



航天航空学院 简报

2017 年第 4 期（总第 104 期）

主办：航院综合办公室

2017. 6. 1–2017. 7. 31

◇ 科研工作

【清华脑起搏器在巴基斯坦成功完成国外首例植入】

6月4日，由清华大学航天航空学院李路明教授带领的研究组研发、北京品驰医疗设备有限公司生产的脑起搏器在巴基斯坦成功完成了首例国外植入，也标志着我国有源植入高端医疗器械在“一带一路”倡议中迈出了重要的一步。

接受清华脑起搏器国外首例植入手术的帕金森病患者名为拉希德（Rasheed），今年55岁，患帕金森病12年。受巴基斯坦经济发展和医疗条件限制，一直未能采用脑起搏器治疗。在了解到清华脑起搏器获得欧洲统一认证（CE认证）之后，巴基斯坦拉合尔（Lahore）市奥马尔医院的沙赫扎德·沙姆斯（Shahzad Shams）教授于今年3月带领医疗团队赴北京天坛医院，参加首届清华脑起搏器国际培训班，详细了解了脑起搏器手术的适应症、手术流程和注意事项等，为巴基斯坦引进清华脑起搏器奠定了基础。在清华脑起搏器技术人员的协助下，沙赫扎德·沙姆斯教授团队顺利为拉希德完成了清华脑起搏器植入手术，术中测试结果表明患者症状改善良好。



图为 国外首例清华脑起搏器手术（术中测试）

清华大学研制、北京品驰医疗生产的系列脑起搏器产品是清华大学的研发团队经过十多年技术攻关的成果，也是和天坛医院等权威临床单位通力合作的结晶，十多年来得到了科技部、发改委、国家食品药品监督管理总局、北京市和清华大学的大力支持，先后于2013年和2014年获得脑起搏器和可充电脑起搏器的产品注册证，打破国外公司的技术垄断，成功实现产业化。

2016年10月，清华脑起搏器通过了英国标准协会（BSI）的CE认证，标志着清华脑起搏器在安全性、可靠性、有效性等方面符合国际标准要求，具备了进入国际发达国家市场的能力和资格。



图为 巴基斯坦医生在北京天坛医院培训时与该院医生合影

背景介绍：

CE 认证：“CE”标志是一种安全认证标志，被视为制造商打开并进入欧洲市场的护照。CE 代表欧洲统一（CONFORMITE EUROPEENNE）。在欧盟市场“CE”标志属强制性认证标志，不论是欧盟内部企业生产的产品，还是其他国家生产的产品，在进入欧盟市场自由流通前，就必须加贴“CE”标志，表明产品符合欧盟《技术协调与标准化新方法》指令的基本要求。

（供稿：潘薇芝）

【北京市委常委、副市长阴和俊一行来访我院】

7月3日上午，北京市委常委、副市长阴和俊一行来访清华大学，调研了我院神经调控技术国家工程实验室、智能手术机器人实验室和智能车实验室。

在神经调控技术国家工程实验室，阴和俊考察了解了脑起搏器制造工艺和临床医学应用情况，并通过北京天坛医院共建的远程会诊中心，与一线医生和植入了清华技术的脑起搏器的患者进行了远程交流。阴和俊表示，该成果是医生和学者长达17年紧密合作的结果，是医工结合的成功范例，值得大家学习。

在智能手术机器人实验室、智能车实验室，深入了解清华大学的科研进展和成果转化情况，对学校的前沿科技成果表示赞赏和肯定。



图为 阴和俊一行与植入脑起搏器的患者交流



图为 阴和俊一行参观基于航天技术的智能车演示

（供稿：清华新闻网）

◇ 教学与学生工作

【清华大学航天航空学院学科发展顾问委员会

力学、热物理学科组第一次会议

人才培养专题讨论会】

2017年6月11日上午，清华大学航天航空学院学科发展顾问委员会力学、热物理学科组第一次会议在蒙民伟科技大楼举行。清华大学副校长薛其坤院士，清华大学航天航空学院黄克智院士、过增元院士，清华大学原副校长余寿文教授，中科院理化所周远院士，西安交通大学陶文铨院士，南京航空航天大学宣益民院士，南方科技大学校长陈十一院士，北京理工大学副校长方岱宁院士，北京大学魏悦广教授，西安交通大学卢天健教授等顾问委员及航天航空学院的各学科带头人、教师、党政班子成员等出席了本次会议。会议由清华大学航天航空学院党委书记李俊峰教授主持。

