

# 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

2026年3月16日  
第 1314 期

## 学校首次获批国家社科基金文化遗产保护传承研究重大专项

本报讯(社会科学处供稿)近日,全国哲学社会科学工作办公室公布2025年国家社会科学基金文化遗产保护传承研究重大专项立项名单,全国申报的“文化遗产数字化保护的技术风险与防范研究”获批,实现学校在该研究领域的重要突破。

学校本次获批的项目由建筑学院陶金教授担任首席专家。相关研究主动对接国家数字化战略实施的重大需求,立足系统科学与技术社会学等多学科交叉的理论视角,融合文化遗产、信息科学、风险管理等跨学科方

法,重点围绕文化遗产数字化保护过程中潜藏的复杂技术风险,展开系统性考察。

项目将对技术风险的内生与外生变量进行融合,构建“本体-生态”相整合的系统性风险认知框架,揭示风险生成与作用的内在规律,进而提出全生命周期的风险防范模式,提出服务国家战略与行业发展的解决方案,为管理决策提供参考,为一线机构提供风险治理工具与实践指南,保障文化遗产及其数字生命的安全永续,提升行业整体风险防范能力。

## 唐洪武任华南理工大学党委书记 杨中民任华南理工大学校长

本报讯(信息来源:微言教育)2月27日,教育部人事司在华南理工大学宣布了教育部党组的任免决定,唐洪武同志由华南理工大学校长转任党委书记,杨中民同志任华南理工大学校长、党委副书记,章熙春同志不再担任华南理工大学党委书记职务。教育部人事司主要负责同志、广东省委组织部有关负责同志出席会议并讲话。

学校领导班子成员,近期退出校领导班子老同志,党委委员、纪委委员,中层正职干部,教授和其他教职工代表等参加会议。



唐洪武同志简历

唐洪武,1966年9月出生,研究生,工学博士,中共党员,第十四届全国人大代表,教授,中国工程院院士。曾任河海大学党委书记,华南理工大学校长、党委副书记。



杨中民同志简历

杨中民,1971年11月出生,研究生,工学博士,中共党员,教授,中国工程院院士。曾任华南理工大学校长、党委副书记。

## 华南理工大学师生热议政府工作报告

本报讯(记者鲍恩)全国政协十四届四次会议、十四届全国人大四次会议分别于3月4日、5日在京开幕。华南理工大学全体师生通过多种渠道第一时间认真学习会议精神,聆听政府工作报告。大家结合自身学习与工作实际,畅谈学习体会、共话使命担当。

全国人大代表、电子与信息学院教授车文豪:

恰逢惊蛰,春回大地,万物复苏。在人民大会堂听完李强总理作的《政府工作报告》,感触颇深。报告首先回顾了2025年取得的成就,聚焦民生福祉、关注发展质量,通篇求真务实,干货满满。“十五五”规划“顶层设计、创新引领、安全保障”特色鲜明,特别强调科技创新与产业创新深度融合,稳步提升全社会研发投入,支持青年人才成长,深化和建立以创新能力、质量、实效、贡献为导向的人才评价体系,鼓励各类人才潜心钻研,倡导科学家精神,向科教工作者传递强烈的求真务实信号。

作为一名在科教一线工作的高校代表,深感责任重大,同时也激情满怀。接下来,要把这一使命担当融入到教学科研和人才培养的具体工作中,为新兴产业和未来产业的发展贡献更多原创性科研成果,培育更多国之英才,脚踏实地,厚积薄发,为国家科技进步贡献绵薄力量。

科学技术研究院常务副院长 姚小虎:

报告将高水平科技自立自强摆在突出位置,为高校科研工作指明方向、注入动力。科学技术研究院将立足岗位,主动作为,弘扬科学家精神,深化科技评价体系改革,完善以创新能力、质量、实效、贡献为导向的评价体系;“主动”的姿态开放办学,充分释放“在地国际化”和“双向国际化”的集聚效应,汇聚全球一流教育资源,一流科技资源和一流人才资源,以高水平开放赋能高质量发展。

我们将牢固树立和践行正确政绩观,保持定力,强化担当,为强国建设贡献更多“华工智慧”和“华工力量”。

中国工程院院士、华南理工大学校长杨中民:

春潮涌动,使命催征。2026年全国两会胜利开幕,我认真聆听了《政府工作报告》,深受鞭策、倍感振奋。报告通篇体现习近平新时代中国特色社会主义思想,全面贯彻落实党的二十届和二十届历次全会精神,是实现“十五五”良好开局的纲领性文献。

