



上海应用技术大学学报

SHANGHAI INSTITUTE OF TECHNOLOGY NEWS



第 126 期 (总第 407 期)

国内统一连续出版物号:

CN31-0841(G)

中共上海应用技术大学委员会主管主办

上海应用技术大学校报编辑部出版

主编:杨明

2023 年 11 月 15 日 (本期 4 版)

上海应用技术大学
官方微信

聚首校运会 展健儿风采

本报讯 锻炼强健体魄,展现青春风采。近日,校第八届(总第二十三届)田径运动会在奉贤校区举行。校党委书记郭庆松,校长汪小帆,校党委副书记、副校长王瑛,校党委副书记、纪委书记、监察专员李健,副校长毛祥东出席开幕式。相关职能部门、各学院、直属单位负责人,师生运动员参加开幕式。

郭庆松宣布上海应用技术大学第八届田径运动会正式开幕。现场礼花绽放,红旗挥舞,全场方队掌声热烈,形成一片欢乐的海洋。

汪小帆在运动会开幕式上致辞。他表示,体育强则中国强,国运兴则体育兴。无体育,不上应;有体育,才上应;体育好,更上应!希望全体上应人树立“健康第一、终身体育”的意识,为学校七十周年华诞献上最为诚挚的礼赞。

王瑛打响了本届运动会的第一枪。毛祥东主持运动会开幕式。

开幕式上举行了隆重的升旗仪式。随后,国旗护卫队、校旗护卫队、鲜花方队、红旗方队逐一登场,22支代表队依次入场。整齐铿锵的步伐,自信洋溢的笑容,展示出上应师生火热澎湃的激情与昂扬蓬勃的朝气。

田径赛场上的上应学子们,无论在奔跑跳跃中、还是在团体活动中,都勇于挑战

和超越,带着青春和热血奔向理想的目标。老师们在赛场上同样奋力拼搏、激情四射。老师们运动的身影展现出青春和活力!

赛场的帷幕已落下,但奋进的脚步不会停歇。上应师生带着团结合作、拼搏进取、奋勇争先的体育精神,贯穿到学习和工作中去,汇聚成学校事业高质量发展的强大合力。



图为开幕式现场

孙庆华/摄

认真完善监测数据 助力教学质量建设

本报讯(通讯员 姜起)11月6日,学校召开2023年高等教育质量监测数据填报暨本科教学质量报告编制工作会议。校长汪小帆、副校长毛祥东出席会议并讲话。

汪小帆强调了基于国家数据平台填报高等教育质量监测数据的重要意义。他指出,填报教育质量监测数据是教育部开展审核评估、专业认证和质量监测预警等工作的重要依据,对学校未来发展至关重要。他要求各相关职能部

门在数据的统计填报中要秉承“有分有合”的原则,做好分工和协作,对各部门牵头负责的数据进行反复比对,确保数据的准确性、一致性。同时,希望以此项工作为抓手,完善数据填报机制和提升信息化工作水平。

毛祥东介绍了2023年高等教育质量监测数据填报和编制本科教学质量报告的总体情况。他指出,高等教育质量监测数据填报和本科教学质量报告都是审核评估的核

心数据来源和重要支撑材料,希望相关职能部门高度重视,全面、及时、准确地做好填报工作。

结合教育部、上海市教委的相关文件精神,教务处处长王宇红就填报数据和编制质量报告的任务分解、进度安排、主要注意事项等进行了布置与讲解。与会人员就部分核心数据的具体填报工作进行交流研讨。相关职能部门负责人及审核评估评建办公室成员参加会议。

本报讯(通讯员 刘振江)近日,为更好地推进学校高水平地方高校建设,进一步优化顶层设计,加强整体规划,学校召开高水平地方高校建设方案优化调整研讨会。校长汪小帆讲话,香料香精化妆品省部共建协同创新中心主任柯勤飞出席。

汪小帆指出,高水平地方高校建设项目对于提升学校发展水平和整体实力具有重要的推动作用,学校应紧密对接国家和上海市“双一流”建设总体要求,以推动高等教育两个“先行先试”为核心,从三个方面做好学校高水平地方高校二期建设方案优化调整工作:一是创新机制。对标一流,加强和优化顶层设计,优化资源配置和重点投入机制。二是突出特色。面向国家战略要求、上海经济社会和行业产

业发展需求,细化服务来支撑重大需求的具体切入点 and 发力点,打造竞争新优势;三是聚焦重点。基于学校特色优势学科,聚焦细化重点学科领域,强优补缺,推动学校高水平地方高校二期建设实现“转段升级”,带动全校实现高质量发展。

研究生院院长、学科建设办公室主任房永征介绍了市教委高水平地方高校二期建设动态调整的工作会议精神,对我校高水平地方高校前期建设方案和市教委反馈的中期评估专家意见进行了解读。与会人员围绕“学科布局”“创新人才培养”“科研及社会服务”“师资队伍”“国际交流合作”等方面的优化调整工作进行了深入的研讨交流。

