电子科技大学
University of Electronic Science and Technology of China

第六届研究生人文教育与学术交流月

活　动　指　南

研究生院

二〇二一年六月

写在第六届“研究生人文教育与学术交流月”开幕之际

突如其来的新冠肺炎疫情发生以来，全国人民在以习近平为核心的党中央坚强领导下，团结一心，众志成城，取得抗击新冠肺炎疫情斗争重大胜利。得益于此，今年的第六届“研究生人文教育与学术交流月”全面恢复线下，与广大师生相会在美丽的成电校园。

2020 年 7 月 29 日，新中国成立以来首次全国研究生教育会议召开，习近平总书记对研究生教育工作作出重要指示，强调中国特色社会主义进入新时代，即将在决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚的基础上迈向建设社会主义现代化国家新征程，党和国家事业发展迫切需要培养造就大批德才兼备的高层次人才。电子科技大学召开为期两周的研究生教育会议，全体师生认真学习，深入研讨，凝聚共识，在“全面加强党的建设与思想政治工作、积极优化研究生培养规模结构、全面深化研究生招生和培养模式改革、健全研究生培养质量保证体系”四大方面，提出了十五条举措和八大行动计划，为我校加快构建一流的研究生教育体系提供了更加明确的方向和路径。

今年的“交流月”将更加明确“立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越”的研究生培养主线，更加明确培养引领未来学术前沿和经济社会发展领军人才的目标，更加明确研究生教育“三结合”（国内与国外结合、校内与校外结合、科学与人文结合）培养全覆盖的实现途径。我们相信，有连续五年“交流月”的丰富实践经验，有广大师生的精心准备，第六届“研究生人文教育与学术交流月”定能取得圆满成功，学校高层次创新领军人才培养质量将再上新台阶。我们期待，广大师生积极参与，让更多师生“随大师仰望星空，伴名家纵论古今”。

研究生院

2021 年 6 月 15 日

一、为什么要开展“研究生人文教育与学术交流月”活动？

为贯彻落实《教育部 国家发展改革委 财政部关于深化研究生教育改革的意见》（教研〔2013〕1号）、《教育部关于改进和加强研究生课程建设的意见》（教研〔2014〕5号）、《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号）及《教育部 国家发展改革委 财政部关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》（教研〔2020〕9号）等文件精神，按照电子科技大学“十三五”、“十四五”发展规划，以培养一批引领未来学术前沿和社会经济发展领军人才为目标，以创新驱动、服务需求、提高质量为主线，以研究生教育“三结合”培养全覆盖为抓手：国内与国外培养相结合，拓宽研究生国际视野；校内与校外培养相结合，增强研究生职业胜任能力；科学与人文培养相结合，提高研究生综合素质。加快推进研究生分类培养模式改革，大力培养拔尖创新人才。学校决定从2016年起，将每年6月设立为“研究生人文教育与学术交流月”（以下简称“交流月”），重点围绕提升研究生科学精神、人文修养和职业素养，拓宽国际学术视野这个目标，开设系列高水平专门课程，开展系列高水平专题活动，进一步提高我校研究生培养质量。

二、“交流月”活动的基本原则是什么？

“交流月”活动内容，充分体现学校研究生教育“十三五”发展规划中提出的研究生教育“三结合”培养全覆盖的教育理念。具体包括：

（一）促进交流，拓展视野，提升创新能力

以讲座、课程教学、教学研讨等形式为依托，促进我校师生与国内外著名高校、科研（院）所、企（事）业单位专家学者的深入交流，提升师生国际学术交流和实践创新能力。

（二）全面发展，提升研究生综合素质与人文修养

以知识、素质、能力协调发展为出发点，致力于研究生，尤其是理工科研究生知识结构优化和综合素质提升，培养学生的科学精神和人文素养，为研究生的全面发展奠定基础。

（三）科学定位，突出学科交叉

鼓励在开设的讲座、课程、教学研讨、创新项目等活动中突出自然科学与社会科学之间、各学科之间的交叉、融合和渗透，拓展学生的学科思维。

三、第六届“交流月”活动的内容有哪些？

第六届“交流月”活动主要包括四部分：

（一）高水平专题讲座

该类讲座本着“大师领衔、名家荟萃”的思想，主要邀请海内外高校（含我校）、科

研院所、企（事）业单位大师、名家、“国字号”人才举办专题讲座。讲座分为三类：学术前沿专题讲座、人文素质讲座、行业发展分析及技术研究讲座。

1.学术前沿专题讲座

该类讲座主要包含学科或相关专业领域的前沿知识，最新的研究动态等，由各学院具体负责聘请专家，根据本学院招收的研究生学科/专业领域需要，负责协调落实相应的学术前沿讲座及场次。

2.人文素质讲座

该类讲座主要包含提升研究生综合素质的内容，如历史文化、国情与国际关系、身心健康教育、演讲与口才、财务管理、谈判技巧、英文论文的撰写与投稿等。人文素质讲座也包括学校组织或邀请的专场节目或演出。

3.行业发展分析及技术研究讲座

由学院负责邀请科研院所、企（事）业单位的知名管理、技术专家就行业发展情况、行业技术发展的趋势、研究热点等进行深入分析，以提高研究生对行业的认识和理解，助力行业领军人才培养。

（二）高水平课程

本着“短而精”原则，课程不少于16学时，上课时间原则上不少于4天。

1.高水平学术课程

该类课程突出“促进交流，拓宽视野”的原则，以课堂学习和课下讨论为依托，促进师生与国内外著名高校教师的深入交流，提升师生国际学术交流能力，帮助学生紧跟科技前沿，掌握先进的科研方法。

2.人文素质教育课程

以知识、素质、能力协调发展为出发点，致力于提升研究生知识结构优化和综合素质，培养学生的科学精神和人文素养，促进学生的全面发展。内容可包含十九大专题、经济分析、国际关系、健康教育、心理卫生、人文艺术、金融管理、专利与知识产权、协调与沟通、跨文化交流等。鼓励理工科学院的教师开设人文素质教育课程，在开设课程中突出自然科学与社会科学之间、各学科专业之间的交叉、融合和渗透，拓展学生的学科思维。

3.企业课程与创新创业课程

以实践创新、提高研究生的职业胜任力为出发点，由各学院负责策划，遴选校内外实验实践基地的高水平专家，或知名企业家、创业成功者、风险投资人等各行各业优秀人才开设。

（三）教学、科研等交流研讨活动

1.学术沙龙。学术沙龙采取自由交流的形式，在课下搭建专家和我校师生间的交流平台，以学术、教学、创新实践等为主题，开展至少1次主题交流，形式为主题报告（不

少于 45 分钟）+交流讨论，以扩大青年教师的教学视野，增进师生对国内外教学理念、模式与方法或相关领域研究现状的了解。

2.课程观摩。学院组织课程相关专业的青年教师进行观摩，结合教学方法、针对教学特点和技巧等进行交流和探讨。

（四）“研究生教育创新计划”项目

该项目包括全国性研究生暑期学校、全国博士生学术论坛等内容。同时，为了更好引导和支持研究生积极进行科技创新与实践，研究生院通过搭建研究生科技创新竞赛平台，以统筹开展各项研究生科技竞赛为切入点，持续推进研究生科技创新能力提升。同时鼓励各学院积极开展本学科特色的学科竞赛，纳入研究生科技创新平台进行统一管理和支持，在校内营造良好的学术科技氛围。

四、第六届“交流月”活动的时间是如何安排的？

开展第六届“交流月”活动的时间为 2020-2021-2 学期第 16 周至暑期结束。

五、研究生如何参与第六届“交流月”活动？

（一）高水平专题讲座

根据培养方案的要求，所有全日制一年级硕士研究生（MBA、MPA 除外）均须在第六届“交流月”期间参加至少两次专题讲座，盖举办专题讲座单位的公章，并向导师提交学习报告。若未完成此环节，则应在来年的“交流月”补上。同时，其他研究生应积极参与专题讲座，鼓励博士生在“交流月”期间作学术报告。

所有学术讲座信息都将提前一周在研究生院和学院网站公布,还将在学院学生QQ群、研究生微信公众号上推送。研究生院和学院也将制作海报、指南等宣传资料，在学院、教学楼、学生寝室、活动中心、食堂加强宣传，方便研究生查看。

（二）高水平课程

课程对系统性地丰富研究生的专业知识，全面提高研究生的学习科研能力、创新创业能力、综合素质具有极大的促进作用。课程分为两大类，一类是学术类课程，主要为高水平学术课程；另一类是人文和创新类课程，主要为人文素质教育课程、企业课程与创新创业课程。为提高研究生的学术、人文和创新能力，所有全日制一年级硕士研究生（MBA、MPA 除外），均须在第六届“交流月”期间在两大类各选一门课程。若未在本届“交流月”期间完成，则应在来年的“交流月”重新选课。同时，其他研究生应积极选修。

所有课程都将在选课系统内进行网上选课，研究生可根据个人兴趣和需要选择课程学习。

（三）“研究生教育创新计划”项目

参加全国性研究生暑期学校、博士生论坛、夏令营活动及高水平科技竞赛，可加强与国内外其他高校学生的沟通和交流，了解其他高校的学术和学科发展状况，对开阔视

野、提高沟通协调能力有很好的帮助。所有的研究生都应该积极参加“研究生教育创新计划”项目活动。

所有项目都将在研究生院和学院网站、学生 QQ 群、研究生微信公众号等地方公布相关信息，欢迎校内外师生参与。

所有学术讲座、课程将在清水河、沙河两校区或线上开展，具体内容附表如下:

表 1. 清水河校区高水平专题讲座清单

表 2. 沙河校区高水平专题讲座清单

表 3. 高水平学术课程清单

表 4. 人文素质教育课程清单

表 5. 高水平企业课程与创新创业课程清单

六、后记

“交流月”期间活动十分丰富，希望同学们能把握机会，积极参与，学有所获，学以致用，使个人综合素质、学术能力、职业胜任能力和创新创业能力得到提高。若同学们对“交流月”活动有任何意见及建议，请与学院和研究生院联系，以便我们改进工作，更好地为广大师生服务。

表 1. 清水河校区高水平专题讲座清单

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
1	信通	学术前沿专题讲座	视觉显著性检测及其应用和新进展（Visual Saliency Detection——Applications and New Advances）	受人类视觉注意力机制启发，视觉显著性检测（Visual saliency detection）任务旨在从给定的输入数据中提取最引人注意的区域或目标，已经被广泛应用于目标跟踪、内容编辑、压缩编码、质量评价等研究领域，以及智能拍照、智慧医疗、自动驾驶等工程领域。本报告将较为全面地介绍视觉显著性检测的背景知识、应用领域，以及显著性物体检测（Salient object detection, SOD）的细化分类，并对团队在该方面的若干最新研究工作做简要的介绍，包括 RGB SOD, RGB-D SOD, 光场 SOD 等方面。	傅可人，博士，四川大学特聘副研究员（副高）。主要研究方向为图像视频中的目标检测识别、深度学习、计算机视觉。发表 IEEE 等期刊和国际会议论文 50 余篇，包括顶级期刊 IEEE TNNLS、TIP、TCYB、TMM 等，以及领域知名国际会议 CVPR，AAAI，BMVC，ACCV 等，已获授权发明专利 7 项。目前是 CSIG（中国图象图形学学会）、CCF（中国计算机学会）会员，担任 IEEE TNNLS, TIP，TMM，TCSVT，TII，PR，Computer Vision and Image Understanding, CVPR, AAAI 等期刊会议审稿人，以及 IJCAI 2021 高级程序委员会（SPC）委员。	2021/6/15 14:00 科研楼 B108
2	信通	学术前沿专题讲座	组织器官三维整体高分辨成像、处理及分析	生物组织的混浊特性限制了光在生物组织中的穿透深度，进而影响了光在深层组织的成像能力。近年发展起来的组织光透明技术，通过物理或化学的手段，能有效降低组织对光的衰减，使组织变得对光“透明”，让较大组织/器官的整体高分辨三维成像成为可能。 在本报告中，我们将结合本课题组的工作，介绍新近发展的离体组织光透明方法；同时展示适用于透明组织器官三维整体成像的贝塞尔光片成像技术。为进一步提高系统的成像通量，提出压缩感知的图像增强策略；对于较为密集的区域，压缩感知并不适用，训练了深度学习网络则能实现三维超分辨增强。进一步，通过图像配准可实现组织器官的细胞分析、甚至整个大脑的远距离神经追综。	朱芬，博士，华中科技大学华中卓越学者特聘岗位教授，武汉光电国家研究中心副主任，国际光学工程学会会士（SPIE Fellow）。主要从事组织光学成像理论与方法研究，率先在国际上开展活体组织光透明方法研究，在 Science Advances, Nature Communications 等国际重要刊物上发表学术论文 150 余篇，拥有国家发明专利 7 项，应邀在国内外会议上做邀请 50 余次。是 Scientific Reports、Journal of Biomedical Optics、Journal of Innovative Optical Health Sciences、Frontier of Optoelectronics 等多个国际期刊的编委及多个国际国内会议主席，兼任中国光学学会生物医学光子学专业委员会副主委兼秘书长。	2021/6/25 14:00 科研楼 B108
3	信通	行业发展分析及技术研究讲座	通信行业新发展趋势下职业生涯规划	结合当前数字中国、网络强国战略，分析当前通信行业面临的宏观环境变化；结合当前 5G 与人工智能、区块链、大数据、云计算、边缘计算等新技术融合，分析当前通信行业面临的变革；结合中国电信员工成长的平台，帮助同学们认识当前行业变发展趋势下，职业发展规划考虑的核心要素、能力提升的重点方向，并给与个人成长与发展的路径和建议。	周清久，中国电信股份有限公司四川分公司党委副书记、副总经理，高级工程师，四川省超高清视频产业联盟会长。长期主持中国电信四川公司三网融合及 IPTV 发展研究、人力资源管理研究，主持 IPTV 多项业务发展项目攻坚。	2021/6/17 15:30 图书馆百学堂
4	信通	学术前沿专题讲座	基于单应性变换的高效双目图像压缩算法	在本次报告中，我们提出了一种基于单应性变换的高效双目图像压缩网络，它是一种基于深度学习的端到端双目图像压缩算法，能够更加充分利用双目图像的互信息来降低每幅图像的压缩码率。在熵编码部分，引入了两个专门用于双目图像压缩的条件熵模型：基于混合高斯的熵编码模型和基于自回归的熵编码模型，旨在充分减少左、右目图像之间的信息冗余；在解码部分，提出了交叉质量增强模块，可利用逆单应性矩阵增强图像质量。在 InStereo2K 和 KITTI 数据集上的测试表明，提出的算法在图像质量相近的情况下，比现有最新的双目图像压缩算法节省了约 31.7%的码率。	徐迈，北京航空航天大学电子信息工程学院教授、博士生导师。近五年，在 IEEE TPAMI、JSAC、JSTSP、TIP、TMM、TCSVT 等国际顶级期刊及 CVPR、ICCV、ECCV、ACM MM、AAAI、DCC 等顶级会议上发表论文 100+篇，入选 ESI 高被引论文及 ESI 热点论文。2019 年获国家自然科学基金委优青青年基金资助、以第一完成人获教育部技术发明一等奖。	2021/7/5 14:00 科研楼 B108

