



主办：航院综合办公室

2020. 1. 1-2020. 4. 30

导读

1. 科研工作	2
清华航院张一慧课题组在三维仿生软材料领域取得重要进展	2
冯雪课题组在类皮肤光电器件及连续血压监测方面取得突破	3
清华大学柔电中心组织策划的《先进材料》专刊正式出版	4
柔性电子技术研究中心举办线上学术沙龙活动	5
航院成功举办教师云端沙龙：极端环境力学理论与计算	6
航院成功举办教师云端沙龙：选择、目标和坚持，对话郑泉水院士	6
2. 教学与学生工作	7
航院召开学生工作系统网络会议	7
【线上集中主题团日】校党委副书记、纪委书记李一兵参加航71团支部主题团日	8
航院专业宣讲会顺利召开	9
自强奋进 共创未来 2020 清华航院实践育人研讨会顺利举行	10
2020 年航院本科生院领导接待日圆满成功	11
3. 党务工作	12
航院召开民主党派及无党派人士座谈会	12
航院柳占立副教授入党发展会举行	13
航院在线召开党委扩大会和常委会开展理论学习和疫情防控研讨	14
航院召开线上党支部书记述职评议考核会	14
航院在线召开党委扩大会进行理论学习	14
4. 国际合作	15
日本柔性电子大师染谷隆夫做客清华大学海外名师讲堂	15
5. 校友工作	16
航院校友会川渝校友新年团拜会成功举行	16
航院校友会召开常务理事新年团拜会	17
抗击疫情，凝心聚力，航院人在行动	17
航院成功举办校友云端沙龙：抗疫当前的校友企业	19
航院举办“云校庆”系列活动	20
清华航院校友会召开校友常务理事会	20



1. 科研工作

清华航院张一慧课题组在三维仿生软材料领域取得重要进展

2020年3月4日，清华大学航院张一慧教授团队在《自然·通讯》(Nature Communications) 期刊发表了题为《基于理性仿生设计的软质三维网状材料》(Soft Three Dimensional Network Materials with Rational Bio-mimetic Designs) 的研究论文。系统报道了以三维螺旋微结构为基本单元并通过不同空间拓扑排布构造出的一类具有缺陷不敏感特性的仿生软质三维网状材料，这类材料可精确复现生物组织的各向异性非线性力学响应。

近年来，随着生物电子器件的迅速发展，仿生软质材料受到了研究学者的广泛关注。

在该论文中，张一慧教授课题组首先阐述了结合三维螺旋微结构和空间点阵拓扑的仿生设计概念，研究了不同点阵拓扑、不同空间方向、不同缺陷密度的软质三维网状材料的应力应变响应，通过深入的参数化分析揭示了这类材料宏观性能与微结构几何构型之间的定量联系，发现通过微结构几何参数的优化设计可实现对材料J形应力应变曲线的大范围调控。基于这种仿生设计方法，制备出可复现真实生物组织各向异性力学响应的软质三维网状材料(图1)和仿生柔性传感器(图2)。该成果在软体机器人、生物集成电子器件、组织工程等相关领域有着广泛的应用前景。

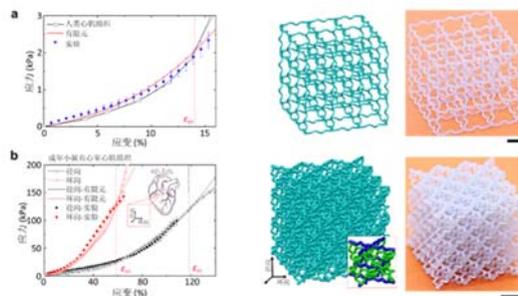


图 1: 可复现生物组织力学性能的软质三维网状材料。图 a 为复现人类心肌组织应力应变曲线的三维网状材料设计及模型，图 b 为复现成年小鼠右心室心肌组织的各向异性应力应变曲线的三维网状材料设计及模型。比例尺为 5 mm。

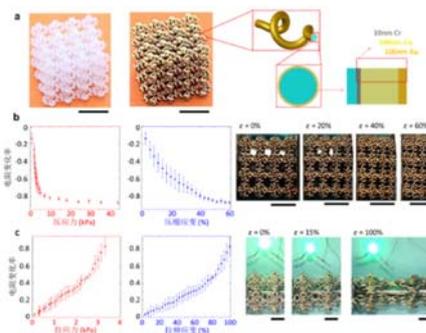




图 2: 基于仿生软质三维网状材料的柔性传感器。图 a 为软质三维网状材料在磁控溅射前后的对比图, 图 b 为柔性传感器压缩变形时的电阻变化率变化曲线以及变形过程图, 图 c 为柔性传感器拉伸变形时的电阻变化率变化曲线以及变形过程图。比例尺为 5 mm。

清华大学航院张一慧教授为本论文通讯作者。清华大学航院博士后阎东佳和博士生常嘉辉为本文的第一作者。清华大学航院博士生张航和刘建星, 以及博士后宋洪烈、薛兆国和张帆参与了此项研究。该研究工作得到了国家自然科学基金项目、清华大学自主科研计划和清华信息科学与技术国家实验室的支持。

论文链接:

<https://www.nature.com/articles/s41467-020-14996-5>

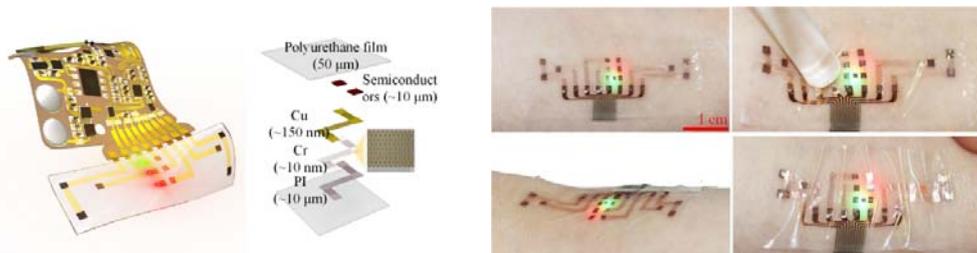
全文链接:

<https://news.tsinghua.edu.cn/info/1007/76642.htm>

(全文节选自清华新闻网)