相关职能部门、学院及有关学科方向带头人参加会议。

着力推进高水平地方高校建设

开展专题培训 推进迎评工作

本报讯(通讯员 顾炳乾)继学校召开本科教育教学审核评估动员大会,建立健全组织机构并发布《本科教育教学审核评估工作实施方案》后,近日,审核评估评建工作办公室先后组织召开4场专题培训会,旨在推动落实学校的审核评估工作部署,结合不同学院的实际情况和学科专业特点开展有针对性的培训交流。各学院(部)负责人、专业责任教授、教研室主任、骨干教师及教学秘书等参加培训。

评建工作办公室主任王宇红依据学校的迎评评建工作方案,介绍了新一轮本科教育教学审核评估的内涵要义和行程安排,从学校、职能部门和学院三个层面就审核评

估的机构建设、职能定位和工作机制制作了详细说明,具体明确了各学院在撰写自评报告、提供支撑材料、整理教育教学档案等方面“做什么”和“怎么做”。此外,专题培训会还聚焦各学院的迎评评建重点任务,就开展全校专业评估的实施方案、基本流程和重点要求等作了布置。

通过开展专题培训,相关人员进一步明确了学院和专业层面的工作思路及任务要求,有助于各学院(部)围绕迎评评建中心工作深化认识、明确责任,将学校的工作部署落到实处到专业 and 教师层面,共同营造同心协力、只争朝夕的迎评评建工作氛围,切实提升工作实效。

各方携手 共绘美丽健康产业发展蓝图

本报讯(通讯员 阮青)科技成就美丽,创新共享未来。11月10日上午,由上海应用技术大学与“东方美谷”联合举办的2023东方美谷国际化妆品大会协同创新高峰论坛举行。我校校长汪小帆、奉贤区副区长王淳出席论坛。来自化妆品领域的百余位国内外专家学者和行业精英齐聚一堂,共话化妆品行业创新发展新趋势,共谋美丽健康

产业发展新机遇。

汪小帆代表学校致辞。他指出,作为国内香料香精化妆品专业学术重镇,上海应用技术大学始终在香料香精化妆品学科深耕发力,打造高水平科研成果、推进人才高标准培养;与奉贤区及兄弟高校密切合作,借助东方美谷大会平台共同举办协同创新论坛,希望进一步引领中国香料香精化妆品行业高质量发展。

汪小帆表示,中欧知识产权学院《2023全球化妆品专利创新指数》的发布,是学科交叉融合、产学研协同发展的有益尝试,未来学校将做实做细产教融合、校企双协同和协同育人,更好发挥人才效能,为转型发展中的中国化妆品产业贡献力量。

王淳表示,奉贤区将美丽健康产业作为特色亮点,高位布局,超前规划,深入实施上海市

才强国战略,推动高校专业优势和区域产业优势协同创新,推进美丽健康产业持续发展。举办此次协同创新高峰论坛,旨在推进政校企加强合作,克服核心技术瓶颈,打造中国独有的产品优势,共同谱写中国化妆品产业更加美好的明天。

论坛分为主题演讲和圆桌论坛两部分,十位国内外知名高校专家和行业领军企业高管在论坛上分享交流了全球美妆

发展最前沿的理念、技术和成果。上海应用技术大学国际化妆品学院、东方美谷研究院执行院长张婉萍,上海相宜本草化妆品股份有限公司研发副总裁、首席科学家吕智主持论坛。

在主题演讲环节,聚焦化妆品领域技术创新和前沿探索,中山大学附属第三医院皮肤科教授赖维,同济大学附属皮肤病医院主任医师袁超,北京化工大学材料科学与工程学院教授黄雅钦,华熙生物科技股份有限公司首席科学家、副总经理郭学平,(下转第4版)

努力为学校为进博增光添彩

校领导看望慰问“小叶子”

本报讯 (通讯员 沈忱) 11月8日下午,校党委书记郭庆松前往上海国家会展中心,看望服务第六届进博会的上应“小叶子”,向全体志愿者和参与志愿者工作的干部教师表示诚挚的慰问。在“小叶子之家”,郭庆松与市教卫工作党委副书记、市教委副主任闵辉,团市委副书记王江,团市委挂职副书记唐志宇等亲切交流。

郭庆松与坚守工作岗位的上应“小叶子”亲切交流,询问大家的岗位分布、工作休息安排以及服务感受等,详细了解志愿者在岗期间食宿、交通、安全等方面的保障,对“小

叶子”们表示充分肯定。他还为长期岗志愿者张亦唯、老挝留学生志愿者邓涛、三名在进博会期间过生日的志愿者以及志愿者骨干代表赠送了慰问品,鼓励他们充分发挥模范带头作用,为学校、为进博、为国家增光添彩。

在“小叶子之家”,“同乘‘一带一路’列车,共话‘青春进博’故事”联组学习活动正在举行。上海临港经济发展集团有限公司和上海应用技术大学进博会志愿者临时党支部、团支部“小叶子”代表们,正在学习习近平总书记在第三届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的主旨演讲原文,大家分享了对共建“一带一路”倡议与进博志愿服务的体会和展望。

