

信息周报

党政综合办公室编 2023 年春季学期第 2 期（总第 109 期）2023 年 3 月 6 日

- 1、党建动态|学院 2022 年度教工支部书记述职评议考核暨基层党建工作研讨交流会召开
- 2、学院召开 2022 年学生支部书记抓基层党建述职评议考核暨春季学期第一次学生党支部书记例会
- 3、支部传真|土木工程系硕士生第二党支部开展就业经验分享主题党日活动
- 4、学院讲席教授林鸣院士荣获何梁何利基金 2022 年度科学与技术成就奖
- 5、学院王德禹教授荣获首届“佳和”优秀导师表彰，多名教师获颁 2022 年度“管理服务奖”
- 6、又添金课！学院 2 门课程入选 2022 年度上海高等学校一流本科课程
- 7、我院学子在中国钢结构协会高等学校钢结构创新竞赛中获奖
- 8、中国船舶集团第七〇八研究所陈刚副所长做客战略院“启智沙龙”
- 9、学院举行 2023 年新学期师生座谈交流会
- 10、校教务处领导一行赴学院调研本科教育教学工作
- 11、上海东浩兰生信息科技有限公司与上海市数字化运维重点实验室

举办校园示范项目讨论会

12、留学生发展中心、留学生服务中心、研究生院一行赴学院开展调研

13、科研进展|学院先进计算研究团队谢彬研究小组成功解决两相流数值模拟在非结构网格上的虚假流动问题

14、科研进展|上海交大陈飞儿团队航运运费率量化模型研究获得国际同行认可

1、党建动态|学院 2022 年度教工支部书记述职评议考核暨基层党建工作研讨交流会召开

2023 年 2 月 22 日，船建学院召开 2022 年度教工支部书记述职评议考核暨基层党建工作研讨交流会，院党委书记周薇出席会议，学院党委委员及全体教工支部书记、支委等参加会议，会议由王喜芳主持。

会前，各教工党支部书记从过去一年支部基层党建主要工作、存在的突出问题、下一步的工作计划等三个方面提交了述职报告，院党委委员认真审阅了各个支部的述职报告。结合学院组织员祝恒平通报的学院 2022 年度教工支部书记抓基层党建基本情况，党委委员对各支部进行投票，支部书记进行互评自评，综合得出各支部的排名定级。

在交流研讨环节，流体力学支部书记郭晓宇、固体/一般力学支部书记刘晓峰围绕“党建+”育人体系建设分享发挥党支部政治优势和组织优势，调动学科团队资源、提高责任教授和青年教师参与度，不断完善力学强基计划学生培养体系的心得。船海试验中心党支部书记李俊介绍了支部成员立足岗位，发挥党员先锋模范作用，为海洋强国贡献力量的事迹。交通运输党支部书记倪安宁交流了积极开展党建联建共建的做法，激发支部在基层党建、教育教学、人才培养、科学研究等产学研方面的动能。

随后，大家围绕《中国共产党普通高等学校基层组织工作条例》专项巡视提出的重点问题进行讨论，各支部书记就支部如何联系实际解决学科建设中的瓶颈问题以及如何提高党员思想政治教育的针对

性和时效性进行交流发言，在座党委委员进行了点评。

周薇在总结讲话中，充分肯定一年来的各支部工作取得的成绩，对全院各位党员在去年疫情防控中发挥的党员先锋作用表示感谢。并对今年支部的工作提出两点要求：一是结合学院工作要点进一步凝练支部工作计划，加强党建和业务融合，以党建促进学院中心工作高质量发展；二是进一步增强和贯彻底线意识，加强教师的思想政治工作和师德师风建设，打造有崇高理想信念的专业化高素质教师队伍，努力实现学院学科的快速发展。（党政办）

2、学院召开 2022 年学生支部书记抓基层党建述职评议考核暨春季学期第一次学生党支部书记例会

2月24日中午，船建学院在木兰楼 A1006 会议室召开 2022 年学生支部书记抓基层党建述职评议考核暨春季学期第一次学生党支部书记例会。党委副书记王鸿东、学工办主任查芳灵、组织员祝恒平、思政教师蒋雨航，辅导员毛涵宇、刘润、张智怡和全体学生党支部书记出席会议，会议由学工办副主任史舒婧主持。

