五”规划工作，1月25日至26日，航院党委书记陈海昕、院长曹炳阳带领理论学习中心组成员赴长三角地区杭州、嘉兴等地开展“红色铸魂产业赋能”主题实践调研。航院党政班子成员、党委委员、党支部书记、校友代表等近20人参加。



中心组一行前往南湖革命纪念馆进行参观。大家共同学习了自 1840 年鸦片战争以来，中国人民为寻求救国存亡道路而不断探索、抗争的革命事迹，以及马克思主义在中国传播、共产主义小组建立直至中国共产党成立这一波澜壮阔的历史史实；重温了中国共产党领导人民从屈辱与苦难到改革开放，走向复兴的光辉历程；感悟了“红船精神”的精髓——“开天辟地、敢为人先的首创精神；坚定理想信念、百折不挠的奋斗精神；立党为公、忠诚为民的奉献精神”。通过这次红色教育，大家更加深刻地体会了“红船精神”之内涵，也更加坚定了为党育人、为国育才的初心使命。

调研期间，学院班子成员以“时不我待”的紧迫感就地召开务虚会，结合学院 2025 年度考核情况研讨学院 2026 年度工作计划、要点等。

中心组参观了浙江清华长三角研究院，深入了解研究院立足区域经济发展需求在科技创新、成果转化等方面的先进经验与典型做法。研究院负责人介绍了一系列兼具前瞻性与实用性的科研项目，这些项目在航空航天相关领域呈现出巨大的应用潜力与发展前景。

随后，中心组一行前往浙江清华柔性电子技术研究院开展实地考察。研究院负责人介绍了柔性电子技术在航空航天、健康医疗和具身智能的应用现状与未来发展趋势，展示了多项自主研发的关键技术及创新产品。航院校友对柔性电子技术在柔性传感器、柔性芯片等方面的应用饶有兴致，纷纷表示期望能与实验室合作，共同开展相关研究，推动柔性电子技术在航空航天、健康医疗、具身智能领域的广泛应用。

中心组一行赴浙江大学航空航天学院开展调研，学习借鉴浙大航院在学科规划、人才培养、人才引进等方面的经验做法，共同探讨“十五五”学科发展和规划、教育教学改革、师资队伍建设、学院班子建设等工作。双方院长相互介绍学院基本情况、“十四五”成果进展以及“十五五”规划及举措。之后双方班子就 AI 赋能教学、青年教师引进、低空学科发展、数智力学与集成电路等研究方向、校友工作等方面展开深入探讨。

期间，清华校友总会航院分会在浙江飞旋科技有限公司组织召开 2026 年第一次会长会议，清华校友总会航院分会会长曹炳阳介绍了 2025 年航院主要工作，秘书长葛东云汇报了 2025 年航院校友工作。会议重点围绕 2026 年航院校友工作规划、持续开展教师支持计划和学生支持计划、更加深入开展校企合作交流、校友数据库建设等议题展开深入讨论，同时听取了校友对学院“十五五”规划的意见和建议。

中心组一行还参观了浙江飞旋科技有限公司（1983 级校友洪申平创办）和广脉科技股份有限公司（1984 级校友赵国民创办）。大家聆听了校友企业的基本情况，在业务模式、科研技术、产业发展等领域与校友进行了深入探讨，为未来探索更多形式的校企合作、共赢发展奠定了基础。

本次活动涵盖红色教育、校地合作考察、兄弟高校调研、校友企业走访、航院校友座谈等方面内容，促进了航院教育科技人才与兄弟高校、校友企业、地方研究院的对接联动，推动了科研成果与区域发展需求的有效衔接，加深了航院教职工对杭州嘉兴地区产业的了解，为后续科技合作与成果转化筑牢了坚实基础。



航院召开民主党派及党外人士座谈会

结合班子民主生活会前征求意见工作，1月15日下午，航院召开民主党派及党外人士座谈会。航院党委书记陈海昕，副书记管楠祥、崔一南，民主党派、党外人士及少数民族师生代表近20人参加。座谈会由陈海昕主持。

陈海昕首先介绍了2025年航院在党的建设、人才培养、学科建设、科学研究、队伍建设、国际交流以及统一战线等方面的工作及所取得的亮点成绩。与会师生感谢学院的关心和支持，就学院工作分享了自己的思考和感悟，并提出意见和建议。

最后，陈海昕向与会师生表示感谢，表示将认真梳理大家提出的意见和建议，积极进行落实。希望大家继续积极建言献策，共同推动学院高质量发展。

5. 离退休工作

传承·关怀·航院慰问老同志

春节前夕，航天航空学院院长曹炳阳、党委书记陈海昕、党委副书记管楠祥等先后看望慰问了中国科学院院士过增元，工程力学系原系主任王和祥、岑章志，工程力学系原党委书记吴翹哲，离退休教师代表谢志成、刘宝琛、王学芳、谢大吉，曾于工程力学数学系学习和工作过的蒋维杜、金佑民、宋华英等老校友，以及中国科学院院士、已故黄克智先生的夫人陈佩英，首任院长、已故王永志院士的夫人王丹阳，工程力学系原系主任、已故余寿文教授的夫人郑品恩等老同志。