航院常务副院长李路明教授代表学院致辞，他介绍了成立学院发展顾问委员会的背景，去年在制定十三五学科规划研讨中，我们深刻认识到需要有多个维度

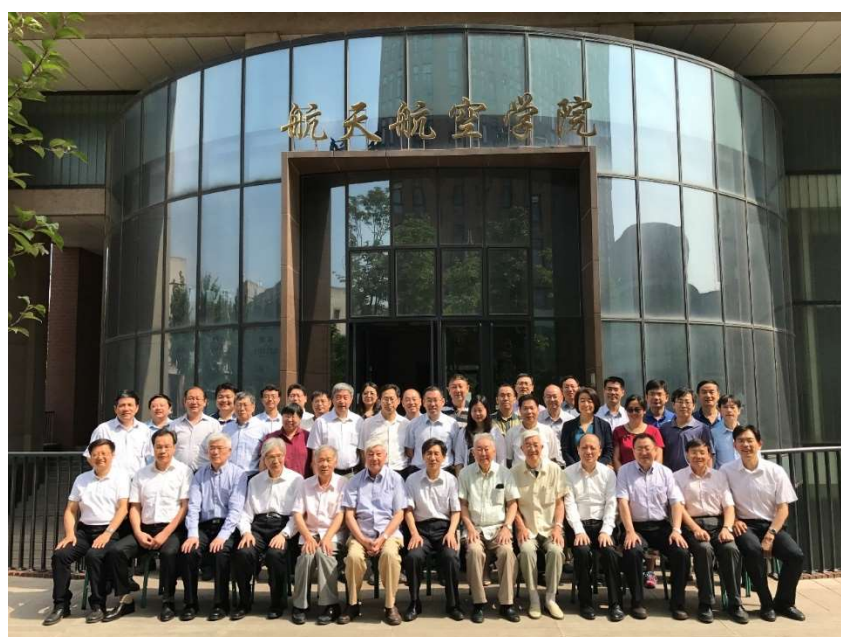
的视角，需要统筹考虑国家需求、世界潮流，从去年7月份开始航院党政领导班子就决定成立一个国内外相关学科知名专家组成的咨询顾问队伍。在清华大学建设“双一流”大学的背景下，航院如何发展力学、热物理传统学科的优势，做好布局，在清华大学工科的学科建设中发挥排头兵作用，请各位顾问委员提出宝贵建议。

薛其坤副校长指出，航天航空学院自2004年成立以来，为国家输送了大批人才，在载人航天、脑起搏器、深空探测、国产大飞机、工业级无人机等方面做出了自己的特色，这些工作都充分发挥了力学和热物理等传统优势学科的作用。力学和热物理学科作为工科的基础学科，其发展好坏会影响到相关工科学科的发展。现在处于发展规划的关键时期，学校很重视力学、热物理学科发展，希望大家共同探讨清华力学、热物理学科在新形势下如何更具活力和创新力。特别是目前交叉学科的发展对于相关基础学科的发展提出了挑战，很多基础理论的应用都遇到了瓶颈，对力学和热物理学科提出了新的挑战，同时也为这些学科的发展提供了广阔的空间。希望各位专家在学科发展、人才培养，特别是交叉学科的发展上献计献策，提供宝贵意见。在力学、热物理传统学科的发展上，敢于思考新概念，提出新的发展方向，推动学科发展，为国家做出积极的贡献。

会议现场，黄克智院士、薛其坤院士、过增元院士共同为顾问委员会委员颁发了聘书。

航院常务副院长李路明教授、工程力学系主任冯西桥教授、热物理学科负责人张兴教授、重点实验室组建负责人冯雪教授分别作主题发言，介绍了航院、工程力学和热物理学科的学科建设情况及实验室建设的总体情况和目前取得的主要成绩，分析并介绍了目前面临的主要问题和挑战。

