

华南理工大学学报

SOUTH CHINA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY NEWS

国内统一刊号:CN44-0818/(G)
主管:中共华南理工大学委员会

1952年11月21日创刊
出版:党委宣传部校报编辑部

2024年6月15日
第1272期

丰富酵母基因表达 提升产物合成效率 华南理工团队在PNAS发表最新成果

本报讯(食品科学与工程学院供稿)日前,华南理工大学食品科学与工程学院黄明涛教授课题组对酿酒酵母中的未折叠蛋白响应元件(UPRE)进行了改造,并应用于基因表达的动态调控。该成果以“Tailored UPRE2 variants for dynamic gene regulation in yeast”为题,发表在《美国国家科学院院刊》(PNAS)上。

团队通过对突变体的深入分析,首次发现高活性突变体UPRE2m与Hac1之间具有更强的结合亲和力,进一步扩展了对未折叠蛋白响应机

制的理解。这些UPRE2突变体具有即插即用特性,可与多种启动子组合。该类元件在应用于关键基因的表达调控时,显著提升了目标产物的产量。

华南理工大学为该成果唯一署名单位。食品科学与工程学院博士生肖楚凡、博士后刘秀芳为共同第一作者,黄明涛教授为通讯作者。该项工作得到了国家重点研发计划绿色生物制造专项、国家自然科学基金、中央高校基本科研业务费专项资金等资助。

“双向国际化”再获关键突破 章熙春书记出席中新教育发展论坛并签约

本报讯(国际交流与合作处供稿)当地时间6月13日上午,国务院总理李强应邀开始对新西兰进行正式访问。作为此次访问的重要配套活动,中新双方于14日组织举办了“中国-新西兰教育发展论坛”,明确下一阶段双方教育合作重点领域和推进路径,全面提升中新教育合作和人文交流水平,服务中新全面战略伙伴关系。李强同新西兰总理拉克森共同出席论坛开幕式并致辞,教育部部长怀进鹏、新西兰高等教育和技能部部长佩妮·西蒙兹、华南理工大学党委书记章熙春、坎特伯雷大学校长 Cheryl de la Rey 等160多名教育界人士出席论坛。

李强表示,长期以来,教育合作都是中新关系的一项重要内容,合作的广度、深度不断拓展,在人才培养、联合科研、学术交流等方面的成效显著。当前新一轮科技革命正深刻改变人类生产生活方式,教育在改革、创新方面面临更高要求。中新教育界应当更加紧密合作。

李强指出,中新高校在推动两国教育交流合作中一直发挥着重要作用。希望大家聚焦世界科技革命和产业变革方向,推进在前沿重点领域的高水平联合科研和高层次人才,为两国未来发展提供更多科技和人才支撑。聚焦人类社会面临的共同挑战,在气候变化、绿色能源、卫生健康等领域加强协同攻关,为中新和世界的可持续发展作出更多积极贡献。聚焦两国人民对教育的实际需求,开展更多惠及广大师生的务实合作项目,通过友好交流、真诚交往增进互学互鉴,促进民心相通。

论坛上,在怀进鹏和佩妮·西蒙兹的共同见证下,章熙春代表学校与 Cheryl de la Rey 共同签署“智慧医疗自动化国际合作联合实验室”合作协议。怀进鹏向中新两国总理介绍此次论坛成果时,充分肯定了这一合作。

智慧医疗自动化国际合作联合实验室旨在整合医疗健康与人工智能信息技术的跨界攻关,为科技创新更好

造福人类贡献新力量。这一双边联合科研平台的建立,是华南理工大学推进国际合作的重大突破,更是响应国家教育对外开放战略,高质量“引进来”和“走出去”相结合的积极探索。两校将以联合实验室为平台,互设离岸创新中心,汇聚国内外优质资源,促进科研成果双向转化,实现人才和科技的双向流动,致力于打造中新合作科研的典范。

在圆桌讨论环节,章熙春就“高等教育在发展新质生产力和提高生产力中的作用”发表主题演讲。他表示,学校坚持融合发展促发展,形成了以科技支撑产业强的“华工模式”。一是强化产教融合,高水平研发助力创新经济发展;二是强化交叉协同,高能级转化助推产业提质增效;三是强化创新育人,高水平人才赋能产业迭代升级。他指出,华南理工大学推动“在地国际化”与“双向国际化”互促双强,开放办学新生态日趋彰显,一方面为全球高等工程

教育发展探索新模式,着力推进广州国际校区在地国际化办学,实施与世界一流大学同质的教学科研体系;另一方面为科技创新更好造福人类贡献新力量,扩大国际科技交流合作,努力实现教育、科技、社会服务出海“三位一体”协同推进。

今年是习近平主席对新西兰进行国事访问和中新建立全面战略伙伴关系10周年。李强总理此次访问新西兰,将赓续友好传统、促进互利合作、推动共同发展。教育和人文交流作为中新双边关系中至关重要的部分,对于打造中新全面战略伙伴关系升级版起着推动作用。华南理工大学立足湾区、放眼全球,大力拓展开放办学。此次与新西兰高校拓展实质合作,将有效助力双边教育科研合作,更好赋能中国乃至全球的新质生产力发展。

学校科学技术研究院、广州国际校区教学事务办公室、吴贤铭智能工程学院负责人随团出访。



与坎特伯雷大学签署合作协议

学校召开加快推进研究生教育高质量发展大会 暨2024年研究生教育管理工作会议



会议现场

本报讯(摄影鲍恩 研究生院供稿)6月3日,华南理工大学加快推进研究生教育高质量发展大会暨2024年研究生教育管理工作会议在五山校区逸夫科学馆报告厅举行。学校党委书记章熙春,副校长李正、许勇出席并致辞。

围绕构建研究生教育高质量发展

新格局,章熙春表示,研究生教育是教育高质量发展的重中之重和龙头抓手,近年来,学校锚定加快建设中国特色、世界一流大学的目标,聚焦国家战略需求,推动研究生教育取得了历史性成就,发生了格局性变化。包括,在博士学位点布局、学科布局方向、博士研究

