



主办：航院综合办公室

2023. 10. 1- 2023. 10. 31

导读

1. 学术研究	2
航院多位老师入选斯坦福世界顶尖 2%科学家榜单	2
柔性电子技术实验室、航院教授冯雪当选美国工程科学学会会士	3
航院郑泉水院士团队设计全自动结构超滑材料转移测试系统	3
航院邵玥、李博课题组在力学驱动消化道类器官构建及其机制研究方面取得重要进展	3
2. 人才培养	4
理论力学教学研讨会举行	4
3. 国内合作	5
副校长曾嵘会见中兴通讯股份有限公司执行副总裁谢峻石一行	5
4. 党的建设	6
航院召开党委扩大会集体学习习近平总书记重要文章《扎实推动教育强国建设》	6
航院举办 2023 年第六期“求是沙龙”	6
航院成立离退休教职工第二党支部	7
航院联合广州海格通信集团北京产业园开展党建交流	7
5. 综合信息	8
航院举办 2023 年离退休教职工联谊会	8
航院举办博士后财务管理培训会	8



1. 学术科研

航院多位老师入选斯坦福世界顶尖 2%科学家榜单

近期，美国斯坦福大学与爱思唯尔联合发布“全球前 2%顶尖科学家榜单”第 6 版（World's Top 2% Scientists）。榜单分为“生涯科学影响力排行榜”和“2022 年度科学影响力排行榜”，依据 Scopus 数据库的综合引用指标，从全球约 700 万名科学家中遴选出 22 个学科领域、174 个子学科领域世界排名前 2%的科学家。清华大学 337 位科学家入选“生涯科学影响力排行榜”；592 位科学家入选“2022 年度科学影响力排行榜”。航院共 22 位科学家入选“生涯科学影响力排行榜”，23 位科学家入选“2022 年度科学影响力排行榜”。

航院入选“生涯科学影响力排行榜”情况（按排行榜名次排序）：

机械工程与运输领域（Mechanical Engineering & Transports）：郑泉水、冯西桥、王沫然、李志信、张兴、曹艳平、黄克智、梁新刚、陈常青、余寿文、周力行、袁荒。其中，郑泉水、冯西桥、王沫然三位老师在该方向上榜的清华老师中排名前三。

航天与航空领域（Aerospace & Aeronautics）：符松、王兵、宝音贺西、吴子牛、郑钢铁。五位老师在该方向上榜的清华老师中位列前五。

在纳米科学与技术领域（Nanoscience & Nanotechnology），徐志平、张一慧、李晓雁 3 位入榜。

在光电与光子学领域（Optoelectronics & Photonics），冯雪、谢惠民入榜。

航院入选“2022 年度科学影响力排行榜”情况（按排行榜名次排序）：

机械工程与运输领域（Mechanical Engineering & Transports）：郑泉水、冯西桥、王沫然、张兴、陈常青、曹艳平、黄克智、庄茁、李博、何枫、李震、袁荒、周力行。其中，郑泉水、冯西桥两位老师在该方向上榜的清华老师中分列第一名、第三名；

航天与航空领域（Aerospace & Aeronautics）：王兵、符松、宝音贺西、蒋方华、吴子牛。五位老师在该方向上榜的清华老师中位列前五。

在纳米科学与技术领域（Nanoscience & Nanotechnology），徐志平，张一慧，李晓雁 3 位入榜。

在光电与光子学领域（Optoelectronics & Photonics），冯雪、谢惠民入榜。

多位学者入选上述榜单，说明航院在多个学科领域的学术贡献和影响力得到了全球顶级科学家和专家同行的广泛认可和尊重，也说明航院在基础研究和前沿科研方面取得了丰富的科研成果。

榜单详情参见：

<https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/6>



柔性电子技术实验室、航院教授冯雪当选美国工程科学学会会士

10月30日，美国工程科学学会（Society of Engineering Science, SES）评选出2024年度新增会士（2024 SES Fellow），清华大学航天航空学院教授冯雪当选，成为首个当选该学会会士的国内学者，理由是对柔性电子技术基础研究及工程应用的重要贡献（substantial contributions to the fundamentals and applications of flexible electronics）。本年度共有三位学者当选，另两位是麻省理工学院教授拉利特·阿南德（Lallit Anand）和斯坦福大学教授查贝尔·法哈特（Charbel Farhat），两位均为美国工程院院士。