冯雪课题组在类皮肤光电器件及连续血压监测方面取得突破

2020 年 2 月 14 日, 清华大学航天航空学院、柔性电子技术研究中心冯雪教授课题组在《国家科学评论》(National Science Review) 在线发表了题为“可抑制运动噪声的类皮肤可穿戴连续血压监测系统”(Wearable skin-like optoelectronic systems with suppression of motion artifact for cuff-less continuous blood pressure monitor) 的论文, 描述了课题组制备的一种柔性超薄光电传感器与电路系统, 能够自然贴附在人体皮肤上实现医学意义上的连续血压和血氧测量, 并实时无线传输数据到智能设备终端。该系统利用类皮肤可延展传感技术建立了新型连续血压测量方案, 为解决血压和血氧长期动态监测提供了一条新途径。同时, 此类柔性可穿戴设备是远程医疗的重要突破, 能够为远程监测提供医疗级硬件, 解决精准医疗数据远程获取难题。



图为 类皮肤连续血压监测系统示意图 图为 类皮肤血压监测器件实物图

清华大学冯雪课题组长期致力于研究可延展 / 超柔性等超常规微器件与大规模集成技术, 所发展的柔性电子技术应用于健康医疗、智能感知及重大装备, 近年来在《科学进展》(Science Advances)、《先进材料》(Advanced Materials)、《先进功能材料》(Advanced Functional Materials)、《力学和固体物理论文》(Journal of the Mechanics and Physics of Solids) 等期刊发表一系列高水平论文。

清华大学航天航空学院、柔性电子技术研究中心李海成博士为文章第一作者, 冯雪教授为论文通讯作者, 参与该工作的还有北京清华长庚医院许媛主任团队。该项研究得到了国家重点基础研究发展计划(973 计划)、国家自然科学基金等的资助。



全文链接:

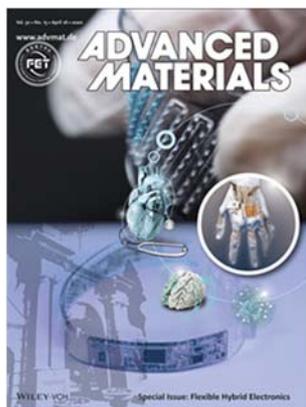
<https://news.tsinghua.edu.cn/info/1416/78180.htm>

(全文节选自清华新闻网)

清华大学柔电中心组织策划的《先进材料》专刊正式出版

2020年4月16日,清华大学柔性电子技术研究中心(以下简称“柔电中心”)策划的《先进材料》(Advanced Materials)专刊《柔性混合电子》(“Flexible Hybrid Electronics”)正式出版,主封面以清华大学二校门和柔电中心标志为设计元素,阐述柔性电子在生物医疗、脑机接口、物联网等方面的潜在应用。柔电中心主任、清华大学冯雪教授,美国四院院士约翰·罗杰斯(John A. Rogers)教授和新加坡南洋理工大学陈晓东教授受邀担任本次专刊的共同特邀编辑。

《柔性混合电子》专刊汇聚柔性电子技术领域国际知名学者的前沿研究成果,将成为柔电中心建设国际一流柔性电子技术研究阵地、达到引领国际学术前沿和引领全球技术方向的重要载体。本次专刊聚焦柔性混合电子,清华大学副校长尤政院士,柔电中心冯雪教授、段炼教授和罗毅教授等受邀带领团队从材料设计、先进制备工艺、信息-物理界面系统和新兴应用四个方面详尽阐述了柔性混合电子的发展,为专刊贡献了5篇论文。



图为《先进材料》专刊《柔性混合电子》

专刊链接:

<https://onlinelibrary.wiley.com/toc/15214095/current>

论文链接:

· Laser Fabrication of Graphene-Based Flexible Electronics

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.201901981>

· Flexible Hybrid Electronics for Digital Healthcare

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.201902062>

· Emerging Self-Emissive Technologies for Flexible Displays

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.201902391>

· Van der Waals Epitaxy of III-Nitride Semiconductors Based on 2D Materials for Flexible Applications

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.201903407>

- Mechanically-Guided Structural Designs in Stretchable Inorganic Electronics

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.201902254>

全文链接:

<https://news.tsinghua.edu.cn/info/1007/78342.htm>

(全文节选自清华新闻网)

柔性电子技术研究中心举办线上学术沙龙活动

2020年3月26日,清华大学柔性电子技术研究中心(以下简称“柔电中心”)举办了以“柔性电子技术在医疗健康领域的应用”为主题的学术沙龙活动。本次学术沙龙首次采取线上视频直播的形式,邀请多位学界、业界的專業人员进行分享,从科研进展、医疗应用、成果转化等多个视角共同探讨柔性电子技术在医疗健康领域的应用前景,吸引了70多名参与者在线交流。



图为 线上学术沙龙

活动开始,柔电中心副主任、化学系教授段炼对沙龙的主要环节进行了介绍。柔电中心、航天航空学院博士后陈毅豪介绍了中心的发展现状、组织架构、学术交流等情况。随后,柔电中心、航天航空学院博士后刘亚风主持了学术交流和讨论环节。

本次沙龙所邀请的专家从柔性电子的科研发展、临床应用现状及未来、以及技术转移等方面进行了分享,与会者收益颇多。

最后,本次沙龙特邀嘉兴科技城人才服务局傅政霖局长为大家全方位详细介绍了嘉兴科技城的投资环境及人才政策,诚挚地希望创新人才选择嘉兴,开启科技创新事业。

在多元思维的交汇与碰撞中,本次学术沙龙顺利落下帷幕,带给大家的思考却仍在继续。参会者们对沙龙的前沿议题、多重视角表示了肯定,也对沙龙的环节设置、未来主题方向提供了宝贵建议。沙龙活动得到了清华大学科研院、清华大学技术转移研究院、校内相关科研机构和浙江清华柔性电子技术研究院的大力支持。

(供稿:柔电中心)

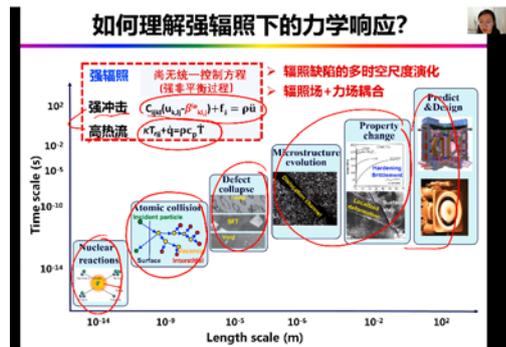


航院成功举办教师云端沙龙：极端环境力学理论与计算

2020年4月9日19:00，航院教师云端沙龙成功举办，青年教师崔一南通过网络 zoom 视频会议的方式，做了题为“极端环境力学理论与计算”的主题报告。清华师生、该领域的科技工作者及海外校友近 50 人参加了本次沙龙活动。

