



主办：航院综合办公室

2025. 8. 1 - 2025. 8. 31

导读

1. 学生工作	2
航院 2025 级研究生新生入学报到	2
航院举行 2025 级研究生新生开学典礼	2
2. 科研工作	3
航院曹艳平课题组合作在心血管系统在体力学成像方面取得进展	3
航院徐志平课题组合作通过建立物理传递学习框架发现高强度合金	4
符松、许春晓团队分获第十届、第十一届中国力学学会科学技术奖自然科学一等奖	4
3. 国内合作	5
上海交通大学航空航天学院来访 共话学科建设与有组织科研合作	5
4. 党的建设	6
航院与航天一院某总体部联合开展党建+活动	6
5. 综合信息	7
航院举办全体职工大会	7
航院召开实验室安全工作会	7



1. 学生工作

航院 2025 级研究生新生入学报到

8 月 28 日，清华大学迎来 2025 级研究生新生。当天，校党委书记邱勇带队到航院检查指导迎新工作，看望前来报到的新同学，并慰问参加迎新工作的师生员工。校领导向波涛、曾嵘、白本锋一同检查。



邱勇看望航院迎新师生

来到航院迎新点，邱勇与正在参与迎新工作的高华健院士及在场新生亲切交流，倾听同学们的成长故事与未来展望。邱勇说，当前学校发展迈上新的阶段，航天航空学科也面临着广阔的发展空间，学校对大家寄予期望，相信你们一定大有可为，也必将大有作为。

航院院长曹炳阳，党委书记陈海昕以及高华健院士等院系领导、老师亦深度参与迎新工作，和大家近距离交流。

2025 级航院研究生新生共计 143 人，其中包括国际研究生 7 人，全日制博士生 91 人，硕士生 39 人，非全日制博士生 13 人。

航院举行 2025 级研究生新生开学典礼

8 月 29 日下午，航院 2025 级研究生新生开学典礼于蒙民伟科技大楼北楼 M 层报告厅举行，正式欢迎航院 2025 级研究生新生。航院院长曹炳阳，党委书记陈海昕，副院长李群仰，党委副书记管楠祥、崔一南，教师代表张一慧，各系所领导老师，学院综合办、教学办、学生工作相关老师，2025 级研究生新生及亲友等参加。本次典礼由航院研工组组长程彬主持。



典礼合影

曹炳阳在讲话中热烈欢迎新生加入航院大家庭，并强调学院将继续推动创新教育模式，培养适应多学科高度融合的高素质人才。他勉励新生们在航院的学习生涯中勇敢追梦、超越自我，为国家的科技自立自强贡献力量。陈海昕在讲话中为同学们详细介绍了航院的历史、学院架构、科研成果及学术氛围，鼓励同学们要珍惜航院的学习平台，勇敢追求自己的梦想，争取在学术上和人生道路上获得更多成就。张一慧鼓励同学们恪守“行胜于言”，做一个积极的“行动派”，坚持“追求卓越”，做一个深刻的“思想者”，牢记“刚毅坚卓”，做一个执着的“攀登者”。

2024 级硕士生赵浩钧鼓励新生在科研中持之以恒、厚积薄发，注重身心全面发展，并将所学投入实践，服务国家建设。2025 级博士生蒲佳奕呼吁新生勇担重任，在航天航空等领域坚韧探索、积极创新，强调合作与跨界沟通的重要性。2025 级工程博士杨帅帅结合自身参与 C919、C929 研制的经历，鼓励同学们深耕专业、突破思维，将个人发展与国家战略紧密结合，成为复合型人才。

随后，航院院长曹炳阳老师等学院领导老师们为新生代表们佩戴了航院院徽，象征着新生们正式成为航院大家庭的一员。

最后，伴随着校歌声，航院 2025 级研究生新生开学典礼顺利结束。航院全体师生衷心祝愿 2025 级新生在未来的学习与科研道路上，勇往直前，探索未知，成就非凡。在清华园书写自己的光辉篇章，为国家的科技事业贡献智慧和力量！

2. 科研工作

航院曹艳平课题组合作在心血管系统在体力学成像方面取得进展

心血管系统的生物力学指标，包括血管刚度、血压及血管壁内的应力等，密切关联着心血管系统的正常生理功能以及相关疾病的发生与发展。尽管已有研究分别提出了动脉刚度、血压或壁应力的在体无创测量方法，但现有技术仍面临直接测量多个力学指标的难题和生物力学指标在时间和空间上的不一致性两个问题。实现多力学指标的同步、同位置表征不仅有助于深入揭示血管功能状态，也构成当前面临的关键技术挑战。



为解决上述挑战，清华大学航天航空学院曹艳平课题组合作报道了一种基于超声的血管在体力学成像技术。研究通过可编程声辐射力在血管壁内同时激发出沿环向和轴向传播的弹性导波，并通过超快成像技术实现了在一个成像面内对这两个方向导波的同步测量。研究进一步构建了考虑动脉粘弹性、大变形、复杂几何和边界特征的波动力学模型，并发展了智能参数反演方法，从而实现了动脉局部血压、轴向和环向刚度以及血管壁应力的同步、同位置表征。此外，得益于单次超声激励与成像的极短时间（约4毫秒），该技术能够实现对多力学参数在心动周期内动态变化的实时追踪。