生招生规模、研究生导师层次和规模、研究生培养质量、管理体系优化和创新、重大标志性平台和成果等方面实现了新跨越、大发展。

章熙春指出,新形势下,学校要对照国家关于研究生教育发展的新要求,对标学校建设世界一流大学的使命愿景,从更高站位、更大格局、更深层次上谋划推动学校研究生教育高质量发展。一是对标国家战略,找准研究生教育发展新方位;二是整合优势资源,凸显研究生教育发展新优势;三是优化管理机制,谋划研究生教育发展新举措;四是整合制度体系,激发研究生教育主体新活力。他勉励全校上下,尤其是研究生教育战线要树立“勇闯新路”的破局思维,强化“走在前列”的使命担当,推动学校研究生教育改革再上新台阶、再出新成绩,努力在粤港澳大湾区发展和全国研究生教育发展格局中当先锋、做示范。

会上,李正围绕构建适应高质量发展的研究生思政教育新生态作报告。他表示,当下研究生思政工作面临着新

形势、新挑战,学校要扛起“一面旗”,以高质量党建引领卓越研究生教育;下好“一盘棋”,以学科思政为主线推动研究生思政工作创新发展;织密“一张网”,以精准育人提高思政工作实效性和针对性,努力开创研究生思政工作高质量发展新局面。许勇围绕构建高质量研究生教育体系明确下一步工作。他指出,面向未来,学校要在研究生人才培养模式创新上不断探索和实践,坚持“超常规”培养国家急需高层次人才,重点“锚定一个目标,突出两个抓手,统筹三类主体,改革四项机制,紧扣五大板块”,深入推进研究生教育全链条改革。

会上,章熙春为第十一届学位评定委员会委员及研究生教学指导委员会委员颁发聘书;李正、许勇为研究生创新实践交流协会首届会长、副会长颁发聘书。学校第十一届学位评定委员会委员、研究生教学指导委员会委员,研究生院、学生工作部(处)等相关职能部门主要负责人,各院(系)、学位评定分委员会、研究生教学督导组等相关负责人和工作人员参加会议。

戮力同心 赋能未来 学校举办香港校友会 专题工作会议

本报讯(公共关系处 党委办公室(学校办公室)供稿)6月2日下午,华南理工大学香港校友会专题工作会议在五山校区笃行楼举行。学校党委书记、校友会会长章熙春,党委副书记、校友会常务副会长、法人代表麦均洪,学校副校长、校友会副会长、基金会理事长李卫青出席会议,会议由麦均洪主持。学校校友会秘书处负责人,以及香港、澳门、广州、佛山、惠州、东莞、中山、肇庆等地校友组织代表参加会议。

为确保香港校友会在凝聚广大校友合力、助力学校高质量发展上持续发挥示范引领作用,会议增补刘毅翔、简伟文担任香港校友会副会长,确定刘毅翔、刘晖、简伟文、李坚为香港校友会执行会长,确定李坚、简伟文、刘晖、刘毅翔为香港校友会轮值会长,并按序开始轮值。李卫青在会上代表学校宣读香港校友会第十六届理事会主要组织架构及人员名单。

章熙春代表学校向香港校友会一直以来对母校的关心和支持表示衷心的感谢,对广大香港校友爱港爱国的家国情怀致以崇高的敬意。他表示,在学校遍布全球的校友组织中,香港校友会举足轻重、贡献卓著,以香港校友会为代表的校友组织和以蔡建中先生等为代表的香港校友乃至全球校友,为母校的建设发展作出了非常重要的、不可取代的贡献。他指出,校友会是推动校友和母校双向奔赴的重要纽带,明确设立轮值会长制度,对理事会组成人员进行重点考察,是学校健全校友工作长效机制的重要举措,各

校友组织都要按照学校的总体要求,全面贯彻落实。学校这次对香港校友会理事会架构进行调整优化,经过了通盘考虑、慎重研究,是立足长远、适应发展的必然需要。围绕新征程上做强校友组织,做好校友工作,他提出三点期望。一是要加强校友组织管理,持续优化组织结构,发挥校友之家作用,在凝聚校友、成就校友上作出新成绩。二是要充分发挥校友的积极力量和榜样作用,不断吸纳具有一定社会影响力的杰出校友加入理事会,发挥桥梁纽带作用,在拓展资源、汇聚合力上争取新突破。三是大力弘扬华工校友文化,引导广大校友讲好华工故事,传播华工声音,在彰显华工“校友力”上展现新作为。

香港校友会刘晖校友介绍了香港校友会相关情况,并代表香港校友会自任职以来的工作情况。她表示,香港校友会将坚决贯彻落实本次会议会议精神,落实好学校校友工作理念和制度要求,进一步团结助力香港校友,不断擦亮母校人才培养的“金字招牌”,持续助力香港更好融入国家发展大局。

在自由交流环节,与会校友代表先后发言,围绕轮值制度、校友活跃度、资源共享、校企合作等方面分享经验,为母校发展建言献策。校友们一致表示,母校日新月异的发展令每位华工感到骄傲和自豪,今后将立足本职岗位,勇担国家使命,把华工“全球发展共同体”办得更实,为粤港澳大湾区高质量发展,为强国建设、民族复兴伟业输出更多“华工智慧”和“华工力量”。

获新西兰校友450亩捐赠 学校拓展海外办学新空间

本报讯(国际交流与合作处供稿)6月13日,新西兰 Pokeno East 公司及吴建东校友向母校捐赠新西兰450亩综合用地的使用权,华南理工大学党委书记章熙春代表学校与吴建东校友签署捐赠合作备忘录。捐赠仪式在章熙春受邀参加中新教育发展论坛期间举行。

据了解,此块综合用地位于新西兰最大城市——奥克兰市的波基诺镇,距离奥克兰机场20分钟车程,周边紧接1号高速公路和铁路,紧挨优美的政府自然保护区,邻近北岛最大的河流怀卡托河,具有优越的地理位置。综合用地无偿使用期为70年,将作为华南理工大学在新西兰的海外办学用地,打造集科技研发、成果转化、教育培训、人才培养、人文交流为一体的综合性中新创新中心。

该综合用地作为中新创新中心的重要载体,将与学校和坎特伯雷大学共建的“智慧医疗自动化国际合作联合实

验室”两翼协同,互融共促,对学校升级与新西兰一流高校、科研院所、知名企业的全方位合作,主动融入全球教育和科技创新网络,提升国际影响力和国际竞争力具有重要意义。

一直以来,华南理工大学与坎特伯雷大学、奥克兰大学、奥塔哥大学和林肯大学等新西兰知名高校保持长期稳定合作,聚焦食品、材料、人工智能等领域开展教学、科研、学生培养等多维度多层次交流,取得显著成效。今年5月,章熙春率团访问坎特伯雷大学和奥塔哥大学,达成进一步深入合作共识,合力共建中新联合创新中心。该成果被列为中新两国教育合作的首要成果,学校受邀出席6月14日在奥克兰举办的中新教育发展论坛,在教育部部长怀进鹏、新西兰高等教育和技能部部长佩妮·西蒙兹见证下,章熙春与坎特伯雷大学校长 Cheryl de la Rey 共同签署“智慧医疗自动化国际合作联合实验室”合作协议。未来,华