随后，与会顾问专家对航院的发展、主要问题及发展建议提出了各自的看法。在航院的战略定位、科研发展方向、交叉学科建设、科研项目的重大应用、人才培养、国家重点实验室申报建设、如何保持航院学科发展的特色等方面进行了充分而热烈的讨论，为航院的发展提出了宝贵的意见。



图为 力学、热物理学科组第一次会议集体合影

2017年6月11日下午，清华大学航天航空学院发展顾问委员会人才培养专题讨论会在蒙民伟科技大楼举行，副院长刘彬主持会议。南航宣益民院士、西交大陶文铨院士、西工大教授李玉龙、西安卫星测控中心研究员李恒年、舍弗勒首席工程师朱路、航天五院研究员王翔、中物院研究员田荣、航天二院研究员杨宇光等应邀参加了此次会议；航院教授过增元（院士）、余寿文教授（前教学副校长）、航院各级领导、教学委员会主要成员及相关教师等近40人出席了会议。

院党委书记兼教学委员会主任李俊峰首先对各位专家的积极参与表达了感谢，并向委员会成员颁发了聘书。



图为 李俊峰教授为委员会成员王翔研究员颁发聘书

教学副院长刘彬随后做了题为“借助 ABET 国际工程教育认证改进清华航院本科教育探索”的报告，在介绍并强调 ABET 认证理念与评估机制的同时，展示和分析了近年来航院学生培养成效（Student Outcomes, SOs）的反馈统计结果，并在此基础上提出了专业培养目标（Program Educational Objectives, PEO）草案。

与会专家就培养成效与专业培养目标间的差距展开热烈讨论，并针对拓宽与优化课程设置、兼顾完善知识系统性与突出专业特色，加强实践环节、增进国际交流与合作，注重专业精神、职业伦理与提升领导力及责任感等方面分别给出了各自的意见和建议。席间常务院长李路明认同并着重强调了家国情怀与社会责任感的培养，教学委员会主任李俊峰重申了参与 ABET 认证及保证专业培养增量的必要性，资深核心课教师郑丽丽教授则结合自身所授课程就“安全责任”、“独立能力”及“企业支持”等交流了体会与诉求。基于此，余寿文教授对草案逐条提出了调整性修改意见，补充强调了“基础”、“能力”、“工程”的概念，并进一步就如何明确教师责任、落实考核指标、制定使学生“脱胎换骨”的培养方案给出了具体建议。本次会议对草案的进一步修订起到了积极的、实质性指导作用。



图为 人才培养专题会现场

（供稿：谢佩炜、李擘）

◇ 党务工作

【航院召开院党委扩大会及巡视整改专题民主生活会】

2017年7月4日下午，航院在蒙民伟科技大楼北楼，召开院党委扩大会及巡视整改专题民主生活会。院党委书记李俊峰主持会议。

院党委委员、教工党支部书记，学生两组组长参加了党委扩大会，李俊峰首先强调了各位支部书记要认真学习习近平总书记关于中央巡视工作的重要讲话精神、赵乐际同志在中央第七巡视组专项巡视清华大学党委情况反馈会上的讲话，阐述了如何坚定“四个自信”、增强“四个意识”。要求今后各党支部书记讲党课要常态化、制度化。对于各支部的期末组织生活，要求支部书记要进行认真准备，给全体党员答疑解惑并能有所收获，从而进一步推动学院相关具体工作。

学院党委委员、院务会成员参加了民主生活会，副校长吉俊民到会进行指导。李俊峰要求班子成员对照巡视反馈意见及航院落实中央专项巡视反馈意见整改方案，结合自身分管工作及不足，开展批评与自我批评，切实做好整改工作。全体班子成员分别结合分管工作并联系学院实际作了对照检查，严肃认真地开展了批评和自我批评，并提出了改进工作的建议。

