



主办：航院综合办公室

2024. 1. 1- 2024. 1. 31

导读

1. 师生荣誉	2
航院教授张一慧获得美国工程科学学会詹姆斯·莱斯奖章	2
航院教授冯雪当选美国机械工程师学会会士	2
2. 学术科研	3
航院举办欢迎高华健院士学术交流会	3
航院教师承担的国家自然科学基金基础科学中心项目启动会在合肥召开 ..	3
3. 国际合作	4
2024 国际深空大会暨第 12 届国际空间探测轨迹优化大赛颁奖典礼举行...	4
4. 国内合作	6
航院与中国空间技术研究院总体设计部举行载人月球车项目合作签约仪式	6
唐山市曹妃甸区委常委、副区长董金海一行到访航院	7
5. 党的建设	8
航院召开党委扩大会开展廉洁教育专题学习	8
航院离退休教职工第一党支部召开“学习习近平文化思想”主题党日	9
航院固体力学所博士后党支部举办优秀青年分享会	9



1. 师生荣誉

航院教授张一慧获得美国工程科学学会詹姆斯·莱斯奖章

美国工程科学学会（Society of Engineering Science, SES）近日公布了 2024 年度学会各科研奖项的获奖者。鉴于在具有非常规性质的力学超材料、屈曲力学驱动的理性三维组装和可重构三维细微结构及电子器件方面所作出的原创性工作，清华大学航天航空学院教授张一慧获得 2024 年度美国工程科学学会詹姆斯·莱斯奖章（James R. Rice Medal），这是该奖首次授予国内学者。

张一慧长期从事固体力学、三维微纳结构组装等方面的研究，提出了利用屈曲力学实现三维微纳结构组装的原创思想，建立后屈曲分析的双摄动展开理论模型和三维组装的逆向设计方法，发展基于多场驱动及复杂加载路径的组装策略和实验方法，形成了一套可适用于各种高性能材料和复杂几何拓扑的三维微纳结构组装方法体系，并研制出多种具有新功能的三维微纳器件和微型机器人；提出了基于多级点阵结构的网状软材料设计新概念，建立其非线性细观力学大变形模型，发展出可精确匹配生物组织力学性能的仿生材料，以及具有超大负溶胀、热致剪切等非常规性质的力学超材料，为生物集成器件的发展和应用提供了一个重要平台。

美国工程科学学会詹姆斯·莱斯奖章设立于 2015 年，以力学大师、美国三院院士、哈佛大学詹姆斯·莱斯（James R. Rice）冠名，每年颁给一位在工程科学领域作出有重要影响力工作的学者，获奖者被提名时应处于科研生涯中期（博士毕业 10-20 年之间）。该奖设立至今共有八位学者获奖。

航院教授冯雪当选美国机械工程师学会会士

近日，美国机械工程师学会（The American Society of Mechanical Engineers, ASME）执行理事（Executive director）Thomas Costabile 教授来函通知清华大学冯雪教授入选该学会会士（ASME Fellow）。冯雪教授本次当选 ASME Fellow 主要由于对软界面及柔性膜-基结构力学基础理论与柔性集成器件制造方法的贡献。

冯雪长期从事固体力学与柔性电子技术研究，针对超高温、超柔性等极端条件下材料和结构的力学行为及调控，建立柔性膜-基结构及异质界面的力学理论与调控方法，突破柔性硅基集成器件的力学-电子学协同设计及制造难题，建成首条柔性集成器件制造中试线及 CNAS 标准检测认证体系，所研制的柔性芯片、柔性电路、柔性生物电子器件等实现星载在轨试验和装机试飞，并应用于健康医疗、飞行安全和训练保障等。冯雪获 ASME Ted Belytschko 应用力学奖、第三届全国创新争先奖状、ASME Melville 奖、何梁何利基金会科学与技术创新奖、中国青年科技奖等；作为第 1 完成人获北京市自然科学一等奖、教育部技术发明一等奖等。先后获得国家基础研究重大项目（973 项目首席科学家）、国家杰出青年科学基金等，2023 年入选美国工程科学学会会士（SES Fellow）。



美国机械工程师学会成立于 1880 年，是国际性非赢利教育和学术组织，在机械工程及其相关领域具有很大的权威性和广泛的影响力。据了解，ASME Fellow 旨在嘉奖国际上在机械工程领域做出重大成就和突出贡献者，其评选过程极为严谨，每年的获选人数不超过会员总数的千分之一。

2. 学术科研

航院举办欢迎高华健院士学术交流会

1 月 22 日上午，航院在蒙民伟科技大楼 M 层多功能厅举办欢迎高华健院士学术交流会。高华健作《力学与工程交叉的一点想法》的学术报告，并与现场师生进行交流。航院教师及研究生共 200 余人参加，会议由工程力学系主任陈常青主持。