郭庆松参加联学活动,他表示,上应“小叶子”充分展现了新时代青年昂扬的自信与担当,希望大家继续以饱满的热情、奋发的姿态投身进博服务,展现一流形象;希望更多上应学子能成为“二刷”“三刷”的“小叶子”,以志愿服务绘就多彩青春底色,让个人成长与国之大事“双向奔赴”。



图为郭庆松看望慰问“小叶子”

孙庆华 / 摄

校院“双支撑” 强化基金申报工作

本报讯 (通讯员 曹玥) 11月7日上午,我校召开2024年度国家基金项目申报启动会,校长汪小帆出席并讲话。校科研院院长韩生主持会议。

汪小帆指出,学校要培养高水平应用创新型人才,要认识到国家基金申报工作的重要性,各学院要高度重视基金申报工作,给予教师更多的关怀、支持与帮助,同时希望广大老师以此次会议为契机,坚持问题导向、多措并举,狠抓落实,不断提升学校国家基金项目资助率,奋力推动学

校科技创新工作再上新台阶。

韩生汇报了2023年度学校国家自然科学基金项目申报情况总结及评审意见分析,从申报与立项情况、存在问题、原因分析等方面作了交流,介绍了学校近年来人文社科总体发展情况及社科基金申报和获批情况,对学校2024年度国家自然科学基金项目申报工作作了部署,“学校+学院”将共同带领全校教师推进2024年度国家自然科学基金项目申报工作。上海大学钱晋武教授、我校体育教育部主任尹小俭、青年教师代表

王俊刚作基金申请和评审经验交流分享。

本次启动会的召开,标志着学校2024年度国家自然科学基金项目申报工作正式启动,校科研院将采取“学校+学院”双支撑,激发“学院能动性+科研人员主动性”内生动力,启动科研院、校内专家、校外专家三层把关的预审制度,采用点面结合和多角度多层次分类指导,全面推进学校基金申报工作,为学校科研事业发展和高水平应用型大学建设提供有力支撑。

打通科技创新“最后一公里”

本报讯 (通讯员 代晨) 科技是推动社会发展的引擎,科技成果转化是科技创新的“最后一公里”。近日,上海市科委等七部门印发了《上海市科技成果转化创新改革试点实施方案》,上海应用技术大学入选“上海市科技成果转化创新改革试点单位”。

近年来,学校紧紧围绕国家及上海市战略需求,探索适合应用技术型高校的科技成果转化改革路径,致力于打造一支高水平、专业化的服务团队。学校设立科技成果转化管理领导小组,由校长担任组长,相关职能部门和二级学院共同参与。完成《上海应用技术大学知识产权管理办法》和《上海应用技术大学科技成果转化管理办法(试行)》的修订工作,将成果转化净收入80%奖

励给成果完成人(团队),鼓励校内外有资质的技术经纪人为学校科技成果转化服务。

此外,建成与成果转化相关的三大数据库,涵盖了从成果发现到披露、申请、授权、授权后运营的所有环节,实现了学校科技成果转化工作的统一管理、实时监控,更好地服务于应用型高校的技术转移和科技成果转化。通过一系列体制机制的建立和激励政策,打通科技创新的“最后一公里”,推动科技成果向市场转化。

改革创新结出累累硕果。学校成功入选国家发展改革委发布的科技成果转化尽职免责机制清单,入选首批上海市高校知识产权运营中心项目承担单位,获批中国产学研合作创新示范基地,荣获奉贤区产教融合培育基地。

据《中国科技成果转化年度报告(高等院校与科研院所篇)》显示,我校科技成果转化合同金额位列榜单85位,转化合同金额位列榜单52位。截至今年11月1日,本年度已完成转化的专利数为62件,创历史新高,其中2件专利分别以900万元的价格进行开放许可。

精准把握产业发展的科技需求,才能更好地释放应用创新型高校的特色专利技术的溢出效应。未来,学校将着力打通科技成果转化运用的关键堵点,做好未来专利布局发现,构建专利池,培育高价值专利。加快创新成果向现实生产力转化。加强与市场化专业机构合作,构建多位一体共存的生态链,提高成果转化效益,提升服务社会能力。

“SIT-FONTYS 中国经济周”举行

本报讯 (通讯员 侯建生) 近日,第六届“SIT-FONTYS 中国经济周”欢迎仪式在校举行,校长汪小帆出席并致辞,校党委书记王瑛主持。

汪小帆对到访的荷兰师生表示热烈欢迎。他表示,希望同学们能够通过此项目培养合作精神,充分学习、积极探究与中国经济社会密切相关的课题。同时希望该项目不仅加强两国学生之间的交流,增进彼此之间的友情,更促成两校建立更加广阔、更加密切的交流与合作关系。

王瑛表示,“SIT-FONTYS 中国经济周”项目已经超越了单纯一门合作课程的意义,成为中荷师生相聚相知、增进理解的平台,希望每一位参与的同学都满载而归。

荷兰方提斯应用科技大学师生代表发言,表示希望通过“中国经济周”活动,在不同的文化和环境之间建立一座潜力巨大的桥梁。

方提斯应用科技大学是荷兰首屈一指的综合性国立高校,自2018年两校开展合作以来,双方学生共同完成中国经济主题调研,调研选题均来自荷兰企业的实际需求,如“一带一路”、服务贸易、食品