吉俊民对于此次民主生活会给予了充分的肯定，同时提出了针对巡视反馈意见还存在的问题和差距，强调要有忧患意识、使命意识、责任意识，提高“政治站位”。希望提到的问题能得到有效的解决，进行自我探索、自我约束，统一认识、形成共识、凝聚力量，航院的未来发展会更加光明。

（供稿：张岩）

【我院开展共产党员献爱心活动】

根据中共北京市委和市委教育工委的统一部署，学校党委开展了 2017 年“共产党员献爱心活动”。在院党委的组织下，全院师生踊跃捐款，共有 112 人捐款计 15483 元。现已上交全部捐款。

（供稿：张岩）

◇ 国际合作

【清华大学与 Airbus 签订全球大学伙伴计划】

6 月 22 日下午，清华大学航天航空学院与空中客车公司（Airbus）在第 52 届巴黎航展上签署“空中客车全球大学伙伴计划”合作协议。清华航院常务副院长李路明和空客公司首席人力资源官巴利（Thierry Baril）代表双方签署协议。



图为 李路明（左）与巴利代表双方签署合作协议

李路明表示，清华航院与空客公司开启合作，对增进大学与全球顶级航空工业集团的技术合作以及人才培养与交流具有重要意义。在合作框架下，航院将每年派出若干名学生到空客全球公司进行实习、实践交流，空客公司还将投入一定的技术人员和人力资源支持在校学生的创新与实践环节培养，相信双方能够共同把握发展契机，让学生“越飞越高”。

巴利对空客公司与清华大学航天航空学院的合作表示出了极高的期望，他表示，清华大学是“空中客车全球大学伙伴计划”中重要的一员，本次合作也是空客与中国大学的首次合作，作为一家全球化创新型的企业，相信与清华航院的合作将能激发出更多的灵感与创造力，相信这次合作会取得巨大的成功。

空客中国公司民用飞机总裁陈菊明也表示希望今后能与清华大学会有更多的交流与合作机会。

空中客车全球大学伙伴计划 (The Airbus Group University Partner Programme, 简称“AGUPP”) 是一项空客公司连接全球知名大学的战略性合作计划, 旨在发展未来的高科技和工程人才, 将着重在发展创新能力和开发培训课程等领域的长期合作, 除了空客与全球大学之间的联盟, 还建立了伙伴联盟中大学之间的学生培养与交流机会。清华大学成为该联盟的第 21 所大学, 是亚洲第二所、中国第一所大学。

航院党委副书记王兵, 以及师生代表出席签约仪式。

(供稿: 王兵)

【第四届“斯旺西-清华计算工程研讨会”成功举行】

2017 年 7 月 18 日至 19 日, 第四届“斯旺西-清华计算工程研讨会”(Swansea-Tsinghua Joint Workshop for Computational Engineering) 在英国斯旺西大学成功举行, 该系列双边研讨会于 2011 年在清华大学首次举办, 此后每两年在清华大学和斯旺西大学交替举办。

英国斯旺西大学工程学院土木与计算工程中心是已故世界著名计算力学专家、有限元大师 Zienkiewicz 的工作和成名之地, 拥有一支世界级的计算力学研究团队, 是国际著名的计算力学研究中心之一。斯旺西大学的参会人员包括: 世界著名计算力学专家、中国政府友谊奖获得者、高斯-牛顿奖章(国际计算力学协会最高奖)获得者、英国皇家科学院和中国科学院外籍院士等四院院士 Roger Owen 教授, 工程学院院长 Steve Brown 教授, 国际期刊 Int. J. for Numerical Methods in Biomedical Engineering 主编、工程学院 Zienkiewicz 计算工程中心主任 Perumal Nithiarasu 教授, 国际期刊 Engineering Computations 主编李晨锋副教授等。清华大学航天航空学院共有中国力学学会计算力学专业委员会主任庄茁教授、副院长任玉新教授、航空宇航工程系主任张雄教授、向志海副教授、刘岩副教授、柳占立副教授等六位教师参会。李晨锋副教授和刘岩副教授组织了本次研讨会。