会前，各学生党支部书记从过去一年支部基层党建主要工作、存在的突出问题、下一步的工作计划等三个方面提交了述职报告，参会人员认真审阅了各个支部的述职报告。结合史舒婧通报的学院 2022 年度学生支部书记抓基层党建基本情况，及支部书记互评自评的结果，综合得出各支部的排名定级。

三位学生党支部书记代表就本支部建设经验进行了分享与交流。

本科生第一党支部书记李雨瑶分享了建立支部党员台账系统、学习强国使用奖惩措施等内容，并提出了支部 2023 年的展望和计划。工程力学系硕士生党支部书记杜振兴分享了自己在组织党支部创新活动、开展主题党日等方面的经验。博士生第一党支部书记王泽润分享了支部在志愿服务、学习党的二十大精神以及校企共建活动等方面的经验，并针对党支部在理论学习方面的不足作出了反思。

王鸿东充分肯定了各学生支部过去一年的所取得的成绩，并就提高学生党员参与支部活动的积极性给出了建设性意见。他指出支部建设一定要建立在现实需求的基础上，关注学生党员在实际科研生活中面临的困惑和难题，通过组织参观走访、共建交流等活动，在政治建设方面加强学生党员的责任意识和实践能力，更好地锤炼党员们的意志品格、加深对党和国家的认识。

最后，史舒婧就近期党务工作进行了详细介绍和部署，督促各位党支部书记尽快推进相关事务。会议内容丰富，氛围热烈，为学生党建工作注入了新的动力和活力。（学工办）

3、支部传真|土木工程系硕士生第二党支部开展就业经验分享主题党日活动

2月21日晚，土木工程系硕士生第二党支部在木兰楼 A200 报告厅举办就业经验分享的主题党日活动，支部邀请了 8 名本专业优秀学长学姐分享了自己的就业经历和求职技巧，就业中心基层就业部主任江俊达、船建学院学生党建指导老师史舒婧出席活动。活动面向土木

系全体硕士研究生，现场气氛热烈，吸引了 70 余名同学参加。

首先，王文华、王晶和王晓情分别介绍了土木工程行业的求职经历和心得感悟。王文华详细介绍了个人求职历程，以及对求职和科研之间关系的认识。王晶则分享了他对各行业的理解以及选岗时如何实现个人价值，并就求职前期准备、求职面试问题进行分析。王晓情重点分享了他求职过程中的小技巧和求职过程中用到的辅助工具，如线上求职笔记、网页辅助工具插件。

倪龙良和郝蕊分别介绍了选调生报考的相关注意事项。倪龙亮介绍了选调生的选拔政策和自己的备考计划。郝蕊从选择选调生的心路历程、基层实习经历、各省份选调政策异同展开说明，并说明了准备公务员考试的细节。

程钹、李世凯和王琚就互联网行业向在场同学们做了详细介绍。程钹分享了自己研究生阶段整体学习安排，建议同学们多和课题组交流，并在实践中找准自身定位。李世凯分享了自己如何剖析个人优劣势，包括如何根据自己本专业实现跨行求职。王琚强调了个人成长的要点，并分享了对于非技术岗位应聘者的核心能力要求，给予了同学们许多宝贵的求职建议。

在分享会结束前，史舒婧老师总结了学长学姐们的求职经验，并提醒同学们关注新的就业方向，比如土木数字化运维、战支部队直招军官等。江俊达老师针对本次分享会提出几点求职建议：（1）多维度、多角度剖析个人的比较竞争力。要深入挖掘土木行业新增长点和新机会，从高站位思考职业选择，对标深耕各行业的大牛；（2）提

早转变应聘者的思维模式。从思考如何进入岗位到思考岗位后期的发展，同学们进入岗位后应该思考如何结合专业背景提升自我竞争力；

(3) 怀揣着家国情怀选择个人终生奋斗的事业。全面分析个人求职的多个要素，脚踏实地、着眼未来，审视自我可能存在的短视思维，尝试投身高社会价值的工作。最后，他提醒同学们在日后的求职过程中，要不断提升自己的技能和经验，保持乐观积极的心态。

此次求职经验分享不仅让土木专业的研究生们更好地了解了不同行业的求职要求和面试技巧，也为大家提供了一个互相交流学习的平台，帮助同学们了解目前的就业形势，鼓励广大青年在国家最需要的地方建功立业。（土木工程系硕士生第二党支部）

