

主办：航院综合办公室 **2026.9.1 - 2026.9.30**

导读

1.人才培养 2
航院品牌实践课程《启航创新实践》结课展示在青桐林广场举行 2
“航院下午茶”活动 院长、党委书记与研究生新生面对面 3
航院研究生党支部赴上海开展“雁行”特色活动 在行走中感悟初心使命 3
航院师生赴小米汽车工厂参观实践 4
2.科学研究 5
央视《创新进行时》专题报道了航天航空学院张一慧团队的研究工作 5
航院徐志平研究组建立物理传递学习理论解析脑形貌发育的复杂性 6
3.国内合作 7
中国电气装备集团储能科技有限公司—清华大学航天航空学院合作项目签约仪式举行 7
4.综合要闻 8
航院召开党委扩大会集体学习习近平总书记关于加强基础研究等重要讲话精神 8
航院召开 2026 年度秋季学期务虚会 9
航院举办清华大学聚力·交叉沙龙暨 2026 年第五期航院求是沙龙 10
航院离退休党支部组织赴雄安开展党建联谊活动 11

1.人才培养

航院品牌实践课程《启航创新实践》结课展示在青桐林广场举行

9 月 13 日，第八届航院“启航创新实践”结课展在青桐林广场举行。本届结课展首次采用户外科创游园形式，百余名学生集中展示 26 个交叉创新实践成果，吸引校内外 600 余名师生到场参观。教务处、实验室管理处及多个院系书院领导教师莅临现场，对活动给予高度评价。

“启航创新实践”以真问题驱动，通过师生共创，让学生完成从定义问题到创造实物的跨越，实现从“解题”到“造物”的能力跃迁。展示的全部来自真实场景——没有标准答案，也没有现成实验指导书。课程组老师也支起了摊位，展示基于交叉创新实践工作流的异构多智能体平台，串联学生从“脑中有想法”到“手中有实物”的全过程。

“启航创新实践”自 2019 年开设以来已走过八个年头，从航院内部拓展到如今面向多个院系书院开放，课程影响力持续扩大。与会领导表示，同学们的实践作品已超出原来航院力学、航空学科范畴，越来越交叉，让大家看到了“做中学”的全过程。陈海昕书记回顾课程发展历程时感慨，这正体现了清华精神中“一茬接着一茬干，一张蓝图绘到底”的坚守。

在书院制教学改革与 AI 重塑教育的时代背景下，航院始终重视实践教学，陈海昕书记总结道：“我们现在应该思考，什么是必须走过一段艰苦的路才能够学到的东西。”“启航创新实践”让学生走了这样一段路——亲手实践、交叉融合、在困难中摸索。当 AI 随时给出答案，航院用八年证明：那些需要亲身经历的成长，才是人工智能无法取代的核心能力。



“航院下午茶”活动 院长、党委书记与研究生新生面对面

9 月初， 航院院长曹炳阳、航院党委书记陈海昕，分别与 26 级研究生新生代表在蒙民伟科技大楼北楼导学空间开展“航院下午茶”活动。

围绕职业发展规划、身份转变与科学前沿，曹炳阳指出，硕士阶段首先是重要的学习锻炼阶段，要认真完成论文和培养环节，同时关注产业实际需求，“在校开展科研并不意味着与产业界脱节”；学术界与产业界相互影响、相互促进，关键在于持续学习、保持对新问题的敏感。谈及载人登月，他表示技术上已不存在根本性障碍，未来的挑战正从“到得了”转向“待得住、生活得好”。对读博规划，他勉励同学以“时不我待”的心态尽早找到真正感兴趣的方向，不把事情不断往后拖。

陈海昕则就升学就业、项目实践、国际交流等话题与同学交流。他提出，研究生要完成从“learner”到“doer”的转变，转向按需学习、尽快融入课题组；工程硕士的课程、科研、实习与就业没有一刀切安排，应早做准备而不必过早固定路径；面对毕业节奏，不宜以他人经历推导自身结论，把论文写在祖国大地上同样值得提倡。他强调，人工智能应作为解决问题的工具而非追逐的标签，低空经济则需在正视工程与制度约束的同时，看到其战略价值。