我特别关注到,报告强调“完善人才培养与经济社会发展需要适配机制,分类推进高校改革,动态调整学科专业,启动新一轮‘双一流’建设,建设国家交叉学科中心,加大拔尖创新人才自主培养力度。”作为全国首批高等教育综合改革试点高校,华南理工大学要在一体推进教育科技人才发展上有大担当、新作为。面向“十五五”,我们要建立健全以国家战略需求为牵引的学科专业设置调整机制,构建与全球百强大学相匹配的一流学科体系,尤其是要在新兴产业、未来产业领域超前布局,力争在“双一流”建设学科、ESI万分之一学科上实现新突破,加速推进全球百强大学。要在提高服务国家和区域经济社会发展能力方面先行先试,发挥基础研究主力军和科技创新策源地作用,依托广州国际校区建

同时,作为一名科研工作者,我将以更加饱满的热情投身科研工作,用心培养拔尖创新人才和卓越工程师,努力产出更多原创性成果,以实际行动为国家科技强国建设和学校高质量发展贡献力量。

研究生院常务副院长 文宏:

研究生教育作为国民教育的最高端,是推进教育、科技、人才“三位一体”高效运行的关键节点。当前人工智能正深刻重塑知识生产范式,研究生培养需要重点关注其在人工智能时代的竞争力和创造力,重点培养其对于新的技术场景和生活场景的适应能力,重点实现认知的快速迭代和观念的快速更新。

面对新一轮科技革命浪潮,研究生教育应重构培养过程,推动建设新的知识应用场景,开辟新的成长通道,贯通新的要素流动,要突破高校之间的边界,构建教育联盟,共同培养和带动研究生成长。研究生院将持续深化产教融合,以高水平实践基地为战略支点,创新硕博双学位等复合型人才培养模式,致力于让每一位研究生挺立时代潮头,以前瞻视野和硬核实力彰显华工人的时代担当。

(下转第2版)

## 华南理工大学部署开展 树立和践行正确政绩观学习教育

本报讯(记者孙彦东)3月2日下午,华南理工大学召开党的建设和全面从严治党工作领导小组(扩大)会议,部署开展树立和践行正确政绩观学习教育。学校党委书记唐洪武作动员讲话,校长、党委副书记杨中民主持会议,校党委常委、副校长吴波、林艺文,副校长许勇出席会议。

在全党开展树立和践行正确政绩观学习教育,是加强党的政治建设、推动全党统一思想、统一行动的重大部署。围绕开展学习教育的重大意义、工作要求、学习成效,唐洪武提出三点要求:一是提高政治站位,深刻认识开展学习教育的重大意义。党中央高度重视此次学习教育,习近平总书记亲自谋划确定主题,发表重要讲话,作出重要指示,全校上下要从政治和全局的高度领会其重大而深远的现实意义。要深刻认识到学习教育是坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”的政治要求,是深化全面从严治党、建设高素质干部队伍的现实需要,更是学校全面深化办学综合改革、加速挺进全球百强大学的有力保障。二是把握目标要求,一体推进学查改,认真推动落实各项工作。要在学习研讨上入脑入心,在查摆问题上精准深入,在整改落实上动真碰硬,在建章立制上科学有效,在开门教育上有始有终。三是加强组织领导,落实政治责任,通过压实工作责任、加强分类指导、做好监督检查、强化宣传引导,全力确保学习教育取得实效。

唐洪武强调,政绩观是面镜子,映照的是初心使命,折射的是党性担当。政绩为谁而树,树什么样的政绩,靠什么树政绩,是初心之问、使命之问,也是时代之问、实践之问。全校各级党组织和广大党员干部要以高度的政治自觉,思想自觉和行动自觉,扎实开展好学习教育,把学习教育的答卷写在立德树人、科技创新、服务师生的生动实践上,为学校加速挺进全球百强大学筑牢政治根基,提供政治保障。

孙冬柏肯定了近年来华南理工大学党委始终坚持党对学校的全面领导,坚持党要管党、全面从严治党,以高质量党建引领学校办学事业高质量发展取得的显著成效。他强调,树立和践行正确政绩观学习教育已全面启动,学校党委要筑牢思想根基,切实增强树立和践行正确政绩观的政治自觉;要聚焦落地见效,精心组织,推动落实各项工作安排;要压紧压实责任,以务实作风确保高质量开展学习教育。他希望学校党委学在前、做在前,当标杆,充分发挥示范引领和辐射带动作用。

杨中民在主持讲话中表示,树立和践行正确政绩观,关乎学校发展方向,关乎立德树人根本任务的落实。要深入学习贯彻习近平总书记关于在全党开展树立和践行正确政绩观学习教育的重要指示精神,认真贯彻落实党中央、教育部党组和学校党委的部署要求,全面落实“立党为公、为民造福、科学决策、真抓实干”的总要求,以一体推进学查改为抓手,坚持实干导向,在推动学校高质量发展中