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
5	信通	学术前沿专题讲座	高级视觉任务引导下的图像复原	由拍摄条件限制和成像设备自身特性所导致的图像退化在降低图像感官质量的同时还会对后续机器视觉任务（如分类，目标识别与分割等）产生影响。数据驱动方法近年来在解决图像复原任务中表现出明显优势，但图像质量的提升并非总能显著改善高级视觉任务在非理想成像条件下的性能。本报告以两类复原问题为例，介绍在预训练的高级视觉任务模型辅助下的图像复原，包括借助高级视觉任务对失真的敏感性来约束图像复原和面向特定任务的图像复原。	李岳楠，天津大学电气自动化及信息工程学院副教授，主要研究方向为多媒体信息安全，图像处理与机器视觉，生物医学信号处理等，以第一及通讯作者在 IEEE 期刊及旗舰会议发表论文十余篇，授权国家发明专利 8 项，先后主持 3 项国家自然科学基金，天津市自然科学基金和深圳市重点实验室开放课题等，入选天津大学北洋学者青年骨干教师。	2021/7/12 14:00 科研楼 B108
6	信通	学术前沿专题讲座	智能视觉	智能视觉被称为是具有人工智能处理能力的机器视觉，其电磁波谱范围从人眼可见到不可见的广阔电磁波谱，是一个在感知、处理和决策过程中模仿、扩展甚至超越人类视觉的交叉学科领域。人类和机器的感知信息 80%以上都是通过“视觉”方法获得的，智能视觉也常被认为是人工智能（AI）的核心。本报告将涉及智能视觉的概念、内涵、进展和前景，重点讨论基于深度学习的视觉方法及其在图像分类、显著性目标检测、高光谱遥感图像分析、三维视觉、复杂动态目标观测与识别等方面的应用。还将讨论智能视觉的一些开放性问题。	何明一，西北工业大学电子信息学院教授、博导，陕西省信息获取与处理国际联合研究中心主任，亚太信号与信息处理理事会副主席。先后担任 IEEE TGRS、Jstars 和 TSIP 等国际期刊编委、客座编委和中国图象图形学报领域主编。主要研究方向是智能视觉，包括机器视觉与智能处理，神经网络人工智能，图像处理与三维重建，高光谱遥感等。先后主持国家自然科学基金面上、重点及国际合作重点项目，国家攀登计划、973 和 863 计划重点项目或课题，参与了国家探月工程、航母工程等的研究或论证任务。获得 CVPR 2012 最佳论文奖、APSIPA 2017 深度与机器学习最佳论文奖等国际学术奖励 8 项，省部级科技奖 11 项。	2021/7/9 10:00 科研楼 B108
7	电子	行业发展分析及技术研究讲座	中国半导体的现状和未来	全球半导体产业发展状况；中国半导体产业发展状况；晶圆代工产业发展状况；关于中国半导体产业发展的若干思考。	雷海波，党员，教授级高级工程师，华虹集团旗下上海华力（上海华力微电子有限公司、上海华力集成电路制造有限公司）党委副书记、总裁，全球第一位本土培养的 12 英寸生产线 CEO，掌管 2 条 12 寸生产线（华虹五厂-中国大陆第一条全自动 12 英寸集成电路芯片制造线；华虹六厂-上海“十三五”重大产业项目和重大工程，总投资 387 亿元）。雷海波同志先后获得全国劳动模范、政府特殊津贴、上海市国资委系统新世纪最具影响力先进人物、上海集成电路行业杰出贡献奖等荣誉称号。	2021/6/25 13:30 立人楼 B417
8	电子	学术前沿专题讲座	与 CMOS 工艺兼容的图像传感器技术	本课程首先简要介绍各类硅基图像传感器技术，并重点介绍可见光传感器（CMOS-IMAGE-SENSOR）和热红外传感器（IR-IMAGE-SENSOR）等技术，通过对相关技术的工艺、器件、可靠性等各层面的介绍，逐步切入到产品、应用等层面，最后总结和展望下相关技术的发展趋势。	康晓旭，华虹集团旗下上海集成电路研发中心有限公司技术研发部副部长。理学博士，教授级高级工程师，曾荣获北京市科技进步奖一等奖和上海市五一劳动奖章等荣誉；在 IITC/APL/JJAP/SENSORS/ME/CSTIC 等国际学术期刊和知名国际会议上发表论文 40 余篇；负责和参与公司承担的国家科技部/发改委/国资委/上海市/上市公司等重大项目 20 多项；申请发明专利近 300 项，其中已授权发明专利近 150 项（含美国专利）。负责国内首次<ITRS 国际半导体技术路线图 2005 中文版>完整版的翻译和内部出版工作，并多次参与编写上海市集成电路产业发展研究报告等。负责和参与国家 863、十一五、十二五、科技部、发改委、国资委、上海市、企业等重大项目 20 多项；负责的企业项目曾支持多家客户成功上市。	2021/6/25 15:00 立人楼 B417

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
9	电子	行业发展分析及技术研究讲座	在华虹成就完美职业生涯	芯片工程师职业生涯模型;如何在学生时代储备职场燃料；职场上如何解决“愿不愿”“能不能”“会不会”三个关键问题；华虹的职涯设计	马香柏，高级工程师，华虹集团团委书记、人力资源部招聘与培训经理。申报发明专利 20 余项，授权 10 余项，年度带领团队解决良率问题近 200 件。搭建双通道培训体系，优化绩效考评机制。先后获得上海市青年岗位能手、上海优秀共青团干部等称号。	2021/6/25 16:00 立人楼 B417
10	材料	行业发展分析及技术研究讲座	压电材料和器件在通信领域的应用与发展	压电材料和器件广泛应用于通信系统中，为满足系统多功能化和轻量化的需求，结合半导体工艺，压电材料薄膜化和器件微小型化及集成化技术迅猛发展，本讲座从工程应用出发，介绍压电材料和器件的发展历程和方向。	马晋毅，中国电科首席专家，主要研究微声电子和传感器技术。主持多项国家级、省部级项目。曾获国家科技进步，国防科技奖等国家级省级项目。发表 EI32 篇，SCI16 篇，发明专利 15 件。获 “重庆市先进工作者”、“重庆市优秀共产党员”、“十佳中国电子学会优秀科技工作者”等荣誉称号。	2021/6/17 14:30 立人楼 B401
11	机电	学术前沿专题讲座	液压提升技术	一、液压提升技术概述 1）液压提升技术解决什么样的问题？ 2）液压提升技术国内外发展 3）液压提升技术特点 二、液压提升技术应用 三、液压提升系统设计 四、工程应用出现的问题及解决方案 五、感想	李兴奎，柳州欧维姆机械股份有限公司装备研究所副所长、装备研究所所长、装备事业部副总经理、公司副总工程师。获得十余项发明专利，二十余项实用新型专利，发表论文三十余篇，参编两项国家标准，一项行业标准。	2021/7/8 10:00 线上举行
12	机电	学术前沿专题讲座	柔性机电转换器件及其人机交互应用	A fully interconnected and intelligent living environment has been a grand challenge for future smart society and it is critically essential to develop the interactive sensing and actuating systems to bridge the human-machine interfaces. In this talk, Dr. Zhong will introduce various sensors, actuators, and robots that are fabricated based on piezoelectret and piezoelectric effects. Specifically, the electrical properties of the materials and the mechanical structures of the devices are designed and optimized, in order to improve the output and durability of such flexible transducers. These flexible transducers have been successfully demonstrated with potential applications in personal mobile-health, haptics feedback, and soft robotics, etc.	Dr. Junwen Zhong joined Department of Electromechanical Engineering, University of Macau since 2020/11. His research interests include self-powered systems, flexible sensors, mechanical actuators, and soft robots. He got his B.S. Degree in 2011 and Ph.D Degree in 2016 from Huazhong University of Science and Technology, China. He was postdoctoral researcher in University of California Berkeley, USA from 2016-2019 and a special postdoctoral researcher in RIKEN, Japan from 2019-2020.	2021/7/9 10:00 立人楼 B408
13	机电	学术前沿专题讲座	储能技术与应用	电网储能关键技术及产业现状介绍，重点讲述电化学储能材料及器件在电网中的应用，锂离子电池在电网储能中的应用。	周鹏程，武汉大学博士、材料科学副研究员，现任广东顺德创新设计研究院科技处处长，广东墨科能源能源科技有限公司法人，从事新能源领域材料及器件研究工作超过 10 年，对光伏和锂电池等新能源行业有广泛和深入的了解。	2021/7/5 14:30 线上举行
14	光电	学术前沿专题讲座	超表面磁偶极子集体共振新效应	磁偶极子是微结构超材料与光相互作用过程中常见的共振模式之一，是光负折射、频率选择性完美吸收等诸多新颖现象的物理基础。本报告介绍课题组基于磁偶极子相干耦合实现的新颖超表面共振模式，包括宽带磁共振、磁涡旋模式和暗模式。我们将介绍这些共振模式的产生机理以及它们的角度不敏感性、高品质因子、偏振选择性以及灵敏的折射率传感等独特性质。这类新型共振模式在红外光的收集、调控和探测等方面具有应用前景。	刘志军，电子科技大学教授、国家青年特聘专家。从事微结构光学和器件研究，先后研制出室温量子级联激光器、异质结红外探测器和超表面天线等新型红外器件；在 Applied Physics Letters、Optics Express 等国际高水平期刊发表论文 60 余篇，在 Conference on Lasers and Electro-Optics（CLEO）等国际会议做学术报告 40 余次，授权国家发明专利 5 项，出版教材《激光原理与技术》；获得普林斯顿大学优秀博士生奖（Honorific Fellowship）、四川省高等教育教学成果二等奖。	2021/6/16 9:00 品学楼 B209

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
15	光电	学术前沿专题讲座	模拟芯片全球竞争格局及未来发展趋势	目前随着 5G，新能源汽车等新兴应用需求快速增长，模拟 IC 产品的国产替代化率也快速增加，全球芯片晶圆代工产能紧缺已成为当前制约芯片技术发展的关键因素。在当前全球产业链、价值链、供应链秩序发生深刻变革的背景下，模拟芯片的市场竞争格局分散，应用广泛，且我国是全球最大的应用市场，因而利于我国企业不断发展；国内芯片设计企业已从最初的基础薄弱逐步发展、成长，本土模拟 IC 企业的不断崛起使得我国与世界领先水平之间的技术差距正在逐步缩小；资本市场、国家政策支持、人才培养等因素亦助力国内 IC 企业不断成长。	李世彬，电子科技大学教授，四川省特聘专家，光学工程学会和电子学会高级会员。主持科技部重点研发计划，自然基金面上，装发预研，四川省应用基础重点项目等一批国家及省部级项目。从半导体基础材料、单元器件、集成芯片、系统构建到成果转化开展了一系列研究工作。发表 SCI 论文 100 余篇，入选 ESI 高被引及热点论文共 6 篇。申请或授权发明专利合计 20 余项。已研发并量产三颗基于新构架设计的锂电保护芯片（BPIC)，相关创新技术成果已申请发明专利和版图布图多项。	2021/6/18 14:30 品学楼 B208
16	光电	学术前沿专题讲座	二维原子晶体及信息器件构筑前沿	二维原子晶体及其异质结构因其新颖、独特的物理化学特性在电子、光电子等信息功能器件领域拥有广阔的应用前景。本本报告将结合主讲人的研究方向，对二维原子晶体在新奇物性以及光电子器件方面的最新进展进行介绍。	刘富才，电子科技大学教授，长期从事新型低维材料制备及高性能光电子器件的研究。在 Science Adv., Nature Commun., Adv. Mater., Phys. Rev. Lett. Nano. Lett. ACS nano 等国际期刊上发表论文 50 余篇。研究成果多次被 Nature Photonics,Phys.org 等选为研究亮点。获得第七届饶毓泰基础光学奖优秀奖。受邀担任 Nature Electronics、Materials Today、Adv. Mater.等期刊审稿人。	2021/6/23 9:00 品学楼 B203
17	自动化	行业发展分析及技术研究讲座	空间碎片环境与航天器防护研究进展	随着空间碎片环境日益恶化以及我国未来更多长期在轨大型航天器的发射运行，对空间碎片防护材料及结构设计提出了更高的要求。对于较大的空间碎片国际上统一进行编目和跟踪预警以实现航天器在轨调整对其规避。	黄雪刚，现任中国空气动力研究与发展中心超高速空气动力研究所副研究员。获解放军军械工程学院火炮、自动武器与弹药工程专业博士学位，发表学术 SCI、EI 学术论文 60 余篇，荣立个人二等功、三等功各 1 次。	2021/6/25 10:00 立人楼 B405
18	自动化	行业发展分析及技术研究讲座	计算流体力学工业软件设计与研发	介绍计算流体力学（CFD）应用背景、发展历史，从基本概念、数值计算方法、并行计算等理论出发，探讨当前 CFD 工业软件的发展的现状和趋势。	赵钟，中国空气动力研究与发展中心软件中心副主任兼副研究员。国家数值风洞工程 CFD 软件及集成框架系统副总设计师。	2021/7/9 14:30 立人楼 B405
19	自动化	行业发展分析及技术研究讲座	高光谱遥感图像处理	围绕本征分量提取问题，开展了高光谱本征分解理论及方法研究，构建了超像素本征分解模型、多时相本征分解模型、融合高程信息的本征分解模型，为推动高光谱遥感数据应用提供了重要的处理技术和信息支持。	谷延峰，国家杰青，博士，教授，博士生导师，担任黑龙江省天空地一体化智能遥感重点实验室主任，IEEE 地球科学与遥感汇刊 Associate Editor、《中国科学：技术科学》青年编委。	2021/6/16 14:30 立人楼 B405
20	自动化	行业发展分析及技术研究讲座	中国特高压工程技术发展	煤炭、水能、风能、太阳能、核能、生物质能、潮汐能等一次能源能够通过电网这个平台转换为电能，实现多能互补、协调开发、合理利用。同时，电网能够连接大型能源基地和负荷中心，全面支撑国家“碳达峰”、“碳中和”行动计划！	张潮海，南京航空航天大学教授。哈尔滨工业大学、海军航空工程学院和香港理工大学获得学士、硕士和博士学位。曾任香港理工大学研究助理，日本学术振兴会（JSPS）、加拿大魁北克电力、自然科学与工程研究委员会（NSERC）、高级研究员、国网电力科学研究院首席专家等。	2021/6/25 14:30 立人楼 B405

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
21	资环	学术前沿专题讲座	全球水文情势变化趋势及归因分析	介绍全球主要江河近几十年水文情势变化趋势，并进一步区分量化气候变化和人类活动对该变化的影响，最后展望全球水文演变研究的热点和难点问题。	王国庆，南京水利科学研究院教授级高工。研究方向为气候变化、水文水资源。近年来主持国家科技支撑计划课题、国家重点研发计划课题等 20 余项；出版或参编学术专（译）著 7 部，发表论文 150 余篇；获国家授权发明专利 5 项，软件著作权 6 项；获省部级以上科技奖励 4 项。入选国家万人计划科技创新领军人才和国家百千万人才工程；获得全国优秀科技工作者、国家级有突出贡献的中青年专家等荣誉称号。	2021/6/15 14:30 创新中心 D518
22	资环	学术前沿专题讲座	液电效应--从水中高压脉冲放电机理到深海探测的应用	介绍液电效应的原理以及在实际工程中的应用和将要面临的技术挑战，展望液电效应的发展方向。	黄逸凡，中国科学院深圳先进技术研究院研究员。先后在浙江大学、香港城市大学、中国科学院深圳技术研究院等机构学习和任教。先后主持国家自然基金面上课题，国家重点研发计划子课题，广东省促进经济发展专项项目、中科院先导专项子课题等，发表 SCI 论文近 50 篇，曾获 2012 年海洋工程科学技术奖一等奖和 2013 年国防科学技术进步奖一等奖。	2021/6/16 14:30 创新中心 D518
23	资环	学术前沿专题讲座	四川盆地及周边断裂带的地震活动性研究	介绍四川盆地及周边区域主要大型断裂带的构造背景，历史地震，以及未来地震危险性	梁春涛，教授，成都理工大学地球物理学院副院长，四川省百人计划特聘专家。主持国家自然科学基金、国家重大专项子任务、省部级及横向合作课题十余项。先后获国土资源科技进步二等奖、中国侨联创新成果奖、地球物理学会科技进步一等奖、应急管理部优秀应急科普作品奖等奖项。	2021/6/17 14:30 创新中心 D518
24	资环	人文素质讲座	论好奇心、求知欲、人文哲学修养在科研中的作用	通过回顾自己近 40 年的学术生涯，介绍在选题和攻关各个阶段可能遇到的困难，以及好奇心、求知欲、人文哲学修养如何驱动和支撑对未知世界的探索。	肖立志，中国石油大学教授。先后在江汉石油学院、中国矿业大学、复旦大学、中国科学院武汉物理研究所、清华大学等机构学习；在英国诺丁汉大学、美国哈佛大学、哈里伯顿公司休斯顿技术中心等海外机构访学和工作，曾任哈里伯顿公司核磁共振测井首席科学家。获 SPWLA 科技成就奖、中国人工智能学会吴文俊人工智能奖等荣誉。发表学术论文 200 余篇，出版专著 10 部，国内外发明专利授权 60 余件。	2021/6/23 14:30 创新中心 D518
25	计算机	人文素质讲座	基于数字经济时代的创新创业	1. 数字经济时代的特征及产业发展趋势 2. 数字经济时代对组织变革的影响 3. 面对数字经济时代，我们应该怎么办？ 4. 数字经济时代的创业创新建议	池水明，正高级工程师，上海财经大学浙江学院创业学院副院长，曾担任中国互联网百强企业金华利诚信息技术有限公司（中国网络游戏服务网 5173）总经理及中国十大电商代运营服务商浙江电商信息科技有限公司副总裁。负责领导 5173 网站年交易额近百亿，年上缴税费破亿元，荣获国家规划布局内重点软件企业、中国互联网百强荣誉称号。负责领导的金华电子商务产业园荣获国家级科技孵化器称号。本人发明专利 2 项、软件著作权 40 余个，荣获浙江省软件行业杰出人才、金华市拔尖人才、金华市创新创业领军人才、浙江省优秀创新创业导师等荣誉称号。	2021/7/5 11:00 主楼 B1-501