签署捐赠合作备忘录

南理工大学将发挥中新创新中心和联合实验室的辐射功能,深化面向新西兰乃至全球的教育伙伴关系,统筹国

内外优质资源,为中新两国和世界的可持续发展提供“华工方案”,贡献“华工智慧”。

导读

华南理工大学2024年新增本科招生专业受关注

详见第2版 >>

华南理工科研团队提出水凝胶纤维增韧新策略

详见第2版 >>

“四维协同”推动党纪学习教育见行见效

详见第3版 >>



华南理工大学 2024年新增本科专业受关注

本报讯(华轩)“从国家层面来说,软物质科学与工程涉及新材料、生物医药、电子信息、航空航天等我国当前重点发展的战略性新兴产业领域。”

“智能海洋装备专业致力于培养具有海洋工程专业基础,掌握人工智能、大数据、机电控制一体化等多学科知识体系的高素质新工科人才。”

今年,全国高校新增一批本科招生专业。这些专业体现了哪些新变化?将为考生提供怎样的选择?在高校招生大幕即将开启之际,《光明日报》推出专题报道《本科新增专业,呈现哪些新特点》,采访报道了华南理工大学软物质科学与工程、智能海洋装备专业

等多所高校的多个新专业。报道指出,这些“含智率”高、类型丰富的新专业,具有“服务国家战略、瞄准区域需求、强化交叉融合、突出就业导向”四大特点。

今年3月,教育部公布了2023年度普通高等学校本科专业备案和审批结果,华南理工大学获批新增软物质科学与工程、智能海洋装备、舞蹈表演3个本科专业。其中,软物质科学与工程、智能海洋装备专业今年开始招生,华南理工大学也成为国内首个开设这两个专业的高校。

作为当前热门、前沿的交叉学科专业,软物质科学与工程、智能海洋装备专业和机器人工程、智能制造工程、微电子科学与工程、集成电路设计与集成

系统、人工智能、数据科学与大数据技术、生物医学工程等专业一起,采用“631”综合评价招生录取方式。这些专业全部设在由教育部、广东省、广州市和华南理工大学四方共建的广州国际校区。

为吸引更多优质生源报考,学校招生办公室组织招生宣传组紧密锣密鼓地奔赴五省市开展招生宣传;章熙春书记等校领导率队赴省内外开展多场招生宣讲,介绍学校及广州国际校区办学情况,并与中学围绕贯通式人才培养开展交流;各学院负责人讲解人才培养特色与成效;招生办公室负责人解读招生政策;包含院士在内的学术“大咖”带去精彩科普讲座;校友及学生家长主动协助

联络,担当义务宣传员;当地媒体也参加了华南理工大学招生宣讲活动或媒体见面会,宣传报道专业优势和招录政策。

同时,中央广播电视总台、《光明日报》、中国新闻网、《中国教育报》《中国青年报》《科技日报》、广东卫视、《羊城晚报》《广州日报》等主流媒体也在新专业公布、招生简章发布、广州国际校区校园开放日举行等重要时间节点,围绕华南理工大学综合评价招生进行了多轮次报道。

其中,软物质科学与工程、智能海洋装备专业成为媒体关注的重点,中央广播电视总台、《光明日报》《中国教育报》《科技日报》等媒体深入学院采访,进行了专题或大幅报道。

受蜘蛛丝启发—— 华南理工科研团队提出水凝胶纤维增韧新策略

本报讯(记者赵春旭)日前,嫦娥六号在月球背面成功着陆,并展示了一面由玄武岩纤维“纺织”出来的国旗,这让人倍感骄傲的同时,也对纤维的创新性应用产生了浓厚兴趣。

坚硬的火山石可熔成纤维制成玄武岩纤维,进一步可编制成织物,那么柔软的凝胶材料是否也可以制备成纤维?水凝胶如何成为纤维?华南理工大学材料科学与工程学院严玉蓉教授团队提出基于区域异质聚合的“自润滑纤维策略”,实现了从单体到水凝胶纤维的制备。

科学研究永无止境。在此基础上,团队成员又向着制备更强韧水凝胶纤维的目标挑战,在对此前提出的自润滑纤维策略进行了稳定性改善的同时,基于蜘蛛丝成纤维过程所启发的“盐管理的结构-性能范式”,发展了一种水凝胶纤维增韧策略。

团队成员、博士研究生伍绍吉说,水凝胶材料具有高含水、软弹、离子导电等特性,在柔性电子器件等领域有很好的应用前景,是当前科研的前沿与热点。其研究重点集中于将一般情况下呈块状的水凝胶制备成强度高、韧性好的水凝胶纤维,为水凝胶的应用场景拓展提供可能与支撑。

严玉蓉教授介绍,纤维作为一维材料,其单向性优势可实现更好的定向传导,可实现从一维到二维、三维结构的构建。科技强国、健康中国,绿色低碳、智能发展,离不开纤维材料。水凝胶纤维成纤维和增韧方法的提出,为水凝胶材料满足不同的应用拓展了思路。利用错离子与聚丙烯酸的配位,加上聚乙烯醇的Hofmeister效应敏感特性,构建离子配位和结晶畴物理交联共同作用的水凝胶纤维,通过控制无机盐的添加量可调

节设计水凝胶纤维的机械性能。伍绍吉表示,水凝胶失水后会发生性状改变,功能降低甚至丧失,是水凝胶应用难点之一,因此一直以来水凝胶主要用于湿润环境或有封闭性的封装设备内。而团队在构建仿生结构时,引入的无机盐、甘油、水三元溶剂可使水凝胶纤维具有一定的抗冻、保水性能,甚至可以通过纤维内的亲水性物质捕获空气中的水分子,具有一定程度的自我恢复能力,利于其储存运输和重复使用。