4、学院讲席教授林鸣院士荣获何梁何利基金 2022 年度科学与技术成就奖

2月17日，何梁何利基金2021和2022年度颁奖大会在北京隆重举行。中国工程院院士、中国交通建设集团有限公司首席科学家，上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院讲席教授、博士生导师林鸣荣获何梁何利基金最高奖项——何梁何利基金2022年度科学与技术成就奖。

林鸣院士长期在桥隧工程一线从事国家重大桥梁工程建设，参与建设润扬长江大桥、南京长江三桥、港珠澳大桥等重大工程，创造多项中国桥梁建设记录。港珠澳大桥采用桥、岛、隧组合设计方案，被誉为“新世界七大奇迹”。作为该项目的岛隧工程总工程师，林鸣院

士带领团队守正创新，开拓进取，攻克了外海岛隧工程多项世界级难题，创造了跨海沉管安装、深插大直径钢圆筒快速筑岛等多项先进技术，形成了具有自主知识产权的跨海沉管隧道建造技术体系，主持建成了我国首条、世界最长的跨海公路沉管隧道，为我国公路沉管隧道达到国际领先水平作出了重要贡献。

作为上海交通大学与中交集团战略合作的重要内容，2022年林鸣院士受邀担任上海交通大学讲席教授并致力于整合中交集团与上海交大在人才队伍、科研创新、实验能力等方面的突出优势，通过科技创新和人才培养，为国家海洋强国、交通强国战略宏图贡献力量！

何梁何利基金是香港爱国金融实业家何善衡、梁銶琚、何添、利国伟共同捐资设立于1994年的公益性科技奖励基金，其宗旨是促进中国的科学与技术发展，奖励取得杰出成就和重大创新的科学技术工作者。何梁何利基金设“何梁何利基金科学与技术成就奖”、“何梁何利基金科学与技术进步奖”、“何梁何利基金科学与技术创新奖”，每年评奖一次。29年来，共遴选奖励1526位杰出科技工作者，成为我国社会力量创建科技奖项的成功范例。（党政办）

5、学院王德禹教授荣获首届“佳和”优秀导师表彰，多名教师获颁2022年度“管理服务奖”

2月15日，上海交通大学2023年春夏学期干部大会暨首届“佳和”优秀导师、2022年度“管理服务奖”颁奖大会召开。

船建学院王德禹教授荣获首届“佳和”优秀导师表彰，郑琪获颁

“管理服务奖”一等奖、聂琳琳获颁“管理服务奖”三等奖，魏燕、董小倩获提名奖。

王德禹，船建学院长聘教授，担任博士生导师 22 年，指导博士毕业生 19 届。

自 2000 年开始，王德禹教授在我校指导博士生毕业 19 届，多名研究生赴中船 705 所（西部重点行业）、中船 708 所（国防军工）、海军研究院（国防军工）等重点单位就业，荣获多项奖励，10 余人获得了教授、研究员、副教授等高级职称。

近五年，王老师指导的研究生在学期间科研成果突出，发表了 A 档期刊论文 20 篇以上，荣获上海交通大学研究生“学术之星”1 次，荣获全国船舶与海洋工程学科优秀博士论文 2 次。基于博士期间研究成果，王老师指导的研究生获得中国博士后创新人才支持计划 1 次，获得云南省青年拔尖人才称号 1 次。

郑琪 2002 年进入交大工作，一直奋斗在学校财务管理工作的第一线，中国注册会计师的专业背景为他提供了扎实的知识储备，二十年如一日的工作经验令他在财务领域训练有素，他在本职岗位上把细致、精致、极致的匠人标准内化于心、外化于行。

二十年来，郑琪踏踏实实，以诚待人，把师生的需求放在心头，是大家交口称赞的财务能手，在我校建设中国特色、世界一流大学的路上提供服务和支撑，贡献平凡却不凡的力量。郑琪是学校财计处培养和成长起来的骨干，是学校财务管理发展转型的重要的参与者。

2018 年调任船建学院后，郑琪勇于探索、敢于创新，积极推动学院

财务管理模式转变，搭建起学院财务管理的“四梁八柱”，船建学院财务治理能力展现出了新的气象，为“院为实体”的综合改革持续推进提供有力保障。

聂琳琳，2022年度“管理服务奖”三等奖。

她一直在工作在学院管理服务岗位第一线，从科研管理到人事干事，十年如一日在工作岗位上用细致的工作、敬业的精神、耐心的态度、温暖的笑容投身每一项工作，用行动诠释对每一位教师的尊重。并因此获上海交通大学优秀科研管理工作、多次年度考核优秀和保密管理工作先进工作者等荣誉。