航院研究生党支部赴上海开展“雁行”特色活动 在行走中感悟初心使命

2026 年是中国共产党成立 105 周年、“十五五”开局之年，也是清华党组织建立 100 周年。为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，引导研究生从中国共产党人精神谱系中汲取力量，航院航博 231、航博 51、航硕 5 党支部联合组成实践支队，以“奋进‘十五五’，共筑强国路”为主题，于 8 月末赴上海开展“雁行”党支部特色活动。

追寻初心，感悟改革开放精神。支队走进中共一大会址，在石库门建筑与珍贵史料前重温党从石库门走向天安门的百年奋斗历程，面向党旗感悟伟大建党精神。在浦东开发陈列馆与浦东新区党建服务中心，队员们通过实物史料、专题影

片和党建展板，回望浦东从农田滩涂成长为现代化国际城区的历程，体会“敢闯敢试、敢为人先、埋头苦干”的浦东精神，了解基层党组织把党建优势转化为发展优势的实践。在上海城市规划展示馆，队员们从城市空间布局、交通网络与生态治理中，感受“人民城市人民建，人民城市为人民”理念的落地，认为其中的系统思维与前瞻视野对科研工作同样富有启发。

同行互鉴，交流支部建设经验。支队与上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院船舶与海洋工程系博士生第五党支部开展交流，双方介绍支部基本情况、分享党建工作体会，在对照中重新思考自身工作。队员们还参观了交大校史馆与校园，从南洋公学起步的办学历程中体会“饮水思源、爱国荣校”的精神内涵。

走近大飞机，体悟航空报国使命。在中国商飞，队员们驻足“永不放弃”雕像与“运十”飞机前，感受我国大飞机事业从仿制到自主研制的艰辛历程；在 C909、C919 总装生产线，车间上方“长期奋斗、长期攻关、长期吃苦、长期奉献”十六个字令人动容；观看大飞机研制纪录片后，队员们表示，大飞机事业的成功根本在于党的坚强领导和集中力量办大事的制度优势。

队员们表示，将把此次实践的所思所悟转化为科研报国的实际行动，把“永不放弃”的精神内化于心、外化于行，在航天报国、科技强国的征程中贡献青春力量。





航院师生赴小米汽车工厂参观实践

2026 年 9 月，航院师生走进北京小米汽车超级工厂，实地了解小米汽车关键技术，参观车间智能生产线，体会新能源汽车从研发到生产以及交付的智能制造全链条流程。

在展厅中，观看了小米汽车的发展历程，了解了摩德纳平台架构、小米超级电机、9100 吨小米超级大压铸技术、人工智能交互等多项技术，展现了科技企业跨界造车的实力与底气。支队成员在此过程中对车身结构设计、材料工艺等表现出浓厚兴趣，积极互动提问。在压铸车间，近距离观摩 9100 吨超级大压铸设备，看到了一体化压铸技术如何将传统需要 72 个零部件焊接的后地板在 100 秒内一次压铸成型,实现零件数量减少 76%、工时降低 74%的极致效率。在冲压与车身车间，观察 6900 吨五序冲压线（4 秒下线一个工件）及 700 余台工业机器人协同作

业,体验机械臂精准完成车门安装、焊接、装配的自动化场景，感受“黑灯工厂”的高效与精密。工厂综合自动化率达 91%，76 秒就能有一台汽车下线。

本次小米汽车超级工厂的实践，不仅展示了中国新能源汽车智能制造的硬核实力，也为本次参加实践的青年学子提供了宝贵的产业洞察与学习平台。



2.科学研究

央视《创新进行时》专题报道了航天航空学院张一慧团队的研究工作

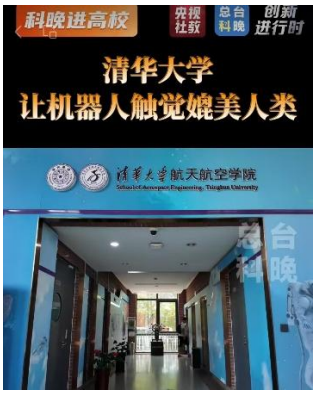
2026 年 9 月 22 日，由中央广播电视总台社教节目中心策划制作的节目“走进清华的“小”世界”在 CCTV-10 科教频道《创新进行时》栏目播出。本次节目走进清华大学航天航空学院张一慧教授团队，展示了该团队在微型机器人、仿生三维电子皮肤等领域的研究成果。节目通过科研人员采访与实验演示，揭秘微型机器人如何实现陆空切换、电子皮肤如何感知触觉，展现了三维微纳电子器件背后的科学原理与创新设计。