强辐照、超高应变率等极端环境在核聚变、离子推进器等先进能源与动力装置中广泛存在。“人造太阳”核聚变究竟何时能真正造福人类？深空探测究竟能带领人类走到哪里？航天器遨游太空的过程中能否不因空间碎片撞击而失效？对这些问题的回答，迫切需要去破解极端环境下材料和结构难以长期服役的瓶颈难题。

面向强辐照、超高应变率两种极端环境下的关键力学问题，崔老师讲述了其力学理论和计算方法建立上面临的一些难点和挑战；介绍了面向金属材料的变形失效等关键科学问题所开展的多尺度、多物理场耦合的力学理论和计算方法的研究成果。



图为 会议现场

报告由浅入深，精彩纷呈，崔老师讲述了相关的专业知识，也展示了面对不同问题的解决思路。

报告之后，与会听众与崔老师针对超高应变率下裂纹的跨音速传播及位错的跨音速运动、极端环境下的力学理论和计算方法的成熟度，及其与人工智能结合前景等问题展开了讨论。

(供稿：崔一南)

航院成功举办教师云端沙龙：选择、目标和坚持，对话郑泉水院士

2020年4月30日下午，航院教师云端沙龙成功举办，郑泉水院士通过腾讯视频会议的方式，就“选择、目标和坚持”的主题报告，分享人生经验，探讨卓越成就之道，会议由航院教师李晓雁主持，清华师生、校友、学生家长近 90 人参加了本次沙龙活动。

会议首先由航院院长李路明作开场致辞。李院长指出，郑泉水院士有很多开创性的科研工作，最近开展的春风讲堂活动更是在校内外广受好评。通过召开本次云端沙龙交流活动，在创新为主的国家形势下，希望能够对航院的师生、校友们提供指导和帮助。



郑泉水院士首先带领大家简要回顾了之前六次讲座的主要内容。郑院士特别指出希望能够利用本次沙龙的机会，与大家进行更加深入的交流和讨论，希望能够给大家带来启发和深入思考。

随后，沙龙进入自由问答和讨论环节。与会老师、博士后、校友以及学生家长分别就创新人才培养、职业规划选择、如何选择科研课题切入点、企业与高校科研合作，新高考形势下孩子的成长等问题，与郑泉水院士进行了深入交流与讨论。郑院士从自身经历出发，耐心细致的回答了大家的问题，受到听众们的热烈欢迎和感谢。



图为 会议现场，郑泉水院士通过网络与听众深入交流、讨论报告最后，与会听众纷纷表示，郑泉水院士的报告深入浅出，内容细致丰富，对今后的工作和学习具有重要的启发性意义。在与会听众的感谢中，本次教师沙龙活动圆满结束。

（供稿：刘雪天）

2. 教学与学生工作

航院召开学生工作系统网络会议

2020年2月27日下午，航天航空学院通过网络会议形式召开了学生工作系统全体会议。航院院长李路明和院党委书记曹炳阳出席本次会议，会议由院党委副书记黄伟希主持。

本科生辅导员和研究生德育工作助理分别汇报了近期学生工作的开展情况。围绕疫情防控，就同学们的健康状况和信息日报完成情况、在校研究生排查工作、线上教学效果调研结果等内容进行了交流。在防疫期间，班团集体建设和党建工作保持常抓不懈，学生党员发展、党组织生活等各项工作稳步推进。大一辅导员针对新生工作重点讨论了同学们第一学期学习适应情况、线上教学效果以及新生导引计划开展情况。研究生团总支、研究生会分别结合主题教育、志愿服务、就业实践、博士生论坛等重点工作进行了研讨。学工系统针对于疫情期间学生毕业、就业等问题也展开了讨论。

院长李路明老师强调，学生工作学院育人工作的重要一环，在这样的特殊时期，本科生辅导员和研究生德育工作助理需要更加关心学生，积极保障各年级线上教学工作，确保大一学生能够进一步适应大学生活，给予应届毕业生尽可能多的帮助，保证论文工作顺利进行，积极倡导导师组织学生进行线上读书、培训



等活动。院党委书记曹炳阳老师总结了航院学生工作系统过去一段时间的工作成果，表扬了防疫期间学院涌现出的优秀集体和个人。曹炳阳老师还强调了近期关于疫情防控的工作纪律和安全问题，并对学生不返校情况下的在线学习、党建工作、班团集体建设提出了要求。最后，学院领导还了解了辅导员和德育工作助理在当前时期个人发展中遇到的问题。

（供稿：学生工作组）

【线上集中主题团日】校党委副书记、纪委书记李一兵参加航 71

团支部主题团日

2020年4月2日，清华大学航天航空学院航71团支部举办“从学术不端事件到人才评价体系”主题团日活动。校党委副书记、纪委书记李一兵，航院党委书记曹炳阳、院党委副书记黄伟希，校团委副书记李沛雨，航71班班主任向志海受邀参加本次主题团日。主题团日由航71团支部书记王婉婷主持。

活动由“身边学术学风情况”的调研分享引入，回顾了2019年我校“学风建设年”的成果。

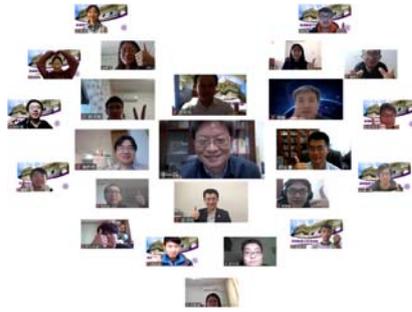
随后，线上采访小组播放了前期采访教务处处长李俊峰教授、航院工程力学系教授冯西桥以及数学系教授白峰杉的视频。三位教授均表示学术诚信很重要，白峰杉更指出诚信是一种习惯，不仅与学术有关，也与将来的生活和工作密切相关。

接下来，社会案例小组介绍了近期违反学术道德的社会案例，带领大家深入思考此类事件的社会影响和原因；高教改革调研小组介绍了近些年高等教育改革中对学术评价体系的重视和完善，对比展现出学术诚信的重要性。