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
26	计算机	学术前沿专题讲座	机器学习与量化投资	当代机器学习，尤其是深度学习的突破性进展已经给多个行业带来了巨大变革。将当代机器学习的工具与思想应用到量化投资领域是一个吸引人的课题，并得到了业界和学术界的广泛关注。量化投资是否可以归结为一个预测价格涨跌的监督学习问题？是否将传统的线性预测模型替换为最新得深度学习模型，我们就实现了机器学习与量化投资的结合？当代机器学习的工具到底能在哪些环节提高量化投资的能力与效率？在本次交流中我将以机器学习研究者的视角和大家对以上的问题进行交流，并分享我们团队近几年的思考和实践。	李建，清华大学交叉信息研究院长聘副教授，博士生导师。他的研究兴趣主要包括算法设计与分析，机器学习，数据库，金融科技。他已经在主流国际会议和杂志上发表了 70 余篇论文等，并获得了 VLDB 2009 和 ESA 2010 的最佳论文奖，ICDT2017 最佳新人奖，清华 221 基础研究青年人才支持计划，教育部新世纪人才支持计划，国家自然科学基金优秀青年基金。他主持并参与了多项科研项目，包括自然科学基金青年基金，面上项目，中以国际合作项目，青年 973 计划等。	待定
27	计算机	学术前沿专题讲座	面向多租户分布式机器学习的聚合传输协议	随着机器学习数据集和模型的增大，机器学习的训练过程逐步被分布式部署到多服务器上，其中多 worker 向参数服务器 PS 交换梯度、更新模型的计算方式是一种典型的体系结构。但是，在这种体系结构下，PS 容易成为通信瓶颈。我们设计了聚合传输协议 ATP 来解决这一瓶颈，同时支持在数据中心中的多租户多机柜部署。ATP 利用最近的可编程交换机技术，将参数聚合的过程卸载到交换机上，从而减小了 PS 的网络流量和计算量。ATP 协议包括交换机上的网内聚合计算服务、终端服务器的可靠传输、和高吞吐网卡的加速技术。我们将 ATP 对接 PyTorch 并在 AlexNet、VGG 等常用模型上进行测试，证明 ATP 能够有效的加速机器学习的效率。	吴文斐，清华大学任助理教授。2015 年博士毕业于美国威斯康星大学麦迪逊分校，后在惠普实验室任博士后研究院。2017 年加入清华大学工作至今。SIGCOMM、NSDI、INFOCOM 等网络顶级会议上发表论文 30 余篇，拥有美国专利 3 项。获 SoCC13 最佳学生论文、IPCCC 最佳论文提名。	待定
28	计算机	学术前沿专题讲座	基于自动机理论的字符串处理程序的路径可行性判定算法	In this talk, I will present our recent work on automata-theoretical decision procedures for path feasibility of string manipulating programs. Our decision procedures deal with all the aforementioned complex and diverse string operations in a conceptually simple way, thus unifying and extending the existing decision procedures for string constraints. Moreover, we provide an efficient implementation of our decision procedures in a new string solver OSTRICH. We demonstrate the efficacy of OSTRICH against the state-of-the-art competitive solvers, e.g. CVC4 and Z3, by extensive experiments. This talk is based on our POPL 2018, POPL 2019, and ATVA 2020 publications.	Zhilin Wu is a research professor in State Key Laboratory of Computer Science,Institute of Software, Chinese Academy of Sciences. He obtained his Phd.Degree from the same venue in 2007. His main research interests are program verification, automata theory, and computational logic. His research work appeared in international theoretical flagship conferences e.g. LICS, POPL,and CAV. He is the recipient of the 2020 CCF-IEEE CS Young Scientists Award.	2021/6/17 9:00 图书馆百学堂
29	计算机	学术前沿专题讲座	零知识证明：从密码学到金融科技	这一报告里我们将综述零知识证明的发展历史，从原始的理论研究到目前飞速发展金融科技中的重要应用。这一发展历史充分体现了密码学和计算机科学之间的相互促进，我们将着重解释其背后的一些主要思想。	邓燚，中国科学院信息工程研究所研究员。2008 年获中国科学院软件所信息安全国家重点实验室博士学位。曾先后在英国伦敦大学学院和新加坡南洋理工大学从事博士后研究工作。主要从事密码学研究，特别是有关零知识证明和密码协议的通信与计算复杂性的问题。曾在一些密码学和计算机科学领域旗舰会议——如 FOCS，Eurocrypt, Asiacrypt，PKC 上发表多篇论文。2011 年获中国密码学会首届优秀青年奖，2014 年获中国密码学会首届创新奖一等奖，2019 年获中国电子学会自然科学奖一等奖。曾证明图灵奖获得者 Goldwasser 等人提出的双重可重置零知识猜想，在一些计算理论与密码学领域旗舰会议上发表论文多篇。	2021/6/17 10:00 图书馆百学堂

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
30	计算机	学术前沿专题讲座	受限聚类问题的算法设计与分析	In this talk, we first introduce several polynomial-time algorithms with improved approximation ratios for constrained clustering problems such as prize-collecting red-blue median, priority k-median, and lower-bounded k-median. Secondly, we introduce a unified framework for designing FPT(k)-time approximation algorithms in the presence of additional constraints. This framework yields algorithms with improved approximation ratios for the problems of capacitated clustering, lower-bounded clustering, fault-tolerant clustering, clustering with service installation costs, and priority clustering.	冯启龙，中南大学计算机学院教授，博士生导师。一直从事于计算机算法优化、机器学习算法优化等方面的研究。近年来，主持国家自然科学基金面上项目 2 项、国家自然科学基金青年基金项目 1 项。担任 FCS 编委、国际会议 TAMC2020 大会主席。针对难解问题的参数特征，开展了参数计算理论研究，设计了诸多难解问题的参数算法和核心化算法，保持着若干难解问题的目前最好参数算法结果和核心化结果。在 Information and Computation、Algorithmica、Theoretical Computer Science、ISAAC、WADS、MFCS 等国际刊物和会议上发表论文 40 多篇，出版 1 本专著《参数计算导论》，获得省部级奖励 2 项。	2021/6/17 11:00 图书馆 百学堂
31	计算机	学术前沿专题讲座	启发式优化及其复杂工业应用	在各个领域的工业应用中往往存在大量的复杂优化问题，这些问题往往具有大规模、多约束、多目标、多层次、多维度、动态性强等特点，且往往被证明为 NP 完全或 NP 难的。学术界对优化问题的做法是“简单问题，复杂求解”（问题描述简单，但算法设计复杂），而工业界对优化问题往往是“复杂问题，简单求解”（问题描述复杂，但算法设计简单），而实际上对工业应用领域真正有价值的解决方案是对于复杂的工业问题使用高级的算法进行求解。因此需要建立一套从需求分析，到数学建模，到算法设计，再到算法工程的整体解决方案和技术途径。本报告将结合本团队在复杂工业优化领域的学术研究、算法竞赛、工业应用案例，重点讲解如何对复杂工业优化问题进行建模和求解，最后综述性地介绍求解复杂工业优化问题目前学术界主流的优化方法。	吕志鹏，华中科技大学计算机学院教授，博士生导师，人工智能与优化研究所所长。主要研究方向为复杂系统建模、EDA 算法、智能优化、调度与规划、启发式优化、NP 难问题求解等。2012 年入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”。2008 年获第二届国际大学排课表竞赛全球第二名，2010 年获国际护士排班竞赛全球第三名，2016 年获 ROADEF/EURO 液化气库存路由国际挑战赛全球第三名，2017 年获 SAT 国际竞赛全球第一名，2018 年获 SAT 国际竞赛季军全球第三名，2020 年获 GECCO 会议最优摄像机布局竞赛三项全球第一名，2021 年获 ISPD 会议物理建模“划分、布局和布线”算法竞赛全球第三名。在人工智能、计算机、运筹学、工业工程等领域的国际著名期刊和会议上发表学术论文 70 余篇。主持了二十余项大型企业应用优化项目，在复杂工业系统的智能优化方面为合作方提供了可供实用的解决方案。	2021/7/9 11:00 主楼 B1-501
32	计算机	行业发展分析及技术研究讲座	大数据基础与原理（Hadoop）	1.大数据时代背景：定义、应用场景、特征、挑战及问题、解决方案、优势；2.Hadoop 生态概述：定义、发展史、概述、构成、体系，同步 HDFS /YARN /Mapreduce /TZE /spark /HBase 介绍；3.数据仓库 Hive 介绍：定义、特点、发展、工作机制、技术架构、应用场景；4.Hive 安装及常用命令：部署架构、Hive 安装部署模式（内嵌、本地、远程）、Hive 常用内部命令使用；5.Hive 基本使用：四种使用方式、数据模型、数据类型、DDL 与 DML 操作，函数；6.Hive 调优：FetchTack 参数调优，HQL 调优，数据倾斜调优，结合 Mapreduce 调优	牛晓亮，北京思特奇高级研发人员，主要负责大数据平台产品研发工作，2020 年大数据产业生态联盟权威认定：大数据基础平台 V5.5.0 获得大数据基础实施类产品认定	2021/6/16 10:00 主楼 B1-501
33	计算机	行业发展分析及技术研究讲座	企业数字化转型之路	1、数字经济时代企业所面临的问题与困境 2、了解什么是数字化以及数字化转型 3、传统行业与互联网行业不同的数字化转型之路 4、数字化转型可借鉴的成功案例与思考	韦强，北京思特奇技术经理、设计开发部负责人及智慧营销产品负责人，中国计算机协会会员。从基础编程开始到目前负责前沿业务与技术研究、数字化研究与企业应用、营销类产品规划与设计，为四大电信运营商与中小企业提供端到端的营销解决方案与产品运营支撑。	2021/6/16 11:00 主楼 B1-501

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
34	计算机	学术前沿专题讲座	高超声速飞行器简介及返回舱试验技术	回顾高超声速飞行器发展历程，总结当前高超声速飞行器类型，归纳总结今后高超声速飞行器特别是热防护结构的发展方向。介绍当前流行的力/热/结构分析数值模拟方法和试验验证技术，指出研究过程中存在的问题和可能的合作方向。	曾磊，中国空气动力研究与发展中心计算所高超室副主任。参与多个国家重大工程中热防护计算，创新的提出了基于双通道热环境计算的时空双向耦合分析策略，针对同轴热电偶建立了新型的测热试验数据处理方法，完善了舱内外耦合分析方法，将力/热/结构耦合分析技术推广到实用阶段。获省部级科技进步二等奖 3 项，三等奖 2 项。获发明专利 4 项，实用新型专利 3 项，软件著作权 2 项。	待定
35	计算机	学术前沿专题讲座	新基建新机遇新挑战	新基建与 5G、云计算、人工智能等高新技术发展紧密相连，是发展信息化、智能化、数字化的重要载体，也是创造与满足新需求的重要保障。发展新基建，不仅着眼当前，更利在长远。新基建，与我们每个 IT 人都息息相关。本报告介绍了新基建提出的动因、新基建的概念、新基建引发的四十万亿投资蓝图，讨论了新基建的短中长期效应，最后分析了新基建面临的挑战。	马献章，电子科技大学空天科学技术战略专家委员会主任。原成都军区信息化专家委主任、信息化办公总工，专业技术少将军衔，西部战区联指中心高级工程师，“全军通信系统有突出贡献的优秀科技工作者”，全军首届杰出专业技术人才奖获得者；是国家科技进步奖和发明奖评审委员会、全军武器装备科技奖评审委员会、军队科技进步奖评审委员会执行评委。享受国务院政府特殊津贴。1979 年、1984 年两次参加对越作战。荣立二等功 2 次、三等功 12 次。科研成果获军队科技进步一、二、三等奖 19 项；获国家发明专利 16 项。出版了《复杂电磁环境通信训练与对抗》、《数据库云平台理论与实践》、《Docker 数据中心及其内核技术》三部专著，核心期刊发表论文 60 余篇。	待定
36	计算机	学术前沿专题讲座	计算流体力学与软件研发概论	从回顾计算流体力学（CFD）发展历史出发，介绍 CFD 的基本概念，包括流体力学控制方程、数学离散方法、并行计算方法，以及在航空航天、交通运输、生物流体等方面的应用情况。针对当前超级计算机的发展和 CFD 对大规模并行计算的需求，介绍 CFD 软件的设计研发基本思想，以及未来 CFD 软件的发展趋势。	赵钟，中国空气动力研究与发展中心副研究员。长期从事计算流体力学（CFD）研究，主要研究领域包括：CFD 软件开发、网格生成技术、高性能计算、CFD 在航空航天中的应用。作为负责人，研发了具有国内首款具有自主知识产权的大型结构/非结构通用 CFD 软件——风雷（PHengLEI），面向全国航空航天领域发布。发表论文 30 余篇。当前担任国家数值风洞工程 CFD 软件系统副总设计师。重点研发计划子课题负责人，参与多项 973、自然基金项目。	待定
37	航空航天	行业发展分析及技术研究讲座	BMS（电池管理系统）在新能源产业中的应用	重点介绍以下内容：1）新能源产业与储能技术介绍；2）BMS 产品与市场应用介绍；3）新能源领域高精尖技术、产品和典型创业案例分享；4）基地项目情况介绍。	操永乐，深圳凌奈智控有限公司总裁兼执行董事，四川大学工商管理硕士研究生，安徽大学文学学士。深耕锂电新能源行业，熟悉从材料、电芯、电池 PACK、BMS 到系统集成全流程产业链。15 年国内外新能源头部企业工作经历，从技术到产品，从材料到系统。	2021/7/5 14:30 品学楼 B106

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
38	航空航天	行业发展分析及技术研究讲座	数字化航空交通管理发展及应用	加快建设交通强国，构建现代化高质量国家综合立体交通网是国家发展战略之一，根据民航局《推进民航新型基础设施建设五年行动方案》，开展民航业数字化转型，实现航空公司、枢纽机场及运行保障单位完成数字化转型升级，多领域、多主体实现由人工决策向数字决策改进。重点介绍以下内容：1) 数字化航空交通管理基本概念；2) 数字化航空交通管理技术进展；3) 中国民航数字化交通发展展望。	黎明，博士，高级工程师，中电科航空电子有限公司技术创新中心主任，负责技术研发管理工作。工信部民机专项 XXX 项目负责人、四川省航空与燃机重大科技专项“国产民机航电系统及设备国产化配套”等项目负责人。发表论文 10 余篇，发明专利 6 项。	2021/6/28 14:30 品学楼 B102
39	航空航天	行业发展分析及技术研究讲座	未来空战发展漫谈	空战样式变化与航空装备发展的历程，回顾我国航空装备的创新发展历史，展望未来空战模式的变化。	杨水锋，硕士，高级工程师，成都飞机设计研究所体系与智能作战研究中心副主任。曾获省部级科学技术奖一等奖一项，二等奖一项，三等奖二项；集团公司立功：二等奖二次，三等奖二次。	待定
40	航空航天	行业发展分析及技术研究讲座	太空安全与航天发展	从国家面临的太空安全问题出发，讲述国家军事航天技术力量的组成，以及未来国家军事航天技术的发展趋势和规划。	冯书兴，教授，博士生导师，航天工程大学航空安全中心主任。航天指挥学科带头人，专业技术少将、技术三级，军队创新人才工程首批拔尖人才、原总装“1153”人才工程第一层次人选、“双百计划”科技领军人才培养对象。承担国家 863、921 工程、国防预研、试验技术、军事理论等研究项目 60 余项；正式出版专著教材 14 部（均为主编、副主编），发表论文 100 余篇。指导博士后、博士、硕士 65 名；多次到总部机关、部队、北大、航天部门等军内外单位举办航天发展与应用类讲座。参与航天发射试验、重大演习演训任务 30 余次；参与军委机关和上级多项研究论证任务，提供专题研究报告 30 余份。	2021/6/25 14:30 品学楼 B108
41	航空航天	人文素质讲座	红楼 •情爱 •哲学 • 人生四题	诗云：开谈不说红楼梦，读尽诗书也枉然。又云：红楼是梦元非梦，青史有情却无情。青年研究生到底在《红楼梦》这部小说中可以获得什么启示呢？《红楼梦》其主旨“大旨谈情”，实质是追寻人类生命生活的意义与价值。人是什么？人为什么活着？什么样的生命生活是最真、最善、最美的。讲座将从《红楼梦》是一本什么样的书，《红楼梦》看爱情的模样，《红楼梦》中的真假有无与哲学启示，《红楼梦》与人生四个方面去探究这部名著给我们的启迪与智慧。	李滚，博士，电子科技大学教授，博导。发表论文四十余篇；获陕西省科学技术进步二等奖一项；先后主持和参与国家各类项目三十余项。主要从事组合导航、模式识别、空间等离子体物理等的研究。其人“好读书，不求甚解；每有会意，便欣然忘食”。	2021/6/15 19:30 品学楼 B107
42	数学	学术前沿专题讲座	基于不完备数据的反散射问题	利用波的反演实现未知目标的重构在雷达、地球物理和医学成像等众多领域有重要的应用。数学家在处理其非线性性和不适定性等方面取得了丰富的成果。然而，在众多实际应用中，我们并不能或很难获取所有数据。因此，如何处理这类基于不完备数据的反散射问题就成为一个现实的课题。本讲座拟介绍我们这几年在这个方面的进展，特别是数据恢复等方面的一些思考和结果。	刘晓东，中科院数学与系统科学副研究员，洪堡学者。在波场反散射问题的理论和数值算法开展了一系列研究工作。主持自然科学基金项目 3 项。在 SIAM , IP, IPI, JCP, JDE 等 SCI 期刊上发表 40 余篇文章。	2021/6/21 9:30 主楼 A1-513