会议现场



唐洪武书记作动员讲话



孙冬柏联络员讲话



杨中民校长主持会议

前,做在前,当标杆,充分发挥示范引领和辐射带动作用。

杨中民指出,课堂是育人的主阵地,要把常态化课程落到实处。他建议引入智能化专家评教系统,通过专业视角为课程“把脉问诊”,推动课堂质量进一步提升。同时,他关心学业困难学生的帮扶工作,指出要全面推进学业预警机制,不让任何一个学生掉队,推动人才培养质量全面提升。

三校区巡查结果显示,新学期第一天课堂秩序平稳,教师备课充分,学生精神饱满,听课状态良好,大部分课程出勤率达到100%。

据了解,为确保新学期顺利开课,开学前,各校区全面检修公共区域基础设施和教学设备,开展全域卫生与安全排查整改,持续优化校园环境,为师生提供良好教学保障。

学校党委常委会,党的建设和全面从严治党工作领导小组成员单位主要负责同志,各二级党委书记等参加会议。

杨中民指出,课堂是育人的主阵地,要把常态化课程落到实处。他建议引入智能化专家评教系统,通过专业视角为课程“把脉问诊”,推动课堂质量进一步提升。同时,他关心学业困难学生的帮扶工作,指出要全面推进学业预警机制,不让任何一个学生掉队,推动人才培养质量全面提升。

三校区巡查结果显示,新学期第一天课堂秩序平稳,教师备课充分,学生精神饱满,听课状态良好,大部分课程出勤率达到100%。

据了解,为确保新学期顺利开课,开学前,各校区全面检修公共区域基础设施和教学设备,开展全域卫生与安全排查整改,持续优化校园环境,为师生提供良好教学保障。

## 新学期首日 校领导带队检查教学情况

本报讯(记者杨晓霞 黄明华 鲍恩 孙彦东)新学期首日,华南理工大学全面开展教学检查。学校党委书记唐洪武,校长杨中民,党委副书记姜均洪,副校长吴波、许勇深入三校区课堂一线,检查新学期课程教学质量以及师生精神面貌。

在五山校区32-34号教学楼,唐洪武一行先后旁听了《交通分析理论》《物理化学I》《综合运输系统规划》等课程。课间,唐洪武与课程思政示范课《综合运输系统规划》课堂的师生交流,并细心询问师生对学校建设发展的建议。“新学期新起点,希望大家跃马扬鞭,一往无前,跑出强国建设‘第15棒’的加速度!”他鼓励同学们将个人所学与国之所需紧密结合,聚焦国家重大战略需求,立足粤港澳大湾区良好发展态势,积极拥抱人工智能时代深刻变革,投身专业学习与创新实践,成长为堪当民族复兴重任的时代新人。

杨中民来到五山校区博学楼巡查教学情况,旁听了《材料的力学与物理性能》《中国近代史纲要》等课程。他在教室后排落座,全面了解课堂情况。“课程人数有多少?多媒体资源使用情况如何?”结合听课体验,他鼓励以小班教学保障听课效果,并要求有关部门引导教师善用多媒体资源,用好数字化手段,真正吸引学生目光,提高授课质量。

杨中民指出,课堂是育人的主阵地,要把常态化课程落到实处。他建议引入智能化专家评教系统,通过专业视角为课程“把脉问诊”,推动课堂质量进一步提升。同时,他关心学业困难学生的帮扶工作,指出要全面推进学业预警机制,不让任何一个学生掉队,推动人才培养质量全面提升。

三校区巡查结果显示,新学期第一天课堂秩序平稳,教师备课充分,学生精神饱满,听课状态良好,大部分课程出勤率达到100%。

据了解,为确保新学期顺利开课,开学前,各校区全面检修公共区域基础设施和教学设备,开展全域卫生与安全排查整改,持续优化校园环境,为师生提供良好教学保障。

杨中民指出,课堂是育人的主阵地,要把常态化课程落到实处。他建议引入智能化专家评教系统,通过专业视角为课程“把脉问诊”,推动课堂质量进一步提升。同时,他关心学业困难学生的帮扶工作,指出要全面推进学业预警机制,不让任何一个学生掉队,推动人才培养质量全面提升。