调研分享结束后，大家进行了分组讨论。在讨论环节中，李一兵、曹炳阳等嘉宾引领同学们就社会中存在的典型学术不端案例、高教改革中的学术人才评价体系等话题进行了讨论。

曹炳阳在对本次主题团日进行点评时指出，在特殊的疫情时期开展这样一次线上主题团日是很有意义的，同学们在家缺少监督，这样的活动能够起到激励作用，督促同学们做好线上学习。学术道德是科研的底线，我们必须时刻坚守。曹炳阳希望同学们做到线上学习更加自律，保证学习工作的正常开展。

李一兵在总结时表示，本次主题团日选择的两个话题——“学术道德”与“人才评价”对学校发展都十分关键，同学们的讨论和发言体现了深入的思考，为大家点赞。李一兵对同学们提出了两点期望：一是为人诚信，坚守底线。诚信是“立人之本”，希望同学们严格律己、遵守学术道德。二是秉承清华传统，树立高远的志向。疫情期间，清华一直在积极响应国家的战略需求。成立清华大学万科公共卫生与健康学院，展现了应有的责任与担当。清华大学是中国高等教育的一面旗帜，清华人也要勇担使命，在学术上和生活中都要做高尚的人。最后，李一兵提醒同学们在家注意防护，期待同学们返校后再相见。



图为 线上合影留念

针对疫情期間线上学习的情况，航71团支部开展了早起打卡、Forest时间管理集体种树、参加航院“最美笔记”大赛等活动，继续坚持班级学风建设。支部也制定了进一步计划，以期使本次主题团日成果在日常学习中进一步深化。

全文链接：<https://www.gbpxw.cn/show/37341.html>

（全文节选自清华新闻网）

航院专业宣讲会顺利召开

2020年4月2日，航院专业宣讲会以线上会议形式顺利召开。本次宣讲会主要是面向9字班同学介绍航院的整体状况及航院三个学科的主要研究方向。航院院长李路明教授、工程力学系殷雅俊教授、工程热物理所长张兴教授、航空宇航工程系陈海昕教授出席，会议由航院大一工作组组长邱信明教授主持。

院长李路明教授向9字班同学介绍了航院的发展历程和学科方向。航院是一个拥有悠久历史和创新精神的学院。在学科评估中，清华的航空宇航学科位列教育部高校的第一，力学、动力工程与工程热物理学科都是A+等级。航院的学科覆盖面非常广泛，力学一直是非常重要的基础学科；能源与动力工程正在面对着新的能源革命，充满发展机遇；航空宇航学科面对的是国家尖端的装备产业，比如国庆七十周年庆典上，东风系列、歼20等“国之重器”，都与航空宇航学科直接相关。李老师介绍，航院的学科方向同时具有综合和交叉的特点。比如大飞机的机翼设计，长征五号的归零等，都有清华航院贡献的力量。疫情期间，航院师生也在争分夺秒将自己的技术用于抗疫，如郑钢铁教授带队研发的隔离病房自动巡视机器人，已经在长庚医院投入使用。

殷雅俊教授以“美妙的力学”为题，以“力学从哪儿来？”的提问为线索，介绍了力学的历史与航院力学学科的主要研究方向。殷老师用生动的例子，将学科的发展历程与前沿问题串联起来。从行星运动到现代工程中的力学，再到大自然和实验室中的力学，生动地描述了力学在各个领域的应用。

张兴教授介绍了工程热物理所的研究特色与优势。在热学新理论方面，过增元院士首创的“火积”理论，被Web of Knowledge的ESI（基本科学指数）数据库列为研究前沿。工程应用方面，“基于大数据的热物性数据库的建设”等研究方向引领着学科发展；“基于双波长闪光拉曼技术开展基础和应用研究”等重大仪器开发项目推动着科技的进步。

陈海昕教授介绍了航空宇航的学科前沿和航空宇航工程系的研究方向。中国正处于航空航天事业发展的高潮期，有着广阔的发展前景。同时航空航天是高度综合的学科，需要结合许多其他学科和工程技术的最新成果。清华的航空宇航专



业涵盖了飞行器设计、推进理论与工程、人机环境工程、航空发动机、动力学与控制、多体动力学及设计优化和冲击动力学等诸多方向。

会议最后，与会老师就推研比例、出国情况、就业方向、培养方案等方面解答了同学们的问题。

（供稿：大一工作组）

自强奋进 共创未来 2020 清华航院实践育人研讨会顺利举行

2020年4月26日下午，航院实践育人研讨会线上举行。校研工部副部长钱婷，教务处实践教学办副主任孙若飞，航院院长李路明，力学、航空宇航科学与技术分学位评定委员会主席吴子牛，副院长宝音贺西、王兵，院党委副书记黄伟希，研工组组长张一慧，学生组组长张宇飞，教学与学工办主任杜建镔，中国商飞、航天五院、华为、大疆、空客、西北工大、吉林省工业和信息化厅等40余家单位代表及校内师生共180余人参会。会议由研工组组长张一慧、教学与学工办主任杜建镔共同主持。

钱婷在致辞中对航院近两年在研究生社会实践育人工作中取得的成果表示肯定，希望航院继续保持优良传统，进一步将专业学习与思想教育相结合、将理论探讨与劳动育人相结合、将社会实践与就业选择相结合，深化校企合作，进一步提升实践育人成效。



学校、学院领导老师致辞发言及主持 田菀玉 摄

李路明在致辞中首先回顾了2020年疫情期间，航院对线上教学、科研攻关、学生工作、毕业生线上答辩等工作进行全方位统筹和周密安排，取得了瞩目成绩。随后，李路明对航院实践育人工作进行了阐述。

随后，黄伟希以“自强奋进，共创未来”为主题，为大家分享了清华大学关于“真刀真枪”“干粮与猎枪”的实践育人理念，简要介绍了航院实践项目类型及特色，展示了过去一年航院学生社会实践及就业情况，并就未来实践工作思路及基地建设方向提出了整体规划。

王兵就航院的科研工作做了简要介绍，重点阐述了航院的组成架构以及各研究所、交叉中心的科研攻关与产业结合等方面的内容。

吴子牛以“社会实践与学位”为题，就社会实践是研究生获得学位的重要环节、学位创新成果认定的新举措及其对社会实践的影响、对社会实践参与双方的期待三个方面进行报告。

在合作单位分享环节中，中国商飞上海飞机设计研究院、中国航天科工集团第四研究院第四总体设计部、共青团黄冈市委、大疆创新科技有限公司、蓝箭航天空间科技股份有限公司五家单位代表分别从自身单位的优势、校企合作、人才