担任人力资源办副主任期间，聂老师注重对国家及学习政策的学习和研究、加强调研、组织协调，与学院四个学科紧密合作，协助领导建立常态化人事服务调研机制，针对学院博士后管理、考核评价、薪酬体系建设、十四五编制规划等重要工作组织召开近30余场专题座谈会，研究起草学院考核评价实施细则、学院博士后管理工作实施细则等10余项文件制度，制定人员岗位层次明确、年龄层次合理、队伍规划清晰的《船建学院十四五编制规划报告》，保障学院人事管理稳定、高效，相关工作为学院的快速发展做出重要贡献。

魏燕老师硕士毕业至今14年，始终奋斗在高校行政服务的第一线。加入交大8年多来，负责学院校友事务和捐赠基金工作，对待校友工作，她热情投入、细致入微；对待学院捐赠基金工作，她严谨负责、一丝不苟。本职工作优秀，获得各方肯定，荣获首届“远播”优秀校友工作奖。

在做好本职工作之外，魏燕老师积极投身学院各项工作，争做职能业务“多面手”：支援本科教务办半年，帮助兄弟部门工作衔接、渡过难关；参与本科招生工作，多次荣获招生先进个人。参与学院院史馆筹建、院名石景观等重要文化宣传工作，传承船建精神、助力以史育人。承担学院主楼木兰楼一楼大厅改造工程，圆满完成约 1500 平方米空间改造，建成了“校友之家”区、咖啡交流区、阅读文化区，优化了空间布局，并扩大了 500 多平方米的使用面积，为师生提供了舒适的学习工作环境和配套服务，获得广泛认可。

董小倩，上海交通大学船海工程试验中心副主任。

自 2013 年留校工作以来，积极投身于实验室建设当中，负责新空泡水筒及配套仪器设备的安装、调试及验收工作，并迅速掌握了新设备的操作及维护，保证了新实验室快速、顺利地投入运行；作为实验室副主任，积极开展实验室管理制度建设、科研环境建设及既有设备的改造工作；兼任实验室安全员、保密员、设备管理员，多次获得保密管理先进工作者、实验室先进工作者等荣誉称号。（党政办）

6、又添金课！学院 2 门课程入选 2022 年度上海高等学校一流本科课程

近日，上海市教育委员会公布了《2022 年度上海高等学校一流本科课程认定结果》（沪教委高〔2023〕2 号）。上海交通大学 25 门课程入选 2022 年度上海高等学校一流本科课程，船建学院 2 门课程入选。船建学院累计 6 门课程入选上海市一流本科课程。

船建学院 2022 年度入选上海高等学校一流本科课程名单

课程名称	课程负责人	课程类型
力学基础(荣誉)	宋晓冰	线下课程
基于 VR 的船舶操纵性虚拟海试实验	马宁	虚拟仿真实验教学课程

船建学院 2021 年度入选上海高等学校一流本科课程名单

课程名称	课程负责人	课程类型
大型海洋平台结构与动力响应	李欣	虚拟仿真实验教学课程

船建学院 2020 年度入选上海高等学校一流本科课程名单

课程名称	课程负责人	课程类型
工程经济学	胡昊	线下课程
“水波和船行波生成与演化” 虚拟仿真实验	万德成	虚拟仿真实验教学课程
激光非接触测量真空条件下 膜结构振动模态虚拟仿真实验	余征跃	虚拟仿真实验教学课程

船建学院将进一步加强课程改革与建设,通过各级各类课程申报评审工作,实现以评促教、以评促学、以评促建、以评促改的功能,带动课堂教学变革,实现信息技术与教育教学的深度融合,积极打造一批具有高阶性、创新性、挑战度的“金课”,不断提高课程育人水平,以课程质量提升带动人才培养质量提高。(本科教务办)

7、我院学子在中国钢结构协会高等学校钢结构创新竞赛中获奖

2023 年 2 月 10 日,由中国钢结构协会主办的高等学校钢结构创

新竞赛“2022‘马钢杯’钢结构停车设施决赛”在广州融创文旅城施柏阁酒店举行。由船舶海洋与建筑工程学院土木工程系谌扬宇、赵豆豆和张恩启，设计学院建筑学系韦振泽、张凯淇组成的学生代表队，在土木工程系宋振森老师、陈满泰老师和建筑学系刘士兴老师的指导下，以“Modular Organic”作品参赛，获得大赛二等奖！