《创新进行时》是中央广播电视总台央视科教频道推出的专题栏目，以"聚焦国家创新驱动发展、展示创新成果、弘扬创新精神"为宗旨，记录当代中国科技强国的奋斗历程。

央视节目链接：

https://tv.cctv.com/2026/09/22/VIDEK9elmmubCLpq1BftvOJa260922.shtml?spm=C53121759377.PvNzMjwOU8x4.0.0





航院徐志平研究组建立物理传递学习理论解析脑形貌发育的复杂性

近日，清华大学航天航空学院徐志平教授课题组联合复旦大学智能机器人与先进制造创新学院徐凡教授团队提出物理传递学习理论框架，旨在解决复杂物理系统中数据稀缺条件下可靠预测与泛化的关键难题。该框架将物质科学领域从理想化模型逐步向复杂体系拓展的研究范式系统性融入机器学习理论，通过构建锚定域链，实现物理知识从简单体系向复杂系统的有效传递。在脑形貌发育预测中，该方法突破了传统人工智能依赖大规模数据学习的限制，实现了复杂脑发育过程的连续化、高精度重构，为发展脑数字孪生和理解生命复杂系统提供了新的理论基础。

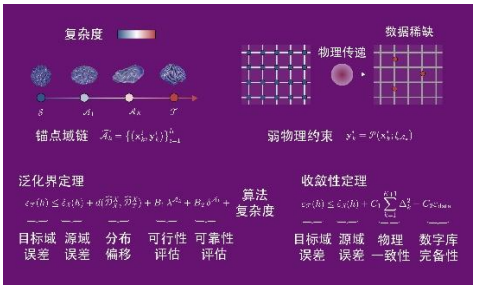
研究成果以“基于物理迁移学习的脑形态发生预测”（Predicting Brain Morphogenesis via Physics-Transfer Learning）为题，于 9 月 9 日发表在《自然·计算科学》（Nature computational science）上。

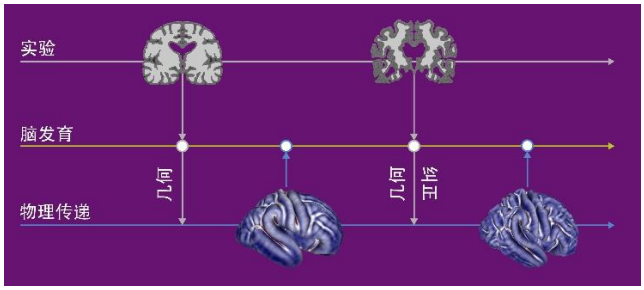
新闻网链接：

https://www.tsinghua.edu.cn/info/1175/128151.htm

论文链接：

https://www.nature.com/articles/s43588-026-01040-7





3.国内合作

中国电气装备集团储能科技有限公司—清华大学航天航空学院合作项目签约仪式举行

2026 年 9 月 4 日上午，中国电气装备集团储能科技有限公司—清华大学航天航空学院合作项目签约仪式在清华大学蒙民伟科技大楼举行。中国电气装备集团储能科技有限公司党委委员、副总经理朱正，山东电工时代能源科技有限公司党支部书记、董事长、总经理单冠华，清华大学航天航空学院院长、教授曹炳阳，清华大学航天航空学院党委副书记管楠祥，双方项目合作团队成员出席签约仪式。

曹炳阳表示，当前新能源与储能产业快速发展，储能系统不断向大容量、高安全性和智能化演进，对热管理技术提出了更高要求。热管理不仅关系储能装备的运行寿命和安全性，也直接影响能效及长期可靠性。清华大学航天航空学院长期围绕先进热管理技术等开展研究，此次合作将充分发挥高校与企业各自的优势，推动相关技术从理论研究向工程应用转化。