相关研究成果以“双向导波同步成像同时探测动脉力学各向异性、血压和应力”（Simultaneous imaging of bidirectional guided waves probes arterial mechanical anisotropy, blood pressure, and stress synchronously）为题，于北京时间8月6日发表于《科学·进展》（Science Advances）。

论文连接：

<https://doi.org/10.1126/sciadv.adv5660>

清华大学新闻网链接：

<https://www.tsinghua.edu.cn/info/1175/120470.htm>

航院徐志平课题组合作通过建立物理传递学习框架发现高强度合金

近日，清华大学航天航空学院徐志平课题组提出物理传递学习理论框架，以解决在预测合金强度时精度与效率难以兼顾的难题。该框架仅需基于少量化学精度理论计算数据，即可实现金属合金强度的高精度筛选。在理论预测引导下，课题组与中国科学院研究团队合作，通过高通量离子束沉积技术，首次制备出传统方法难以获得的高强度亚稳态二元合金，为合金材料开发开辟了新路径。

相关研究成果以“通过物理迁移学习发现高强度合金”（Discovering High-Strength Alloys via Physics-Transfer Learning）为题，于8月13日发表于《物质》（Matter）。

论文连接：

<https://doi.org/10.1016/j.matt.2025.102377>

清华大学新闻网链接：

<https://www.tsinghua.edu.cn/info/1175/120515.htm>

符松、许春晓团队分获第十届、第十一届中国力学学会科学技术奖自然科学一等奖

近期，由中国力学学会主办的“中国力学大会-2025”在长沙召开。清华大学航天航空学院符松教授团队与许春晓教授团队分别荣获第十届（2024）、第十一届（2025）中国力学学会科学技术奖自然科学一等奖。

符松教授团队聚焦国家空天战略需求的重大科学难题，在“高速边界层流动失稳理论、机理及控制”问题上取得突破性成果。他们在高速边界层转捩的复杂机理、高精度预测理论以及高效流动控制方法等方面取得了系统性、原创性的重大突破。其研究成果深刻揭示了极端高速条件下流动失稳的本质规律，建立了具有国际影响力的理论模型，并提出



了创新的流动控制策略，为新一代先进飞行器的气动设计与性能提升奠定了至关重要的理论基础。获奖成员有符松、任杰、郗有成。

许春晓教授团队的“壁湍流相干结构及调控机理研究”在力学基础研究和应用基础研究领域实现了重要创新和发现。该研究揭示了近壁区相干结构的调控机理，提出了新的减阻控制方案，建立了减阻率的预测公式，解决了长期存在的关键科学难题，开辟了新的壁湍流研究方向。其工作提出的新理论、新方法和揭示的新物理机制，得到了国内外同行的广泛认可和引用，对相关学科发展产生了重要影响，并展现出重要的应用潜力。获奖成员有许春晓、黄伟希、赵立豪。

根据中国力学学会科学技术奖自然科学一等奖的严格评选标准，该奖项旨在授予“在力学基础研究和应用基础研究中具有重要创新、发现”，要求“其重要科学结论已为国内外同行引用或已应用”的成果，尤其强调“学术上取得突破性进展，为国际同类研究的领先水平”。符松教授团队与许春晓教授团队的获奖项目，其核心论著均已公开发表并经过国际同行的严格检验和时间沉淀，产生了显著的学术影响力和实际应用价值。