和农产品贸易、医疗设备和健康产品贸易等领域。今年是“SIT-FONTYS 中国经济周”开展的第六年,研究课题将涵盖中国安检系统建设、埃因霍温大脑港建设等方面,荷兰学生还将以多样方式体验中国文化,走进漕河泾企业,了解中国孵化器运作及高科技企业融资情况;走入中国乡村,领略奉贤乡村振兴现状,全面了解中国经济社会发展成就。

此后,双方举行第六届“中国经济周”开班仪式和第二届中荷经济发展论坛。

在中荷经济发展论坛上,我校副校长毛祥东在致辞时表示,中荷贸易额在过去的几十年中增长明显,在当今全球化趋势下,两国合作领域愈发广阔,尤其是在高科技方面,存在很大的合作空间,希望中荷两校师生进一步增进交流、深化合作。荷兰方提斯应用科技大学商学院院长拉尔夫(Ralph Petrus Johannes van Diseldorp)表示,论坛将有助于两所大学共同面对社会挑战,找到切实可行的解决方案。中荷两校教师代表从各自研究领域出发,分别围绕移动支付是否会造成长期拖欠、中美

在非洲的竞争及相关政治利益、中国数字经济发展以及全球化、西方化和多极化视角下的世界等内容作报告,深入分析中荷经济发展中面临的新现象、新趋势、新挑战。

在开班仪式上,我校经济与管理学院院长侯建生与拉尔夫现场签订了合作备忘录,双方均表示,继续开展此项项目具有特别重要的意义,希望双方在合作中实现共赢,进一步拓展和深化合作领域和内容,做中荷团结合作的促进者、贡献者;未来双方将在科研上多探讨、在人员上多交流、在学生上多交换,推动合作走得更远、发展得更好。中荷双方学生代表分别在开班仪式上发言。

上应教师获批5项教育部人文社科项目

本报讯 (通讯员 苏鹏) 近日,教育部社科司公布了2023年度教育部人文社会科学研究规划基金、青年基金、自筹经费项目的立项名单,我校5位教师的申报项目获批教育部人文社会科学研究青年基金项目,分别为马克思主义学院教师杜武征的“毛泽东边疆治理思想研究”,经济与管理学院教师董维维的“数字化背景下数字赋能对企业全渠道协同的驱动机制研究”、陈旭的“面向自立自强的我国未来智能产业颠覆性技术培育机制研究”、黄子洋的“颠覆性技术政策生态位:基本维度、功能和动态适配

性研究”,体育教育部教师颜景飞的“我国青少年身体活动习惯养成影响因素的模型构建与实证研究”,实现了立项数量和质量双突破。

教育部人文社会科学研究项目由教育部面向全国普通高等学校设立,覆盖面广、影响力大,具有重要的示范和引导作用,是衡量高校人文社科领域科研水平的重要指标之一。

我校一直高度重视人文社会科学领域研究,不断加大支持力度,此次获批的项目,体现了学校持续推进“有组织”科研的成效。

一句话新闻

▲11月1日,成都医学院党委常委、副校长王计生一行来校调研交流,校长汪小帆会见了王计生一行,校党委副书记、副校长王瑛参加座谈会。

▲11月3日,学校联合奉贤区妇联、海湾旅游区党工委举办“媛”定贤城,只

‘应’有你”联谊交友活动,校党委副书记、副校长王瑛出席并致辞,奉贤区妇联、海湾旅游区有关领导出席,来自我校和奉贤区各党政事业单位近70名青年参加活动。

▲11月8日,江苏海洋大学校长宁晓明一行来访我校,校长汪小帆热情接待,双方进行了座谈交流。

▲11月8日,徐汇区人力资源和社会保障局局长彭

燕一行到我校调研,副校长毛祥东热情接待来宾,双方就优化高技能人才评价工作、建设职业技能鉴定站等有关事项进行了深入交流。

▲11月8日,靖江市科技、工信、人社等部门来校开展产学研合作交流和毕业生招聘活动。校党委常委、组织统战部部长王占勇,科研院院长韩生出席活动。

我校退休教师研究成果入选国家级文化工程

本报讯(通讯员 纪万村)日前,人文学院退休教师唐存才为国家图书馆编著的《吴大澂考释陈介祺古陶文》获批“古文字学与中华文明传承发展工程”研究成果。

“古文字与中华文明传承发展工程”是中央宣传部、教育部、国家语委等八部门统筹协调推

进的工程,以传承弘扬中华优秀传统文化为宗旨,全面系统地开展甲骨文、金文、简帛文字等古文字研究,深入发掘蕴含其中的历史思想和文化价值,揭示古文字在中华文明乃至人类文明发展史上的重要作用,创新转化成果,服务时代需求。

唐存才(子穆),现为西泠印

社理事、上海书法家协会金石碑帖专业委员会主任、中国书法家协会会员。编著有《步黟堂藏战国陶文遗珍》《步黟堂藏石刻造像遗珍》《黄土陵》等。退休后,唐存才继续在相关研究领域发光发热,先后参与策划国家图书馆、上海博物馆等单位的大型展出和科研项目。