7 月 18 日上午首先举行了本次研讨会的开幕式, Brown 教授和任玉新教授分别代表斯旺西大学工程学院和清华大学航天航空学院发言并互赠纪念品。在发言中, 双方分别介绍了本单位在近年来的发展情况, 回顾了双边研讨会的发展历史和前三届会议上的热烈交流情况, 对近年来双方在科学研究、研究生培养等方面的密切合作给予了高度评价, 对本次研讨会及两校未来的进一步合作寄予殷切希望。

在随后两天的时间内, 双方共计 13 名学者做邀请报告, 报告内容涵盖多尺度计算、多场耦合计算、高精度数值方法、计算断裂力学、计算生物力学等多个计算力学和计算工程的前沿热点, 报告得到了 50 余名与会人员的热烈响应。

在 7 月 19 日下午的闭幕式上, Owen 院士做总结发言, 高度评价了会议上的精彩报告, 对近年来计算力学和计算工程领域的前沿动态和存在的挑战进行了评述, 提出对现有教学方式的改革建议。会议在热烈的掌声中闭幕。

据悉，清华大学航天航空学院与斯旺西大学工程学院已在包括双边研讨会的多个领域展开了实质性合作，双方共同参与了三大洲联盟项目和计算力学硕士联合培养项目，近三年有十几名研究生和博士后互访。双方学者在近年获得了多项荣誉：由于对中国计算力学事业发展的杰出贡献，Owen 院士经清华大学推荐，获得 2016 年中国政府友谊奖；由于在计算断裂力学及工程应用、微尺度晶体塑性力学和非线性有限元诸方面的突出学术成就，庄茁教授于 2017 年获得斯旺西大学工学荣誉博士学位。此次研讨会的成功举办，标志着双方合作交流的进一步深化和拓展。

本次学术活动受到国家自然科学基金(11472153、11672154、11132006、11532008、11672144)的支持。



图为 与会代表在斯旺西大学工程学院合影

(供稿：刘岩)

◇ 国内合作

【院领导带队赴中国航天科技集团公司访问交流】

7 月 11 日，常务副院长李路明、党委书记李俊峰带队一行 8 人赴中国航天科技集团公司访问交流。航天科技集团党组副书记、副总经理袁洁、人力资源部部长张建伟、研发部部长刘强等出席了交流会。袁洁介绍了航天科技集团公司的业务板块、人员规模及结构、清华毕业生在航天科技集团公司工作的大致情况。李路明介绍了清华航院的总体情况，我院到航天科技集团公司就业的毕业生占全校 70%，并将继续为航天科技集团输入人才，与航天科技集团推进各方面的合作，是我院学科发展的内在需求。我院副院长曹炳阳、副书记王兵等分别从科研合作、学生培养、就业实习等方面与对方做了交流。双方表示，在航天科技集团公司与清华大学签订的战略合作协议基础上，加快推进合作。



图为 全体与会人员合影

（供稿：管楠祥）

【航院与青岛德固特有限公司共建学生科研实践基地签约 暨挂牌仪式】

7月14日，清华大学航天航空学院与青岛德固特有限公司共同签署《共建学生科研实践基地协议》，并挂牌“清华大学学生专业实践基地”。

清华大学航天航空学院党委副书记王兵，清华大学航院教授王沫然，胶州市副市长刘明县，胶州市阜安党工委书记周茂璠，德固特有限公司董事长魏振文、总经理刘汝刚。胶州市科工信局、教体育、人社局的主要领导及清华大学航院副教授杨京龙、清华航院两办主任房秀荣、管楠祥老师一同出席仪式。



图为 签约仪式会场

青岛德固特有限公司是研发、制造燃烧与传热设备、炭黑工程设备以及特种过程装备的一家节能装备高新技术企业。清华大学航天航空学院自 2014 年与该公司合作开展博士生社会实践和本科生专业实践，截止目前连续 4 年共 29 名博士生和 15 名本科生到德固特研发中心进行专业实践，双方围绕“燃烧与传热节能解决方案优化”与“炭黑装备及特种过程装备技术改进与升级”等展开合作，申请三项发明专利，合作发表 15 篇论文，取得了丰硕成果。学生社会实践的创新成果、联合创新及联合创业的模式在双方共同推动下，取得良好成果。