考虑到离子配位和Hofmeister效应在各种聚合物和溶剂体系中的普遍性,研究人员相信这一增韧策略可以应用于更多体系以促进其应用。

近期,这一成果在Nature Communications上发表。伍绍吉为论文第一作者,广东省药品监督管理局医用纺织防护用品质量研究与评价重点实验室冯文、严玉蓉教授为论文共同通讯作者。

据悉,华南理工大学是国内最早开设化学纤维专业的高校之一,在纤维材料方面具有深厚的学科积累,严玉蓉教授团队长年专注于功能纤维、智能材料、储能材料纤维高性能聚合物、纤维纺丝成形、纺织材料LCA分析等研究

团队成员在接受采访时表示,研究取得阶段性成果离不开学校优质的科研平台,离不开勇于创新、进取的科研氛围以及导师对学生创新探索的引导和鼓励。

背景资料:蜘蛛丝是一种具有极高韧性的天然纤维,蜘蛛吐丝的过程中,无机盐离子可诱导蛛丝相关结构的形成并调控其机械性能。对蛛丝成纤维过程中“盐管理的结构-性能范式”进行学习,有助于制备理想的水凝胶纤维。

明党纪 讲廉洁 勤笃行 学校举办党纪学习教育师生宣讲

本报讯(通讯员官荣青)6月7日,华南理工大学举办“明党纪 讲廉洁 勤笃行”党纪学习教育师生宣讲活动,学校青年管理干部、大学城校区学生党员、广州国际校区学生党员、“习语心传”学生党员宣讲团、“青马工程”培训学员等师生代表参与活动。

回顾百年校史,感受红色力量。师生们走进初心·校史馆,探寻校园廉洁元素,并在廉洁文化墙上共同签署“廉洁承诺”,增强廉洁意识,践行廉洁要求。本次宣讲从“党史中的纪律教

育”展览出发,为师生梳理党的纪律建设历史脉络。馆内多维度、全景式展示了党在不同历史时期开展纪律建设的历程,师生们在时空交错中体验中国共产党人探索管党治党道路的历程和取得的辉煌成就。

通过问题导入、师生互动等方式,宣讲团重点解读了《中国共产党纪律处分条例》(以下简称《条例》)的修订亮点和关键内容,引导师生充分理解掌握《条例》,切实做到学纪、知纪、明纪、守纪;以历史情景再现的方式,复

刻了“窑洞对”的经典场景,紧扣从“民主监督”到“自我革命”的历史发展脉络,生动诠释了《条例》与中国共产党自我革命的内在逻辑联系;通过讲述“红色甲子”两位杰出校友杨婉安和阮啸山的廉洁故事,展示他们忠诚干净担当的政治品格,弘扬先辈们廉洁自律、克己奉公的革命精神。

现场师生表示,宣讲形式活泼,富有感染力,帮助大家进一步加深了对党纪的认识。校史中的廉洁故事让人印象深刻,要继续传承

学校红色基因,做到学纪、知纪、明纪、守纪,切实把纪律规矩刻印于心、落实于行。

本次活动依托党委讲师团、“习语心传”学生党员宣讲团、“青马工程”培训团,充分挖掘党史、校史中蕴含的廉洁元素,探索场馆资源融入党纪学习教育的宣讲模式,着力营造全员参与、人人学纪的浓厚氛围,让广大师生在校园红色文化资源中汲取党纪学习教育养分,在了解校史廉洁故事中夯实清正廉洁思想根基。

喜讯

学校团队研发 全自动机器人甲状腺超声扫描系统

本报讯(计算机科学与工程学院供稿)日前,华南理工大学计算机科学与工程学院杜广龙教授课题组与清华大学、加拿大卡利顿大学联合研究开发了一种全自动机器人超声系统(FARUS),能够在没有人类辅助的情况下,独立扫描甲状腺区域,识别恶性结节,为诊断治疗提供特征数据,有效推动医疗效率提升,在全自动机器人甲状腺超声扫描进行人体研究方面取得重要创新成果。

在超声介入的临床诊疗中,检查程序、手术过程具有高精度性和重复性。以传统的甲状腺超声检查为例,很大程度上依赖于超声技师的经验技能和放射科医生的专业知识判断,检查过程既费时,又消耗医生的体力和脑力资源。

如今,华南理工大学智能技术与机器人团队为这一领域带来新的可能。在丰富的智能机器人、人工智能、人机交互等前期研究基础之上,杜广龙教授团队开发了一种新型的、完全自主的机器人超声系统,利用智能技术在人体骨骼点识别、强化学习、力反馈等方面的优势,并通过贝叶斯优化对超声探头的方向进行动态调整,解决甲状腺目标定位困难的问题。

应用于人体研究的实验结果表明,该系统提供的高质量超声波扫描精细程度接近于临床医生的手动扫描。检测甲状腺结节后,能够为甲状腺成像报告和数据系统的计算提供

结节特征数据。

据团队介绍,传统的超声检查要求超声技师和放射科医生分工合作,而FARUS能将两种角色整合为一个独立自主的单元,实现了平面内和平面外扫描的人性化融合。通过应用深度学习技术,该系统对甲状腺潜在结节进行实时分割,极大提高甲状腺临床医疗效率,提供集结节检测、病灶定位、自动分类于一体的便捷自主工具。

相关成果于本月发表于Nature Communications上,题为“A fully autonomous robotic ultrasound system for thyroid scanning”(用于甲状腺扫描的全自动机器人超声系统)。华南理工大学苏康博士、刘京玮博士、任晓琪博士、霍颖翔博士、杜广龙教授为共同第一作者,杜广龙教授为华南理工大学课题组通讯作者,华南理工大学为第一署名单位。

杜广龙教授长期从事人-机-自然交互等方面的研究,在多模态智能感知研究基础上,首次提出了基于非受限的机器人交互方法,同时创新性地将电磁感应技术引入机器人力反馈交互系统中,相关研究成果成功应用于各类机器人系统。

该研究得到华南理工大学李迪教授、南方科技大学南方医院赵玮医生的指导帮助,获得国家重点研发计划、广东省科研项目、华南理工大学科研项目资助。

华南理工代表队获全国大学生结构设计信息技术大赛特等奖

本报讯(土木与交通学院供稿)5月20日,由中国土木工程学会教育工作委员会主办的第六届全国大学生结构设计信息技术大赛落下帷幕。华南理工大学组织10支队伍参赛,收获特等奖1项、一等奖3项、二等奖1项、三等奖5项,土木与交通学院季静教授荣获“优秀指导教师奖”。