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
43	数学	学术前沿专题讲座	基于局部近似的 Stein 变分梯度下降方法	贝叶斯计算在现代机器学习和统计中对不确定性进行推理有重要应用。贝叶斯推理中一个关键的计算挑战是开发有效的近似技术，或从后验分布中抽取样本。SVGD 已被证明是一个强大的近似推理算法。然而，普通 SVGD 需要计算目标密度的梯度，当梯度不可用或评估代价太大时，不能应用该梯度。本讲座我们探讨一种解决这一挑战的方法，即为目标分布构造一个局部代理，以一种计算上更可行的方式获得梯度。更具体地说，我们使用一个深度神经网络(DNN)来近似前向模型，该网络是在一个精心选择的训练集上训练的，这也决定了代理的质量。为此，我们提出了一种通用的自适应算法，在不破坏 SVGD 收敛性的情况下在线改进局部逼近。这大大降低了 SVGD 的计算成本，并产生了一套易于实现的算法。在一组具有挑战性的贝叶斯反问题上给出了新算法，数值实验表明标准 SVGD 的性能和适用性有了明显的提高。	闫亮，东南大学副教授。东南大学“至善青年学者”。主要从事不确定性量化、贝叶斯反问题理论与算法的研究。主持自然科学基金项目，江苏省自然科学基金青年项目等。已在 SISC、IP、JCP 等刊物上发表论文 20 多篇。	2021/6/21 10:30 主楼 A1-513
44	数学	学术前沿专题讲座	反问题及其应用	反问题和正问题是成对出现的。通常，学术界将已知原因（输入）、过程（模型）而探求结果（输出）的一类问题称为正问题。与此相对应，就有了两种反问题：已知模型、输出求未知输入的“溯源”问题和已知输入、输出来反求模型（或模型参数）的系统辨识问题。 在现实社会和人类生活中，反问题无处不在；在关系国家命脉的经济生产和国防军事领域中反问题更是随处可见。例如，与人类健康福祉密切相关的无痛无损伤、在体表进行测量的医学诊疗方法；与环境控制相关联的污染源探测；材料科学中从材料表面探测内部缺陷的无损探伤，以及海洋探测、空间探测、医学成像等等，举不胜举。 本报告将简单介绍反问题的概念、特点、研究方法以及应用举例。	张波，中科院数学与系统科学研究院“百人计划”研究员，应用数学研究所副所长，反问题国际联合会东亚分会副主席，CMS 和 CSIAM 常务理事、大数据与人工智能专委会副主任兼秘书长。主持多项自然科学基金项目。发表 SCI 论文 100 余篇。	2021/7/12 10:30 主楼 A1-513
45	数学	学术前沿专题讲座	学习 U 统计量矩阵的分块结构	介绍一种学习大矩阵中的块结构的方法。利用 U 统计量和大维随机矩阵理论的性质，基于标度样本矩阵的特征值和特征向量，可以直接识别多变量的群结构。建立该方法的渐近性质。仿真和数据实例验证该方法的有限样本性能。	金百锁，中国科学技术大学教授。《系统科学与复杂性（英文版）》编委，中国现场统计研究会旅游大数据分会副理事长。已发表论文 40 多篇，包括 PNAS, AOS, AAP, Biometrika 等顶刊，主持国家自科面上和青年项目 3 项，国际交流项目 1 项。	2021/6/26 15:00 主楼 A1-513
46	数学	学术前沿专题讲座	表示学习与预测编码模型	提出一种快速推断预测编码深度学习模型 FIPC。该模型通过引入回归过程和添加标签层，实现了快速推断的功能，让分类误差自上而下的传递，提高了模型的分类性能。新模型可用于求解变量选择、主动数据采集与过滤等问题。	张讲社，西安交通大学教授。获国家自然科学二等奖、教育部自然科学一等奖。陕西省统计学学会理事长，教育部统计类专业教学指导委员，天元数学西北数学中心学术委员会委员。承担 973，重大等国家项目。发表论文 100 余篇。	2021/7/9 15:30 主楼 A1-513
47	物理	人文素质讲座	度量衡标准的设计与制作——以《乾隆嘉量》为例	传统度量衡标准的设计；乾隆嘉量的设计、制作及其他。	李富强，西南大学教师教育学院，主持西南大学教育教学改革研究重点项目、重庆市教育委员会人文社会科学研究项目、西南大学博士基金项目、重庆市教育委员会人文社会科学研究项目、西南大学基本科研业务费专项资金项目等多项。	2021/6/23 14:00 科研楼四号楼 C302

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
48	物理	人文素质讲座	传统宇宙观漫谈	传统天文历法的形成与发展；天文历法与文化。	李富强，西南大学教师教育学院，主持西南大学教育教学改革研究重点项目、重庆市教育委员会人文社会科学研究项目、西南大学博士基金项目、重庆市教育委员会人文社会科学研究项目、西南大学基本科研业务费专项资金项目等多项。	2021/6/23 9:30 科研楼四号楼 C567
49	物理	行业发展分析及技术研究讲座	计量与中国南极科学考察	讲授科学计量的概念、地位和作用，南极概况、生活，中国南极科学考察的工作经历、感受等。	粟多武，工学硕士，中国计量科学研究院副研究员，多年从事力学量计量和精密仪器的研发及应用，先后主持过科技部基础条件平台项目、国家重点研发项目子课题等。参与建立国家计量基准一项。2019 年 10 月-2020 年 4 月，参加中国第 36 次南极科学考察，获评为中国第 36 次南极科考优秀党员。2012 年、2015 年分别获得中国计量科学研究院科学技术进步奖三等奖。2015 年获中国计量测试学会科学技术进步奖二等奖。2019 年获中国计量科学研究院科学技术奖一等奖。2020 年被评为中国第 36 次南极科学考察“优秀共产党员”。2020 年被评选为“全国最美家庭”。	2021/6/23 14:00 科研楼四号楼 C567
50	物理	学术前沿专题讲座	重力加速度计量及应用	讲授重力加速度计量的基本概念，重力加速度计量的背景、意义、应用，国家重力计量基本网的初步建设及未来展望等。	粟多武，工学硕士，中国计量科学研究院副研究员，多年从事力学量计量和精密仪器的研发及应用，先后主持过科技部基础条件平台项目、国家重点研发项目子课题等。参与建立国家计量基准一项。2019 年 10 月-2020 年 4 月，参加中国第 36 次南极科学考察，获评为中国第 36 次南极科考优秀党员。2012 年、2015 年分别获得中国计量科学研究院科学技术进步奖三等奖。2015 年获中国计量测试学会科学技术进步奖二等奖。2019 年获中国计量科学研究院科学技术奖一等奖。2020 年被评为中国第 36 次南极科学考察“优秀共产党员”。2020 年被评选为“全国最美家庭”。	2021/6/25 14:00 科研楼四号楼 C567
51	物理	学术前沿专题讲座	基于物理机理的电磁逆问题深度学习模型	近年来，深度学习被广泛应用于求解电磁逆问题，但其在求解电磁逆问题中存在着多个难点问题尚未解决。一方面，随着测试数据与训练数据的差异增大，其反演质量会大幅度降低，即泛化能力较低。另一方面，纯数据驱动的深度学习模型不同于传统基于物理机理的迭代方法，其可靠性和可解释性均未知。本讲座主要涉及如何融合深层神经网络与非线性优化算法理念、物理方程先验知识、作用机理，以提高算法的泛化性与可靠性。如何实现电磁特性深度学习的模型及数据不确定性联合量化，构建网络输出结果基于像素点的不确定分析系统，为算法提供量化的“可信度”。最后，主要涉及电磁逆问题深度学习模型在宏观医疗成像及微观活体三维脑神经突触成像中的应用。	魏准，浙江大学百人计划研究员，博士生导师。长期从事“电磁逆问题”的研究（从静电场到可见光波段以及 X 射线），主要包含先进理论、方法和工具，并在宏观上将其用于智慧医疗、目标重建；在微观上应用于前沿非侵入式成像、无损检测。近年已发表 30 余篇国际同行评审期刊/会议论文，论文载体含 IEEE T-AP、T-MTT、T-GRS、T-MI、T-BME、T-IM、Nature Communications 等期刊。荣获国际计算电磁大会 ICCEM Ulrich L. Rohde 奖、基本科学指标数据库 ESI 热点论文（同学科全球前 0.1%）、ESI 高被引论文（同学科全球前 1%，至今）、IEEE Singapore TMTT/AP Joint Chapter 最佳学生论文奖等奖。任国际 SCI 期刊 PIER 行政主编、副主编、多个国际会议的技术委员会成员等学术服务。	2021/7/27 9:30 科研楼四号楼 C302

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
52	物理	学术前沿专题讲座	基于机器学习的电子系统仿真建模与优化设计方法	1、 介绍机器学习在电子系统仿真建模，参数寻优等设计领域的进展和应用前景，技术挑战。 2、介绍后摩尔时代大芯片在单板上的供电和高速信号设计挑战。（二选 1）	杨丹，PI Lab 主任&PI 首席专家，负责通信和终端设备的电源完整性、信号完整性设计。从事硬件领域 24 年，先后在华为电气、艾默生网络能源、华为技术等公司工作。擅长电力电子、电子系统多域协同的仿真建模理论和工程实现。先后组建了电源工程技术、终端模组电磁工程等多个技术团队，并完成了公司首个高密集成磁电源模块、大功率垂直供电以及多款旗舰手机供电系统的开发，以及公司首款自研显示模组、公司首款头戴式耳机、首款潜望式光变摄像头等模组的硬件系统设计开发。	2021/7/23 9:30 科研楼四号楼 C302
53	物理	学术前沿专题讲座	卫星通信互联网星座发展	介绍卫通相控阵天线的应用，以及国内外卫通互联网星座发展的最新情况	王多，中国电子科技集团第十研究所高级专家，参与并承担多个型号卫通相控阵天线的论证设计与研发工作，申请专利一项，主持编制国军标一项	2021/7/27 14:30 科研楼四号楼 C302
54	生命	行业发展分析及技术研究讲座	用声音看清人体—医学超声成像技术及设备	超声成像是利用超声声束扫描人体，通过对反射信号的接收、处理，以获得体内器官的图像。超声影像所用到的知识和生物医学工程的基本功非常吻合。这个方向涵盖了物理，数学，信号处理，图像处理，人工智能，医学等等学科分支，使我校同学大有用武之地。在本讲座中，我们会了解超声成像的基本原理，行业现状以及学科前沿。 其中超声成像原理包含如何控制声场使得超声能量指向特定目标， 也包括如何对接收的信号做信号处理与成像。行业现状部分会给大家介绍全球的超声成像设备与技术的现状和展望。学科前沿部分主要和大家分享人工智能在超声影像中的应用以及超声在疾病治疗中的应用。	吴哲，电子科技大学教授，博导，2012 年四川省千人计划创业人才、四川省特聘专家；中国医学装备协会远程超声分会副主委；生物医学电子学分会委员会委员；中国人工智能学会人机融合智能专委会委员。研究方向：超声影像与治疗设备的开发与研究、超声影像信号处理与人工智能、声学与神经系统的相互作用、声学与运动系统的相互作用、超声波束合成，多普勒，三维，造影、超声场内的纳米颗粒。发表论文 15 余篇，申请或授权发明专利合计 35 余项。	2021/6/25 10:00 品学楼 B102
55	经管	行业发展分析及技术研究讲座	成渝双城经济圈的经济密度与资源禀赋、竞争互补	“成渝双城经济圈的经济密度与资源禀赋、竞争互补”——从成都、重庆两个城市的共有又迥异的历史文化习俗传统、以及空间经济学出发探讨以上主题，并希望能够探索成渝双城经济圈与国内珠三角、长三角级京津环渤海三个湾区经济（再扩大到纽约-波士顿湾区、伦敦湾区、东京湾区）的不同，作为后疫情时代及中国在“十四五”期间有极大可能进入高收入国家的背景下成渝双城经济圈作为我国的战略纵深地带的特殊意义……	刘磊，电子科技大学经济与管理学院教授，核心通识课《经济学概论》首席教授，高层管理培训中心学术主任。独立经济管理顾问，兼任民进中央经济委员会委员、四川省政协经济委员会特邀成员、民进四川省委经济委员会主任、北京大学四川校友会副会长（分管学术），民进电子科大总支副主委等社会职务。超过 20 年管理顾问经历，曾任国内外多家知名企业、上市公司顾问、独立董事。	2021/6/15 15:30 经管楼 A103
56	公管	学术前沿专题讲座	如何撰写高水平期刊论文——以《中国行政管理》杂志为例	本讲座以“如何发表高水平期刊论文”为主题，以中国行政管理杂志为例，将回顾中国行政管理杂志创刊历史，围绕期刊论文选题重点讲解杂志对刊文的期待，并将论文结合实例，介绍投稿论文的选题及写作注意事项。	解亚红，《中国行政管理》杂志社主编，中国行政管理学会副秘书长，中国行政管理学会研究员，北京大学政府绩效评估中心兼职研究员，中国社会科学院、中央民族大学兼职硕士生导师。本科毕业于北京大学国际政治系，博士毕业于北京大学政府管理学院行政管理专业，主要从事公共行政研究，科研功底深厚，审稿经验丰富。	2021/6/15 14:30 综合楼 401

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
57	外语	人文素质讲座	新时代外语教育的守正创新和跨界融合	外语教育要主动适应新时代的要求，对接国家战略和经济社会发展的需求，更新外语教育理念，构建适合中国国情、具有中国特色的外语教育体系，通过跨学科研究和新文科建设培养更多文理兼修、德才兼备、有独立思考和思辨能力、有团队意识与合作精神、有家国情怀和人文情怀的合格公民和高级外语人才。	王和平，西安外国语大学教授，硕士生导师。1987 年 7 月至今，一直从事学术期刊的编辑传播和外语教学与研究工作。现为《外语教学》《西安外国语大学学报》执行主编，西安外国语大学学报编辑部主任。研究方向：翻译批评、外语教学、跨文化传播。	2021/6/11 9:30 综合楼 309
58	外语	人文素质讲座	翻译概念的重新界定：传播学视角	翻译不是单纯的文字转换,它涉及到两种语言所负载的文化.不同民族有不同的思维习惯,因而就有不同的表达方式.不同的价值观念和审美情趣给语言带来重大的影响。翻译不仅是语言的翻译,而且是文化的翻译.因而翻译中的文化处理是至关重要的。	王和平，西安外国语大学教授，硕士生导师。1987 年 7 月至今，一直从事学术期刊的编辑传播和外语教学与研究工作。现为《外语教学》《西安外国语大学学报》执行主编，西安外国语大学学报编辑部主任。研究方向：翻译批评、外语教学、跨文化传播。	2021/6/11 14:30 综合楼 309
59	外语	人文素质讲座	自我身份、社会认知与话语建构	话语的恰当建构是言语交际成功的重要因素，而自我身份的塑造则是话语建构的关键。自我身份有哪些类型？说话人如何通过话语来建构自我身份？这是我们要回答的问题。本文将首先阐释自我的类型和社会认知理论，然后论述说话人如何通过话语建构自我身份。我们的结论是，话语建构基于自我身份，而自我身份则基于社会认知，故社会认知在话语建构中具有非常重要的作用。	文旭，西南大学教授，博士生导师，国务院政府特殊津贴获得者；国家社会科学基金学科规划评审组专家（会平专家）；第二届教育部基础教育课程教材专家工作委员会委员教育部"新世纪优秀人才支持计划项目"获得者；教育部"优秀青年教师资助计划项目"获得者；在多项国际期刊担任主编。	2021/6/25 14:30 综合楼 309
60	外语	人文素质讲座	当代英语新词语研究	英语一直在经历着各种变化，其中最为明显的变化当属词汇的新旧更迭。新词的大量出现，不断丰富着英语词汇，同时也为词汇研究提供了新的素材。此讲座以讲座人所编的多部英语新词语词典为基础，不仅探讨当代英语新词的学科分布、构词方式、发展趋势等，而且也将分析开展新词研究的不同视角。	高永伟，复旦大学教授，博士生导师，院长。其研究领域为现代英语、双语辞书编纂、词典编纂史、术语研究。出版《英美报刊选读教程》，《晚清期间英汉汉英词典史论》，《词海茫茫—英语新词和词典之研究》等著作和教材。参与国家社科重大项目《新足本汉英词典编纂研究》，以及上海市社科 《英汉大词典》等项目，参编多本词典的主编和修订。	2021/7/5 10:00 综合楼 309
61	马克思	人文素质讲座	习近平法治思想：主题与内容	习近平法治思想是顺应实现中华民族伟大复兴时代要求应运而生的重大理论创新成果，是马克思主义法治理论中国化最新成果，是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分，是全面依法治国的根本遵循和行动指南。习近平法治思想内涵丰富、论述深刻、逻辑严密、系统完备，从历史和现实相贯通、国际和国内相关联、理论和实际相结合上深刻回答了新时代为什么实行全面依法治国、怎样实行全面依法治国等一系列重大问题，主要内容有“11 个坚持”。我们要牢牢把握全面依法治国政治方向、重要地位、工作布局、重点任务、重大关系、重要保障，切实在全面依法治国各项工作中加以贯彻落实。	叶本乾，电子科技大学马克思主义学院副院长、四川省委组织部特邀研究员、夹金山干部学院特聘教授；全国党的建设研究会高校党建研究专委会专家组成员、四川省政治学会常务理事兼副秘书长、四川科社学会常务理事兼副秘书长、四川省青年思想政治宣讲团成员兼组长。在《中国农村观察》、《东南学术》等国内外核心刊物、国际学术会议和著名报刊网媒公开发表论文 30 余篇，主持和完成国家社会科学基金一般项目、教育部人文社会科学青年项目、中央高校科研业务经费和横向课题等各类项目 10 多项，作为主研参与并完成国家级、省部级课题及横向课题多项。	2021/7/8 9:00 立人楼 A211
62	抗干扰	学术前沿专题讲座	移动通信从 5G 走向 6G	5G 开始商用，移动通信将从人与人的互联走向人与物、物与物的万物互联。万物互联是一个长期的过程，需要移动通信不断地改进和发展，5G 技术将继续增强，6G 的研究已经开始，移动通信的许多新技术与新应用待开拓。	李少谦，电子科技大学教授、博导，IEEE Fellow，抗干扰实验室主任。国家“新一代宽带无线移动通信网”、国家 863 计划、国家 973 计划、国家通信与网络重点研发计划总体组成员，国务院特殊津贴获得者。长期从事无线移动通信、抗干扰通信等领域的研究，国家级科研项目三十余项，获国家和省部级科技奖八次，获发明专利授权七十余项，发表学术论文两百余篇，出版学术专著八部。	2021/6/24 16:00 图书馆 百学堂