魏振文表示：清华优秀的科研团队给德固特注入了一股正能量，展现了清华严谨的科研态度及卓越的科研实力。德固特工程师与清华共同打造创新联盟，实现了众多科研成果的转化与应用，使公司产品更可靠、更先进。

王兵从力学与航空航天技术发展、航院人才培养的多样化与特色、教育全方位实践悟真知等介绍了航院的人才培养工作，并再次对学生强调“受教育、长才干、做贡献”的社会实践的理念。最后，对德固特有限公司浓厚的创新氛围、丰富的科研资源，并给清华学生提供了一个优越的创新平台表示感谢。

与会的各级领导及清华老师就今后校企合作之间的合作在会上进行了发言。

签约仪式结束后，清华航院实习学生分别根据各自工作的题目进行了阶段性的汇报。



图为 参观企业车间

航天航空学院 2014 级本科生方皓同学的收获及体会：一是将书本上的知识和内容有了更深的了解，并且能够将之用在实际当中。二是长了见闻，吸收到了很多工程中的新思路，激发了对于工程的好奇与热爱。三是体会到了在清华掌握的最重要一门技能学习的重要性，工作当遇到困难、解决困难这一过程，是不断进步的一过程。只有时刻保持强大的学习力，才能够在时代快速发展、科技飞速进步的今天跟上潮流，才能够真正不负所学，报效国家。

本次实践基地的升级，将促进清华与德固特更加深入的合作，清华社会实践将继续在德固特释放能量，推动校企合作更上新台阶。

（供稿：房秀荣）

◇ 校友工作

【我院校友理事会召开第一次会议】

7月15日上午，清华航天航空学院校友理事会第一次会议在蒙民伟科技大楼航天航空学院414会议室召开。15位航院校友会理事、理事长李路明教授及多位航院院务会成员出席了本次会议。会议由航院校友会秘书长葛东云副教授主持。

会议首先由理事长李路明教授致辞。李路明教授指出，清华一直以来是校友们的精神家园，希望在将来，航院能够为广大校友搭建平台，增进校友和航院之间的交流与合作，为广大航院校友提供支持与服务，也希望航院校友能为航院的发展献计献策、提供支持。

随后，会议进行了理事会选举，经过投票，会议产生了7名校友会常务理事，分别为宋军、倪明亮、饶江、张军、赵栋伟、陈健和曾兴。常务理事经过举手表决，推举倪明亮为常务副理事长。随后，与会理事就后期校友会工作进行了讨论。



图为 全体与会人员合影

（供稿：谢佩炜）

◇ 获奖情况

【我院教师学术任职动态】

在6月1-3日召开的北京市科学技术协会第九次代表大会上，庄茁教授当选为北京市科协委员。

在6月4日召开的北京力学学会第十届会员代表大会上，航院教师当选情况如下：

庄茁教授为理事长，李喜德教授为常务理事兼秘书长，岑松教授为常务理事，王天舒教授为理事，姚朝晖副教授为理事，施惠基教授为监事，柳占立副教授为副秘书长，姚振汉教授为荣誉理事长，朱克勤教授为荣誉理事。



图为 北京力学学会第十届会员代表大会会议现场

(供稿：曾悦)

【我院获得清华大学 2017 年七一表彰】

2017 年七一表彰

先进党支部

教工：航院航空发动机中心党支部

本科生：航院航 4 党支部

优秀党建与思想政治工作者

李俊峰，张岩

优秀共产党员

教工：周明

本科生：孙逸霄

优秀党支部书记

教工：吴坚

本科生支部：倪彦硕

研究生支部：刘丝丝

从事党务工作 30 年以上的党务工作者

王锡瑞

(供稿：张岩)

【我院庄茁教授获英国斯旺西大学工学荣誉博士学位】

7 月 27 日，清华大学航天航空学院教授庄茁因其在计算断裂力学及工程应用，微尺度晶体塑性力学和非线性有限元诸方面的学术成就，获英国斯旺西大学（Swansea University）工学荣誉博士学位（Honorary EngD）。荣誉博士学位是斯旺西大学给予个人的最高荣誉，奖励在威尔士地区、英国或世界范围内在艺术、文学、科学或公益事业中做出杰出成就或为学校做出突出贡献的学者及校友。