朱正表示，中国电气装备集团储能科技有限公司持续围绕新型储能技术创新和产业发展开展布局。随着储能产品容量和集成规模持续提升，安全、高效、低能耗的热管理技术已成为支撑储能系统进一步发展的重要基础。希望双方充分发挥各自在科研创新、产品研发及工程应用等方面的优势，以此次产学研合作为契机，加快形成具有应用价值的技术成果。

签约仪式上，双方围绕储能系统热管理技术等业务内容进行了深入探讨与交流。在与会人员共同见证下，山东电工时代能源科技有限公司单冠华与清华大学航天航空学院曹炳阳代表双方完成项目合同签署。此次合作将推动热管理领域基础研究、关键技术攻关与成果转化协同开展，通过产学研深度融合为新型储能系统装备的发展提供技术支撑。



4.综合要闻

航院召开党委扩大会集体学习习近平总书记关于加强基础研究等重要讲话精神

9 月 7 日下午，航院党委会召开党委扩大会，组织航院理论学习中心组专题学习习近平总书记在国家科学技术奖励大会、两院院士大会、中国科协第十一次全国代表大会，以及在加强基础研究座谈会上的重要讲话精神。航院党委书记陈海昕主持学习，航院党委委员、班子成员、教工党支部书记、两组组长、学生党建助理党建辅导员参会。

航院党委委员、副院长黄伟希首先带领大家深入学习习近平总书记在国家科学技术奖励大会、两院院士大会、中国科协第十一次全国代表大会上的重要讲话精神，他指出，总书记深刻分析了我国科技事业发展面临的新形势，就进一步增强责任感紧迫感使命感、做好科技事业各项部署的落实提出了明确要求，为做好新时代科技工作指明了前进方向、提供了根本遵循。总书记在会上强调：要增强科技创新体系化攻关能力，要推动科技创新和产业创新深度融合，要大力培养优秀青年科技人才，要提高科技创新投入效能，要用好科技评价指挥棒，要加强科技伦理和安全治理。其次，黄伟希带领大家深入学习习近平总书记在加强基础研究座谈会上的重要讲话精神，他指出，总书记深入地分析了当前面临的新形势新挑战，对加强我国基础研究作出战略部署，对加强基础研究的战略路径进行系统阐述：第一，要加强统筹谋划和顶层设计，优化基础研究系统布局；第二，要一体推进教育科技人才发展，壮大基础研究人才队伍；第三，要加强对基础研究的支持保障，形成多元化投入格局；第四，要主动融入全球创新网络，深化基础研究国际交流合作。此后，参会人员进行了交流讨论。

航院党委副书记崔一南结合自身工作谈道，科研工作者应自觉将研究方向与国家重大需求相结合，聚焦关键领域技术瓶颈背后的科学问题，既回应现实迫切需要，也前瞻布局未来发展方向。国家始终高度重视科技创新和基础研究，持续为科研工作者创造条件；既要选准值得长期投入的研究方向，也要把国家鼓励基础研究的导向落实到日常科研和育人中。作为高校教师，我们要经常思考我们研究的问题为什么重要、解决之后能带来什么，有责任把思考放到国家发展的坐标中去审视，自觉把研究方向和国家战略需求相结合；作为学生导师，我们有责任帮助青年学者建立更全面的科研价值判断，以实际行动落实国家支持基础研究的导向，让青年科技人才感受到理解、鼓励与切实帮助，真正实现科研与国家需求同频共振。

航院党委委员柳占立就学习内容谈了认识体会，总书记的讲话深刻地指出了基础研究是科学体系的源头，是所有技术供给的总机关。不少卡脖子技术难题根

源在于底层基础理论没有突破，原始创新能力存在短板。学院以力学、航空宇航、工程热物理等学科为根基，面向航天航空、国防装备、人民健康等重大需求，既有开展基础源头创新的学科优势，也承担着把基础研究转化为共性技术的现实使命。我们应着力提升原始基础科研创新能力，优化资源配置、切实提高科技创新投入效率，深化改革导向、完善科技评价的指挥棒作用。