三校区巡查结果显示,新学期第一天课堂秩序平稳,教师备课充分,学生精神饱满,听课状态良好,大部分课程出勤率达到100%。

据了解,为确保新学期顺利开课,开学前,各校区全面检修公共区域基础设施和教学设备,开展全域卫生与安全排查整改,持续优化校园环境,为师生提供良好教学保障。

### 导读

《瞭望》专访唐洪武书记:教育科技人才三位一体推动改革强校 详见第2版 >>

连续九年入选!学校2项目获评教育部直属高校精准帮扶典型项目 详见第3版 >>



# 《瞭望》专访唐洪武书记： 教育科技人才三位一体推动改革强校

“让学科高峰不止‘高’，更要‘可联通’；让科学研究不止‘精’，更要‘可转化’；让人才培养不止‘尖’，更要‘可交付’。”3月16日，新华社《瞭望》周刊刊发中国工程院院士、华南理工大学党委书记唐洪武专访报道。唐洪武在专访中系统阐述了华南理工大学以“教育、科技、人才三位一体”为牵引、全面深化办学综合改革的强校实践与成效。以下为报道全文：

## 教育科技人才三位一体 推动改革强校

——专访中国工程院院士、  
华南理工大学党委书记 唐洪武

高等教育是国家发展的重要基石，高水平研究型大学是推进教育、科技、人才协同发展的关键载体。近期《瞭望》新闻周刊记者走进华南理工大学，解码这所大湾区顶尖高校的改革发展路径。

“习近平总书记关于一体推进教育科技人才发展的重要论述，为高校深化改革提供了根本遵循。今年政府工作报告中再次强调了这一任务，充分体现了党和国家锚定这一战略布局的坚定决心和深远考量。”全国人大代表、中国工程院院士、华南理工大学党委书记唐洪武在接受《瞭望》新闻周刊采访时表示，当前华南理工大学正以“双一流”建设为牵引，大力深化办学综合改革，通过系统性构建“学科引领创新、创新支撑产业、产业反哺育人”的闭环发展体系，以“一体推进教育科技人才发展”带动创新效率的整体跃升，在服务国家重大战略和粤港澳大湾区建设需求的过程中，朝着全球百强大学的目标加速挺进。

### 建强一流学科体系

《瞭望》：华南理工当前在学科建设与专业布局上有哪些关键举措，取得了哪些成效？

唐洪武：学科是高校一体推进教育、科技、人才协同发展的龙头，华南理工紧抓“双一流”建设和广州国际校区建设契机，聚焦全面深化办学综合改革，不断汇聚校内外优质资源，加强ESI（基本科学指标）数据显示，学校共有18个学科领域进入国际高水平学科行列，其中农业科学、计算机科学达到国

际先进水平，工程学、化学、材料科学达到国际领先水平，这3个学科也是全球前万分之一学科。

当前高校发展正从传统的“学科跟随产业”向“学科引领产业”转变，其核心路径是打破传统学科壁垒，深化学科交叉，构建能够孕育颠覆性创新的学科生态，为新质生产力提供源源不断的学科内核支撑。基于这一发展逻辑，华南理工以“学生—学科—学院”的“三学”布局优化为抓手，建立健全以科技发展、国家战略需求为牵引的学科专业设置动态调整机制，从学科建设延伸到人才培养的基本单元——专业建设，实现学科发展与人才培养的同频共振。

近年来，学校陆续新增集成电路设计与集成系统、人工智能、软物质科学与工程、智能海洋装备、低空技术与工程、智慧交通等关键领域急需专业以及战略性新兴产业领域专业；2025年还成功获批全国首批、华南理工唯一的“低空技术与工程”一级交叉学科博士学位授予点，在新兴交叉学科建设上走在全国前列。

在2025年本科招生中，学校推进专业设置调整优化与招生培养就业一体化改革，构建具有“AI+”特色的本科专业体系，组建了四大工科试验班，实体化运行百步梯创新学院，生源质量实现历史性跃升；约4/5省份的物理类招生实现最低排位和平均排位的“双提升”，其中广东省最低排位提升了2685名。进入AI时代，学校还在不断完善“AI+专业、课程、教学、教材、治理、思政”六位一体的育人新体系，目的就是让学生在智能浪潮中既能“乘风破浪”，又能“稳舵定向”，实现学科优势向人才培养优势的持续转化。

《瞭望》：面向“十五五”，华南理工在学科建设上有哪些规划？如何保障交叉融合真正落地为可持续的体系能力？

唐洪武：“十五五”时期，华南理工将进一步深化“三学”布局改革，坚持“高峰引领、高原支撑、交叉融合、动态优化”的原则，打造具有全球竞争力的学科群，重点推进四项核心任务：