冯雪长期从事固体力学与柔性电子技术研究，发展了基于力学原理的柔性集成器件设计模型、转印集成方法与核心制造技术，改变了电子器件的传统刚性形态；攻克了晶圆级芯片薄化工艺、应力调控与柔性封装技术，建成了柔性集成器件制造中试线及CNAS标准检测认证体系，推动基础研究走向工程化。

美国工程科学学会创立于1963年，旨在推动工程、科学、数学的研究和创新，在工程科学领域具有巨大的影响力。从1975年起，该学会评选出在相关领域作出贡献的杰出（Distinguished）个人，授予会士称号（SES Fellow），以表彰其通过独立开展原创研究（original research）对推动工程科学发展产生的重要影响（major impact），以及在科学领域开展的其他卓越工作（exceptional service），至今仅有60余人当选。

航院郑泉水院士团队设计全自动结构超滑材料转移测试系统

近日，清华大学微纳米力学与多学科交叉创新中心郑泉水院士研究组在结构超滑技术相关研究领域取得重要进展，该研究设计了全自动的结构超滑材料转移测试系统，通过结合人工智能算法、精确位移平台和力传感器，实现了结构超滑材料的自动转移技术，以及石墨-三维材料异质结的摩擦性能测试。基于该系统，该研究展示了结构超滑材料精确转移和组装的应用结果。研究将加速大尺度结构超滑的应用和结构超滑器件的研发。

新闻网链接：

<https://www.tsinghua.edu.cn/info/1175/107142.htm>

论文链接：

<https://www.nature.com/articles/s41467-023-41859-6>

航院邵玥、李博课题组在力学驱动消化道类器官构建及其机制研究方面取得重要进展

近日，清华大学航天航空学院工程力学系生物力学与医学工程研究所邵玥副教授、李博副教授课题组在期刊《自然·通讯》（Nature Communications）上在线发表了题为“力学增强的消化道类器官构建及其失稳驱动的形态发生机制”（Mechanically enhanced biogenesis of gutspheroids with instability-driven morphomechanics）的研究论文，报道了一种力学调控、通用、高效的消化道类器官构建体系 μ GSG（micropatterned gut spheroid generator）。该体系基于微限域培养方法，可以大幅提高胃、肠、肺、食道等



多种区域特异化类器官的生产效率。利用 μ GSG 所构建的类器官，具有和传统方法一致的仿生度，却突破了传统方法效率低、可重复性差、且无法标准化生产的瓶颈，或将有力促进消化道类器官构建技术的发展与应用。

新闻网链接：

<https://www.tsinghua.edu.cn/info/1175/107177.htm>

论文链接：

<https://www.nature.com/articles/s41467-023-41760-2>

2. 人才培养

理论力学教学研讨会举行

10月21日-22日，由清华大学航天航空学院理论力学教学团队（以下简称理力团队）组织的理论力学教学研讨会在云湖度假村举行，理力团队全体教师，北京大学、北京航空航天大学、北京理工大学等兄弟院校的理力团队负责人、资深教师和青年骨干教师等参会，会议由理力团队负责人张雄主持。



会议现场

会上，杜建镔介绍了理力团队近十年教学改革情况，特别是课程考核改革内容。近年来理论力学已经成为秋、春、夏三个学期均开课的课程，适应了不同同学的需求。同时，理力团队不断推进课程考核改革，包括加强过程考核、采用更灵活的计分方式等，形成了作业、实验、小测、期末统考多方式融合的考核体系，同时继承了小论文、竞赛等传统特色方式。报告还横向比较和分析了不同教学班考试成绩特点。报告最后分析了英国伦敦大学学院（University College London）的动力学课程（理力核心内容之一）典型试卷并对比了其与我校试卷的异同。与会人员对理论力学课程考核改革、国内外题目设计异同等进行了深入探讨，认为国外大学理力考核中的一些好的做法可以作为我们未来进一步改革的借鉴和参考。

此次研讨会设置了独具特色的示范课与点评环节，在会议现场分别播放北京航空航天大学王琪教授、清华大学航天航空学院任革学教授、蒋方华副教授的理力现场教室授课视频并进行点评，这是与传统的评课相比的一次重大改革尝试，即讲评不是基于事先准备的 20 分钟示范课或者讲课比赛，而直接从教师真实的教室现场教学中撷取一堂完整的 45 分钟课程，大家随课程进度在不同时间点处暂停视频进行点评和讨论。与会人员围绕真实教学过程，对教学方法、教学设计、教学路线、学生参与课堂情况、具体知识点的引入和展开等进行了热烈讨论、深入剖析，对出色的教学设计进行了全面总结。此次研讨会围绕真实教学课堂进行点评和交流，是一次十分新颖而有益的评课尝试。