本次竞赛的主题为“钢结构停车设施”，设计内容包括临时停车和长期停车设施。临时停车主要满足大型活动场所短时间、高强度临时性停车需求；长期停车主要满足现有居民小区等民用建筑小汽车停车位需求。停车设施应考虑标准化、通用性，功能模块化设计。要求设计成果体现钢结构建筑的特色，满足可持续发展、安全耐用、易维护和改造、高效节能、环保低碳等新型建筑形态。参赛同学在老师的指导下，准确破题，围绕“功能可变”、“快速安装”、“高效节能”和绿色环保”的设计理念，完成了建筑及结构的创新设计方案。

参赛方案“Modular Organic”，选址在以季节性采摘、民宿和红色旅游为主导发展模式的闵行区浦江镇革新村，利用荒废的足球场地，采取停车效率高的垂直循环式机械停车，将停车设施设计与乡村振兴需求相结合，旨在解决村民停车和旅游旺季沈杜公路拥堵问题，并在临时车库实现旺季停车与淡季运动场地的功能转换，为村镇旅游提供新的增长点。主要结构构件和立面部件采用模块化设计，保证结构组件快速安装和拆卸；充分利用车库各层通道进行绿化、观光、休息等功能拓展；屋顶采用太阳能光伏屋面，可以满足车库日常供电。结构设计经整体优化后，单车位用钢量较一般垂直循环式停车设施分

别减少 10.5%（长期车库）和 19.3%（临时车库）。（学工办）

8、中国船舶集团第七〇八研究所陈刚副所长做客战略院“启智沙龙”

2023 年 3 月 1 日下午，中国船舶集团第七〇八研究所陈刚副所长应邀做客战略院“启智沙龙”第 19 期，做题为“造船强国产业兴衰及其启迪”的报告。

陈所长从老牌海洋强国英国入手，详细梳理了英国自工业革命以来，造船产业技术创新、产业结构变迁的百年兴衰，深入剖析了英国造船业在历史关键时期做出的战略抉择及其深远影响。同时，他结合个人求学和工作的经历，分享了对日本造业技术研发历程的观察与思考；结合产业竞争的国际背景，生动分析了日本造船业谋求战略转型的探索和机遇挑战，揭示了日本造船业走向衰落的原因。

报告以宏伟的历史视角，将产业分析置于全球经济与贸易、国际关系与军事博弈、国际产业与技术竞争的背景下，从经济、军事、政治、社会等多维度回望了海洋强国的百年兴衰和船舶工业的风云变幻。

他强调，英国和日本两个海洋国家都曾占据世界船舶工业的支配性地位，对国际战略格局和国际贸易发展产生了深远影响，也为其国家战略实施和社会经济发展提供基础性支持。回溯中国近现代史，中国船舶工业都曾是国家工业化的先锋。当下，海洋强国建设方兴未艾，中国船舶工业、航运业蓬勃发展，行业国际地位日益提高，希望通过回望造船强国的兴衰，探寻工业发展历史经验，为谋划产业未来发展

和强国战略提供经验和启迪。

专家简介：陈刚教授，历任上海交通大学副校长兼船舶海洋与建筑工程学院院长、中国船舶集团第七〇八研究所副所长（正局长级）、上海深水港工程建设指挥部副总工程师、上海浦东国际机场建设指挥部副总工程师、上海国际机场股份有限公司总工程师，先后兼任国务院学位委员会学科评议组成员、ITTC 咨询委员会成员、中国船舶工业行业协会副会长、中国造船学会常务理事、劳氏船级社中国技术委员会主席，本科毕业于上海交通大学船舶与海洋工程系，博士毕业于日本横浜国立大学船舶与海洋工程系，横浜国立大学荣誉博士。（学工办）

9、学院举行 2023 年新学期师生座谈交流会

2 月 15 日，船建学院 2023 年新学期师生座谈交流会在木兰楼 A1002 会议室举行。本次座谈会邀请到上海交通大学学指委秘书长、学生处处长方曦、船建学院党委书记周薇参加交流，学工办主任查芳灵、各年级思政老师，以及来自学院不同年级、不同专业的 20 名本硕博学生代表参与座谈，座谈会由学院党委副书记王鸿东主持。

座谈会上，来自各年级的学生代表就个人成长发展、未来职业规划以及后疫情时代的展望等方面进行了交流和分享。学生们对学校 and 学院一直以来提供的关怀和指导表示感谢，同时也反映了在学习科研规划、校园生活、职业发展和跨文化交流等方面遇到的困难和问题，并提出了建设性意见。与会的各位老师针对学生们提出的各方面问题