院长曹炳阳对高华健院士全职到清华大学表示热烈欢迎，并介绍了高华健院士的个人基本情况、学术成就、科学研究、以及人才培养等情况。



高华健作报告

高华健表示，长期以来与清华老师们都保持着密切的合作，非常高兴回到清华。在报告中，他首先介绍了杨卫院士将现代力学描述为无尽的前沿（X-Mechanics），以及传统力学研究范式相关内容。随后，着重阐述了力学与材料、芯片、生物、化学等工程交叉研究（Mechano-X）的思想，未来将推动力学与工程交叉科学研究和人才培养，旨在提出原创性新科学、新方法、新概念、新思路，增加学科融合互补，突破学科壁垒、评价体系、利益冲突，进行成果共享、实现双赢，为清华大学实现 2050 年远景目标做出积极贡献。

高华健还对近几年主要工作及成果进行了介绍。他将基础科学、工程和力学比喻成土壤、大树和枝干的关系，要进一步做好跨学科的交流、学习、协作和创新。

学术汇报之后，在场师生就相关问题与高华健进行了交流和讨论。

航院教师承担的国家自然科学基金基础科学中心项目启动会在合肥召开

1 月 3 日，国家自然科学基金基础科学中心项目“极端流动的多过程问题研究”启动会在合肥召开。国家自然科学基金委党组成员、副主任江松院士、数理科学部常务副主任董国轩、中国科学院前沿局副局长魏志祥、中国科学技术大学校长包信和院士出席会议。



揭牌仪式

启动会上，江松和包信和为中心揭牌，项目负责人陆夕云院士和项目骨干成员郑晓静院士、符松教授分别代表中国科技大学、西北工业大学和清华大学接受基金委和学校授牌。项目成员许春晓教授作清华大学团队的研究进展主题报告。

“极端流动的多过程问题研究”基础科学中心清华大学牵头人为符松教授，成员包括流体所和飞行器设计所部分教师。项目聚焦超高速飞行和风沙治理等国家重大需求中的关键科学问题，研究超高速流动和极高雷诺数流动中的多过程及其耦合，构建极端流动多过程理论、方法体系和基础研究平台，形成具有重要国际影响的学术高地和流体力学学派。

3. 国际合作

2024 国际深空大会暨第 12 届国际空间探测轨迹优化大赛颁奖典礼举行

1 月 14 日至 16 日，2024 国际深空探测大会暨第 12 届国际空间探测轨迹优化大赛颁奖典礼在清华大学举行。清华大学副校长曾嵘、中国航天基金会秘书长王程、国家航天局原二级巡视员张沅、中国航天科技国际交流中心主任于淼、航天八院院长助理刘付成，以及上海卫星工程研究所深空探测与空间科学总体室主任陆希、欧洲空间局先进概念组组长达里奥·伊佐 (Dario Izzo)、慕尼黑工业大学宇航学院院长乌尔里希·沃尔特 (Ulrich Walter)、都灵理工大学教授洛伦佐·卡萨利诺 (Lorenzo Casalino)、新西兰奥克兰大学教授罗伯特·阿尔梅林 (Roberto Armellin) 等专家学者出席开幕式。美国航空航天局外行星任务设计专家阿纳斯塔西奥斯·彼得罗普洛斯 (Anastassios Petropoulos)、美国伊利诺伊大学香槟分校教授罗宾·伍德兰兹 (Robyn Woollands) 等专家学者线上参加开幕式。开幕式由清华大学航天航空学院院长曹炳阳主持。



曾嵘致辞

曾嵘表示，清华大学积极围绕人类命运共同体建设开展科学研究、人才培养工作。希望以此次学术盛会为契机，进一步推进航空航天领域的国际学术交流合作。

王程表示，中国航天基金会始终致力于支持和推动中国航天事业的发展，致力于支持青年航天人才的成长。未来，中国航天基金会将继续与清华大学、与全球航天界同仁携手合作，共同探索宇宙奥秘。

陆希表示，在未来的创新任务论证实施的过程中，上海卫星工程研究所将与清华大学在内的全球专家学者紧密合作，促进实际工程难题的有效解决，推动航天动力学与轨迹优化技术的发展和运用，为人类探索浩瀚宇宙的梦想共同奋斗。

颁奖仪式上，曾嵘、王程、刘付成、沃尔特、清华大学航天航空学院教授王兆魁为第12届国际空间探测轨迹优化大赛的前五名颁发获奖证书。上届冠军清华大学航天动力学团队向本届冠军美国航空航天局团队传递大赛奖杯。美国航空航天局团队线上发表获奖感言。