党委委员张一慧分享道，在创新链条中，高校更擅长的是原始创新，新型研发机构则更聚焦于做概念验证与中试验证，而企业则直接对接市场，主体在产品工程化和产业创新，各方所处的位置和发挥的作用不同，要加强顶层设计，做好整体布局；此外，要让教师持续、源源不断投身于基础研究中，还需要健全评价体制，加强文化建设，营造良好学术氛围。

党委书记陈海昕强调，总书记的讲话进一步明确了建设科技强国的目标和途径。讲话中提到对科研要进行体系化布局。基础研究要明确主攻方向和重点领域，要促进基础研究和应用研究的协调发展，要打通基础研究，应用开发和成果转化的链条。航院既有偏基础的学科，也有偏应用的学科，在产生公共知识成果和满足国家重大需求两个方面均取得了很好成果，近年来产业转化工作也有了不小的进展。我们要深刻领会党中央的战略意图，一体推进教育科技人才发展，进一步强化高水平研究型大学对科技强国的引领作用。

航院党委以此次学习为契机，持续深学细悟习近平总书记重要讲话精神，牢记为党育人、为国育才初心使命，以高质量党建引领学院高质量发展，为加快建设科技强国贡献清华航院力量。

航院召开 2026 年度秋季学期务虚会

9 月 21 日，航天航空学院召开 2026 年度秋季学期务虚会，传达学校 2026 年正职干部暑期培训班、专题研讨班精神，聚焦教育教学、学生工作、科学研究、队伍建设、学科发展、党的建设等工作开展讨论，梳理学院“十五五”规划及 2035 远景目标，确定未来 5 年工作重要突破点、目标及路线图。学院党政班子成员、系主任、院长助理、全国重点实验室负责人、校级科研条件平台负责人等参加会议，院长曹炳阳、党委书记陈海昕主持会议。

曹炳阳表示，此次学校培训和研讨会内容高度精炼，重点聚焦于学校未来建设顶尖大学的战略，规划在教学、科研、学科发展、队伍、党建等方面的发展。重点结合书院制人才培养、改革进展及面临挑战，人工智能融合教育教学及科学研究，科研战略布局与重大平台建设，队伍建设与人事改革方向，学科体系建设与生态优化，学生工作与学业评价改革等方面，传达了会议精神、分享了学习心得。

陈海昕结合会议精神，强调党建引领与全面从严治党的重要性，指出当前科研管理中存在合规意识薄弱、学术生态失衡等问题，提出需加强基层党组织建设、

优化人才引进机制、推动内涵式发展，并倡导构建政治、学术、育人三位一体的良性生态，同时呼吁在人工智能时代坚守教育初心，强化教师育人责任。

随后，全体与会人员就力学、航空宇航、低空技术与工程与工程热物理学科的发展与面临挑战做了研讨。分管教学、学生、科研、人事、党建等工作的党政班子成员分别就学院教学与人才培养、学工与思政学风建设、科研与学科发展、队伍建设与对外交流、党建引领与资源统筹等方面的近期工作及后续工作作了汇报及分析。全国重点实验室负责人与校级科研条件平台负责人分别对国重与科研条件平台的建设情况作了汇报交流。与会成员进行了充分研讨，回顾了学院“十四五”期间的重大突破，结合学院“十五五”规划，梳理了存在的问题和短板，分析了当前发展面临的形势及挑战，确定了未来的工作方向。对基础研究与应用交叉融合、中年骨干人才梯队建设，系统性优化科研布局，加强研究生培养质量，平台建设长期发展，党建引领及文化建设对中心工作的关键支撑作用等重点工作形成了共识。

航院举办清华大学聚力·交叉沙龙暨 2026 年第五期航院求是沙龙

2026 年 9 月 24 日下午，由航天航空学院、党委教师工作部、写作与沟通教学中心联合主办的“清华大学聚力·交叉沙龙暨 2026 年第五期航院求是沙龙”在蒙民伟科技大楼 N-412 成功举办。本次活动由航院航空系党支部承办。航院党委书记陈海昕、党委教师工作部副部长岳东北、写作中心党支部书记米真，以及三个单位的教职工代表共 50 余人参与了本次交流活动。活动由航院航空宇航工程系党支部副书记胡春华主持。