本届比赛共有来自255所高校的1838支队伍参赛,提交作品1196份。大赛以“装配建筑,智慧建造”为主题,分为装配整体式医疗建筑、工业单层钢结构厂房两部分。赛题要求参赛队伍根据建筑图进行结构

设计,建立相应的BIM结构模型,通过特定软件进行结构计算和调整,输出相应图纸,并对设计过程中的复杂技术问题进行分析研究。

大赛赛后,土木与交通学院在队伍组建、条件配备、人员培训等方面积极组织备赛工作,历时四个月。本组赛题在实际项目设计中属于中高难度,在季静、陈太聪、周林仁等老师的指导下,参赛队伍全力以赴、团结协作、共克难关,最终在全国性赛场上展现了华南理工大学严谨的逻辑思维、扎实的专业素养、卓越的专业实力。

华南理工大学中美青年创客交流中心 再获教育部嘉奖

本报讯(教务处 国际交流与合作处供稿)5月25日,2024“共创未来——中美青年创客大赛”启动仪式暨创客中心交流活动在西南交通大学举行。来自全国29家中美青年创客交流中心负责人及相关工作人员、美方企业代表等100余人参加会议。

会上举行了2023中美青年创客交流中心颁奖仪式,华南理工大学荣获“赛创协同创新示范奖”、计算机科学与工程学院徐雪妙教授获评“中美创客优秀导师”,这是学校中美创客交流中心继获“特色建设示范奖”“创新赋能示范奖”之后,连续3年获得教育部奖项。

华南理工大学中美创客交流中心自获批以来,由学校教务处牵头开展工作,国际交流与合作处、广州国际校区各部门及各院(系)通力协作,通过整合资源、拓展渠道,不断提升创新创业教育国际化水平,打造了特色活动交流平台,全方位推动中美青年创客在教育、科研、文化等方面的交流与合作。

2023年,中心提前谋划、主动作

为,在合作高校的数量、合作领域的拓展等方面都有明显提升,保持了稳中有进的良好局面。中心与24个美国顶尖大学及企业在科研攻关、课程建设及人才培养等方面建立合作,开展交流活动53次,以项目、教育及培训带动服务社会超数千人;同时依托校内创新创业孵化基地,为青年创客项目提供全面孵化指导服务。

中心以大赛为抓手,强化赛创协同,促进中美青年创客赛事能力交流,在国内外顶级赛事中表现亮眼。与美国麻省理工学院、罗格斯大学等高校合作组队,派出多支队伍参加中国国际大学生创新创业大赛。创客们在此项赛事上已累计斩获金奖30项、银奖28项、铜奖12项,获奖总数位居全国高校前列。中心组织了DragonOS等7支优秀学生队伍,参加中美青年创客大赛;12名学生在美国大学生数学建模竞赛和交叉学科建模竞赛获得特等奖;法学院代表队取得杰赛普国际法模拟法庭比赛全球前16名的历史最佳成绩。

兰卡斯特大学孔子学院 参加“汉语桥”全英大区赛获佳绩

本报讯(兰卡斯特大学孔子学院 国际教育学院供稿)6月6日,第二十三届“汉语桥”世界大学生中文比赛全英大区赛(以下简称中文比赛)暨第四届英国大学生社会公益与商务创新中文大赛(以下简称商务中文比赛)在英国伦敦大英图书馆举行。

兰卡斯特大学孔子学院中方院长梅海教授率队参赛,团队7人赴伦敦参赛,兰卡斯特大学法学专业二年级学生欧菲菲(Oluola-Niyi)荣获大学生中文比赛和商务中文比赛双季军。

中文比赛主题演讲环节中,选手们用流利的中文表达他们对中国语言和文化的独特见解。欧菲菲以《多元文化,天下一家》为题,从自己热爱观看的中国古装剧和自身成长经历出发,探讨尼日利亚文化、英国文化和中国文化之间的异同,在商

务中文比赛中,她再次登台竞技,分享了她作为一名“小红书博主”的运营心得体会和未来展望。

兰卡斯特大学汉语专业一年级学生洛暄妍(Daisy May Lord)和菲苾(Femi Akintemi)同样在比赛中表现不俗。洛暄妍以《你吃了吗?》为题,讲述自己在中餐馆打工的经历,并分享有关中英饮食文化的观点;菲苾则以《山河万里,和而不同》为题,描绘“高铁上的中国”。

选手们从容的台风和诙谐的问答博得现场评委及观众热烈的掌声,并吸引了中央广播电视总台中国环球电视网(CGTN)记者的专访。

“汉语桥”是文明、友谊和合作之桥。兰卡斯特大学孔子学院将继续推动中文教育蓬勃开展,为深化中英文明交流互鉴、增进两国人民相知相亲、开展各领域合作作出积极贡献。

实践育人 振兴乡村 “百千万工程”突击队华南理工·鹤山工作站揭牌

本报讯(校团委供稿)5月30日,广东青年大学生“百千万工程”突击队行动华南理工大学·鹤山市工作站揭牌仪式在广东省“百千万工程”典型镇——共和镇举行,学校与鹤山市共同为入驻工作站的首批突击队授旗。

学校共有18支突击队与鹤山结对,项目内容覆盖乡村规划建设、景观改造、农业技术调查、乡村基础教育、农产品IP包装设计等。新建工作站作为学校与鹤山共建的实体站点和服务平台,将协助做好地方与学校师生的配对接,做好已结对突击队的长期跟踪联系,不断提升服务水平,扩大服务成效。

鹤山市委组织部副部长、市人才工作局局长朱雄飞向学校师生介绍了鹤山吸引人才的相关政策,希望更多华工青年参与鹤山产业发展、城镇建设、乡村振兴建设,共同书写鹤山经济社会高质量发展的“青春篇章”。

建筑学院、土木与交通学院突击队代表作交流发言,他们发挥专业优势,围绕乡村设施的改造实践、新材料新技术在乡村道路建设和管护领域的推广

应用等方面展开研讨。

启动仪式结束后,师生代表集中参观了中欧创新中心展厅,调研了省“百千万工程”典型村——雷南村以及鹤山市建筑设计院等有关企业,并围绕镇、村发展需求与鹤山各镇(街)进行座谈。

此次“百千万工程”突击队行动工作站的建立,是学校与鹤山市合作推动“双百行动”走深走实的又一尝试,标志着形成了“高校育人-县镇搭台”“县镇需求-高校供给”的双向共赢模式。目前,学校已有120支突击队与县镇结对,未来还计划与揭阳惠来、佛山顺德等地共建突击队行动工作站,校团委也将着力提质增效,引领广大华工青年投身广东高质量发展。