进行了详细解答和回应，并记录了学生们的建议，以便进一步提高学院人才培养工作的质量。

此次座谈会深入了解了学院各年级、各专业同学在学习、科研、生活等各方面的基本情况，及时发现并解决同学们在学习生活中的疑惑和困难。未来，船建学院将持续关注学生的成长发展，陆续开展一系列思想交流、学术分享、校园文化、体育运动相关活动，助力船建学子全面健康发展。（学工办）

10、校教务处领导一行赴学院调研本科教育教学工作

2月22日中午，校教务处处长杨颀，副处长朱燕民、牛宇戈及教务处部分办公室主任、成员一行赴船建学院调研本科生教育教学工作，会议在工程力学实验中心205室召开。船建学院党委书记周薇，副院长杨健、薛鸿祥，教发船建分中心主任高捷，工程力学实验中心主任陈巨兵及学院院长助理，船工、土木本科教学副系主任，本科生教务办全体成员出席。

周薇首先代表学院对教务处领导一行表示欢迎，感谢长期以来对学院本科教育教学工作的关心和支持。学院近年来在人才培养、课程改革、师资建设等方面多措并举，力求推进本科教育教学高质量发展，希望教务处为船海、土木学科的教改工作“把把脉、开药方”。

薛鸿祥介绍船海学科教学改革情况。针对国家和行业需求船海专业自2020年起施行全新人才培养目标和教改课程体系，教改主要包含“三大转变”：专业课程体系、教学组织方式和教育教学方法。

学科贯彻 OBE “产出为导向”的教育教学理念，完成明确人才培养目标、重构专业课程体系、优化教育教学方法、全方位开展理想信念教育的“四大任务”。

杨健介绍土木学科工程专业认证及教改情况。自 2017 年土木第四次申请评估通过后，本年度将迎来第五次评估。土木专业教改遵循“新”育人理念、“新”课程体系、“新”培养模式的总体方案。学科从培养目标和毕业要求入手，行成“宽基础、多模块”的课程体系，整合资源建设优质课程，形成“传帮带”的一流师资队伍，建立课程管理、评估和持续改进体系，落实 OBE 教学目标。

陈巨兵介绍工程力学实验示范中心基本情况和改革举措。工程力学实验中心作为国家级示范中心建设单位，近年来承担全校工科大平台力学基础课实验教学工作，实行“分层次、模块化、开放式”的实验教学体系，采用自主设计创新实验、激发潜能挑战实验和虚实结合的教学改革模式。近年来实验中心统筹设计调整实验教学布局，新落成的实验楼极大的改善了实验教学环境。

杨颀认真听取了汇报，对船建学院本科教学改革的各项工给予了肯定，对后续工作提出要求：一是深化人才培养目标落实到课，坚持以学生为中心，提升人才培养质量；二是优化师资结构，针对新教改课程方向加强交叉学科师资结构优化和教学创新成果孵化；三是加强实验课程建设，提升学生创新实践能力。

会后，杨颀一行参观考察了力学实验示范中心实验教学设备，杨健、陈巨兵等陪同调研。（本科教务办）

11、上海东浩兰生信息科技有限公司与上海市数字化运维重点实验室举办校园示范项目讨论会

2023年3月1日下午，上海东浩兰生信息科技有限公司董事长、上海楼宇科技研究会副理事长高文伟、总经理项莉一行来我校交流讨论校园建筑数字化运维技术与示范项目。上海交通大学副校长张安胜，校长助理、资实处处长蒋兴浩，基建处处长徐放，资实处副处长金健美，上海市公共建筑和基础设施数字化运维实验室主任赵金城、副主任杨健、办公室主任刘清风参加讨论会。会议由实验室副主任、船建学院副院长杨健主持。

首先，高文伟介绍了此行目的。他表示上海市公共建筑和基础设施数字化运维实验室与东浩兰生信息科技有限公司研究方向具有高度一致性，在科研创新和科技成果转化等领域具有较大合作空间。他建议双方共同面向市场需求进行更有效的技术攻关，以市场需求为导向，围绕并打造其所需产品，进一步实现数字化楼宇的广阔应用。