培养等方面进行介绍，为同学们实践就业提供新思路，为其他参会单位人才培养探索新模式，为校企合作拓展新渠道。

航院三位同学 2019 级硕士生王翹楚、2018 级博士生刘雨恩、力 6 黄立昊同学分别从基层部门、航天航空单位、创新企业三个方面介绍了自己的实习实践经历及感想。



图为 合作单位分享 田菀玉 摄 图为 学生实践感悟分享 田菀玉 摄

在自由提问环节，同学们从参会单位人才培养体系、人才选拔方式、疫情对今年社会实践的影响等方面积极提问，航院相关工作负责领导及参会单位嘉宾给予了细致答复。

4 月 24 日-26 日，航院先后推出“中国航天日”专场讲座、实践育人研讨、云上“启航沙龙”讲座等实践育人系列活动，活动以人才培养为初心，以实践成果展示、实践经验分享为主要内容，面向产业、深耕行业，为积极搭建校企合作交流平台，营造产业生态链，探索实习实践、校企合作新模式新思路贡献力量。

全文链接：<https://news.tsinghua.edu.cn/info/1006/78724.htm>

（全文节选自清华新闻网）

2020 年航院本科生院领导接待日圆满成功

2020 年 4 月 23 日下午，2019-2020 学年度航院本科生院领导接待日成功举办。由于疫情的影响，接待日活动在线上进行。航院院长李路明、院党委书记曹炳阳、副院长宝音贺西、院党委副书记黄伟希、学生组长张宇飞、教学办王晓晶等多位老师和航院本科生代表参加会议。



图为 线上院领导接待日截屏

学生会在会前共收到来自各班的五十余条提案，经过前期的筛选和整理，汇总成为六条提案，涉及推研和毕业、学生科创、飞班学生培养、工程设计课程、线上教学和选课等问题。在此次会议上，院领导对六个提案分别给出了详细的答复，进行了师生充分讨论，并就后续相关措施的落实做了安排。



提案与答复环节结束后，院长李路明、院党委书记曹炳阳老师分别就此次会议进行总结，两位老师充分肯定了同学们对学习相关事项的关心和积极的态度，表达了学院与同学们共克时艰的信心，并鼓励同学们在特殊时期继续努力学习、科研。

航院院领导接待日是本科生与学院领导班子直接进行沟通、共同解决学习生活问题的重要途径。本次院领导接待日的成功举办，使得学院领导班子与本科生的交流渠道更加畅通，同时也取得了实质性的成果。

（供稿：学生工作组）

3. 党务工作

航院召开民主党派及无党派人士座谈会

2020年1月13日下午，为进一步加强学院统战工作，广泛听取各方面对于学院各项工作的建议和意见，航院召开了民主党派及无党派人士座谈会。航院党委书记曹炳阳，副书记葛东云、黄伟希，航院的民主党派及无党派人士代表参加座谈。

曹炳阳首先就2019年学院取得的成绩、师资队伍建设、科研、工会、离退休、学生工作、安全、保密工作等方面，介绍了学院的整体情况。葛东云、黄伟希表示学院非常重视各位代表的意见和建议，并会全力解决，希望大家畅所欲言。

与会人员对于支持青年教师成长、增加青年教师沟通机制、如何与航发院进行密切合作、如何在关键技术和重大应用方面发挥更大作用、如何保护清华文化多样性的重要性、少数民族学生工作、基础人才培养以及院馆垃圾分类等问题展开讨论，并发表了建议和意见。



图为 会议现场

曹炳阳表示，学院及院党委会尽可能服务好各位老师，做好支撑工作。对于可以尽快解决的问题，学院会抓紧落实；对于短期内无法解决的问题，学院会持续推动。学院会经常召开此类座谈会，以便更好地推进学院各项工作，希望大家有问题随时联系、交流。最后，曹炳阳祝与会老师新春愉快，在新的一年里教学科研取得更大的成绩。

（供稿：张岩）



航院柳占立副教授入党发展会举行

2020年1月9日下午，航院固体力学所党支部召开青年学术骨干柳占立副教授的入党发展会。校党委常委、常务副校长王希勤、校党委组织部有关同志、航院党委书记曹炳阳、副书记葛东云、黄伟希以及航院固体力学所党支部和教师代表近40人参加发展会。经支部成员充分讨论并投票表决，同意接收柳占立为中共预备党员。

发展会上，柳占立汇报了自己的求学、工作经历及向党组织靠拢的心路历程。柳占立表示，一定严格遵从党的章程，以实际行动贯彻党的路线方针政策；以优秀共产党员的标准严格要求自己，不断提升理论水平和业务能力，潜心学术，做好教书育人的本职工作，不忘初心，牢记使命，努力做一名合格的共产党员。

柳占立的入党介绍人、航院党委前书记庄茁教授和航院固体力学所党支部书记吴坚副研究员分别介绍了柳占立的培养情况和综合表现，并对其是否符合党员标准表明意见。支委会组织委员徐曼琼报告了柳占立的综合政审情况。与会支部党员同志纷纷就发展柳占立入党发表意见建议，大家一致同意柳占立同志加入党组织，希望他再接再厉，在教学、科研岗位上更好地发挥榜样作用。

王希勤，作为学校党委层面的联系人，祝贺柳占立同志被党组织接收为预备党员，并指出学校党委历来高度重视基层党建工作和在优秀知识分子与学术带头人中发展党员，近几年学校青年教师党员发展工作取得了很好的成绩。航院党委和固体力学研究所在青年教师党员发展方面有着优良传统和丰富经验，希望党支部加强集体建设，进一步传承弘扬清华优良传统。希望柳占立同志更加严格要求自己，提升斗争精神，向前辈学习，在固体力学研究所的团队建设和人才培养工作中发挥更大作用。

曹炳阳代表航院党委向柳占立同志加入党组织表示祝贺，希望柳占立同志立足新起点，再上新台阶。曹炳阳表示，柳占立同志的发展工作离不开学校领导以及校党委的指导和支持，也是航院两届党委重视年轻教师培养的成果，航院党委将深化“不忘初心、牢记使命”主题教育成果，继续做好教师党员的发展工作。

入党发展会在庄严的《国际歌》声中结束。



图为 柳占立汇报自己的心路历程



图为 王希勤讲话

(供稿人：吴坚)