图为 庄茁获荣誉博士学位现场。照片来自斯旺西大学学校网站

颁奖仪式上，斯旺西大学校长（Vice-Chancellor）理查德·戴维斯（Richard B. Davies）在祝辞中说，非常高兴庄茁能够接受斯旺西大学的荣誉博士学位并祝贺其成为了我校的荣誉校友。这是学校所能给予的最高荣誉，以此证明庄茁在计算力学领域的杰出学术水平和国际声誉，并对庄茁教授发展斯旺西大学与清华大学计算力学学科的学术合作和人才交流所做出的突出贡献表示感谢。

庄茁表示，非常惊喜获此殊荣，这是极其重要的学术荣誉。是斯旺西大学乃至英国学术界对我本人研究成果和学术水平的高度肯定，是清华大学与斯旺西大学，乃至中英两国大学之间的友谊象征。

庄茁是清华大学航院教授，国家重大基础研究项目首席科学家。十几年来，他在清华航院与斯旺西大学工学院之间建立持续多年的计算力学学术交流、实质性合作研究及教授和研究生互访中发挥了关键作用，做出了突出贡献。



图为 颁奖仪式现场。照片来自斯旺西大学学校网站

斯旺西大学的计算力学学科享誉世界，有限元开拓者之一的辛柯维奇（O. C. Zienkiewicz）教授为该校奠定了欧洲计算力学中心的地位。目前，斯旺西大学在英国大学排名中为 20 位左右，2016 年 9 月，被泰晤士报（Times）评为英国威尔士地区排名第一的大学，其工学院始终是英国五星级（顶级）工学院。近年来，斯旺西大学与清华大学进行了包括教师学术互访，研究生交换和联合基金研究项目，如欧盟 7 框架自然灾害项目和阿拉莫斯（ERASMUS MUNDUS）研究生联合培养项目，皇家工程院（Royal Academy of Engineering），英国文化协会（The British Council）和中国国家自然科学基金委项目等系列交流活动。2016 年，斯旺西大学教授、英国皇家科学院院士和中国科学院外籍院士罗德·欧文（Roger Owen）获得中国政府国际友谊奖。
（供稿：柳占立）

◇ 工会工作

【我院荣获 2017 年清华大学教职工篮球赛亚军】

6 月 14 日，我院男子篮球队在清华大学教职工篮球赛中获得亚军，这是我院男篮历史上的最好成绩，是全体运动员、教练员和拉拉队员共同努力的结果。院领导对男篮获得的好成绩表示热烈祝贺。

本届篮球赛 5 月 23 日开赛，全校共有 24 支代表队 300 多人参赛，按照院系和职能部门分甲、乙两个组。我院参加的是甲组比赛，主力队员有：周金龙、郑江韬、涂华锋、周山青、周银海、管楠祥、龚胜平、文雄伟，队员们在赛场上，既有巧妙的传球、精彩的出手、完美的配合，也有突破、抢断、激烈争夺，场场扣人心弦，惊心动魄。展现了教师们生龙活虎、顽强拼搏的精神。场边航院工会主席葛东云、副主席牛洪涛亲临指导，小伙子们在赛场上敢抢敢拼，不骄不躁，文明竞赛。充分发挥了我们球队速度快、体力好、技术强的优

势，经常是以 5 名队员对抗对手 10 名运动员，并且以大比分获胜。最后一场冠亚军比赛，也是一场人数相差悬殊的比赛，我们虽败犹荣！

经过初赛、复赛，6 月 14 日晚本届赛事在清华附中篮球馆圆满落幕。



图为 颁奖现场

(供稿：孙葆芳)

◇ 离退休工作

【我院退休教师参加清华大学老年书画研究会书画展览】

我院退休教师沈观林老师在清华大学老年书画研究会离退休处举办的书画展览中，有 10 幅作品参展。



图为 沈观林老师与他的作品



图为 沈观林老师作品

(供稿：杨京龙)

主编：葛东云 王旭光

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