学校获辅导员团队拓展活动奖项

本报讯(通讯员 秦凤)近日,由市教卫工作党委、市教委主办的2023年上海高校辅导员团队拓展活动举行,校党委副书记陈海瑾出席开幕式,我校20余名

辅导员参加活动,全市55所高校一千余名辅导员组队参加。

本次团队拓展活动设有“一鼓作气”“万众一心”“砥砺前行”“前赴后继”“力拔山河”五

个项目。我校辅导员在比赛中群策群力,沉着应对,团结协作,奋力拼搏,展示了强大的凝聚力、战斗力与集体荣誉感。

在全体参赛队员的共同努力下,我校获得团体三等奖,充分展示了我校辅导员队伍的综合素养和精神风貌。

本报讯 日前,第十届上海市大学生新材料创新创意大赛暨“银鞍杯”最具商业化潜力项目大赛决赛在上海理工大学举行。我校学生的项目荣获一等奖2项,二等奖2项,三等奖8项,最具商业潜力一等奖1项,学校荣获大赛优秀组织奖。

我校材料科学与工程学院围绕大赛“创新改变世界,材料引领未来”的主题,依托学院国家级、市级大创项目,引领材料学子以创新创意推动工科领域先进技术在新能源、智能化制造等前沿新材料技术领域的应用,共组织56个项目团队报名

新材料大赛 我校学子摘硕果

参赛,共有31项入围终审决赛。在决赛现场,我校各参赛团队以优异的现场问答和项目答辩表现,获得了大赛评审的高度评价。

材料学院院长杜永作为参赛单位代表发言,他表示材料创新是推动人类文明进步的重要动力之一,世界材料产业的产值以每年约30%的速度增长。我国新材料产业虽然取得了长足的进步,但仍存在一些“卡脖子”技术难题,希望大学生将所学的材

料专业知识运用到新材料的科学研究和工程实践中去。

本届大赛由上海市教委主办、上海理工大学承办,赛事自8月启动以来,共吸引了来自长三角地区的340余项项目、近1500人参赛。决赛现场共有来自上海交通大学、复旦大学、浙江大学、安徽大学、浙江理工大学、南京工业大学等21所高校约200多个项目展开角逐,共评选出一等奖21项、二等奖39项、三等奖62项、优秀组织奖7项。

(记者 郭东波)近些年,随着我国人口老龄化趋势的发展以及人们医疗观念的改变,骨科手术量逐年增长,尤其是腰椎疾病已经成为临床主要的病种。

在骨科领域,脊柱外科手术可谓是难度最高的手术。这是因为脊柱是人体第二条生命线,肩负人体躯干的中轴骨骼、神经传导的枢纽职责,包绕着复杂的神经和血管,因此脊柱手术的复杂程度很高、风险很大。国际上,脊柱微创手术经过数十年的发展,目前主要借助医学影像设备、内镜和显微镜等特殊手术器械,对脊柱疾患进行诊断和治疗。脊柱微创手术能减少对正常组织的破坏,降低手术创伤,实现较小的手术切口,从而保护神经和血管等正常组织,是脊柱手术发展的主要方向。

但是,脊柱微创手术也面临不少难点:一是术野受限,医生无法获得患者个体的准确解剖结构信息;二是缺乏手术器械的定位导航信息,增加了手术风险;三是严重依赖术中CT图像,射线累积对医生身体产生严重损害。这就需要将机器人技术、导航技术、CT图像技术,与医生的术和经验相结合,从而达到微创手术的目的。

“脊柱微创手术机器人是近年来医疗机器人领域的研究热点。由于微创手术技术、

推进科技创新 打造脊柱“守护神”

机器人技术以及计算机辅助医疗技术的进步及相互融合,使得手术机器人在脊柱手术的临床应用取得了较好的效果。机器人辅助外科手术的精确性和稳定性等优势得到医疗界、医疗产业界以及患者的认可。”我校电气学院院长荆学东教授介绍说。

目前在国际上,脊柱手术机器人系统中比较具有代表性的是以色列玛佐尔医疗技术公司(Mazor)研发的Spine Assist系统。该系统可进行椎弓根螺钉手术和经椎板关节突螺钉固定手术,目前也仅该系统是可用于脊柱微创手术的产品。该机器人主要为脊柱融合术中的螺钉人工植入过程提供精确的方向引导。其主要优势在于,微创介入手术过程时间短、大大降低辐射暴露、植入精度比手工提高很多。但缺点在于耗时长、增加医生疲劳度,其框架固定方式增大了手术创伤,系统工作空间也比较有限。

国内近年来也有报道说开发出具有自主知识产权的脊柱微创手术机器人样机系统,但这些系统有的只能用于腹腔镜微创手术,并不适合脊柱微创手术,更多的则是停留在样机阶段。因此目前国内的脊柱手术机器人市场由以色列玛佐尔公司垄断,

其机器人在国内市场的售价约为每台2300万元;其手术限制为1000台手术/年,且手术价格昂贵;其核心技术受到专利保护。“因此,微创手术机器人是国家重点支持的技术领域;研究其关键技术,有利于提高中国脊柱手术相关的医疗产业的核心竞争力、打破发达国家在该领域的技术封锁和技术垄断。”荆学东表示。