航院在线召开党委扩大会议和常委会开展理论学习和疫情防控研讨

2020年3月2日下午，航院在线召开党委扩大会议和常委会。航院党委委员、教工支部书记、本科生党建辅导员和研究生党建助理参加。

在党委扩大会议上，院党委书记曹炳阳带领与会人员集体学习了习近平出席“不忘初心、牢记使命”主题教育总结大会和统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议上的重要讲话，重点学习了主题教育取得的重大成果、党内集中教育积累的经验、以及今后的学习和工作方向，针对当前的疫情防控重点学习了中央前一段疫情防疫工作和当前加强疫情防控重点工作部署等内容。之后传达了全校干部会相关疫情防控精神，与会人员对防控工作提出建议和意见，并紧密结合实际工作做了讨论。

曹炳阳强调，疫情之战当前，防控和教学科研工作会遇到困难，此时更需要落实“两学一做”，加强理论学习，并运用到实际工作中。当前疫情形势依然严峻复杂，防控正处在最吃劲的关键阶段，学校和学院疫情防控措施到位，总体情况平稳，希望广大师生要坚决贯彻落实上级和学校的部署，要有忧患意识，不能有任何的侥幸心理、松劲心态。切实做到防疫工作与学院各项工作“两手抓、两不误”。

党委扩大会议后召开了常委会，对接收青年学术骨干柳占立为中共预备党员等事宜进行了审批，并对学院本学期重点工作进行了研讨。

（供稿：张岩）

航院召开线上党支部书记述职评议考核会

2020年3月25及26日下午，航院分两场召开线上党支部书记述职评议考核会，分别对全院教工、本科生、硕士生、博士生31个党支部逐一开展述职评议考核。院党委书记曹炳阳主持会议，院党委委员、各党支部书记、支委参加会议。

会上，各支部书记结合党支部工作评议情况及党员群众反馈意见建议，围绕履行抓好党支部建设的职责，汇报了2019年所做的工作、整改措施的落实情况、目前存在的不足和今后努力方向。回答了评委提出的问题，并就相关工作进行了讨论。述职结束后与会评委对各党支部书记进行了线上测评。

曹炳阳充分肯定了各党支部过去一年的工作，特别是在疫情期间，学校和学院积极保证各项党建工作的正常进行，党支部在防控工作中发挥了重要的战斗堡垒作用，学院表示感谢，目前尽管疫情防控情况有所好转，更希望大家工作不松懈、不松劲。曹炳阳强调述职不仅是对支部书记工作的考核和评比，也是大家相互交流、相互学习的一个好机会，希望各支部进一步加强规范化建设、提升支部工作水平，更好地促进本单位各项工作的发展，达到以评促建的目的。

（供稿：张岩）

航院在线召开党委扩大会议进行理论学习

2020年4月13日下午，航院在线召开党委扩大会议进行理论学习。航院党委委员、教工支部书记、本科生党建辅导员和研究生党建助理参加。



会上，院党委副书记葛东云带领与会人员集体学习了习近平总书记在考察新冠肺炎防控科研攻关工作时重要讲话-为打赢疫情防控阻击战提供强大科技支撑。介绍了总书记讲话的背景，来清华调研情况以及学校党委的工作部署情况，详细解读了为打赢疫情防控人民战争、总体战、阻击战提供强大科技支撑要下功夫的七个方面。最后介绍了航院参与防控工作的师生及事迹。与会人员对于国家、学校防控工作，卡脖子等问题展开讨论。

院党委书记曹炳阳强调，当前疫情正在缓解，但形势依然严峻复杂，出现集中性爆发的可能性仍然存在，希望大家整体上不要放松，结合学校管理规定，严格做好各项工作，特别是对疫情的防范工作。他肯定了这段时间内各支部的防控工作，对各支部书记表示了感谢。院长李路明通报了学院大一分流、强基计划等工作。

（供稿：张岩）

4. 国际合作

日本柔性电子大师染谷隆夫做客清华大学海外名师讲堂

2020年1月13日，由清华大学国际合作与交流处主办、清华大学航天航空学院（以下简称“航天航空学院”）承办、清华大学柔性电子技术研究中心（以下简称“柔电中心”）协办的海外名师讲堂第235讲在主楼后厅举办。世界柔性电子领域知名专家、日本东京大学（Tokyo University）电子信息工程系教授染谷隆夫（Takao Someya）到访清华大学，并作为海外名师讲堂第235期主讲嘉宾，献上了题为“应用于机器人和可穿戴设备的电子皮肤（Electronic skins for robotics and wearables）”的精彩报告。



图为 冯雪向染谷隆夫教授颁发纪念牌

航天航空学院教授、柔电中心主任冯雪主持了本次海外名师讲堂。他代表学校对染谷隆夫教授的到访表示欢迎，并向染谷隆夫教授颁发了名师讲堂纪念牌。

报告结束后，冯雪教授邀请染谷隆夫教授访问柔电中心，向染谷隆夫教授介绍了柔电中心作为清华大学探索多学科交叉机制的跨学科研究机构，在学术引领和产业引领双驱动的发展模式，以及在打造高端学术平台和探索多学科交叉内涵等方面的工作。在成立短短两年时间内，柔性电子中心已经作为第一单位或通讯



单位发表 SCI 文章 100 余篇，包括《自然·材料》（Nature Materials）、《自然·电子》（Nature Electronics）、《科学·进展》（Science Advances）等重要期刊。在发展模式创新上，柔电中心通过结合国家重大需求和校地合作的方式，并通过高薪招聘高水平博士后的方法突破人力资源瓶颈。通过打造国际化的、以柔电中心为基础的学术平台，在国际、国内树立旗帜，实现共同发声、发力。冯雪还表示，期望未来能与染谷隆夫教授有更多更深入的交流合作。

（供稿：柔电中心）

5. 校友工作

航院校友会川渝校友新年团拜会成功举行

航院校友会川渝校友新年团拜会于 2020 年 1 月 12 日中午，在成都环球中心举行。航院党委副书记葛东云，航院校友会常务副理事长倪明亮，航院川渝校友联谊会发起人杜强，以及来自川渝地区近 15 位校友出席了本次团拜会。本次团拜会由航院校友巫勇主持。