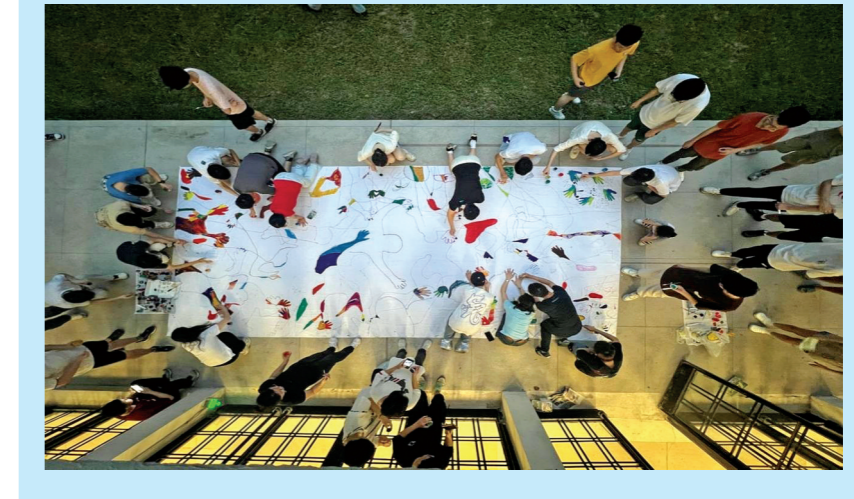
学校科学技术研究院、城乡高质量发展研究院、校团委、土木与交通学院、机械与汽车工程学院、物理与光电学院、生物科学与工程学院、外国语学院、新闻与传播学院等单位相关负责人,突击队师生代表,鹤山市“百千万工程”指挥部、市委组织部、鹤山市委等单位有关负责同志参与活动。

图片新闻

华南理工大学举办首届艺术疗愈节

本报讯(通讯员肖满 遇见工作室供稿)五月,由华南理工大学建筑学院、遇见工作室主办的华南理工大学第一届艺术疗愈节暨第二届艺术疗愈节开幕,系列活动鼓励青年学生追求健康多元的全面发展,在采荷建

筑楼等建筑中,探索校园空间的全新利用方式。活动以兼具创新性、趣味性、知识性的形式,将艺术与心理学完美结合,华园学子在此相聚,共同创作,打开心灵,联结彼此,激发热情。图为学生在进行身体绘画团辅。





张力田：中国淀粉与淀粉糖工业因为他实现从无到有



张力田(1913-2009),山东德平人。1937年毕业于北京大学化学系,1945年留学美国,就读于路易斯安那州立大学研究院,获化学硕士、博士学位。1958年回国,1964年调入华南工学院(1988年更名为华南理工大学)任教。长期从事碳水化合物化学和新技术的教学与研究,他的研究成果为我国葡萄糖工业向先进的酶法工艺转变奠定了基础。发表论文300余篇,著有《淀粉糖》《碳水化合物化学》《变性淀粉》以及科普读物《淀粉生产基本知识》《淀粉糖浆的制作》等。

张力田是中国淀粉与淀粉糖工业的创始人,国内外德高望重的食品专家、国家学位委员会批准授予的首批博士研究生导师。曾兼任中国淀粉协会副会长、中国食品工业协会顾问、中国发明协会会员、国家发明评审委员会委员、国务院学位委员会评议组成员、广东省人大常委会委员、广州欧美同学会会长等职。

身处校园,不忘报国;海外求学,学成归国。他在新中国碳水化合物这一片荒芜的土地上默默开垦,使中国的淀粉与淀粉糖工业实现从无到有的突破。他将科研的接力棒传递给青年科技人才,助力科研新征程。他是中华少年,是爱国游子,是科研匠人,也是海内园丁,每一个身份背后都历经千辛万苦,但他却甘之如饴。他就是中国淀粉与淀粉糖工业的创始人——张力田。

拳拳赤子心：心系国家苦难，矢志以糖报国

1935年,一二·九运动爆发,正在北京大学化学系就读的张力田,心中燃烧着“天下兴亡,匹夫有责”的爱国之火。他与北平数千名大中学生一同走上街头,进行抗日救国示威游行,反对日本帝国主义。冒着刺骨的寒风,张力田与同学们手挽手,大步前进在北平大街上,赤手空拳地与反动军警的警棍、水龙、大刀搏斗。他说:“在当时民族危亡迫在眉睫的关头,每一个爱国的学生都义无反顾地走出书斋,迸发出反抗的呐喊。”

知不足而奋进,望远山而力行。从北京大学化学系毕业后,张力田没有停止在学术领域求索的脚步,继续踏上求学之旅。1944年,他以第一名的优异成绩通过考试,前往美国留学,就读于路易斯安那州立大学的研究院。通过自身的刻苦努力和辛勤付出,张力田获得了该校的硕士、博士学位。毕业后,他成功进入美国联合淀粉公司任高级研究员,从事淀粉和淀粉制糖化学和工艺的研究,并获得突出科研成果,入选美国科学家名人录。

梁园虽好,不是久恋之家。青年时代播下的爱国主义种子,终会在合适的土壤里茁壮成长。1950年,朝鲜战争爆发后,美国移民局要求在美留学的中国加入美国籍,这样的要求让张力田无法接受。身上流淌的中华民族血液,使他毅然放弃了国外的优厚待遇。虽然经历了重重困难,辗转英国、苏联等地才回到北京,但是投入祖国怀抱的他,立即全身心投入祖国的科学和教育事业。

只有在自我认同的文化长河里,人的精神之树才会枝繁叶茂。张力田坚定不移地选择回国,那种作为中国人的自豪之情和爱国之情溢于言表:“我在美国呆了13年。我为什么从美国回来?因为我是中国人!必须回到自己的祖国。”回国后,张力田终于可以实现自己用科技改变国家落后面貌的心愿,他受到党和政府的高度重视,被安排在北京食品与发酵工业研究所任高级工程师。

科技强国梦：躬身制糖前沿，攻关百变淀粉

碳水化合物属于化学的一个分支,属于有机化学中的一个领域。中国的淀粉和淀粉糖工业起步较晚,且阻且长。上世纪60年代的中国在这方面的研究犹如一片荒芜的土地,等待着开垦。