随后，项莉以“智慧楼宇全能管家”为主题，详细介绍该公司智慧楼宇标杆项目，重点展示智慧楼宇的核心技术——数据中台与能源BA+。通过AI技术让数据会思考会说话，使传统的“人找事”变为“事找人”，从而显著提高物业管理效率、节能减排、降低成本、提升服务。项莉表示，期待与交大进行更深入的合作，共同引领数字建筑和数字物业的深刻变革。

赵金城简单介绍了上海市公共建筑和基础设施数字化运维重点

实验室的建成历史以及建设以来取得的相关成绩，交大土木学科把数字化建造与运维定为重点研究方向之一。实验室在建设期间，在人才培养与科研创新方面均取得重大进展。希望借这次与东浩兰生的合作能为实验室带来更加深入的发展，能为交大数字化校园建设做出一定的贡献，进一步得到学校的肯定与支持。

蒋兴浩、徐放、金健美均表示，此次讨论会，开拓了大家的眼界，看到了实行校园数字化的可行性。虽然校园空间与楼宇管理有其特殊性和差异性，但仍有很大程度的应用潜力。希望重点实验室与东浩兰生梳理学校楼宇管理的难点痛点，明确具体的运用场景，寻找可行的切入点，针对科研瓶颈攻坚克难，系统性形成示范应用，协力高效推动数字化校园管理发展的进程。

最后，张安胜指出，学科建设的核心是科研人才的培养及科研成果的展示，而展示科研成果尤其要以解决问题为关键，实现真正服务于产业升级和技术创新的应用典型。张安胜表示，学校定会大力支持学科在寻求与产业合作中所产生的需求以及协助解决可能面临的难题。而在与企业的合作中，可以“因地制宜”，根据学校的建筑类型，逐步推进楼宇智慧化。他建议船建学院、基建处、资实处梳理各方面需求，从个别楼栋开始，建立典型，发挥大学优势，以清晰目标为导向，推动产学研合作。

12、留学生发展中心、留学生服务中心、研究生院一行赴学院开展调研

2月28日中午，国际合作与交流处副处长、留学生发展中心主任马威，学生处副处长葛阳，留学生服务中心主任张巍，研究生院国际化办公室主任王茜等与我校负责留学生培养相关老师赴船建学院调研。会议在船建学院学生创新中心A100召开。学院副院长杨健、土木系副系主任张大旭、力学系副系主任龚晓波，学工办主任查芳灵等负责学院国际化事务的老师出席此次会议。

杨健首先代表学院对留学生发展中心、留学生服务中心、研究生院莅临的领导、老师表示欢迎，感谢其长期以来对学院留学生工作的关心和支持。近几年，受到疫情影响，学院留学生人数缩减，但学院借此机会，注重培养质量，进一步发挥船建学院优势学科特色，着力培养具有中国底蕴、中国情怀、知华友华的国际化人才。

马威代表留学生发展中心介绍了上海交通大学外国留学生入境返校工作进展，并对船建学院在指导留学生返校工作中的突出贡献表示肯定。马威指出，船建学院由专人负责本科国际生、研究国际生入境工作，目前已协助23名境外国际生顺利入境返校。他提出要主动调动研究生导师、思政老师等力量，做好境外国际生入境返校的督促和支持工作。在后疫情时代，进一步健全国际学生的管理服务支撑体系，全面提升国际生的管理服务水平。

葛阳希望船建学院在科创项目上鼓励留学生参与，着力扩大对外文化交流，重建中外学生交流的窗口和平台。张巍指出，近期留学生服务中心推出中外学生跨文化交流活动，重新组建留学生会，希望学院协助宣传，积极推荐优秀学生参与，增强不同国籍、地区、文化背

景的学生间交流。王茜希望船建学院持续推送优秀留学生典型案例，在研究生派出工作中与学院加强联动。此外，为解决国际生源国籍单一的问题，请学院加大对海内外研究生项目的宣传，借助导师影响力和多种渠道挖掘优秀国际生源。

在留学生培养、留学生招生、国际化氛围建设等具体问题上，双方交换了意见和建议。会后，留学生发展中心、留学生服务中心、研究生院一行参观了船建学院学生创新中心、院史馆，杨健、查芳灵等老师陪同。（本科生教务办）

13、科研进展 | 学院先进计算研究团队谢彬研究小组成功解决两相流数值模拟在非结构网格上的虚假流动问题

谢彬研究小组创新性地提出了一个适用于任意非结构网格的 balanced-force 模型，成功解决大密度比两相流在非结构网格上的虚假流动问题，研究成果近期在计算流体力学国际著名杂志《Journal of Computational Physics》上发表。该文第一作者是船舶海洋与建筑工程学院的博士研究生黄逸尘，其导师谢彬副教授为通讯作者。该研究得到国家自然科学基金和上海市科委“基础研究特区计划”的资助。