慰问现场

院领导向老同志们汇报了学院2025年取得的主要成绩，认真听取大家对学院发展和“十五五”规划的宝贵建议，并致以诚挚的新春问候，祝愿他们身体健康、福寿安康。老同志们对此深表感谢，对学院近年来在人才培养、科学研究、队伍建设等方面取得的进展



感到由衷欣慰，充分肯定学院党委在离退休工作中的扎实举措，使离退休老师能够与在职教职工共享学院发展成果。

已是 99 岁高龄的王和祥老师，作为工程力学系第二任系主任，看到航院师生在全球百支参赛队伍中脱颖而出、斩获国际空间探测轨迹优化大赛冠军的喜讯后，回顾起 1958 年工程力学数学系成立的历史背景，欣然挥毫写下“永攀航天事业高峰”的贺词，寄望航院师生再接再厉、再创佳绩。

航院历届党政领导班子始终高度重视离退休工作，多次获得学校肯定。学院现有两个离退休党支部，严格落实学校各项规定，并探索开展特色活动，持续提升离退休教职工党支部建设水平。

6. 安全工作

航院开展实验室安全检查

1 月 19 日，航院党政联席会专题学习了学校实验室安全工作会议精神，讨论了学院实验室安全工作形势，部署寒假期间的实验室安全工作。

为落实会议工作部署，院长曹炳阳、书记陈海昕带队，先后对技术科学楼、液晶楼、自强科技大楼、蒙民伟科技大楼等相关区域开展全面安全检查，副书记管楠祥、安全主管杨京龙、安全干部桂鹏及楼宇物业负责人参加。航院主要领导就寒假实验室安全工作进行具体部署，要求各实验室严格落实日常巡查制度，规范执行实验项目报备程序，切实加强人员安全教育培训，共同营造安全稳定的科研环境；针对发现的安全隐患现场提出整改要求，并明确整改时限，特别强调要建立健全“检查—整改—复核”闭环管理机制，确保问题整改到位、不反弹。

航院以此次安全检查为契机，持续健全安全管理体系，全面提升安全保障能力，为教学科研工作提供坚实的安全保障。

7. 工会工作

航院分工会与玉泉医院举办交流会

1 月 20 日，玉泉医院总会计师袁继英等来到蒙民伟科技大楼北楼 428 会议室，与航院分工会就深化合作举办交流会。航院分工会主席葛东云向到来的玉泉医院专家表示热烈的欢迎。航院分工会委员、航院离退休负责人等十余人参加了座谈会。

会上，袁继英介绍了玉泉医院的基本情况、医疗团队、服务特色、中西医结合的优势、以及可以为航院师生提供的医疗服务。葛东云介绍了航院师资队伍、科研成果、以及航院师生对医疗团队的需求。航院离退休责任人杨京龙在会上谈到了老同志住院难问题，希望玉泉医院为老同志提供更多帮助。双方在诊疗服务、科研合作以及支部共建等多方面进行了研讨。



随着合作不断深化，航院将从医工结合、科研合作方面与玉泉医院开展更深入、更实质的合作。玉泉医院也将通过健康讲座、贴心咨询、便捷就医、绿色通道等多种形式为师生健康提供更加全面、优质的健康服务，共同营造一个健康、和谐、向上的校园环境。

8. 综合信息

航院组织召开 2026 年度第一次职工大会

1月9日下午，航院组织召开职工大会，通报职工队伍管理体系优化调整方案等重要工作，征求职工意见和建议，增强职工共同体意识，并通过警示教育提示安全隐患，强化学院职工财务、安全意识，近70位职工参会。

学院主管人事工作副院长黄伟希介绍了职工队伍管理体系优化调整工作的背景、目标、原则以及具体实施情况，讲述了学院对于此项工作的推进思路和历程，以及学院拟定调整方案。黄伟希指出，职工队伍与教师队伍共同构成“两个车轮”协同推动学院发展，发挥了重要的服务保障作用。学校此次优化调整工作旨在激发职工队伍活力，提升履职能力、服务水平和工作效能，以更好地服务于学校的高质量建设。

学院主管财务与安全工作党委副书记管楠祥通报了近期学校财务工作、安全工作等会议精神，并通过违规案例开展警示教育，要求大家严格遵守经费使用管理规定，确保寒假实验室安全，严禁为校外人员违规进校报备等。他指出，希望大家树立财务、实验室、信息、资产、保密等总体安全观意识，安全问题作为红线、底线和高压线，是学院高质量发展的基础保障。

主编：葛东云 管楠祥

编辑：张岩 电话：62788981 电子邮箱：zhangyan81@tsinghua.edu.cn