注：线上举行以及时间地点待定的讲座的安排情况将在研究生院和讲座开设学院网站、电子科技大学研究生微信公众号发布。

表 2. 沙河校区高水平专题讲座清单

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
1	材料	学术前沿专题讲座	无氰电镀的现状与未来发展	本讲座从国民经济未来无氰电镀的发展趋势出发，介绍国内外无氰电镀的现状，分析国内外无氰电镀的瓶颈问题 难点、堵点以及未来发展的趋势。	胡国辉，重庆立道新材料科技有限公司总经理，高级工程师，从事表面处理行业 30 余年。担任中国表面工程协会副理事长、中国表面工程协会电子电镀专委会主任、重庆表面工程协会会长；重庆立道新材料科技有限公司总经理、中国科协第九次全国代表大会代表。	2021/7/7 10:00 沙河二教 312
2	材料	行业发展分析及技术研究讲座	PCB 微孔加工用涂层钻针的技术发展趋势	PCB 钻孔工序的加工性能需求； PCB 微钻在材料、结构上的发展趋势； 5G 基板对钻孔加工提出的新挑战以及微钻涂层技术的发展以应对新挑战。	陈汉泉，鼎泰高科技术中心总监，广东鼎泰高科技术股份有限公司高级工程师，从事精密数控刀具的技术研发、工艺设计技术与应用，对 PCB 微钻和铣刀有着丰富的工作经验。	2021/7/2 10:00 沙河二教 312
3	材料	行业发展分析及技术研究讲座	信号完整性及在 5G PCB 中的应用	本讲座面对当下 5G 通信大数据时代云计算的发展下载，数据传输与信息吞吐量的急速增长，讲述影响高速信号的印制电路及元器件的设计、材料、加工精度等因素，并针对信号完整性基础知识进行讲解，结合 PCB 产品应用展开案例分析与互动答疑。	唐耀，珠海方正科技高密电子有限公司技术开发及应用部技术专家，光电材料器件网专家委员，高级工程师。主要从事 PCB 材料、信号、新技术研究和应用等方面的工作，在高速材料叠构设计、阻抗插损设计与控制及 PCB 新工艺结构设计方面具有丰富的经验。	2021/6/29 10:00 沙河二教 312
4	材料	行业发展分析及技术研究讲座	全球电子电路行业发展现状及展望	介绍国内外行业现状，重点讲述国内电子电路的发展历史及人才需求状况，并对当今电子电路产业的制造技术、材料和设备进行阐述，提出产业发展的展望。	王龙基，教授级高工，电子科技大学兼职研究员，中国电子电路行业协会名誉秘书长，为中国电子电路行业的发展做出了突出的贡献。幼年时曾主演《三毛流浪记》。	2021/6/30 10:00 沙河二教 312
5	软件	行业发展分析及技术研究讲座	军事大数据基础知识	介绍军事大数据的基本理念、大数据的基础构架、大数据分析基本原理。	缪彩练，中电科第十研究所军工集团级高级专家，负责某电子信息领域的需求分析、新任务跟踪、装备建设规划、关键技术突破的研究工作，侧重于大数据建模、智能挖掘、数据服务等关键技术研究。	2021/6/18 10:00 沙河二教 310
6	软件	行业发展分析及技术研究讲座	基于模型的软件工程化方法	软件研制全生命周期的建模方法及基于模型的工程化管理方法。	杜刚，中电科第十研究所 JS 工程领域专家，从事软件开发及软件项目研制管理工作，被海军装备部聘为歼-xx 飞机的软件工程专家。	2021/6/25 10:00 沙河二教 310
7	软件	行业发展分析及技术研究讲座	浅谈人工智能在军事领域的现状及未来	主要内容： （1）简述人工智能在军事领域的应用现状； （2）分析人工智能在军事领域的发展趋势。	张乾君，中电科第十研究所高级专家，先后参与/主持基于 XX 底图的情报处理系统关键技术等 10 多项国家级/集团级重点项目和课题，多次获得所级科技进步一等奖，优秀论文奖等荣誉奖项。	2021/6/30 10:00 沙河二教 310
8	医学院	行业发展分析及技术研究讲座	研究生在生物医药行业创新创业中的机遇与挑战	基于当前生物医药行业的发展动态，重点分析极具市场潜力、备受资本青睐的创新技术领域。结合讲者在美国硅谷感受创新创业的经历，对研究生创业过程中面临的问题、挑战做经验分享。	魏亮，电子科技大学医学院副研究员，四川省特聘专家，成都“蓉漂计划”专家，四川省医学会器官移植专委会常委、转化医学专委会常委。美国斯坦福大学博士后、斯坦福 SIMR 项目导师、硅谷生物信息科技公司联合创始人。在移植术后新型诊断技术、移植免疫排斥机理和移植免疫耐受诱导领域，具有丰富的学术背景和研究经历。	2021/6/16 10:20 沙河二教 306
9	医学院	人文素质讲座	医学和哲学	医学与哲学从来都是紧密相连的。医学人文从根本讲是讨论医学的价值所在、生命的价值所在，而这正是哲学最根本的问题。医学哲学有助于锻炼和形成医生的临床思维，而临床思维也是一种朴素的医学哲学思维。	黄晓波，四川省人民医院副院长，国务院津贴专家。2007 年至今任职于四川省人民医院 ICU 主任，先后担任中华医学会重症医学分会委员等多项学术兼职。参与主持国家自然科学基金 2 项、科技厅课题 1 项、卫生厅课题 2 项，发表文章近 30 余篇，参与编著 4 本。	2021/7/8 14:30 沙河二教 306

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
10	医学院	学术前沿专题讲座	数字医学在神经系统重大疾病中的应用	数字医学，是信息科学与医学结合的前沿交叉学科，是借助现代信息技术发展，形成的。其以数字医疗诊断技术、治疗技术和检测技术为主要特征，在重大神经系统疾病中的应用有着广阔的前景。	乐卫东，国家特聘教授，神经病学博导，现任四川省医学科学院 •四川省人民医院神经病学学科主任、神经病学研究所所长。在美国贝勒医学院从事神经病学研究 24 年，曾任美国休斯顿贝勒医学院神经病学教授，美国休斯顿贝勒医学院帕金森病研究中心主任，上海交大数字医学研究院院长，上海交大医学院神经病学研究所所长，上海瑞金医院生物医学研究院执行院长。	2021/6/21 19:30 线上举行
11	医学院	学术前沿专题讲座	脑重大疾病的神经调控治疗新进展	脑重大疾病患病总人数位居人群其他重大疾病的首位，已成为国际医学界面临的巨大挑战，是各国政府及各级卫生行政主管部门制定医疗卫生政策中最优先考虑的领域之一。对脑重大疾病，采用常规的药物或手术治疗难于奏效，脑机接口神经调控治疗技术是解决脑重大疾病救治的新技术，潜在的社会及经济效益巨大。	徐如祥，四川省人民医院神经外科主任、主任医师、教授、博士生导师。国务院政府特殊津贴专家，中央军委保健专家、原南方医科珠江医院副院长、广东神经外科研究所所长、神经外科主任、原陆军总医院附属八一脑科医院院长。承担国家及部级重点课题 20 余项，发表论文论文 300 余篇（SCI 论文 130 余篇），主编专著 7 部，授权国家发明专利 50 余项，获国际家科技进步二等奖 1 项，部省级科技进步一等奖 2 项，二等奖 9 项。	2021/6/17 19:30 线上举行
12	医学院	学术前沿专题讲座	数字孪生在生物医学中的应用	数字孪生（digital twin)技术的起源，发展，应用领域（包括智能制造、智慧城市、智能基建等），以及在生物医学领域中实现的机体-疾病演化过程。	王奇，南卡来罗纳大学文理学院教授，南开大学教授，北京计算科学研究中心讲座教授。研究领域为应用与计算数学，特别是复杂流体/软物质的建模与计算，近年来研究领域进一步拓展到活性物质与复杂生物体系，已发表 100 余篇论文。	2021/6/9 14:30 沙河二教 306
13	基础院	学术前沿专题讲座	化合物半导体的前生今世	As complimentary to silicon which lays down the foundation for modern microelectronics, compound semiconductor plays a pivotal role in the ever-increasing information and communication technology. The two salient physical properties, excellent electron velocity and efficient light emission, enable compound semiconductors to be widely used as high-speed transistors, light emitting diodes and laser diodes, solar cells and photodetectors etc. in energy, communication, medicine, environment, security, defense, entertainment as well as many other sectors in our daily life. Such a revolutionary paradigm shift is possible only when it is able to manipulate materials at the atomic scale using nanotechnology. In my talk, I will briefly review the history of development of compound semiconductors, highlight its impact on basic physics and modern devices, and present a future outlook with a few examples of current research frontiers in this field.	王庶民，博士，瑞典查尔莫斯理工大学华裔半导体材料和器件专家，1994 年进入瑞典查尔莫斯理工大学做研究，1998 年至 2005 年担任分子束外延实验室主任，1999 年获得副教授，2008 年升为教授。2013 年至 2019 年任中国科学院上海微系统与信息技术研究所研究员，上海科技大学特聘教授，先后担任信息功能材料国家重点实验室副主任和中科院太赫兹固态技术重点实验室主任。	2021/6/18 14:00 沙河通信楼 725

序号	学院	讲座类型	题目	主要内容简介	主讲人及简介	时间地点
14	基础院	学术前沿专题讲座	硅基光电子学及其应用	Silicon Photonics has demonstrated itself as a more efficient and lower cost on-chip solution for high speed communications, datacenter interconnections, and sensing technology. It is expected that a successful monolithic integration of silicon based photonic devices and microelectronic devices will lead to a significant "micro optoelectronics revolution". This lecture will start with an introduction to Silicon Photonics and its short history. After a brief description of the fundamental theories, the current development, potential applications and a future outlook will be discussed and presented.	周治平，1993 年获美国乔治亚理工学院博士学位。教育部长江学者，北京大学教授；OSA Fellow, SPIE Fellow, IET Fellow；中国光学学会荣誉理事，中国光学工程学会常务理事；Photonics Research 创刊主编。研究领域包括微电子，光电子，光通信；主编出版国内第一本《硅基光电子学》；发表论文，书籍章节，专利，特邀报告 600 余篇/次，指导中外学生逾百名。	2021/6/18 16:00 沙河通信楼 725
15	基础院	学术前沿专题讲座	激光图形化诱导分子束外延生长与半导体激光器简介	报告主要介绍 GaAs 晶圆基底上外延制备 InAs 纳米结构阵列材料：在超高真空材料外延生长的过程中通过激光干涉图案诱导，改变局部反应过程和/或局域应力分布，为纳米结构（例如：量子点/线）阵列的成核提供场所（能量最低位置）。精密激光干涉光学器件和现有最先进的脉冲激光器集成在分子束外延（MBE）生长室，在材料表面上产生长程有序、可控的高能图案光点，其间距小于波长。然后利用光热或光化学反应在由激光干涉图案预先确定的位置形成无缺陷的自组装生长或刻蚀。当然，这样的材料生长和刻蚀图案也可以扩展到：通过任意设计的掩膜投影到晶圆表面。 上述前沿研究的主要应用之一：增益调制分布反馈半导体激光，以此为由头，简要介绍半导体激光器的工作原理和特点。	彭长四，苏州大学特聘教授，光电学院公共平台主任。1998 年获中国科学院物理研究所理学博士学位，2009 年获（芬兰）坦佩雷理工大学工学博士学位（在职）。2000 年被中科院物理所破格晋升为副研究员；1999-2000，以中日青年科学家交流身份在日本筑波电子综合研究所从事太阳能电池研究；2001-2009 年，就职于（芬兰）坦佩雷理工大学，历任博士后（1 年）和高级研究员（8 年）；2009 年底-至今，受聘苏州大学特聘教授；2018.06-2019.05，受聘（英国）贝德福特大学兼职教授；现任（英国）贝德福特大学和（英国）谢菲尔德大学客座教授。	2021/6/18 10:00 沙河通信楼 725

注：线上举行以及时间地点待定的讲座的安排情况将在研究生院和讲座开设学院网站、电子科技大学研究生微信公众号发布。

表 3. 高水平学术课程清单

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
1	信通	机器学习研究中的优化方法	16	本课程将在机器学习方法研究的框架中讲授优化技术，通过若干研究实例，使得学生理解优化方法在机器学习中的实际应用，并在机器学习或其它研究工作中熟练使用优化方法。	黄晓霖，上海交通大学副教授。2017 年入选第十三批“千人计划”青年项目。主要研究方向为机器学习、优化算法及其在医学图像中的应用；已在 JMLR, TPAMI 等期刊和会议上发表论文四十余篇。近年来，主持国家自然科学基金面上项目 1 项，青年项目 1 项，参与国家重点研发计划 1 项。研究成果获得德国医学图象处理年会最佳科学贡献一等奖（2017），2019 International Conference on Industrial Artificial Intelligence 最佳论文奖。
2	信通	结构光三维成像	16	1.结构光三维成像原理及入门 2.结构光三维成像问题及讨论	刘凯，四川大学电气信息学院教授，博士生导师。入选四川省千人计划、成都市人才计划、四川省有突出贡献优秀的优秀专家、四川大学优秀教师等；为 IEEE Signal Processing Letters 编委、第 7 届全国模式识别会议本地组委会主席、IEEE ChinaSIP2015 宣传主席；IEEE、OSA、Elsevier、Springer 等期刊审稿专家、IEEE 高级会员、四川省行政决策咨询论证专家等。
3	电子	微系统与集成电路	16	（1）微系统概念和分类 （2）光电微系统发展现状 （3）光电微系统关键技术 （4）光电微系统发展展望	黄晓宗，工学博士，中国电子科技集团公司第二十四研究所片上系统 SoC/SiP 高级专家，高级工程师，首届科学技术委员会微电子组专家； 余怀强，博士，中国电子科技集团公司第二十四研究所高级工程师，具有深厚的理论基础功底以及丰富的工程实践经验； 蒲璞，中国电子科技集团公司第二十四研究所高级工程师，长期从事集成电路测试研究和量产测试管理工作。先后承担并完成百余项产品的测试软、硬件开发工作。
4	电子	SOC 验证方法学	20	本课程主要讲授目前业界最前沿的 SOC 验证方法学，涵盖动态仿真验证，静态形式验证，低功耗验证、总线验证等。 讲授内容从方法学原理出发，逐步深入到方法学能够解决的问题，执行的流程和规范，最后以展望未来 SOC 验证方法学发展趋势为结尾。过程中会辅以较多的工程实践案例，让学生了解 SOC 开发流程中，验证需要完成的工作，需要掌握的原理、语言、工具，以及需要遵循的流程等。通过理论与实践的结合，让同学对验证工作的全貌有一个了解，对其中重点的概念，能有较为深刻的理解，构建较为完整的验证知识版图，初步具备对芯片验证点的提取和完成验证的能力。	屠宁杰，联发科成都 IC 验证部门经理。曾带领团队参与 Mediatek 第一代 4G，5G 基带芯片开发，承接模块、系统、总线、低功耗等验证任务，所负责 4G，5G-Sub6G 频段芯片均已量产，市场反应优异；曾带领团队参与 5G Sub6G 频段、mmW 频段射频芯片数字部分验证，包含跨芯片高速接口（Serdes，CM）、总线、低功耗以及系统验证等。Sub6G 射频芯片已经量产，mmW 射频芯片即将流片。
5	电子	低维半导体器件与表征测试	20	主要内容分为四大部分：(1) 低维材料，（2）低维半导体器件，（3）电学测试方法和（4）新兴表征技术。本课程充分利用实际生产中器件性能的不可控性，创造多变的分析问题情况，提高学生从实际问题出发在不同情况下利用专业知识进行思考、分析问题并提出可行性解决方案的能力，在此过程中逐渐培养学生对待科研工作的严谨求真、深入探究的专业素养及对科研的热情。	吴幸，华东师范大学教授，博士生导师。在国际顶级期刊 Science、Nature 子刊、IEEE TED 等发表 SCI 论文 100 余篇，引用率超过 5000 次。先后主持参与国家和省部级课题 10 余项。荣获教育部青年长江学者、中国科协青年人才托举工程、上海市曙光、上海市启明星及上海市三八红旗手等荣誉称号。