参会老师表示理力团队每年组织的研讨会是一个很好的同行交流平台，对提升教学水平具有重要意义。

3. 国内合作

副校长曾嵘会见中兴通讯股份有限公司执行副总裁谢峻石一行

10 月 25 日下午，中兴通讯股份有限公司（以下简称“中兴通讯”）执行副总裁谢峻石一行访问清华大学航天航空学院（以下简称“航院”）。清华大学副校长曾嵘会见来宾。



曾嵘致辞

曾嵘对谢峻石一行的到访表示热烈欢迎，对中兴通讯对清华大学发展的支持表示感谢。他表示，多年来清华大学与中兴通讯一直保持着良好的合作关系，取得了优秀的合作成果。面向未来，希望双方加强科学研究和人才培养方面的合作，争取成为校企合作的典范。

谢峻石介绍了中兴通讯在研发领域的战略布局，以及通过自主创新、与高校的产学研合作和推动产业链国产化打造立体研发体系的情况。他表示，中兴通讯深入推进“三融”的方针政策，和清华大学各院系之间保持紧密联系。希望双方未来能够更好地实现校企资源优势互补，在人才培养和技术创新方面开展更深入的合作。



中兴通讯副总裁尹刚介绍了与清华合作校招的情况。他表示，清华大学为中兴通讯输送了大批优秀人才，双方在实践交流、人才培养、职业发展和公益事业等方面有着丰富的校企合作经验。欢迎各专业的优秀人才加入中兴通讯，共创辉煌事业。

航院副院长黄伟希介绍了航院总体情况及科研进展，中兴通讯结构规划系统部部长李帅介绍了产品研发中的相关需求。双方就技术合作、人才培养等展开深入交流和讨论。

清华大学学生职业发展指导中心、航院及航院各研究所、中兴通讯相关负责人参加会见。

4. 党的建设

航院召开党委扩大会集体学习习近平总书记重要文章《扎实推动教育强国建设》

10月9日下午，航院召开党委扩大会，集体学习了《求是》杂志发表的习近平总书记重要文章《扎实推动教育强国建设》。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。

党委副书记张宇飞带领与会人员进行了学习，介绍了《扎实推动教育强国建设》是习近平总书记2023年5月29日在二十届中央政治局第五次集体学习时的重要讲话，总结了我国建设教育强国的进展和成就，深刻阐述了建设什么样的教育强国、怎样建设教育强国，强调了建设教育强国是全党全社会的共同任务。习近平总书记高度重视教师工作，在不同场合多次强调教师工作的重要意义，对广大教师提出殷切期望。与会人员还一起重温了习近平总书记对于教师的殷殷嘱托和寄语。

院长曹炳阳在重点发言中表示，习近平总书记的《扎实推动教育强国建设》全面系统深刻阐述了建设什么样的教育强国、怎样建设教育强国等一系列重大理论和实践问题，是指引我们建设中国特色社会主义教育强国的纲领性文献。曹炳阳谈了5点学习感想，教育强国要成为我们的思想和行动自觉，要进一步提高人才自主培养能力，提升教育对国家高质量发展的支撑，以新型改革开放激发教育强国建设的动力和活力，教育强国有利于更多更公平惠及全体人民。曹炳阳强调，建成教育强国是2035年远景目标，任务还很艰巨，还需要付出更多的努力。

与会人员就学习心得和工作体会做了交流和研讨。

航院举办2023年第六期“求是沙龙”

10月26日下午，航院举办2023年第六期（总第14期）“求是沙龙”，院班子成员，党委委员，教工党支部书记、支委及教职工近80人线上、线下参加。本次沙龙活动邀请马克思主义学院副教授李江静、航院流体研究所教授吴子牛作报告。本次沙龙活动由航院主办，航院流体力学所党支部承办，支部书记张锡文主持。

李江静以“社会思潮形成发展的一般规律”为题，介绍了社会思潮的国内外学者定义，社会思潮产生的一般性条件，以及中国各个社会变革时代社会思潮的主要特点及发展的



一般规律，特别是大学人文社科研究与社会思潮的引领关系。李江静的报告也是清华大学“唯真讲坛”的部分内容。

吴子牛作题为“从四个维度看飞行”的学术报告，报告结合吴子牛对空气动力学的专业研究，从历史维度、速度维度、空间维度和方法维度阐述对飞行的理解，为大家展望飞行或航空航天的未来发展提供了启发。吴子牛同时还就飞行的国际最新研究进展与颠覆性技术做了介绍。