航院校友会常务副理事长倪明亮首先致辞，对学院领导和校友们的出席表示欢迎和感谢。2019 年学院取得了优秀的的成绩，倪明亮鼓励校友们毕业后多了解学院发展，校友间多交流，与学院共同成长进步。

航院党委副书记葛东云向校友们介绍了航院 2019 年的主要工作和取得的成绩，也特别感谢了校友们一直以来对学院的关心和支持，并祝愿各位校友新年快乐！

随后，与会校友分别介绍分享了自己的经历和从事的工作情况，以及自己在工作中的心得体会。校友们通过深入的畅谈，加深了彼此之间的了解，并对工作中感兴趣的话题进行了经验分享和进一步的交流讨论，校友们热烈的讨论将本次团拜会推向了高潮。



图为 校友交流现场

会议最后，常务副理事长倪明亮带领与会校友一起规划和讨论了 2020 年川渝校友工作的发展规划，提议将西部地区校友组织起来，开展相关领域的交流和校友活动，更好的凝聚航院校友力量，为各行业校友提供更加丰富的交流平台。校友们共同祝愿 2020 年学院发展的更好，各位校友及老师们新年快乐！



图为 集体合影

(供稿：谢佩炜)

航院校友会召开常务理事新年团拜会

航院校友会常务理事新年团拜会于 2020 年 1 月 8 日在北京举行。航院院长李路明出席并发言。会议由航院党委副书记葛东云主持。航院校友会常务副理事长倪明亮、常务理事宋军、张军、陈健、刘少梅参加了会议。

首先，李路明院长向各位常务理事介绍了航院 2019 年的主要工作和取得的成绩，并对各位常务理事一年以来对学院的关心和支持表示感谢。

随后，各位常务理事分别就感兴趣的领域进行了深入的了解和探讨，对学院 2019 年取得的成绩表示祝贺，并对今后的校友工作重点，校友企业与学院合作等话题提出了宝贵的建议。常务理事们纷纷表示，在新的一年里，将一如既往的支持学院的各项工作，并祝福学院取得更大的成绩。



图为 会议合影

(供稿：谢佩炜)

抗击疫情，凝心聚力，航院人在行动

2020 年春节，新型冠状病毒席卷全国，这场没有硝烟的战争牵动着每一位航院人的心。

航院校友在行动

各行各业的航院校友，竭尽所能发挥自身优势，为抗击疫情发挥着自己的光和热。

航院 2015 届博士李京阳所在清航装备团队捐助洪湖红十字会 5 万元，定向用于黄家口镇政府疫情防控。截止到发稿时间，累计捐赠医用手套 95 箱、84 消毒液 100 箱，75%酒精 600 瓶到武汉、内蒙、山西、北京、河北抗疫一线。

1974 级热 4 班校友陈敏，其家人在疫情高峰时期，不顾险情，高价购买机票从美国赶回广东佛山，组织广东雪莱特光电有限公司有限在厂人员赶制生产紫



紫外线杀菌灯。在当地政府的支持下，广东雪莱特光电有限公司提前复工，最早于1月21日将3269只紫外线杀菌灯送到武汉火神山医院。



图为 广东雪莱特光电有限公司捐助佛山第一人民医院支援疫区医疗队紫外线杀菌灯

1993 级校友李楠，参与研发和推广“小马答”线上问答工具，在疫情期间帮助调节和稳定学生及家长心态。

在海外的航院校友积极行动，1981 级校友侯宇参加了北美清华校友会联合会抗疫募捐。2002 级校友郭强，参加瑞典华人协会捐款。1981 级校友刁晨光，和所在爱尔康公司的几个华人员工一起，购买了价值 1200 美元的 29 套防护服捐给“百万口罩”组织，由主办方运到了武汉对口医院帮助医生抗击疫情。

据不完全统计，以下校友向疫区捐款：1974 级，刘少梅；1988 级硕，曾庆长；1998 级，吕键；2002 级，陈福；2006 级，杨皓。

航院师生在行动

航院神经调控技术国家工程实验室基于自主研发的远程程控核心技术，搭建了专业的神经调控云诊疗技术平台，为 DBS（脑起搏器）、VNS（迷走神经刺激器）、SNM（骶神经刺激器）、SCS（脊髓刺激器）术后患者的开机和程控提供方便、快捷、有效、安全的远程服务。截止到 4 月底，已经为 4000 余人次的患者提供了帮助。

郑钢铁老师带领团队紧急攻关研发“隔离病房巡视机器人”，以极短的时间完成了机器人的研制和调试。

吴子牛老师带领学生，用基于自己提出的熵极值原理的 SARS 类流行病模型，跟踪分析疫情演化趋势。

姚学锋老师组织 4 名研究生研究开发智能红外体温检测系统，以实现大流量行人人脸的自动识别，行人移动的追踪记录，和超温报警存储等智能自动化功能，使体温检测不再依赖人工检测，减少人力成本，非接触提前预警。将来可应用于办公室、教室、车站等密集人流的体温检测与预警预报，为新型冠状病毒疫情前期诊断与筛查提供监测系统。

李路明院长个人捐赠航院 500 只 KF94 口罩，优先保障教学科研服务一线的教职工、以及有紧急需求的退休老师。兰旭东老师个人捐赠航院 200 只一次性医用口罩。

马来西亚留学生李锦堂同学为绵阳和武汉的抗疫前线医院捐赠了 10 台医用制氧机。赖禹辰同学在俄罗斯访学期间，走遍周围所有药店买到一千多个口罩，回国后捐赠给抗击疫情的一线工作人员。航 81 班发扬“无体育、不清华”精神，全班同学录制居家锻炼的视频，引导同学们加强锻炼，被清华电视台网站登出。



一件件感人至深的故事，让我们看到了航院人的责任与担当，更看到了清华航院人的团结协作和高效工作的能力。

（供稿：谢佩炜）

航院成功举办校友云端沙龙：抗疫当前的校友企业

作为主要校庆活动之一的航院校友云端沙龙第一期，在 2020 年 4 月 11 日成功举办。此次航院的校友活动通过 zoom 视频会议的方式在线上开展沙龙活动。沙龙的主题围绕抗疫期间校友们企业发展情况、当前经济发展状况展开。

本次沙龙活动，邀请到航院校友企业家：中建环能（300425）副董事长倪明亮、上海工达公司法人孙鹏飞、飞洋物流集团董事长邓澍宏、成都纵横自动化技术股份有限公司总经理任斌作为嘉宾，邀请上海清善环境协作集团董事长杨军为特邀主持，航院院长李路明、党委副书记葛东云及航院校友、师生共计近 50 余人参加了本次沙龙活动。