张力田是这项科研事业的开拓者、

奋进者、搏击者。早些年,他就指出了淀粉在制糖原料中的重要性以及如何发展和利用淀粉制糖业,他还有远见地总结了淀粉制糖在原料来源、价格、贮存条件、发展利用等方面的优点。

然而,残酷的现实摆在眼前,当时中国正处于一个极度缺糖的状况中,我国每年都需要花费大量外汇进口蔗糖这样的生活必需品。我国淀粉工业上不去,张力田的心情非常焦急,有时甚至彻夜难眠,这更坚定了他要推动我国淀粉制糖工业进步的决心。

1964年,华南工学院计划发展制糖业,并向其抛出橄榄枝,张力田欣然应允。他提出了组建碳水化合物研究室的想法,并得到了学校领导的认可和支持。1972年,张力田带头在学校组建了我国第一个碳水化合物研究室,研究室的位置就位于五山校区的13号楼。

事业高于一切,责任重于一切,精细融入一切,进取成就一切。张力田不惧现实条件的艰苦、设备和材料的缺乏,立志攻坚、填补空白。他把自己的全部精力都融入了祖国的淀粉糖事业,用他自己的话说:“这样的人生才有意义!”张力田带领碳水化合物研究室的同事以身体力行的实践精神、披荆斩棘的奋斗精神,承担了国家攻关项目“双酶法生产注射葡萄糖新工艺的研究”,并攻克了一个个技术难关。他们不仅取得了工艺技术的成功,更成功研制了酶法葡萄糖生产的关键设备——淀粉连续液化喷射器。他们首次创造出替代传统法淀粉糖生产工艺的双酶法工艺,并将其应用于注射和口服葡萄糖的生产,对推动我国葡萄糖工业向现代化发展,具有重要意义。

在此基础上,他还进一步完成了“葡萄糖浆生产工艺”“木薯片直接生产结晶葡萄糖和果葡糖浆”等研究,荣获国家、省部及广州市的多项奖励。在变性淀粉研究方面,张力田取得了许多成果,重要的有交联淀粉、氧化淀粉、淀粉磷酸酯、淀粉黄原酸酯、淀粉与丙烯腈接枝共

聚物、淀粉聚氨基酯塑料等,大大拓宽了变性淀粉的应用领域。

不仅如此,他还倡议和推动成立了中国淀粉工业协会,改变了当时淀粉工业分散并隶属于其他行业的状况。他不仅担任该协会的副会长,退休后还一直担任名誉会长。为加强技术交流,他协助创立了会刊《淀粉与淀粉糖》和《淀粉通讯》,为繁荣我国食品科学,发展淀粉与淀粉糖事业作出了极其重要的贡献。同时,他在国内外期刊发表的研究论文和科研文章共计300余篇,出版的著作包括《碳水化合物化学》《淀粉糖》《变性淀粉》《淀粉生产基本知识》《淀粉糖浆的制造》等。

张力田用他的心血和汗水,使中国的淀粉与淀粉糖工业实现从无到有的突破。目前,中国已经是全球第一大淀粉糖生产国与出口国,根据海关总署数据,2021年淀粉糖产量达1494万吨左右,2020年我国淀粉糖出口量约为149.1万吨,约占淀粉糖产量的十分之一。

浓浓教育情：执教十余载，传播甜蜜事业

科学事业是接力的事业,只有薪火相传才能拾级而上。张力田回国时,国内在碳水化合物领域的研究还是一片空白。既要做科学事业的开拓者,也要成为提携后学的领路人,搞科研和育人才的使命感与紧迫感让他毫不犹豫地接受了华南工学院的邀请,从北京南下广州,在绿树繁花环抱的华园,开启了自己执教高校、培育人才的教育生涯。

在张力田的骨子里,永远澎湃着对知识的探索热情和奋斗豪情。每天清晨六时,天刚蒙蒙亮,张力田就已经在校园漫步几圈后进入到实验室搞研究了。到实验室后,他的第一件事便是仔细地查看各组实验情况,同大家一起研讨解决课题中的技术问题。下午他则专心致志地埋头著述或阅读文献资料。

三尺讲台育桃李,四季耕耘结硕果。张力田不仅置身科研前沿,也长期耕耘在教育一线。在他看来,搞科研的目的就是为了解决实际问题,所以在对研究生的提携和培养中,尤其是在指导研究生做论文的过程中不遗余力,非常重视理论和实践的结合,要求研究生所选课题要注重以解决工程问题为背景,强调科学研究方法的培养。岁月流逝虽然会带走身体机能,却带不走张力田对知识的追求和对学术的严谨,即使在80岁高龄时,他仍多次亲自参与博士论文的修改,直到逻辑严谨无缝、论述环环相扣、用词精确无误才能定稿。张力田在科研上求真务实、治学上孜孜不倦的态度,带给学生的不仅仅是丰厚的知识财富,更是坚定的精神力量。

经师易遇,人师难逢。师者,不止于授业,更重要的为学生指明前进方向。科学事业的未来属于年轻人,张力田还善于鼓励和激励青年科技人才,支持他们在重大科研任务中“担大任、挑大梁”,甘做提携后辈的领路人。退休之后,每当有学生前去看望他,张力田都会询问学生的工作、生活和家庭情况,并勉励他们“年轻人要多出去看看,跟同行多交流,开阔眼界。”“你们工作好,生活幸福,我很高兴。现在科研条件好了,更要好好干,让咱们这个行业有更大的发展。”

桃李芬芳教泽绵长,作为人类灵魂的工程师,张力田孜孜不倦、循循善诱,为祖国培养了40多名博士、硕士研究生,他们中很多人都成长为新中国开拓新兴工业的优秀科技骨干,延续着张力田在淀粉与淀粉糖工业的光和热。

2009年,在华南理工大学召开制糖国际会议期间,张力田溘然长逝,离开了他热爱的淀粉和淀粉糖事业。新“食”代,每个人味蕾上跳动的甜蜜,都凝聚着这位淀粉与淀粉糖工业创始人几十年如一日唯国家利益至上,与国家同呼吸共命运的初心。

(撰稿:曾碧兰 李至伟 田蕾)

“华园品牌”逐个数

如果说起“华园品牌”,你脑海里第一个想到的是什么?是“红色甲工”“新中国四大工学院”?是“工程师的摇篮”“企业家的摇篮”?还是“新能源汽车黄埔军校”?