为研发国产脊柱微创手术机器人,荆学东带领团队开展“脊柱微创手术并联机器人”的关键技术研究,该项目获上海市科委支持。在深入研究了脊柱微创手术机器人技术发展现状、功能需求和技术重难点问题后,团队联合上海锐植医疗器械有限公司等企业,反复研讨确定了项目研究要实现的目标,即针对进行开放、MIS及皮后入路脊柱手术、脊柱侧弯等复杂脊柱畸形手术、椎弓根螺钉固定-短/长阶段融合、经关节面螺钉和经椎板关节面螺钉固定、脊柱肿瘤手术以及DBS植入六种手术,研发出脊柱微创手术机器人系统,该机器人不但能够实现手术椎体和机器人之间的精确定位,而且能够根据植入物的尺寸、进入点、角度和植入路径等信息,精确

引导手术刀完成手术作业。

团队在研发进程中需要克服一系列技术难点,首先是大负载重量比、小尺寸并联机构设计。机器人要有足够的运动精度、刚性度和稳定性,同时重量要足够轻、以减少椎体和定位桥之间的位置误差。其次是克服并联机器人正向运动学难题,以实现机器人控制系统的闭环控制。最后是机器人安全精密控制算法,以在手术前建立目标椎体的精确模型,之后进行手术规划及仿真,模拟手术全过程;特别是要具有意外情况处置能力。

为攻克这些技术难题,荆学东带领团队进行了深入的研究,精心设计问题解决方案,并进行了大量的仿真实验,最终成功开发出“适用脊柱手术环境下的6-SPS型并联机器人原理样机”。该样机有多项创新点,如研发出微型大推力精密直线运动单元,选择目标椎体为定位点,在病人身体上安装定位桥,并将机器人重量控制在700克(即六条支链质量均在80克以内)、可承受10牛顿作用力。再如并联机器人的正向运动学方程,采用同伦算法求得精确解,解决了正向运动学难题。又如在并联机器人精密安全控制策略方

面,为确保脊柱手术安全,样机采用具有高度稳定性Linux操作系统,根据椎体的结构和尺寸以及手术要求,通过合理的手术规划、机器人术前自检、机器人末端位置的实时监控、构建机器人末端运动位形的安全边界、手术机器人本体采用冗余配置、机器人出现卡死和停顿现象时的解决策略以及手术刀力反馈系统等措施,以最大限度地保证机器人手术刀不对椎体产生额外伤害。当机器人手术过程中一旦出现卡死和停顿现象,系统会自动报警;同时控制系统设置“断点”记忆功能,即脊柱出现故障的位置;同时,由手术医生沿机器人末端执行器(动平台)的当前位置退出手术刀,之后机器人回原点;由手术医生判断患者是否受到“额外”伤害,由机器人现场技术支持工程师判断故障产生的原因,并排除故障。如果故障不能够在现场排除,则更换备用机器人;如果医生判断患者没有产生“额外”伤害,则机器人再沿原先规划的路径,运动到“断点”继续完成手术,等等。这些技术创新点,能够有效保障脊柱手术安全。(下转第4版)

『挑战杯』竞赛 上应学子获佳绩

本报讯(通讯员 张敏慧)日前,第十八届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛终审决赛在贵州大学举行。我校学子在“揭榜挂帅”专项赛中荣获全国一等奖1项、二等奖2项,在红色专项活动中荣获全国三等奖1项,实现了我校在“挑战杯”专项赛中的新突破。

在“揭榜挂帅”专项赛中,由计算机科学与信息工程学院的李建鑫、杨德茏、万红等6名同学完成,张裕、朱勇建等老师指导的“基于深度学习算法的空间物体智能识别”项目获得全国一等奖。由计算机科学与信息工程学院的马腾、南彬、倪力政等7名同学完成,周兰凤老师指导的“基于神经网络算法的空间物体智能识别技术”项目获得全国二等奖。由电气与电子工程学院申报,卞佳乐、陈佳宁、王海婷等10名同学完成,钱婷婷、秦凤、董竞宇等老师指导的“高校就业困难毕业生就业现状、瓶颈及对策研究”项目获得全国二等奖。在红色专项活动中,由材料科学与工程学院申报,陈晨、王冠、罗健等10名同学完成,梁焱、曹俊方等老师指导的“从‘易地扶贫搬迁’到‘乡村振兴衔接’——基于遵义习水县‘易地扶贫搬迁’工作的人民获得感调研”项目获得全国三等奖。

学校自去年10月启动校内选拔赛以来,经各学院和“厚德杯”创新创业名师工作室推荐,共400余项优秀作品参与校赛。校团委会同相关学院多次邀请“挑战杯”专家为参赛作品进行专题指导,举办赛事冬训营,引领上应青年胸怀“国之大者”,集智助力破解关键技术难题和社会现实问题,不断凸显大赛实践育人成效。