第一项主题聚焦党建理论学习。中央党校国际和港澳培训中心原主任、国家行政学院原纪委副书记刘宏毅作《习近平党建思想的科学内涵》专题报告。他系统梳理习近平党建思想的理论渊源、核心要义与实践要求，深入阐释坚持和加强党的全面领导、持续推进全面从严治党、以高质量党建引领事业高质量发展等重要内容，引导参会人员深化对新时代党的建设规律的理解把握，进一步筑牢信仰之基、把稳思想之舵。第二项主题聚焦人工智能赋能教学改革，由写作中心和航院教师共同分享实践经验。写作中心讲师李君然首先作题为《人工智能在通识写作教学中的应用》的报告，结合通识写作课程特点，探讨人工智能融入教学设计、过程辅导、反馈评价各环节的可行路径，辨析应用过程中的学术诚信底线与伦理边界；随后，写作中心讲师朱垚颖围绕《AI 时代学生写作指导面临的变化与应对思路》进行分享，围绕人工智能对知识获取、材料整合、原创表达与评价范式带来的深刻影响，剖析学生写作指导面临的新挑战，提出适配 AI 时代的育人新策略；航院助理教授程彬以《理论力学课程 AI 赋能教学改革初步实践》为题，分享工科基础课程的教学探索，介绍将人工智能应用于辅助授课、学情研判、个性化学习

支持与过程性评价的实践经验。随后与会教师围绕党建思想学习、AI 赋能教学等议题展开了深入交流与讨论。

此次沙龙活动通过党建理论学习与人工智能赋能教学改革实践分享相结合的形式，为与会教师提供了跨单位跨学科交流的平台，旨在推动党建工作与教学业务深度融合，探索人工智能赋能教育教学创新路径，也为今后进一步探索人工智能在教育教学中的应用提供了有益参考。











航院离退休党支部组织赴雄安开展党建联谊活动

9 月 15 日，航院离退休第一党支部、第二党支部联合组织离退休教职工党员赴雄安新区参观联谊活动。老党员们亲身踏访未来之城、智慧之城，实地感受大国工程的恢弘气魄与时代魅力。

首先，参观雄安印象馆，通过展览图片、文字、沙盘等详细了解雄安新区城市建设成果、未来发展愿景，新区战略定位、空间布局、产业规划、生态建设等情况。从“世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位”的顶层设计，到“地下、地上、云上”立体城市建设的创新模式，从蓝绿交织、水城共融的生态布局，到智慧赋能、绿色低碳的城市建设理念，一张张图纸、一组组数据、一个个实景模型，生动展现了雄安从一纸蓝图到宜居新城的蝶变历程，让在场的老党员深感震撼、倍感自豪。随后，乘车沿街实地考察了雄安城市风貌，并在大学城建设中的北京交通大学、北京科技大学、北京林业大学和中国地质大学雄安校区门前打卡留影。大家亲身见证了昔日水乡洼地蜕变为现代化未来新城，近距离感受雄安建设的“中

国速度”与“中国质量”，深刻赞叹国家日新月异的发展成就与精益求精的建设担当。大家纷纷表示此次雄安之行意义非凡、受益匪浅，不仅开阔了视野、增长了见识，还真切地感受到了新时代国家发展的磅礴伟力。

航院两个离退休党支部的 12 名党员参加了此次活动。大家在相互交流与回顾各自生活工作经历中，提出了以后每年组织一次类似的党建联谊活动并要形成制度，同时大家积极地提出了明年的活动方案。此次跨支部联建活动，为离退休党支部搭建了互学互鉴、交流提升的坚实平台，不仅有效丰富了老党员的组织生活内涵，更进一步增强了基层党支部的凝聚力、向心力和战斗力，充分彰显了老党员对未来中国美好发展前景的坚定信念与信心。



主编：葛东云　管楠祥

编辑：张骁　　电话：62795832　　电子邮箱：hydb@tsinghua.edu.cn