现在,就让我们一起来盘点,华南理工大学办学过程中那些闪亮的品牌,从中感受这座百年学府,深厚的底蕴和卓越的成就。

这些沉甸甸的华园品牌,不仅是华南理工大学的“金字招牌”,更是60余万华工人的“靓丽名片”,也是社会各界对学校办学发展的认可和赞誉,更是“厚德尚学 自强不息 务实创新 追求卓越”这一华南理工大学精神的生动体现。

博学慎思,明辨笃行。中华振兴,我辈担当。让我们一起传承华南理工大学精神,擦亮华园品牌,讲好华园故事,早日建成中国特色、世界一流大学。

<h3>红色甲工</h3> <p>华南理工大学最早的办学源头可以追溯到1918年成立的广东省立第一甲种工业学校,它肩负着“实业救国”的伟大梦想,成为广东地区最早开展工程教育的学校,它是华南地区早期传播马克思主义的重要阵地,一大批革命志士在这里涌现,世称“红色甲工”。</p>	<h3>新中国四大工学院</h3> <p>1952年,中央人民政府政务院在全国七大行政区组建了八大工学院,其中教育部直属的四所重点工学院,分别是华南工学院(现华南理工大学)、南京工学院(现东南大学)、华中工学院(现华中科技大学)、大连工学院(现大连理工大学)。其中,华南工学院汇集了当时中南地区最为优秀的工科院系,奠定了华南理工大学深厚的工学基础。</p>	<h3>彩电三剑客</h3> <p>1977年,李东生、黄宏生、陈伟荣考入华南工学院无线电系,他们毕业后分别执掌TCL、创维、康佳,这三家企业鼎盛之时,彩电产量占到全国的40%,三人也被称为“中国彩电三剑客”。</p>	<h3>星期六工程师</h3> <p>20世纪80年代,华南理工大学首开“星期六工程师”之风,大批教师利用周末时间,踩着单车来到田间地头,进入工厂车间,为珠三角产业发展起到了重要的支撑作用。</p>	<h3>部省共建的发源地</h3> <p>1993年,国家教委和广东省人民政府签署共建华南理工大学协议,在全国高校开办学部共建之先河。不久,这一成功的改革经验迅速在全国推广开来,成为我国高等教育史上的一个坐标。</p>	<h3>工程师的摇篮 企业家的摇篮</h3> <p>长期以来,华南理工大学坚持“融入发展促发展”的办学理念,在科技型企业、研究型工程人才培养方面成效显著,赢得了“工程师的摇篮”“企业家的摇篮”的美誉。据不完全统计,上世纪90年代,珠三角60%的企业负责人或技术骨干是华工校友。目前仅粤港澳大湾区由华工校友创立或领导的大中型企业就超过200家。</p>	<h3>“三创型”人才培养</h3> <p>1999年,华南理工大学在全国率先提出“三创型”人才培养目标,把培养敢创新、会创造、能创业的人才作为学校的根本使命,致力于打造中国高等教育改革的“试验区”“示范区”。</p>	<h3>广横走大学</h3> <p>华南理工大学把就业工作融入学校发展,融入学生发展,打造了高就业率、高质量、高就业满意度、高单位普遍反映、华工毕业生专业基础扎实、动手能力强、综合素质高,具有很强的可持续发展能力。“广横走大学”“华南好就业大学”的称谓因此不胫而走。</p>
<h3>科技特派员</h3> <p>2008年,广东省与科技部、教育部在全国率先启动了企业科技特派员行动计划,华南理工大学积极响应号召,相继出台了科技特派员选派办法、科技成果转化“华工十条”等一系列激励和支持政策,成为全国派出科技特派员人数最多的高校,在助力乡村振兴以及推动高质量发展中发挥了重要作用。</p>	<h3>基因组科学创新班</h3> <p>自2009年起,华南理工大学与深圳华大基因研究院联合组建“基因组科学创新班”。创新班目前已有148人次在国际学术期刊上发表论文124篇,其中以第一作者、共同第一作者身份在Nature、Science、Cell等国际顶尖学术期刊及其子刊上发表15篇,被称为“科学小巨人”“我国本科人才培养的奇迹”,被Nature杂志评价为一场“静悄悄的基因革命”。</p>	<h3>华南理工芒果莲雾大学</h3> <p>华南理工大学校园湖光山色、风景优美,不仅有各种水果,如芒果、莲雾、柠檬、木瓜、香蕉等,在“理工果园收获季”时采摘派送给学生,而且校园湖中的鱼儿也“不甘寂寞”,常常在多雨的夏季跳出湖面,给高考考生表演“鱼跃龙门”送上祝福……</p>	<h3>广州柠檬校区</h3> <p>华南理工大学广州国际校区因其优美的校园环境、优质的硬件设施、在地国际化办学模式、贴心的关怀服务等引发了大家的“柠檬酸”,这也是对校区的一种高度评价和赞誉。</p>	<h3>理工仔</h3> <p>2020年3月14日,经过多轮征集,并结合广大师生校友的建议与投票,华南理工大学正式推出“理工仔”,成为华南理工大学学生的“形象代言人”。这个名字既和学校“理工”的特色谐音,也寄托了对青年学生“跃龙门、锦鲤加身”的美好祝愿。</p>	<h3>新能源汽车界黄埔军校</h3> <p>作为全国最早开设汽车专业的高校之一,华南理工大学深耕汽车领域四十余年,为我国新能源汽车产业提供了源源不断的人才、技术支撑。广汽集团、小鹏汽车、创维汽车、宁德时代、亿纬锂能、埃安、大洋电机等“华工系”企业占领着新能源汽车领域的整车制造及多个关键环节,学校被誉为“新能源汽车界黄埔军校”。</p>	<h3>“在地国际化”与“双向国际化”</h3> <p>华南理工大学创新性探索“在地国际化”与“双向国际化”并行的育人新模式,一方面汇聚全球优质教育资源,为学生提供与世界一流大学同等优质的国际化环境,另一方面与世界一流大学开展联合培养,扩大高水平新工科院校规模,持续吸引海外留学生有组织来校留学。</p>	<h3>学术华工</h3> <p>华南理工大学十七次党代会报告中提出建设“学术华工”,坚持学校立校和人才强校,聚焦国际科学前沿和国家重大需求,建设一流学科,汇聚顶尖师资,培养领军人才,产出重大成果,打造国之重器,显著提升学校核心竞争力和社会贡献力。</p>