据悉,本届大赛由共青团中央、中国科协、教育部、中国社会科学院、全国学联、贵州省政府共同主办,共吸引全国2000多所高校、40余万作品、250多万学生参赛。其中“揭榜挂帅”专项赛参赛作品提交近2000件作品,230余所高校的700余件作品入围终审,共评出21个“擂主”团队。依托红色专项活动开展大思政教育,全国近2000所高校的学生形成了数十万件实践成果。

读《文化苦旅》

□ 陈旭冉

他在二十多年前毅然辞去职务，孤身一人去寻访被埋没的中华文明重要遗址，还开创了“文化大散文”的一代文体，他就是余秋雨。有人问余先生，读万卷书和行万里路二者关系如何，他说：“没有二者，路，就是书。”余先生把这本书视为外出跋涉的浪子，他在新版的《苦旅》中落墨：千般荒凉，以此为梦；万里蹀躞，以此为归。作为读者，我又何尝不是在此书中万里蹀躞，拼命地在余老先生富饒的文字中汲取滋养心灵的甘露。

打开书，我便迫不及待地打开了“山庄背影”那一节，我十分迫切地想要看看余先生是如何描写我的家乡。我发现他写山庄，就不

只写山庄，他写民族，写历史，写辛亥革命大肆宣扬的民族正统论其实也不过是一种封建正统观念，写康熙大帝如何慷慨悲歌地书写大清历史，作为满族人的我，也对此赞同不已。读罢，我才注意到山庄后面是一圈黑黝黝的山岭，他泼墨：“在这张罗圈椅上，休息过一个疲惫的王朝。”我爱康熙大帝，也爱这充满历史踏痕的避暑山庄。我读得像个孩子那样地恍然大悟，生活了这么多年，我竟不知道山庄还有这样的一面。

带着激动与期待，我认真地拜读了整本书。有一个问题，这本书为什么叫“苦旅”？“文化的旅程是苦、是涩，在这千年的叹息中讲述

苦旅。”余先生如是说，在中华文明五千年旅程中积累了太多苦涩，这个苦可以是那些文化所留给后人的历史的叹息；也可以是有史以来文人墨客的艰苦心路历程；还可以是经历了千年风霜的中华文明的兴衰更替。大风泱泱，大潮滂滂，在余秋雨先生笔下流露出的不仅是对中华历史文化的敬佩与崇拜，更是一种身为华夏儿女的自豪与骄傲。我读得热血沸腾，为胡笳和羌笛而浮想联翩，也为流放宁古塔的诗人们惋惜流泪。

有这样一个一个人，愿意用脚走遍山河，并将它们悉数收于笔下，留予读者，我读过这沧桑潇洒的文字，乐意将它记在心里，仿佛，中华五千年在我眼前纷繁而过。这苦旅，是结束，也是开始，是中华文化的光辉璀璨、生生不息、代代相传。

一个阳光明媚的下午，我和几个朋友正在校园里闲逛。突然，我们看到了一只毛茸茸的小狗，看着就觉得非常可爱，不过它似乎很孤独。我们都被它的可爱所吸引，于是围过去想和它玩一会儿。

我们开始和它玩耍，给它扔球、逗它玩，它似乎也很喜欢和我们玩。然而，就在我们玩得正高兴的时候，一位女生走了过来，她看起来很生气，并且大声喊叫：“这是谁的狗？”

我们都吓了一跳，因为我们并不知道这只小狗是谁的。但是，我们很快就意识到这只小狗是一只流浪狗，没有主人。我们试图解释这一点，但是那位女生仍然很严肃，她告诉我们这只小狗可能会咬人，一旦被咬就有可能染上狂犬病，叫我们赶紧离开它。

我们感到非常尴尬和沮丧，担心这只小狗真的会像那位女生说的那样会咬我们。但我们商量了一下后，还是决定帮助这只小狗，因为没人管它的话，它可能随时会饿肚子。于是，我们决定把它带到附近的宠物店，希望它能在那里找到一个家。

我们带着小狗去了宠物店，一个店员告诉我们说这只小狗已经在店里待了好几天了，但还没有一个人愿意把它带走。我们听了很惊讶，原来这只小狗就是从店里跑掉的啊。于是我们把小狗交还店员手中；我们感到很高兴，因为我们至少把小狗送回到了宠物店里，也保障了它的安全。

回到校园后，我们继续我们的日常生活。但是，每次想起那只小狗，我们几个人都会感到一种温暖的感觉，因为我们知道自己做了一件有意义的事情。

其实，一个人对生活的态度，从他的言一行中就可以看出；一个人的内心品质，也常常在面对琐碎小事时可以洞悉。正如刘备教育其子时所说，“勿以恶小而为之，勿以善小而不为”，我们作为新时代大学生，当明德修身、胸怀大志，但不管有多宏伟的目标，重要的是脚踏实地走好当下每一步。因此我们应该从身边小事做起、从点点滴滴的平凡事做起，去做每件值得做的事，做好每件有意义的事。

做好每件有意义的事

□ 吴育阳

找寻真心

□ 王师韩

大一时，我是学生会里的干事，本着为自己学院发挥一点作用的追求，我加入了一项竞赛的筹备组。因此说来，我和她的缘分就从那时开始。在组会上，她只是静静地坐在那里，一副简简单单的镜框，没有任何其余修饰，似乎有灯光正打在她身上，一切都很简单，但也很耀眼。现在想来，那道灯光或许也只是我自己记忆中的幻想罢了。