讨论环节，与会人员就相关内容进行了讨论和交流。

航院成立离退休教职工第二党支部

10月9日下午，经航院2023年第11次党委会审批成立航院离退休教职工第二党支部及支委组成。党支部共有35名来自流体力学所、热物理所、航空系的离退休党员。设5名支委，支部书记、副书记、组织委员、宣传委员、纪检委员各一人。

当天上午，召开了部分离退休党员大会，院党委副书记葛东云及20余位离退休党员参加。会上，葛东云通报了成立党支部的背景，学院目前各党支部基本情况以及拆分、成立党支部方案等，对于党支部名称及支委会组成等征求了各位党员的意见。

拟任党支部书记张冠忠表示，党支部在院党委的领导下，以为加强清华大学基层党组织建设、为清华大学教育的高质量发展贡献余热为中心，以学习、授业两方面为主线开展支部工作。积极发挥支部老教师在教书育人方面的优势和经验，积极与学生党支部开展联学共建等活动，为提升学院人才培养质量等工作贡献力量。

最后，会议宣布成立航院离退休教职工第二党支部，报院党委审议。

航院联合广州海格通信集团北京产业园开展党建交流

10月17日下午，航院机关党支部牵头，联合航空系党支部、航空系博士后党支部、学生就业实践支队，由航院副院长陈海昕带队，前往广州海格通信集团北京产业园（以下简称海格通信）开展校企党建交流活动。海格通信集团纪委委员、党支部书记、人力资源总监孙旭其，航院2005级校友、海格通信旗下子公司北京摩诘创新科技股份有限公司总工程师陈伟，航院2013级校友、海格通信未来技术探索实验室高级算法设计师段超伟等，及航院师生20余人参加活动。

会上，孙旭其主要就海格通信业务发展、集团公司“四融入四提升”党建工作机制进行了介绍。陈海昕主要就航院人才培养、教育教学、科研合作等情况进行了介绍。航院机关党支部书记管楠祥以“探索推进基层党支部党建与业务工作融合”为题，主要介绍了党建与业务工作融合思路及成效。航空系党支部书记邱信明、航空系博士后党支部书记张超分别就支部开展师生互动与联学共建情况、航空宇航电子系统实验室建设情况开展交流。

会前，双方共同参观了海格通信科技、文化展厅。

此次活动继承了航院机关支部特色实践“广泛联合、走入行业、多向延展”的优良传统，引导支部成员了解行业，扩宽工作思路；加强了学院与重点单位、校友的联络，引导



航院学生树立“立大志、入主流、上大舞台”的择业观，体现了学院对毕业生“扶上马、送一程、关爱一生”的工作理念。

5. 综合信息

航院举办 2023 年离退休教职工联谊会

10月9日上午，航院举行2023年航院离退休教职工联谊会。近90位老同志、院长曹炳阳、党委副书记葛东云参加联谊会。参加活动最年长的分别为97岁的刘玉珍和96岁的王和祥。

曹炳阳向参加活动的老同志们寄予深深的祝福，同时介绍了近几年航院在科研、教学以及人事换届等方面的工作情况。老同志们对学院取得的成绩给予赞扬。王和祥，这位曾在六七十年代担任工程力学系主任多年的老党员，在发言中表达了与那么多老同事相见的喜悦，以及对去世的院系老领导、老同事们的深切怀念。郑永泽在发言中，对学院给予老同志的关心、爱护和服务工作，给予了高度赞扬。崔玉玺和周力行两位退休教授，还为大家表扬了精彩的京剧唱段。



与会人员合影

航院举办博士后财务管理培训会

10月12日下午，航院举办博士后财务管理培训会，邀请会计核算中心魏佳、李楠主讲，60余位博士后参加，航院财务主管王旭光主持。

会上，魏佳介绍了清华大学财务规章制度及科研经费管理办法，列举了近年来学校在财务管理上发生的违规违纪案例，并进行了警示教育；李楠详细讲解了清华大学财务系统各项业务操作流程，为博士后们提供了全面的财务知识和实操技能培训。讲解后，两位老师解答了博士后在实际工作中的疑问。



清华大学 航天航空学院

School of Aerospace Engineering, Tsinghua University

王旭光强调了遵守财务规章制度与科研项目经费管理规定的重要性和必要性，希望博士后坚守底线，保护自己，规范管理科研经费。

此次培训旨在加强学院博士后科研经费管理的规范意识，内容实用，案例生动，让在场博士后对财务知识和相关法规有了全面的了解，为规范财务管理打下了坚实的基础。

主编：葛东云 王旭光

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