1. 研究背景

随着数值方法和计算机性能的进步，多相流数值模拟已成为分析、设计和评估船舶与海洋结构物（如半潜式平台、浮式风机等）的有效手段。对于包含船体、建筑物和地形等复杂结构的实际流动，非结构

网格因具有较好的几何灵活性已成为数值模拟的主要解决方法，被绝大多数的 CFD 软件所采用。

但是，目前求解压力和重力（表面张力）的主流算法【J. Comput. Phy. 213 (2006) 141-173】并没有考虑网格的非正交性，因此在非结构网格上会产生较大的离散误差，造成严重的虚假流动问题。以静力学问题为例，主流算法在模拟不受扰动的静止水面时会产生显著的非物理扰动（见图 3(a)），导致出现错误的速度和自由面变形。虚假流动问题不仅给正确预测流场结构带来了极大的困难，更会干扰船舶与海洋结构物的运动和载荷预报。

2. 研究突破

为了解决这个问题，谢彬研究小组创新性地提出了一个适用于任意非结构网格的 balanced-force 模型，通过对压力梯度离散时产生的非正交项施加平衡力约束，显著削减大密度比两相流在非结构网格上的虚假速度，甚至可以将虚假速度抑制到机器精度，成功在任意形状的非结构网格上实现重力（及表面张力）与压力梯度的完全平衡。在静水面算例中，速度误差与主流算法相比降低了 11 个数量级。对于海啸预警关注的孤立波传播问题，主流算法由于存在虚假流动导致自由面出现了明显的数值振荡，而新方法能够将虚假速度几乎完全消除，有效抑制了数值噪音和波形失真从而实现精准的数值模拟。

该算法被成功应用于桩式防波堤和溃坝流实验等复杂多相流的数值模拟，无论是涉及大密度比（高达 10^6 ）还是复杂几何形状（地形、建筑物和海洋结构物）都能实现高保真和强鲁棒性的数值预报，

相比于主流算法远为精确和可靠，为构建新一代水动力学高性能数值模拟软件提供了可行的技术途径。

3. 通讯作者简介

谢彬，上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院船海系长聘教轨副教授。主要研究方向为非结构网格上高精度强鲁棒性的算法和模型。研究内容包括多离散矩有限体积法、代数型自由界面捕捉方法、复杂界面两相流模型等。在 *Journal of Computational Physics*, *International Journal of Multiphase Flow*, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering* 等计算力学的权威期刊上发表论文 50 余篇，承担国家自然科学基金、科技部重点研发计划及上海市基础特区计划等项目。

14、科研进展 | 上海交大陈飞儿团队航运运费率量化模型研究获得国际同行认可

运费率的动力学和决定机制受到行业从业者、经济学家和海运监管机构的重视。近日，《*MARITIME POLICY & MANAGEMENT*》期刊发表综述文章《*Quantitative modelling of shipping freight rates: developments in the past 20 years*》，系统地回顾了全球学者在 2000 年至 2019 年的 20 年间发表的有关航运运费率的论文。该综述文章提供了实证见解，包括运费率的主要影响因素和不同航运领域间的区别，并讨论了主要方法及其适用性，优点和缺点，以及新方法的机会。文中科研合作网络的分析表明，更多的知识共享和跨学科协作

可以创造更多的潜力并为这一领域引入先进方法。全球 6 个研究合作网络贡献了超过 36%的学术论文，上海交大陈飞儿团队为其中之一。

陈飞儿团队的研究主要基于多尺度和复杂网络理论，从时间和空间结构性两个维度对航运运费率、造船与航运、贸易与航运等产业链多市场之间的波动传递机理进行探索，对复杂系统多尺度动态网络结构领域有促进作用。

团队的一些研究进展获得同行的关注，例如：干散货运费率在结构突变后的长记忆性和尺度行为特征；运费率在结构突变前后的波动非对称性；原油价格和油轮运费率波动之间的多重分形特征；集装箱航线的轴辐式网络模式与疫情下的全球供应链紊乱等。

在此之前，陈飞儿曾获得《Transportation Research Part E:Logistics and Transportation Review》期刊优秀审稿人奖。