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
6	材料	高端电子电路制造及电子电镀技术	20	主题一：高密度印制电路与封装基板的设计制造与检测技术：涵盖高密度印制电路板、封装基板的设计、制造与检测以及标准的现状与发展。 主题二：电子电镀技术在当代电子制造中的应用：介绍电子电镀在当代电子制造，特别是高端电子制造中的应用。	陈长生，中国电子科技集团公司第十五研究所研究员，全国印制电路标准化技术委员会主任委员、中国电子学会电子制造与封装技术分会理事长。制定高密度互连印制电路、电子装联、封装技术相关国家和行业标准 80 余项。获部级“优秀科技青年”称号。 刘仁志，武汉风帆电化科技股份有限公司，教授级高工，著有《非金属电镀》等二十多部专业著作，《表面工程与再制造》特约专栏作者。申请并获得十多项中国专利。
7	机电	智慧医疗相关技术与实践	20	主要讲授计算机视觉与机器学习的基本概念、原理以及在医学影像计算与分析领域的应用。涵盖图像处理基本知识，介绍计算机视觉与机器学习在医学影像分析领域的应用，包括特征提取、图像分类、图像分割、计算机辅助诊断等。	张少霆，电子科大机电学院教授，国家特聘青年专家，研究方向主要为医学图像分析和人工智能。主持或参与美国国家自然科学基金等项目 6 项。在医学图像领域顶尖期刊《Medical Image Analysis》等发表 SCI 论文 20 余篇，论文总计被引用 1300 余次。曾获 MICCAI Young Scientist Award、橡树岭大学联合会青年教授奖。
8	自动化	模拟集成电路测试技术实用化研究	16	1、集成电路测试现状、未来挑战及测试开发流程。 2、行业标准解读：关键集成电路电参数定义、测试原理及工程测试实例。 3、业界生产测试流程及相关注意事项 4、ATE 基础，高速数字测试技术，测试向量转换与调试，工程测试实例。 5、如何把实验室研发测试成果转化为生产量产快速测试。	蒲璞，中电集团二十四所高级工程师。长期从事集成电路测试研究和量产测试管理工作。先后承担并完成百余项产品的测试软、硬件开发工作；解决 AD 转换器芯片级关键参数测试难题。已公开发表论文 10 余篇。
9	自动化	航空航天前沿技术与问题选讲	16	1）让航空航天梦在风洞中展翅飞翔（杨党国） 2）声学在先进飞行器设计研制中的需求和应用（杨党国） 3）航天器轨迹优化方法综述及其在高超声速飞行器轨迹优化中的应用（雍恩米） 4）气动电磁学及若干研究进展（于哲峰） 5）面向空天的超燃冲压发动机及其组合动力技术研究（邓维鑫） 6）流场可视化及深度学习在流场可视化中的应用（王昉） 7）先进激光光谱诊断技术（陈爽） 8）空间碎片环境与航天器防护研究进展（黄雪刚）	陈爽，中国空气动力研究与发展中心副研究员，博士，研究生导师，中国空气动力学会测量与控制专业委员会委员，《空气动力学学报》、《实验流体力学》首届青年编委。瑞典隆德大学访问学者。
10	深研院	前沿科学问题研究	20	本课程将围绕 125 个重要科学问题，进行深入解读和分析；以培养和促进学生的科学研究思路为宗旨：在拓宽视野的基础上，让学生学会围绕一个重要科学问题，获得对研究领域做充分调研的能力，对最新进展进行深入分析的能力，最终提高寻找解决问题方法的能力。本课程以前沿科学基础问题为内容和导向，具体选择学生感兴趣的领域，深入讨论问题，发现解决科学问题的发展脉络，从而鼓励学生开展创新性、交叉性和前瞻性研究，探索创新。	杨军，博士，电子科技大学教授，加拿大西安大略大学机械工程、材料工程及生物医学工程专业教授，加拿大工程院院士，注册工程师，加拿大第一个工业 4.0 研发中心（WIN 4.0-Western’s Industry 4.0 Network）的中心主任，联合国工业发展组织（UNIDO）全球创新网络中加创新中心主任，加拿大标准委员会专家组成员。研究领域包括增材制造/3D 打印、微纳制造、基于人工智能和网络协同的智能制造、工业互联网/物联网、声学工程、印刷电子、微电子机械系统、生物医学仪器等。

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
11	资环	地球物理数据处理与解释：从图像处理到人工智能	16	本课程讲授地球物理数据处理中常见的问题、场景和研究现状以及图像处理与机器学习在地球物理数据处理与解释中的应用。使学生掌握基于计算机经典图像处理和人工智能的地球物理数据处理与解释的典型方法技术，具备较强的编程动手能力、解决实际问题的能力、以及地质、地球物理和计算机科学等多学科交叉的综合能力。	伍新明，中国科学技术大学教授。2020 年获国际勘探地球物理学会 (SEG) 颁发的 J. Clarence Karcher Award，同年获选 SEG 全球荣誉讲师(Honorary Lecturer)和华为云 AI 名师奖。发表 SCI 论文 40 余篇, 其中 ESI 高被引论文 2 篇，地球物理亮点（Geophysics Bright Spots）论文 5 篇，并于 2016 年获得 Geophysics 杂志年度最佳论文奖(1 年 1 篇), 2017 年获得 SEG 年会最佳海报论文奖(1 年 1 篇), 2018 年获得 SEG 年会最佳论文荣誉奖(1 年 1 篇), 2016-2019 获美国经济地质局作者成就担任 SEG Distinguished Lecturer 委员会委员(2020-现今)、SEG 会场主席以及 Geophysics、Interpretation 和 Journal of Applied Geophysics 杂志的副主编。
12	资环	地球探测信息技术新进展	16	地球是人类赖以生存的家园，对地球科学研究能够让我们更好的认识这个家园。随着技术的发展，电子信息技术日益成为最为有效的地球分析手段之一，并发展了一门新兴学科——地球信息科学。通过本课程教学使学生了解地球科学基本问题，了解地球信息科学相关的基础知识，掌握阅读地球信息科学相关研究论文的能力，具备能够利用电子信息技术解决地球科学具体问题的能力。	王峣钧，电子科技大学资环学院课程骨干教师，副教授。研究领域和兴趣包括地学信息智能反演、智能地震信号处理及地学人工智能等。先后主持和参与了国家油气重大专项和国家自然科学基金项目等十余个纵横向项目的研究。发表 SCI 论文二十余篇，所发表论文曾获得“Journal of Geophysics and Engineering”亮点论文等，授权和申请发明专利 13 项。自 2016 年起讲授《高级语言程序设计》、《地震资料数字处理》等专业基础课程和专业核心课程。
13	计算机	智能人机交互与用户体验	20	人机交互及人机界面的研究是计算机科学与心理学两大学科相结合的产物，是国际上最为活跃的研究方向之一。本课程主要讲授人机交互的相关是指，系统地学习交互原理，掌握交互技术，从而能够适应从事复杂软件系统研究、设计、开发与应用工作的需求。	谢宁，电子科技大学计算机学院副教授，博士，四川省特聘专家。中国计算机学会虚拟现实与可视化技术专业委员会（CCF TCVRV）。全国工业博物馆联盟专家委员会委员。2018、2019 年工信部人工智能创新创业（创客中国）大赛全国总决赛评委。虚拟现实引擎 Unity3D 全球教育咨询会委员。研究领域包括统计机器学习、计算机图形学、人机交互。发表国际顶级会议及期刊共发表 80 余篇。主持及参与科技部重点研发计划项目，国家自然基金项目、教育部产学合作协同育人项目以及富士康集团、一汽集团、上汽集团、首钢集团等企业的委托开发项目多项。参与编著及翻译学术专著《统计机器学习》和《统计强化学习》两部。
14	计算机	云计算	20	本课程主要介绍：1.云计算的概念及发展现状，实现机制，网格计算与云计算，发展环境，成本优势；2.Google 云计算框架的整体技术构架说明。外部网络系统介绍，内部网络架构介绍，大规模 IDC 部署战略，自主的服务器机架构架，自主的 PC 服务器刀片，操作系统，Google 云计算文件系统 GFS/GFSII; 3.云计算并行计算构架。并行计算数据库 Bigtable，Google 并行锁服务 Chubby lock，Google 消息序列处理系统 Google Workqueue，Google 的开发工具和主要 Hadoop 发展简史，MapReduce 与传统计算，MapReduce 计算原理，并行运算结构机制。	罗亮，电子科技大学计算机学院副教授。长期从事云计算、复杂系统的建模与优化相关的研究与教学。曾于 2013 年在美国罗格斯大学(Rutgers University)进行访问研究半年，2017 年在美国德州大学达拉斯分校(Texas University at Dallas)进行访问研究 1 年。研究方向：大规模软件系统的构建方法与构建理论、云计算、数据驱动的复杂系统的服务质量优化、软件可靠性、多目标优化

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
15	计算机	数据管理的前世今生（数据管理技术概览）	20	本课程主要介绍: 1.数据管理概述 2.结构化数据管理-关系数据库 3.半结构数据管理-NoSQL 4.数据融合技术-数据集成和数据仓库 5.数据分析技术-数据挖掘 6.数据智能技术-机器学习、深度学习	魏祖宽，电子科技大学计算机学院副教授，韩国仁荷大学电子计算工学科工学博士毕业，美国DUKE 大学和韩国 KAIST 访问学者。长期从事数据库应用、数据挖掘、人工智能深度学习方面的教学和科研工作。曾获得四川省教学成果一等奖、电子工业出版社优秀著者一等奖及电子科技大学教学成果二等奖。
16	软件	实时计算	20	本课程着重讲述实时计算的模型和算法。分析经典实时计算与嵌入式系统的关系、以及实时计算研究热点的基础上，介绍经典实时任务模型、单机/多核经典调度算法，系统、全面地探讨实时计算任务模型和调度优化算法的设计过程。	江维，电子科技大学软件学院副教授、博导。四川省海外高层次留学人才、国家自然科学基金、四川省科技厅苗子工程等评审专家。担任国际期刊 JCSC 副编辑、国际会议 ICESS 2020 的宣传主席、CPSCom 2020 的专题主席，ICCCN、ICESS、ISORC 等国际会议 TPC 成员。
17	航空航天	机载高性能复杂光电载荷系统总体设计	20	介绍世界复杂光电载荷技术发展路线和趋势，国内外典型技术和产品实现方式，详细讲解复杂光电系统总体设计方法和关键技术，包含远距离光电探测、高精度稳定平台控制、图像处理和融合技术等。讲解科研项目管理方法和实际案例分析。	曾钦勇，电子科技大学航空航天学院研究员，博士，长期从事光电探测告警系统、光电制导系统研究，担任国家重点大系统型号项目总师，获国家科技进步奖、国防科技进步奖和部级科技进步奖五项，发表 SCI、EI 和核心刊物学术论文二十余篇。
18	航空航天	车体动力学（Vehicle ynamics）	20	The short course aims to give the student an appreciation of factors affecting vehicle dynamics, including ride comfort and handling. With the worldwide ever-growing interests in electric and autonomous cars, the classic dynamics behind the wheels is never going away. ‘… engineers had made all the parts function excellently in isolation but when putting together, the whole part was seldom satisfactory.’ After taking this module, the student will be able to describe and analyse the engineering dynamics of a vehicle system including the operation of the vehicle suspension and predicting vehicle ride behaviour and steady state handling performance. Explain the physical principles of road vehicle aerodynamic design.	Dr Ya Huang joined the University of Portsmouth, UK, in 2009 to strengthen teaching and research in dynamics and vibration-related subjects in the School of Engineering. Dr Huang’s main research interest has been, through understanding force and motion experienced by the human body (biomechanics), assessing and control of repeated shocks and whole-body vibration (WBV) seen in many modes of transport on land, in the air and at sea. His research focuses on experimental and numerical methods for dynamic property of soft tissue, musculoskeletal and nonlinear dynamic systems. He works on biomechanically inspired workspace design for occupants of high-speed planing craft. The complex multi-axis shocks present a unique challenge for the workforce to work effectively and to stay away from traumatic injuries on these boats.
19	航空航天	振动与人机环境基础（Fundamentals of human response to vibration）	20	The short course is designed to provide a broad introduction to the human vibration area in fundamentals of vibration, whole-body vibration, motion sickness, human vibration measurement, and the application, limitation and brief histories of relevant international and EU standards. The main audience would be postgraduates who are interested in designs and optimisation of the man-machine interface, e.g. operator cabins, cockpits and seats, for most forms of passenger transport including sea, land, air, and space travel.	Dr Ya Huang joined the University of Portsmouth, UK, in 2009 to strengthen teaching and research in dynamics and vibration-related subjects in the School of Engineering. Dr Huang’s main research interest has been, through understanding force and motion experienced by the human body (biomechanics), assessing and control of repeated shocks and whole-body vibration (WBV) seen in many modes of transport on land, in the air and at sea. His research focuses on experimental and numerical methods for dynamic property of soft tissue, musculoskeletal and nonlinear dynamic systems. He works on biomechanically inspired workspace design for occupants of high-speed planing craft. The complex multi-axis shocks present a unique challenge for the workforce to work effectively and to stay away from traumatic injuries on these boats

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
20	物理	重力计量与产业应用	20	中国计量科学研究院介绍；计量的基础知识；计量专业实务与案例；	粟多武，工学硕士，中国计量科学研究院副研究员，多年从事力学量计量和精密仪器的研发及应用，先后主持过科技部基础条件平台项目、国家重点研发项目子课题等。参与建立国家计量基准一项。2019 年 10 月-2020 年 4 月，参加中国第 36 次南极科学考察，获评为中国第 36 次南极科考优秀党员。2012 年、2015 年分别获得中国计量科学研究院科学技术进步奖三等奖。2015 年获中国计量测试学会科学技术进步奖二等奖。2019 年获中国计量科学研究院科学技术奖一等奖。2020 年被评为中国第 36 次南极科学考察“优秀共产党员”。2020 年被评选为“全国最美家庭”。
21	医学院	肿瘤学前沿理论与技术	16	肿瘤诊疗的新理论、新技术与新思维，包括①新一轮科技革命下肿瘤医学的挑战与思考；②数据驱动肿瘤智慧诊疗：未来已来；③肿瘤精准医疗前沿；④肿瘤放射治疗若干新技术新理念。⑤新冠疫情下的肿瘤诊疗：问题与对策	王卫东，教授、博导，四川省脑科学与类脑智能研究院副院长，四川省肿瘤医院放疗中心副主任，四川省学术技术带头人。
22	医学院	漫谈医学大数据与人工智能	16	课程主要涵盖大数据与人工智能的发展简史与现状、医学人工智能的发展以及通过相关研究案例理解在具体医学研究问题中，机器学习、深度学习和人工智能是如何应用的。	江华，电子科技大学医学院副教授，从事临床和基础医学研究二十年，具备创伤外科、计算生物学、物理化学、统计学与概率论、临床营养与代谢等多学科背景，擅长复杂生物系统建模、模式识别与数据挖掘。精通核磁共振波谱（NMR）为基础的高通量实时代谢组研究方法。研究涉及急危重症、营养与代谢、循证医学、病毒分子进化以及计算生物学等多学科领域，是国内较早从事循证临床营养和数据挖掘研究的专家之一。 王奇，南卡来罗纳大学文理学院教授，南开大学教授，北京计算科学研究中心讲座教授。研究领域为应用与计算数学，特别是复杂流体/软物质的建模与计算，近年来研究领域进一步拓展到活性物质与复杂生物体系，已发表 100 余篇论文。
23	生命	改变你的大脑--神经调控技术及前沿应用	20	神经调控技术是指通过光、声、电、磁等物理或化学刺激来调控神经元的神经活动进而实现调控大脑功能状态的技术，已被广泛地运用于脑科学研究和脑疾病的治疗。神经调控技术种类多样，发展迅速，且各种新型的神经调控技术在近年不断被提出来，是神经工程领域的一个热门方向。本课程将介绍现有的主要神经调控技术及神经调控效应检测方法，介绍这些技术的最新发展和前沿应用，并对其发展方向和挑战进行讨论。	孙俊峰，博士，上海交通大学长聘副教授，博士生导师，IEEE 高级会员(2015-)，Medical and Biological Engineering and Computing 的 Associate Editor (2018-), BioMed Research International 的 Academic Editor (2020-)，为超过 30 个国际学术期刊的审稿人。近年主持国家自然基金面上项目、上海市自然基金等项目，承担 973 子课题和国家重点研发计划“精准医学”专项研究任务，在 SCI 刊物上发表论文 50 余篇。主要研究兴趣包括经颅超声刺激技术、神经影像引导的个体化神经调控技术、神经影像分析方法、及这些技术和方法在脑认知功能和脑疾病中的应用。获 2011 年度上海交通大学“SMC-晨星青年学者奖励计划”，主持讲授《信号与线性系统》和《生物医学信号处理》课程。