开幕式后进入特邀报告和大赛技术报告环节，伊佐、沃尔特、卡萨利诺、伍德兰兹以及清华大学航天航空学院博士后程彬分别作主旨报告。

清华大学航天航空学院博士生张众总结了第12届国际空间轨迹优化大赛的进展情况，优胜队伍分享了他们的解题思路与轨迹优化方法，伊佐主持开放讨论，各位专家围绕专业领域和国际空间轨迹优化大赛展开深入交流探讨。



全场合影

2024 国际深空探测大会暨第 12 届国际空间轨迹优化大赛颁奖典礼由清华大学航天航空学院主办，共吸引来自国内外 50 家高校、科研院所和企业的 200 余位专家学者及青年学子参会，共有 5 个特邀报告、10 个大赛报告和 1 个开放讨论环节。

4. 国内合作

航院与中国空间技术研究院总体设计部举行载人月球车项目合作签约仪式

1 月 18 日下午，清华大学航天航空学院与中国空间技术研究院总体设计部载人月球车项目合作签约仪式在清华大学蒙民伟科技大楼举行。中国空间技术研究院副院长袁利、清华大学副校长曾嵘出席签约仪式并致辞。

曾嵘向出席仪式的领导和嘉宾表示热烈的欢迎和衷心的感谢。他表示，清华大学航天航空学院与中国空间技术研究院在载人月球车项目上拥有共同的目标和愿景，并致力于攻克航空航天领域的核心关键技术，为中国航天事业贡献力量。期待双方联合研制的载人月球车可以向世界展示中华文明与中国技术。

袁利表示，载人月球车项目对于提升中国在航天领域的科技创新能力具有重要意义。敢于创新是航天工作的本质，希望通过与清华大学的紧密合作，发挥研究院丰富的工程经验，融合清华大学的创新能力，实现强强联合，优势互补，打造校企合作的典范，共同为中国航天事业的繁荣与发展作出贡献。



签约仪式

清华大学航天航空学院院长曹炳阳与中国空间技术研究院总体设计部部长周佐新作
为双方代表签署合作协议。



郑钢铁教授发言

参会的科研人员就载人月球车的人机共驾、辅助驾驶、动力学特性、车轮设计、复合材料等关键技术进行探讨交流。

中国空间技术研究院研发与市场部部长胡大勇、总体设计部副部长王翔，清华大学航天航空学院教授郑钢铁和副院长黄伟希、李群仰、陈海昕等参加签约仪式。

中国空间技术研究院隶属于中国航天科技集团，于 2019 年 10 月与清华大学签署深化战略合作协议。双方在科学研究、人才培养等方面开展深入合作，取得丰硕成果。

唐山市曹妃甸区委常委、副区长董金海一行到访航院

1 月 30 日，唐山市曹妃甸区委常委、区政府副区长董金海一行到访航天航空学院进行工作访问。航天航空学院院长曹炳阳，航院原党委书记、航发院党委书记、航院教授王兵等出席会议。会议由航天航空学院副院长黄伟希主持。



会议现场

董金海首先介绍了清华大学在建的水气跨介质研究实验中心进展，并表示曹妃甸区政府愿意进一步与清华大学航天航空学院开展更深、更广的合作，充分发挥清华大学的创新优势、人才优势、平台优势，与曹妃甸区产业、资源、区位特点相结合，实现校地资源优势互补，共同促进京津冀一体化发展战略实施。此次实验中心项目合作，必将成为推动曹妃甸实现高质量发展的重要动力。

曹炳阳对董金海一行到访清华大学航天航空学院表示欢迎。他指出，学院发展势头良好，正处在关键战略机遇期，水气跨介质研究实验中心依托学院建设推进，是学校首个工科综合实验平台，学校非常重视该项目建设，积极推动项目落地及建设工作，已经取得了良好的进展。相信随着项目合作的进一步深化，清华人将以实际行动去践行党的二十大“完善科技创新体系、强化国家战略科技力量”的重要部署，力争成为在航天航空领域具有一流影响力的清华校地合作的样板工程。

王兵代表清华大学水气跨介质研究实验中心简要介绍中心项目情况。唐山市曹妃甸区政府相关负责人，清华大学航天航空学院相关人员出席会议。

5. 党的建设

航院召开党委扩大会开展廉洁教育专题学习

1月8日下午，航院召开党委扩大会开展廉洁教育专题学习。院班子成员、党委委员、教工支部书记、两组组长、本科生党建辅导员和研究生党建助理参会。院党委书记王兵主持会议。

与会人员首先观看了中共中央政治局学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育专题民主生活会、中央经济工作会议的《新闻联播》报道视频。院党委副书记葛东云带领与会人员学习了《中国共产党纪律处分条例》（2023年12月修订，以下简称《条