很奇怪的是，就这样一次简单的遇见，她却给我留下了极好的印象，在同伴的怂恿和时间的逼迫下，我去要了她的微信。“我的？好”。她没有抬头，只是用手机扫了扫名片，我也没来得及搭讪两句，就激动地赶紧离去。就这样作为一个开端，让我在后面一次次的主动交流中逐渐发现了她身上的闪光点。

她似乎永远是冷冰冰的，不给我任何一个打开话匣子的机会。回复总是一个“嗯”、一个“噢噢”，这就熄灭了我绝大多数时想和她聊的热情。但当线下接触时，那种不自然、一直说个不停的她，又与线上的高冷不一样。她似乎不是待人冷淡，而只是不善交际罢了。她也会很疯，那种独属于和好朋友相处时的疯，那种强烈的反差常让我感到迷惑。

我总是会因为一些工作或生活上的事而影响心情，要找朋友倾诉。她也会有心事，我天真地安慰她说可以跟我讲，让我做一个被倾诉的树洞。她说，不想把不开心的事跟朋友说，这会影响别人的心态，同时也解决不了问题。

顺理成章的，我喜欢上了这个女生，为她的颜值、性格、态度而萌生了好感和喜欢。我开始留意和她聊天的细节，也渐渐了解她的爱好。为了和她有同样的爱好，我尝试去了解我从未涉入的二次元文化、玩上了从未接触过的乙游；我也会花时间在二次元店里精选她喜欢的角色。在分享情绪进入最高潮的那段时间里，我恨不得把生活中的一切都跟她分享。

后来，我告白了。当我问她的时候，她反问我，会不会只是把她作为一种感情寄托，会不会只是新鲜感上头。我不知道，也没有否认。或许，因为你喜欢一个人，所以在她的身上叠了一层层的滤



蓝与红 刘智恒 / 摄

镜；总是习惯性地仰望她，所以让阳光晃了自己的眼。记忆中的她永远都是那么的完美，每一点都显得极其美好。而因为无结果的遗憾，则会让这份情感变得更加难忘，成为心底的一种寄托；有人说，这种虚幻的“白月光”再美好，也只是一份情怀罢了。

我知道她想问的是什么，可我给不出答案。当我真正知晓我的态度之后，我却找不到话题，也没有了再想分享的感觉。我退缩了，如果她只是作为我心底的“白月光”存在的话，或许结局会更好。当我去掉层层滤镜再去看待她时，发现很多以前深觉完美的闪光点，也仅仅是我为她虚构出的光亮。

后来我才明白，她吸引我的，是那份真心。是对朋友的真诚疯癫、对生活真实的态度、对不熟络的人不自在的真切交流。生活也是如此，我们习惯把自己隐藏起来，刻意示弱或者示强，结果反而失去了真正可以交心的朋友或者恋人。所以当遇见那份难觅的真心时，总是会下意识沉沦进去。当那份看似永远闪耀的光褪去时，你才能看见那份真心，那才是彼此之间最为珍贵的礼物。

各方携手 共绘美丽健康产业发展蓝图

(上接第1版)张婉萍，上海交通大学医学院公共卫生学院研究员、上海市毒理学会秘书长程树军分别从皮肤医学、化妆品原材料、化妆品载体构建以及毒理学评价等不同学科的前沿研究趋势作了精彩报告。

在圆桌讨论环节，业界专家们围绕“基于学科交叉的技术创新”畅所欲言，浙江宜格美妆集团有限公司首席科学家李慧良、拜尔斯道夫中国首席创新官梅维平、伽蓝(集团)股份有限公司研发中心总经理邹岳、上海应用技术大学香料香精化妆品学部副主

任牛云蔚就化妆品行业通过多学科交叉、实现技术创新所面临的困难以及如何突破，技术创新趋势及如何加速等问题展开研讨。

本次论坛由上海应用技术大学国际化妆品学院举办，学校国际交流处、华熙生物科技股份有限公司联合支持，是我校连续第四年举办东方美谷国际化妆品大会分论坛，也是提升我校与“东方美谷”深入合作，加强化妆品学科产学研协同创新、协同育人，推进美丽健康产业高质量发展的有力举措。

推进科技创新 打造脊柱“守护神”

(上接第3版)

该项目研究成果在合作企业上海锐植医疗器械有限公司得到运用，效果良好，可望进行产业化。6-SPS型并联机器人产业化后可每年生产30台，将实现较高的产值，并节约大量的外汇。更重要的是，该成果有助于打破发达国家对我国的技术封锁和技术垄断，提高我国脊柱手术相关医疗产业的核心竞争力。

习近平总书记曾指出，在激烈的国际竞争中，我们要开辟发展新领域新赛道、塑造发展新动能新优势，从根本上说，还是要依靠科技创新。“我们作为高校教育工作者、作为科技工作者，必须牢记总书记的重要指示精神，努力在科技创新的赛道上奔跑、跑出加速度，为我国科技的自立自强、推动经济高质量发展，作出自己的贡献。”荆学东表示。