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
24	经管	创新时代下领导力	20	1、领导力的基本概念与历史演进（3 课时） 2、纵向管理：有效领导与有效跟随（10 课时） 3、横向管理：谈判与冲突管理（3 课时） 4、自我管理：生命中的领导力（5 课时）	王雎，电子科技大学经济与管理学院教授，博士，耶鲁大学访问学者。从 2008 年至今，具有近 13 年的教学经验；主持国家自然科学基金青年项目 1 项、国家自然科学基金面上项目 1 项，在《南开管理评论》、《中国工业经济》、《科研管理》、《中国科学》、《information science》等国内外期刊上面发表文章数篇，其中部分文章被《新华文摘》全文转载。
25	公管	社会网络分析方法	16	主要讲授社会网络的数学表达、资料收集、分析方法和工具，以及社会网络分析在研究进展分析、协同治理研究、政策网络研究三个方面中的运用，旨在让学生掌握社会网络分析的常用方法和工具以及前沿典型应用。	张会平，电子科技大学公共管理学院教授，入选四川省“万人计划”。主要从事政府数字化转型、数据治理研究。主持完成国家社科基金项目 2 项、省部级项目 10 余项，发表 CSSCI/SSCI 论文 50 余篇。获邀担任《电子政务》编委会委员。
26	公管	国家治理现代化视野下行政体制改革几个重大问题	16	本课程为公共管理学科学术前沿课程，将从以下四个主题：角色定位与职能：政府形态的演进逻辑、中国政府职能转变：历史进程与前瞻、党和国家机构改革：回顾与展望、市场化改革与公共服务中的市场机制，对国家治理现代化视野下行政体制改革几个重大问题进行探讨。	周志忍，中国知名公共管理学者，北京大学政府管理学院教授。曾兼任国务院学位办公共管理学科评议组成员、教育部公共管理学科教学指导委员会副主任等。曾开设《行政管理学》、《西方政治学的思潮与方法》、《西方行政学史》等课程，研究方向：比较行政学 、政府改革与创新、公共部门绩效管理。
27	外语	翻译技术与项目管理	16	通过该课程的学习让学生们学习和了解职业翻译的基本素养、翻译市场概况和基本需求、实战中的同声传译、交替传译以及笔译的运用和如何修炼。	贺晓荣，通译翻译公司创始人、总经理，电子科技大学、西南财经大学、成都理工大学硕士研究生企业导师、兼职教授。
28	马克思	社会研究：设计与写作	20	课程围绕“如何进行研究设计、怎么进行论文写作”这两个方面进行讲授，从对社会研究方法的基本了解上升到能够实际进行具体的实际操作和课题研究。课程内容分为四部分:第一部分，主要围绕着研究与设计的关系、研究问题选择、文献回顾等基础内容讲解；第二部分，主要围绕与研究设计相关的内容，重点讲授社会研究中最常见的调查研究、实地研究和文献研究的设计内容；第三部分，主要围绕与论文写作相关的内容，讲授论文各部分的写作要求和规范；第四部分，将前面各部分融会贯通讲授，帮助研究生学习掌握问题选择、文献回顾、研究设计以及论文写作的全部内容。	刘强，电子科技大学副教授，硕士研究生导师，法学博士、博士后，长期致力于大数据挖掘和学习分析下的思想教育创新、微时代与核心价值观传播研究等领域，近年来主持国家社科、中国博士后科学基金、教育部社科，四川省社科等各类科研课题 18 项，出版学术专著 3 部，发表 CSSCI 学术论文及 ISTP 检索论文 20 余篇，获四川省第十六次、第十八次、成都市第十三次社会科学优秀成果三等奖各一项，电子科技大学本科教学关键岗位核心课程骨干教师，电子科技大学哲学社会科学成长接力行动计划人选。获四川省委教工委高校大学生讲思政课公开课一等奖和二等奖各一项（指导教师），电子科技大学第九届教学成果奖一等奖和三等奖各一项。
29	马克思	量子力学的哲学和逻辑	18	量子力学创建史和主要解释问题、量子逻辑作为非经典逻辑、量子力学主要解释、一般非经典逻辑疑难、量子逻辑作为非经典逻辑和其他量子物理学解释问题	万小龙，中国自然辩证法研究会科学基础与信息网络专委主任、物理学哲学专委副主任。中国逻辑学会常务理事、湖北省逻辑学会会长。国家马克思主义建设工程“科学技术哲学”首席专家。巴黎综合理工学院第一个博士后（量子力学的逻辑与哲学方向），美国加州大学尔湾分校逻辑与科学哲学访问教授。2021 年作为“杰出人才”引进电子科技大学马克思主义学院，现为校“科技的哲学、逻辑与历史研究中心”主任。

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
30	基础院	先进材料表征技术	16	In this course, we present concepts on high resolution and multidimensional array signal processing. Initially the mathematical background including calculus, stochastic processes and linear algebra is overlooked. With respect to linear algebra, eigenvalue decomposition, four fundamental subspaces, singular value decomposition, generalized inverse of a matrix, projects and low rank approximation are reviewed. For the high resolution array signal processing schemes such as CAPON, MUltiple SIgnal Classification (MUSIC), Estimation of Signal Parameters via Rotational Invariant Techniques (ESPRIT) and Expectation Maximization (EM) are surveyed. The combination with signal reconstruction is introduced. Additional improvements for the parameter estimation such as Spatial Smoothing and Forward-Backward Averaging are shown. Independent Component Analysis for instantaneous and convolutive mixtures is part of the course. In terms of multidimensional array signal processing, basic operators and decompositions are considered. For instance, the Higher Order Singular Value Decomposition (HOSVD) and Parallel Factor Analysis (PARAFAC) and examples of their applications are introduced.	黄一中，博士，近二十多年来在英国牛津大学以及新加坡南洋理工大学就职，现为新加坡南洋理工大学终身教授。同时，兼职美国化学协会成员、全英中国材料协会主席、北京科技大学新材料研究院兼职教授、湖北工业大学楚天学者等。黄教授同时是 Advanced Materials, Advanced Functional Materials, ACS Nano 等多家国际材料期刊的审稿人。先后发表学术论文近一百五十篇，这些刊物包括 Nature Communications、Advanced Materials、Nano Letters、Advanced Functional Materials、ACS Nano 以及 Nano Energy 等杂志。
31	研究生院	大数据平台核心技术	21	课程主要讲授分布式系统构架、分布式编程、分布式流处理、分布式数据存储管理、内存计算支持等内容，突出技术深度和实战性。	武永卫，清华大学教授。从事并行与分布式系统方面的研究，在 IEEE ToC、IEEE TPDS、ACM FSE、ACMHPDC、USENIX ATC 等期刊和国际会议上发表论文 100 余篇，其中 SCI 检索论文 40 篇；承担了 863 项目、973 课题、国家自然科学基金重点、欧盟 FP6、中法国际合作基金、日本大川基金、Intel、HP 等项目；曾获 2007 年教育部科技进步一等奖，2008 年国家科技进步二等奖，2011 年中创软件人才奖；入选第四批国家“万人计划”科技创新领军人才。
32	研究生院	区块链和加密数字货币	22	本课程共分为六章，普及区块链与相关数字货币的基础知识。将学习区块链与数字货币的主要原理和特征，对区块链和数字货币依托的计算机科学、密码学、博弈论、和经济管理等多学科知识的融合贯通有形象的认识，去除对区块链和数字货币的疑惑与误解，学习区块链和数字货币的相关产业和经济金融现象，了解国际国内区块链和数字货币领域的发展和创新应用。	罗玫，清华大学经济管理学院，博士生导师，数字金融资产研究中心主任。获得清华大学经济管理学院学士学位，美国加州伯克利大学 Haas 商学院博士学位。在清华大学主要讲授课程为区块链和加密数字货币，财务分析和证券投资，获得清华大学教学优秀者前 5%，清华大学经管学院教学优秀奖。研究领域主要是证券投资和财务会计，区块链和加密数字货币。

表 4. 人文素质教育课程清单

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
1	光电	科学素养导论	16	本课程介绍科技论文和报告的基本特点、结构构成、撰写要求和写作方法以及基本的学术规范。通过本课程的学习，使学生了解科技论文及报告的基本特点，掌握科技论文及报告写作的基本知识和方法，具备撰写科技论文和会议交流的基本能力。	刘志军,电子科技大学教授，国家青年特聘专家，从事微结构光学和红外器件研究，在 Applied Physics Letters、OSA 和 IEEE 等国际高水平期刊发表论文 50 余篇，在 Conference on Lasers and Electro-Optics（CLEO）等顶级会议做学术报告 40 余次，授权国家发明专利 5 项。 吴杰云，博士，电子科技大学副教授，中国博士后创新人才支持计划入选者，曾于美国华盛顿大学、香港城市大学开展博士后研究工作。研究方向为集成光波导芯片及其在通讯与传感的应用，主持国家自然科学基金、博士后基金等多个项目，已发表 SCI/EI 论文五十余篇，Google H-index 为 16。
2	自动化	创新思维：启蒙与实践	16	1） 创新思维启蒙（8 学时）：讲授创新的方法论，第一原理思维、开源螺旋创新等思维工具和方法。 2） 创新实践（8 学时）：根据课堂讲授方法，构思创新性 idea，完成查新，并完成专利撰写。	杨波，电子科技大学自动化学院副教授，主持自然基金 1 项，省部级项目多项，发表 SCI 学术论文 10 余篇，其中一二区论文 3 篇，申请国家发明专利 20 余项，已授权 8 项。
3	计算机	从《红楼梦》窥探中国传统文化	20	课程目的主要是提高研究生人文修养和大家风范，提高理工科学生的人文情课程主要怀、表达以及思辨能力。课程主要分为以下几个部分:人文学科的重要性、内容 学简史、红楼梦背景与历史、经典篇章赏析、姹紫嫣红、朱门酒肉、下里巴人，国学文化等多个环节。	秦科，电子科技大学计算机学院教授，博士生导师。主要研究方向：机器学习、神经网络、大数据等。主要讲授本科生课程《计算机操作系统》、研究生（留学生）课程《神经网络与机器学习》。作为爱好中国古典文学的工科男，同时讲授《人类文明经典赏析》和《红楼梦》鉴赏。
4	航空航天	中国诗书画意蕴趣谈	16	本课程分三部分内容，共计 16 学时。上篇：中国诗(6 学时)。本篇内容主要包括：诗词抒情特质；诗的国度；诗歌审美；格调与境界；诗意人生。中篇：中国书法(6 学时)。本篇内容主要包括：点睛人间；书法文化；书如其人；书法美学；三大行书。下篇：中国画(4 学时)。本篇内容主要包括：走向山水；山水情怀；山水诗和山水画；文人画及其他。	李滚，博士，电子科技大学航空航天学院教授、博导。发表论文四十余篇；获陕西省科学技术进步二等奖一项；先后主持和参与国家各类项目三十余项。主要从事组合导航、模式识别、空间等离子体物理等的研究。其人“好读书，不求甚解；每有会意，便欣然忘食”。
5	医学院	传统养生学与现代健康管理	16	融合中西医、健康管理与疾病治疗、临床与心理学等多学科的课程，涉及到基础理论知识、学科前沿发展及实践经验。	黄雨兰，心理专家，中华医学会心身医学分会青年委员、四川省医学会精神专委会常委、四川省医学会心身医学专委会常委、西部精神医学协会理事等； 刘玉萍，主任医师，健康管理学专家，教授，四川省卫生健康首席专家，四川省卫生厅学术技术带头人，四川省卫生计生领军人才，第一届“国之名医•优秀风范”获得者，中华医学会健康管理学分会常委，四川省医学会健康管理学专委会主任委员； 杜锐玲，四川省人民医院中医内科博士，副主任医师，长期从事运用纯中医理、法、方、药诊疗多种内科疾病的临床工作； 张冲，中医针灸科主任医师，硕士生导师，四川省名中医，四川省中医药管理局学术技术带头人。

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
6	医学院	医学人文教育	16	医患沟通基础，医患沟通原理，医患沟通技巧与实施；门诊与急诊医患沟通，内、外、妇产及儿科医患沟通，医疗纠纷与医患沟通，医德的基本原则与基本范畴，临床诊治及临床实习中的伦理要求，医学伦理学与临床实践，医学人文素养和临床实践，医学史上的大事件与人文启示。	庞明辉，主任医师，电子科技大学本科教学专业首席教授，临床医学系主任，硕导。四川省学术和技术带头人后备人选，四川省卫生健康委学术技术带头人。中国抗癌协会癌性肠梗阻学组副主任委员和腹膜肿瘤专委会委员，中国医师协会肛肠医师分会委员，成都市抗癌协会大肠癌专委会副主委； 廖晓灵，主任医师，教授，世界华人神经外科委员会委员；中国创伤学会委员；四川省医学会创伤分会常委；四川省医学会神经外科专委会外伤组副组长。中国脑胶质瘤非手术及生物治疗协会委员； 燕海英，副主任医师，副教授，四川省预防医学会慢病管理专委会青年副主任委员；中国医药教育协会呼吸病运动康复分会理事委员； 陈栖栖，副主任医师，副教授，四川省生物信息学学会第一届智慧医学教育专委会常委；四川省免疫学会风湿免疫专业委员会委员。
7	经管	经济学概论	16	政治正确，加强中国改革开放的经济实践与经济现象解释，内容扎实精当，能够反映现代经济学的最新理论与实践，形式有趣生动，有多媒体等配套课件资源。	刘磊，电子科技大学经济与管理学院教授，核心通识课《经济学概论》首席教授，高层管理培训中心学术主任。独立经济管理顾问，兼任民进中央经济委员会委员、四川省政协经济委员会特邀成员、民进四川省委经济委员会主任、北京大学四川校友会副会长（分管学术），民进电子科大总支副主委等社会职务。超过 20 年管理顾问经历，曾任国内外多家知名企业、上市公司顾问、独立董事。
8	公管	管理者的文秘工作素养与能力	16	本课程主要讲授公文写作、会议组织管理、公务活动礼仪等文秘工作的核心内容，旨在帮助学生掌握公文写作、会议组织和公务礼仪方面的基本理论和知识，提升学生办文、办会能力和礼仪修养，更好胜任管理工作的需要。	刘智勇，电子科技大学公共管理学院教授，主要从事文秘与公共管理方面的教研工作，四川省学术和技术带头人后备人选、国家社会科学基金项目评审专家，电子科技大学第二届“我最喜爱的老师”。
9	公管	沟通艺术	16	本课程是通过管理游戏、案例分析、头脑风暴等多种学习方式，帮助学生正确理解沟通的内涵，找出沟通问题的根源，掌握有效沟通的技巧，从而有效预防生活中的无效沟通，为学生未来的求职和职业发展做好必要的准备。	刘裕，电子科技大学公共管理学院教授，四川省产业经济发展促进会副会长、四川省系统工程学会理事。近年来主持各级课题十余项，获得多项国家级、省部级的科研类、教学类奖项。
10	外语	英语诗歌赏析	16	课程旨在通过对英语诗歌的学习，使学生理解语言之美，从而提高对英语学习的兴趣及人文素质。课程以丰富的英语诗歌经典作品为范例，着重讲解英语诗歌的音乐感、画面感和语言特征，介绍英语国家重要的诗人及其诗作风格，鼓励学生学习英汉诗歌写作。	张杨，电子科技大学外国语学院副教授，长期担任大学英语、研究生英语、语料库语言学、英语诗歌欣赏等课程教学。曾获霍英东教育基金全国优秀青年教师三等奖、四川省高等教育优秀教学成果二等奖等奖项。出版《大学英语阅读与翻译》、《基于内容的英语读写教程》等教材。
11	外语	中华文明史	16	课程以中华文明的历史发展为背景，挑选最能彰显中国文化精髓的主题为内容，从历史、哲学、科技、交流等方面对中华文明发展的历史事件、主要人物、主要观点和文化传承与影响等进行介绍、讨论、引申和运用。	徐世红，电子科技大学外国语学院教授。主要研究语言与外语教育教学。发表国内外期刊学术论文 30 余篇。现为知网国际出版中心翻译专家，教育部学位论文中心评审专家，翻译技术工程师。近 10 年来一直从事中国文化的传播研究与实践。
12	外语	国际组织导论与国际组织人才标准	16	本课程旨在勾画中国视角下的国际组织及以联合国为中心的全球治理，进而阐明在中国从“亚洲之中国”走向“世界之中国”的历史进程与民族复兴的关键时刻，所需要的高层次国际组织人才的核心素要及培养路径。	李杰，电子科技大学外国语学院（特聘）副教授，校级核心通识课程《文化与思维》骨干教师，校级标杆课程“英美文化概况”主讲教师。教育部学校规划建设发展中心及中国教育智库联盟留学教育研究中心特聘专家。