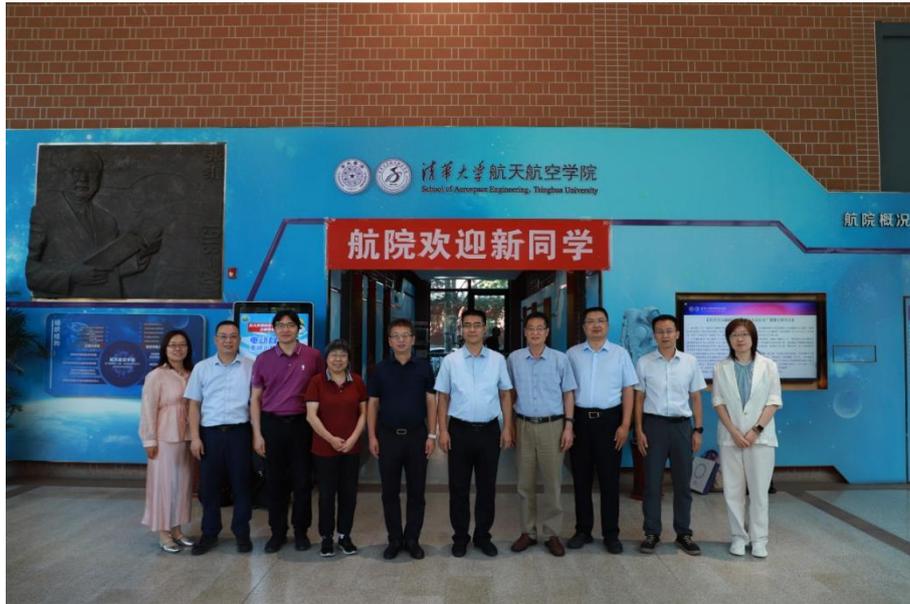
3. 国内合作

上海交通大学航空航天学院来访 共话学科建设与有组织科研合作

8月25日上午，上海交通大学航空航天学院（以下简称上海交大航院）院长刘付成一行5人，来访清华大学航天航空学院（以下简称清华航院）。双方就航空宇航科学与技术学科建设、“十五五”规划、有组织科研与平台建设、人才培养与激励机制等方面展开深入探讨与交流。

上海交大航院院长刘付成、党委书记胡士强、副教授高怡、科研主管赵婉璐，清华航院院长曹炳阳、副院长黄伟希、张宇飞，党委副书记管楠祥，航空宇航工程系主任王兆魁参会。会议由张宇飞主持。

上海交大航院一行首先参观了清华航院“空天基石”文化广场，具有航天航空特色的文宣内容，以及浓郁的学院文化传承与育人氛围建设，令对方感触颇深。在随后的座谈中，双方分别介绍了各自学院的发展沿革、学科布局、科研平台与人才培养等情况。清华航院介绍了学校以书院模式培养本科生的总体思路。上海交大航院提出了当前面临的挑战与需求，特别关注高水平科研平台的搭建、人才梯队建设、校企合作开展成果转化等问题，从清华航院与曹妃甸的合作中得到启发，从人事制度改革、人才激励机制中汲取经验，结合上海交大航院的实际情况，制定出符合其发展的管理制度。



参会人员合影

双方一致认为，通过加强交流互访、经验分享，可以在资源共享、人才培养、科研合作等多个维度促进合作，最终实现多层次共赢。

4. 党的建设

航院与航天一院某总体部联合开展党建+活动

8月28日下午，航天一院某总体部（以下简称“总体部”）党委书记张海东一行17人到访清华大学航天航空学院（以下简称“航院”），联合开展党建+活动。航院党委书记陈海昕，副书记管楠祥、崔一南，相关学科教师代表，教工党支部书记等参加，活动由崔一南主持。

会上，总体部副部长李宝玉介绍了单位总体情况、技术需求及合作交流等内容。陈海昕介绍了航院概况、党建工作及事业发展等情况。双方参会人员就合作模式、深化对接，技术方向，人才联合培养等开展了深入交流并交换了意见。

张海东及陈海昕在总结中表示，希望以本次活动为契机，进一步搭建起常态化、长效化的交流机制，深化在党建学习、人才培养、科学研究及就业实践等方面的合作交流，凝聚共识、整合资源，推动双方事业高质量发展。



参会人员合影

本次党建+活动，与学生就业紧密结合，会后进行了现场投递简历及面试等环节。航院有意向到总体部学习工作的本科生、研究生及博士后等 50 余人参加。

5. 综合信息

航院举办全体职工大会

8 月 29 日下午，航院在蒙民伟科技大楼 N412 会议室组织召开全体职工大会，近 70 位职工参加，会议由航院党委副书记管楠祥主持。职工作为“两个车轮”之一，在学校发展中发挥了重要的服务保障作用。此次会议旨在增强航院职工共同体意识，并通过警示教育强化学院职工遵规守纪的意识。

会上，管楠祥介绍了航院事业发展情况，通报了航院新修订的职工年度考核办法，并做近期违规案例的警示教育。此外，航院机关负责安全、财务、科研、外事、保密等工作的老师，分别通报了近期学校各部门重要工作部署，并分享了工作经验。

与会职工表示通过此次会议，对学院的发展现状有了更深的了解；通过警示案例，进一步明确了红线、底线；通过办公室事务经验分享，让大家了解工作中需注意的事项，有利于提高日常工作效率。

航院召开实验室安全工作会

8 月 21 日上午，航院召开实验室安全工作会，学习实验室安全制度、传达学校近期实验室安全工作要求等。学院安全工作小组、各实验室负责人、实验室安全员共 60 余人参会，院党委副书记管楠祥主持。



清华大学 航天航空学院

School of Aerospace Engineering, Tsinghua University

会议邀请了实验室管理处机电安全专员李晖为航院师生详细解读了《清华大学实验室安全隐患分级处理指南（试行）》，学校通过实施隐患分级管理，对隐患进行提级管理，对相关事故将严肃追责。

管楠祥传达了学校近期实验室安全工作要求，对新学期航院即将开展的安全工作进行了部署。他强调，学校和学院高度重视安全工作，请各位师生严格遵守。

会议最后还对近期学院某实验室发生的安全隐患进行了通报，结合身边事开展警示教育。

主编：葛东云 管楠祥

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