航院院长李路明向校友们介绍了学院的基本情况，李老师代表全院师生感谢校友对航院的关心和支持，期待学生们能够尽快返校，期待在今年 9 月份的校庆日能够与各位校友在美丽的清华园相见。

接下来四位校友嘉宾分享了他们在抗疫期间的工作。

随后，进入嘉宾深入交流环节。倪明亮校友介绍了海外校友的一些情况，希望从学院出发，对海外的校友和同学给与帮助和支持；孙鹏飞校友结合自己企业的经历，对于疫情过后的制造行业整体行业的转变、变革及挑战，给出了自己的看法；邓澍宏校友作为海外校友的代表，从海外角度分享国际合作中物流存储经验，讲述这次疫情激发海外华人华侨捐赠物资的抗疫热情，表达了中美合作、战胜疫情的决心；任斌校友分享其公司新基地发展、其公司无人机未来参与 5G 发展与应用的情况，提出帮助制造型企业发展的重要性。

随后，与会校友与嘉宾进行了问答交流，校友们对感兴趣的话题：无人机的应用及前景、企业管理、人员管理等方面进行了提问与交流。

本次会议的主持人 82 级校友杨军，分享了自己想法和建议：疫情过后，面对经济的下滑，清华校友要更加的自助、互助和助人，杨学长倡议航院校友、老师们互帮互助。

会议最后，参与沙龙活动的校友们分别给母校和校友送去了祝福。参会嘉宾和师生都打开摄像头参与合影，并期待九月底校庆时校园里相聚。



图为 云端会议现场部分合影

（供稿：蒋金）



航院举办“云校庆”系列活动

时值清华大学 109 周年校庆之际，清华校友总会航天航空学院分会（简称：清华航院校友会）举办了“云校庆”系列活动，分别包括云端沙龙，科研云端展示，校友云祝福，以及与清华视频中心合作拍摄的云回家活动，受到了广大校友的欢迎。

航院云端校庆系列活动，从 4 月中旬陆续展开。2020 年 4 月 9 日，航院教师云端沙龙成功举办，青年教师崔一南通过网络 zoom 视频会议的方式，做了题为“极端环境力学理论与计算”的主题报告。此次教师学术沙龙面向师生、校友开放，会后开展了热烈和深入的交流与讨论。

4 月 11 日，航院校友会举办了校友云端沙龙：抗疫当前的校友企业。此次沙龙的主题围绕抗疫期间校友们企业发展情况、当前经济发展状况展开。通过此次沙龙，增进了校友间的沟通与互助。

此外，航院校友会联合各系所、实验室及研究中心，于 4 月 25 日，公众号（THU 航院校友会）推出了航院科研系列云端展示，为广大校友呈现了航院各领域科研进展，受到校友们广泛关注。

在校庆日 4 月 26 日，航院校友会公众号（THU 航院校友会）推出了航院校友云祝福特色活动：回首大学时光，我想对 Ta 说。活动展示了航院校友自 60 年代初至 2006 年的不同年龄段校友大学生活的照片及祝福语。在校庆日，航院校友向母校、航院以及老师和同学们送上了真挚的祝福。

与此同时，航院校友会与清华视频中心合作拍摄了云回家活动，并于 4 月 26 日公众号发布。航院院长李路明通过网络视频的方式，介绍了航院近期的工作和主要成就，并在这个特殊时期，鼓励校友们、航院师生们一起努力工作，战胜疫情，创造美好的明天。云回家活动的最后，李院长代表航院欢迎校友们明年回母校看看。

（供稿：谢佩炜）

清华航院校友会召开校友常务理事会议

时值清华大学 109 周年校庆之际，清华航院校友会常务理事会议于 2020 年 4 月 25 日通过 ZOOM 网络会议的形式召开。航院院长李路明老师出席并发言。会议由航院党委副书记葛东云老师主持，航院校友会常务副理事长倪明亮、副理事长杨巍，校友会常务理事曾兴、赵栋伟、杨军、刘少梅、令永卓、孙鹏飞及多位航院老师出席了本次会议。

会议期间，航院院长李路明向常务理事们介绍了学院近期的各项工作，回顾了过去一年中学院师生获得的荣誉与成就，总结了疫情期间学院的应对措施与教学科研方面取得的突破与进展。

航院党委副书记葛东云首先向校友们介绍了学院近期校友活动情况、2020 年校友工作重点以及 110 周年校庆筹备工作，并表达了对校友们积极参加学校和学院活动的感谢。

74 级校友刘少梅结合自身经历，分享了美国的疫情发展动态与抗疫措施。刘少梅表达了对学校、学院关心帮助的感谢与齐心协力战胜疫情的信心。



在会议的交流讨论环节，各位常务理事纷纷发言，对航院校友工作献计献策。94级校友杨巍提出：希望加强校友与院内科研资源的对接；88级校友曾兴谈到：校友企业为在校生提供实习实践资源很有必要，希望更多优秀毕业生通过校招加入校友企业；79级校友孙鹏飞表示，突如其来的疫情使得疫情产品成为新的发展方向，有较大投资空间，学院可以加强对相关领域的关注，同时，校友们应充分发挥互助优势，帮助各年龄段校友解决不同的问题；91级校友赵栋伟对学院在疫情防控方面的投入和支持表示感谢；83级校友令永卓对110周年校庆期间举办的智能制造论坛提出建议；82级校友杨军指出，校友会可以搭建校友互助平台，理事会可以协调互助资源，从而更加深入动员校友参与学院发展建设。

航院校友会常务副理事长、86级硕士校友倪明亮作总结发言。首先，对110周年校庆的筹备，航院可以从硬件（纪念物品）与软件（精神传承）两方面入手，将自强不息、厚德载物的精神传递给每一名校友；其次，校友之间要注意营造互助氛围，加强对校友创业的支持；最后，西南校友会的成立对航院校友会的发展具有重要意义，今后将更加深入开展相关企业与学院的交流合作。

会议最后，参与会议的校友都打开摄像头参与合影，并期待早日战胜疫情，九月底校庆时校园里相聚。



图为 会议集体合影

（供稿：刘雪天）

主编：葛东云 王旭光

编辑：谢佩炜 电话：62792407 电子邮箱 xiepw@tsinghua.edu.cn