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
13	马克思	中国政治的逻辑	20	通过对传统中国及转型中国政治发展的梳理，分析中国政治发展过程及其现代性的创造性转换，理解中国政治发展的内生动力和独特性，发现和探讨中国政治与西方政治发展的区别及联系，透视和找寻中国政治的内在发展逻辑，探讨中国共产党执政规律和现代国家建设规律，增强道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，提高学生的政治鉴别力和理解力。	叶本乾，电子科技大学马克思主义学院副院长、四川省委组织部特邀研究员、夹金山干部学院特聘教授；全国党的建设研究会高校党建研究专委会专家组成员、四川省政治学会常务理事兼副秘书长、四川科社学会常务理事兼副秘书长、四川省青年思想政治宣讲团成员兼组长。在《中国农村观察》、《东南学术》等国内外核心刊物、国际学术会议和著名报刊网媒公开发表论文 30 余篇，主持和完成国家社会科学基金一般项目、教育部人文社会科学青年项目、中央高校科研业务经费和横向课题等各类项目 10 多项，作为主研参与并完成国家级、省部级课题及横向课题多项。
14	马克思	逻辑与批判性思维	16	一、逻辑与批判性思维概述 二、论证的本性、语言、结构 三、演绎论证 四、归纳论证与统计谬误 五、论证实训	龙小平，电子科技大学马克思主义学院副教授，硕士研究生导师，博士。讲授过逻辑学、逻辑与批判性思维、哲学导论、马克思主义基本原理等课程。中国逻辑学会理事、四川省逻辑学会副会长。
15	马克思	新中国史	16	《新中国史》课程将致力于使学生了解新中国的发展历程，以“复兴”为主题掌握社会主义经济现代化、政治现代化、文化现代化和人与自然和谐共生现代化的具体内容，具备理性分析和解读新中国发展历史的能力，从“新中国史”中汲取经验智慧，坚定中国特色社会主义“四个自信”，传承中国共产党百年传奇的精神密码，感悟中国共产党人高尚纯粹的理想人格。	叶本乾，法学博士，电子科技大学副教授。研究方向：马克思主义中国化，政治学理论，地方治理与中国政治，国家治理现代化与现代国家建构。在《中国农村观察》、《东南学术》等国内外核心刊物、国际学术会议和著名报刊网媒公开发表论文 40 余篇，其中多篇文章被人大复印资料全文转载或摘要转载。撰写多篇调查研究咨询报告，出版著作 2 部，全国“马克思主义理论研究和建设工程”重点教材《地方政府与政治》编写组主要成员。 郭芙蕊，哲学博士，电子科技大学副教授。 王红云，法学博士，电子科技大学讲师。
16	抗干扰重点实验室	5G 与无线通信发展	20	通过本课程教学，使学生了解无线通信和信号处理领域存在的基本概念和 5G 前沿问题，向学生介绍面对无线通信和信号处理领域诸多研究挑战时的处理方法和思路，为学生在科研工作或学习中提升研究能力和素质提供帮助和指导。	但黎琳，电子科技大学副教授。长期从事无线通信理论领域的前沿研究，在无线通信理论及前沿技术等方面有长期的积累。但黎琳副教授主要研究方向是无线通信网及移动通信物理层技术研究。承担国家 863 计划、自然科学基金、国家“新一代宽带无线移动通信网”重大科技专项、国际合作项目等科研课题 10 余项。
17	研究生院	美育之旅	20	这是一门审美鉴赏课程，课程分为理论教学与实践教学两部分。通过艺术与美学的理论课程学习，认识艺术的规律，了解美学的发展历程，提高学生的审美修养和文化素养。通过语言、声音、形体训练的形象设计美学课程，培养学生的艺术气质和审美形象。	陆阳秋，渤海船舶职业学院艺术教育中心主任，美育副教授。中国高等教育学会美育研究会副秘书长、全国高职高专美育学会秘书长、国家高级礼仪礼宾培训师、教育部职成教司德育指导委员会委员、辽宁省高校艺术教育委员会委员、葫芦岛市文艺理论家协会秘书长。
18	研究生院	大数据治理与政策	32	通过对本课程的学习，让学生从治理和政策的角度，对大数据在公共管理领域中的应用及其应用中可能引发的问题有更深入认识和系统的理解。作为公共领导者要具有大数据思维；能够利用大数据的理论和方法推进公共管理和公共政策问题的解决与实现；处理好大数据在公共管理中广泛用于的同时所带来的公共治理问题。	孟庆国，清华大学公共管理学院教授、博士生导师，现任清华大学国家治理研究院执行院长、清华大学电子政务实验室主任、清华大学互联网治理研究中心主任、清华大学中国工程科技战略研究院副院长、清华大学互联网产业研究院副院长、清华大学公共管理学院未来政府研究中心主任。

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
19	研究生院	积极心理学	24	积极心理学是近年来在国际心理学界兴起的一个新领域， 本课程在积极心理学最新学术研究的基础上，参考了国内外积极心理学课程内容，与中国文化、国情相结合，致力于打造一套最适合中国人学习的积极心理学课程。	彭凯平教授，现任清华大学心理学系主任、清华大学社科学院学术委员会主席、美国加州大学伯克利分校心理学及东亚研究终身教授。彭教授曾发表 140 多篇期刊论文，多次获得重要学术奖项，出版学术专著多部，为论文国际引用名列前茅的少数中国社会科学学者。2007 年被美国人格与社会心理学会评为全世界论文引用最多的中青年社会心理学家。2008 年 5 月起受聘清华大学心理学系教授和首任系主任。

表 5. 高水平企业课程与创新创业课程清单

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
1	信通	雷达系统及分系统新技术	16	本课程主要介绍了以下几个内容：1、人工智能技术在军事领域的发展需求，分析在智能装备方面存在的理论和技术问题，以及当前进展与未来展望。2.介绍雷达技术发展趋势，全面讲解一种新体制雷达—分布孔径相参合成雷达，从概念到理论到技术，以及进展与应用前景。3、讲解微波毫米波芯片设计的关键技术，包括部分关键模块芯片的设计、射频系统的设计要点，以及芯片量产中对设计和工艺的要求考量。4、介绍射频芯片的行业情况，射频芯片的主要应用场景以及国产化过程中射频芯片需要着力解决的问题，另外通过先进半导体工艺技术发展的概述，分析对射频芯片发展趋势的影响。	曹佳，中国航天科工二院 23 所片上系统实验室副总工程师，主要承担相控阵雷达 TR 芯片、硅基微波毫米波 SoC 芯片以及硅基毫米波三维堆叠结构的微系统研发工作； 高红卫，中国航天科工二院 23 所雷达研发中心主任，长期在雷达探测技术领域从事科研和相关教学工作。
2	信通	雷达电子对抗仿真技术	16	该课程以介绍电子战概念历史及对抗装备的特点为切入点，深入讲解雷达电子对抗仿真系统的设计原理及在装备性能验证评估中的应用，使学生了解掌握雷达电子对抗系统仿真的基本原理，具备雷达电子对抗典型功能的建模能力。	方剑，中国电子科技集团公司第二十九研究所研究员，电子科技大学企业硕士导师，中国仿真学会理事，担任总装备部、国防科工局多个重大项目负责人，填补我国在电子对抗仿真领域的多项空白，主持研制的仿真系统广泛应用于装备研制与应用。
3	信通	基于敏捷的开发实战	16	该课程主要通过介绍实践中的开发技术，让同学们对开发实践和敏捷实践有进一步的认识和了解。	董志刚，ThoughtWorks 咨询师，拥有丰富的 Web 前端开发以及技术培训经验，参与多个 Web 项目的开发与交付，目前专注于前端开发与前端架构相关工作。多年前端开发经验，ThoughtWorks 前端 Tech lead，曾担任多个项目的前端技术领队及技术架构师。ThoughtWorks 内训讲师。《The Road to learn React 》译者之一。
4	信通	嵌入式安卓系统开发实践	16	本课程主要通过对 Android 系统的讲授，从上层到下层逐步学习了解 Android 嵌入式开发所需要具备的知识，同时搭配实践和工具的学习，通过理论与实际的结合，让同学们对 Android 嵌入式开发有一个全貌的了解，建立对未来学习和工作的知识图谱。	李鹏，联发芯软件设计成都有限公司技术总监，安卓系统双卡双待设计者，工信部移动智能终端安全企业成员，历届 Google I/O 安卓开发成员。
5	信通	网络安全新技术研究应用与国家安全	16	1.区块链技术研发及应用：课程主要讲解区块链技术发展背景、现状、研发、应用、未来前景与趋势等。 2.网络内生安全技术研究与应用：主要讲解网络内生安全技术的概念、提出背景、主要技术路线、现状与发展趋势、应用前景等。	罗秋霞，中国电子科技网络信息安全有限公司副总工程师，研究员级高级工师。先后主持多项无线安全保密网络领域技术预先研究项目、重大型号工程装备研制项目，在军用无线保密通信领域，特别是在短波数字通信领域，做出了贡献。多次获得国家级和部级科学进步奖。电子科技集团通信与信息系统专业硕士研究生导师； 王宏，中国电子科技集团高级专家，研究员级高级工程师。近年来主持了多项新型网络技术与网络安全领域的装备预先研究项目、重大型号工程装备研制项目。现为中国计算机学会会员、科技部专家库专家、教育部学位中心评审专家、四川省科技专家库专家、四川省普通本科高等学校教指委委员。被聘为电子科技大学协议研究员，协助信通学院科研团队开展校企科研合作与研究生指导。

序号	学院	课程名称	学时	课程内容简介	课程教师及简介
6	电子	雷达系统设计与工程实现	20	本课程的目的是使学生对工程实现中的雷达系统设计与工程实现有一个新的认识，并基本了解或掌握雷达系统设计的原则与流程。分为以下四个专题： 1、雷达基本原理 2、雷达信号处理 3、相控阵天线理论及工程实现概述 4、雷达技术的现状与发展。	张金平，中电集团 14 所专家。主要从事相控阵理论与技术研究，并主持多个星载相控阵天线型号的研发； 傅有光，中电集团 14 所专家。多年从事国家军事电子装备雷达型号研究和预先研究课题，并担任课题负责人和项目负责人，在企业信息化领域承担了国家重大基础预研课题，提出了基于模型系统工程 MBSE 的复杂电子装备研发的新模式新方法，曾荣获国家科技进步一等奖； 徐艳国，中电集团 14 所专家。主持多项重大课题研究工作，研制项目多次荣获省部级三等奖，个人多次荣获所及先进个人； 黄桂根，中电集团 14 所专家。主要从事目标识别及雷达对抗技术研究，主持多项国拨课题，取得过多项国防专利。
7	电子	基于 SOC 的数字 IC 设计和验证	16	基于 SOC 的数字 IC 设计和验证 1. SOC 体系结构及 IC 设计介绍 - 系统架构 - 系统设计考量 - 前端流程 2. SOC 验证流程介绍 - 验证思想 - SV 与 UVM - 验证步骤 3. SOC 总线介绍 4. SOC IP 设计和验证实战	钱锐，芯原集团高级研究人员，主要领域是数模混合 SOC 和 IP 设计，具备 11 年数字设计相关经验。 廖文兵，芯原集团高级研究人员，主要领域是数字 IP 设计、数模混合 IP 设计、AMBA 总线及 SoC 系统设计，具备 13 年数字设计相关经； 周进，芯原集团高级研究人员，13 年数字集成电路验证经验，熟悉数字集成电路验证流程及前沿技术，多次参与公司技术培训方案制定并担任讲师，多次获得 Verisilicon outstanding award； 尹未秋，芯原集团高级研究人员，从事数字电路设计与验证工作 8 年，参与各种 IP 和多款 SoC 项目的验证工作，成功量产数款芯片。多次获得 VeriSilicon Outstanding Award 和优秀团队奖。
8	材料	化学电源及关键材料产业化应用	16	该课程通过介绍四川长虹的发展，以及长虹公司在新能源方面的发展规划，展开介绍电池的发展历程、锂离子电池及其关键材料，以及现在的新能源与储能技术，并通过产业化介绍，让同学们对能源发展历程、技术应用及科研转化有更深入的认识。	高剑，四川长虹电器股份有限公司首席科学家，电子科技大学协议研究员、四川大学客座副研究员；安徽省技术领军人才、安徽省“宛陵英才”创新团队带头人，教育部学位中心研究生学位论文评阅专家、《西安理工大学学报》特约编辑；国内外材料及电化学期刊 Electrochemistry Communications 等审稿人。
9	抗干扰重点实验室	如何打造高科技创业公司	20	创业创新活动，无论出发点高与低，目标大与小，成功概率都很低，为了提高创新创业的成功概率，我们借鉴美国著名的 <How to Start a Startup>课程形式，参考国内高科技创业公司的案例，结合企业自身的深刻体会，为高校师生打造一个创新创业的课程。识别真正的商业机会，培养优秀的创业团队，打磨产品，运营公司，布局专利池，保持财务健康等重要课题。	陈轶，成都超意图信息科技有限公司总经理。1999 年毕业于电子科技大学计算机科学与技术专业，先后在阿尔卡特朗讯、爱立信和华为三家著名通讯企业工作 15 年，从事软件工程师、项目经理、研发中心运营经理、供应链管理等工作，2015 年进入成都西纬科技创业团队从事智能终端开发工作，2018 年加入旷视负责供应链管理工作。2019 年创立成都超意图信息科技有限公司，专门从事人工智能技术在行业的落地工作。
10	抗干扰重点实验室	集成电路产业创新和集成电路测试实践	20	主要包括半导体测试流程介绍、半导体测试原理基础、半导体集成电路测试实战、及通信方向半导体集成电路测试问题研讨。	王瑞金，杭州加速科技的应用服务总监。2001 年毕业于西安交通大学微电子专业，历任日月光封装测试上海有限公司测试工程师、测试部经理，寰鼎集成电路上海有限公司应用服务经理，海思半导体 OSAT 经理，上海伟测半导体技术总监，杭州加速科技有限公司应用服务总监。在理论领域和实践领域有多年的研究经验，参与了多本教材的联合编写工作和工信部集成电路产业人才标准的制定工作。

第六届“交流月”活动相关单位联系人及联系方式

单位	姓名	电话	邮箱	办公地址
研究生院	张世霖	61835583	zhangshilin@uestc.edu.cn	[清水河]主楼 B2-418
信通	李想	61831315	lixiang2008@uestc.edu.cn	[清水河]科 B304B
电子	刘韵	83201973	liuyunee@uestc.edu.cn	[清水河]科 C205
材料	谢婷	61830951	xieting03@uestc.edu.cn	[清水河]研究院大楼 302A [沙河]211 楼 1209
机电	黄爽	61830236	huangshuang@uestc.edu.cn	[清水河]主楼 C1-203
光电	粟晓瑜	83202652	93303563@qq.com	[清水河]科研楼四号楼 B404
自动化	曹沥	61831587	caolee@uestc.edu.cn	[清水河]主楼 C1-418
资环	陈慧楠	61831572	huinanchen@uestc.edu.cn	[清水河]创新中心 5 楼 D514
计算机	刘承成	61831208	lcc@uestc.edu.cn	[清水河]主楼 B1-513B
软件	陈莉娜	83202533	cln@uestc.edu.cn	[沙河]主楼中 222
航空航天	黄宇红	61831822	yhh@uestc.edu.cn	[清水河]研究院大楼 205
数学	刘小琴	61831290	xqliu@uestc.edu.cn	[清水河]主楼 A1-504B
物理	巴玫	83206398	bamei@uestc.edu.cn	[清水河]科研楼四号楼 C303
医学院	高昕燕	61831195/ 83203613	gaoxy@uestc.edu.cn	[清水河]基础实验大楼 A245 [沙河]主楼中 144
生命	陈鑫	61830670	cib@uestc.edu.cn	[清水河]创新中心 D426
经管	李茂勋	61830919	limaoxun@uestc.edu.cn	[清水河]经管楼 B311
公管	张蒙蒙	61831681	zhangmengmeng2013@163.com	[清水河]综合楼 452
外语	朱琦洁	61831622	tianpingzuo@uestc.edu.cn	[清水河]综合楼 351
马克思	任利	61830572	myjw@uestc.edu.cn	[清水河]综合楼 523
基础院	刘昱微	83201896	liuyw@uestc.edu.cn	[沙河]通信楼 811
抗干扰	余萍	61830285	yuping_ni@uestc.edu.cn	[清水河]主楼 B3-508

随大师仰望星空

伴名家纵论古今