例》)相关内容,介绍了《条例》的修订历史、原因、适用规范及如何运用监督执纪的四种形态,着重对《条例》新修订的内容进行了解读。

王兵传达了全校干部警示教育大会精神,进行警示教育。要求各支部利用期末组织生活,围绕警示教育大会精神及《条例》相关内容,结合各系、所、中心等事业发展,做好进一步学习和研讨,增强支部政治功能和组织功能建设,把学习落到实处。王兵强调要持续推进全面从严治党,把严的基调、严的措施、严的氛围长期坚持下去,坚持和维护清华优秀文化和传统,持续营造风清气正、欣欣向荣的校园环境。

航院离退休教职工第一党支部召开“学习习近平文化思想”主题党日

1月11日上午,航院离退休教职工第一党支部在老年活动中心一层会议室,采用线下和线上方式,召开“学习习近平文化思想”主题党日。

党支部书记孙学伟带领大家学习了清华大学有关学习习近平文化思想学习参考资料。在2023年10月全国宣传思想文化工作会议上,首次提出了习近平文化思想,孙学伟传达了习近平总书记2023年10月对宣传思想文化工作做出重要指示精神。宣传思想文化工作事关党的前途命运,事关国家长治久安,事关民族凝聚力和向心力,是一项极端重要的工作。

党员崔玉玺分享了学习体会,他谈到从小就受到京剧熏陶,渐渐喜欢上了京剧艺术,1956年来清华上大学,就参加了学校文艺社团京剧队。至此他与京剧,与清华京剧队结下了不解之缘,京剧贯穿了他的一生。他特别讲述了为什么京剧是国粹,也做了许多传承、宣传我国传统文化和党的方针政策等工作。

入党积极分子吴新如以“弘扬中华优秀传统文化”为题,谈了学习习近平文化思想的认识,2023年6月习近平出席文化传承发展座谈会并发表重要讲话,从党和国家事业发展全局战略高度,对中华文化传播发展的一系列重大理论和现实问题做了全面系统深入阐述,为坚定文化自信自强,更好担负起新时代的文化使命,扎实推进中华民族现代文明和社会主义文化强国建设,指明了方向,提供了根本遵循。

孙学伟最后通报了支部党员学习最新版《中国共产党纪律处分条例》相关情况,强调从严治党永远在路上。党员不论做什么工作,都不要忘记共产党员的身份。做一名新时代合格的共产党员,是对我们永远的要求。

航院固体力学所博士后党支部举办优秀青年分享会

1月18日下午,航院固体力学所博士后党支部举办了“优秀青年分享会”。活动邀请本支部已经出站当前在高校、研究所、航天部门工作的5位优秀青年党员同志就求职、个人职业发展规划、教育教学等博士后群体关心的问题做分享。邀请到的5位同志分别为北京邮电大学研究员徐光远、北京航空航天大学副教授薛兆国、中科院力学所副研究员张彬、中国航天科技创新研究院副研究员张尧、河海大学副研究员李民。航院党委纪检委员、固体所刘彬教授出席并指导。航院固体力学所博士后党支部书记吕存景主持活动,支部博士后等30余人参加活动。



清华大学 航天航空学院

School of Aerospace Engineering, Tsinghua University

五位优秀青年结合自身经历，以做好教育教学、科学研究及职业规划为目标，分三部分分享了自己的求职经验及工作心得。第一，提高成果质量，抓住未来机遇。博士后工作期间要不断增强科研能力，提升成果质量，磨炼教学水平，早做求职准备，多渠道获取招聘信息，为未来走向科研教学岗位做铺垫。第二，转换角色，注重课题“把关”。尽快完成“学生心态”到“导师”心态的切换，课题开展前全方位评估、开展中不放松学生指导并做好课题支撑，要保持拥有站在教学与科研第一线的能力。第三，合理规划工作内容，保证科研工作持久性。科研攻关是持久战，获取教职仅是第一步，在后续工作中要保持对科研及教学的热情，不断拓宽科研视野，增强科研问题挖掘、解决的能力。

在讨论环节，在职博士后就科研职业道路选择、职业发展规划、工作与家庭的关系等问题展开讨论。五位嘉宾表示，科研兴趣、提出问题及解决问题的能力是影响科研职业道路选择的重要因素之一，在博士后阶段要抓住机会，着重培养这些能力。在科研工作中，要找到“主要矛盾”与“次要矛盾”，每天做好两件事“长久重要的事与紧迫的事”，从而合理规划科研项目、教学活动及行政事务所占的时间。作为教职人员，虽然教学与科研任务并重，但也要积极承担家庭责任，做到对工作、家庭“双负责”。

最后，刘彬作总结发言，强调了博士后经历的重要性，认同了角色转换在科研工作中的意义，并分享了“科研想法随记”小妙招。

此次活动结合博士后党支部的实际情况，加强了航院固体力学所博士后党支部与已出站博士后的联系，提升了航院基层党支部组织生活的质量，有助于解决在职博士后关心、关注的实际问题，体现了学院对博士后“扶上马、送一程、关爱一生”的工作理念。

主编：葛东云 王旭光

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