实施“顶尖学科攀登计划”，遴选2-3个现有优势学科，对标全球顶尖水平重点建设，力争在“十五五”期间跻身世界前列，形成学科高峰的引领效应；实施“基础学科夯实计划”，加强数学、物理、化学等基础学科建设，筑牢学科发展的底层根基，为原始创新提供支撑；实施“新兴交叉领域培育计划”，布局前沿交叉学科“特区”，围绕人工智能+、生命健康、碳中和、海洋、新能源、量子信息等前沿方向，建设交叉学科学院或研究院，培育学科新增长点；建立学科动态优化机制，运用“学科画像”等数字工具，建立与产业需求联动的学科专业预警与调整快速响应机制，确保学科建设始终与国家战略、产业发展同频。

针对交叉融合容易出现“概念化”“临时化”的问题，学校的核心破解路径是“平台化”和“组织化”建设，将交叉融合从零散的科研合作转化为长期稳定的创新组织模式。比如学校正在着力打造交叉学科研究院，以“突破学科壁垒、服务国家战略、引领产业创新”为使命，开展有组织科研攻关，搭建“产学研用”协同平台，利用粤港澳大湾区科创产业院等载体，支撑关键核心技术突破并孵化重大成果。

针对交叉融合容易出现“概念化”“临时化”的问题，学校的核心破解路径是“平台化”和“组织化”建设，将交叉融合从零散的科研合作转化为长期稳定的创新组织模式。比如学校正在着力打造交叉学科研究院，以“突破学科壁垒、服务国家战略、引领产业创新”为使命，开展有组织科研攻关，搭建“产学研用”协同平台，利用粤港澳大湾区科创产业院等载体，支撑关键核心技术突破并孵化重大成果。

划”，布局前沿交叉学科“特区”，围绕人工智能+、生命健康、碳中和、海洋、新能源、量子信息等前沿方向，建设交叉学科学院或研究院，培育学科新增长点；建立学科动态优化机制，运用“学科画像”等数字工具，建立与产业需求联动的学科专业预警与调整快速响应机制，确保学科建设始终与国家战略、产业发展同频。

针对交叉融合容易出现“概念化”“临时化”的问题，学校的核心破解路径是“平台化”和“组织化”建设，将交叉融合从零散的科研合作转化为长期稳定的创新组织模式。比如学校正在着力打造交叉学科研究院，以“突破学科壁垒、服务国家战略、引领产业创新”为使命，开展有组织科研攻关，搭建“产学研用”协同平台，利用粤港澳大湾区科创产业院等载体，支撑关键核心技术突破并孵化重大成果。

### 打通科创转化链条

《瞭望》：在新一轮科技革命和产业变革的背景下，华南理工的体系化学科建设对提升原始创新能力有哪些支撑作用，取得了哪些具体成效？

唐洪武：原始创新能力是高校参与全球科技竞争的核心竞争力，也是国家抢占科技竞争制高点的关键支撑。华南理工的体系化学科建设，正是支撑原始创新能力持续提升的底层逻辑。学校通过打破传统学科壁垒，推进多学科交叉融合的布局，为基础研究和重大技术突破提供了生态支撑，其作用可以概括为“优势学科打基础、交叉融合出增量、组织化攻关提效率”三个层面。

以造纸学科为例，华南理工获批首批基础学科和交叉学科突破计划项目，围绕纸基新材料领域开展攻关，正是依托轻工技术与工程的传统优势，汇聚校内轻工、计算机、力学等多学科资源，同时联动校外中钞、中国电科院等行业领军力量，通过科研创新和人才培养的协同推进，加快实现我国先进造纸材料的重大原始创新，引领学科发展新方向，这就是学科体系化优势的典型体现。

学科建设的体系化布局，直接推动了学校基础研究成果的持续涌现。加强原始创新能力，关键在于取得原创性与引领性的理论或技术突破。2025年以来，华南理工获批国家自然科学基金重大项目和国家社科基金重大项目的数量均创历史新高，16篇成果亮相国际顶刊正刊；数学学院连续在世界四大顶尖

数学期刊上发表研究成果，医学院首次利用基因敲除的斑马鱼开展太空在轨试验，这些成果全方位凸显了学校各个学科在基础研究领域的持续突破能力和深厚发展潜力，也验证了体系化学科建设对原始创新的支撑作用。

《瞭望》：华南理工如何破解科技成果转化“最后一公里”难题，实现成果转化从“单点成功”到“全面开花”的体系化成效？

唐洪武：科技成果转化的难点往往不在技术本身，而在组织方式的系统性适配；科研团队是否真正理解产业需求，创新成果是否有清晰的应用路径与验证机制，企业是否具备承接能力，资金是否愿意长期跟进，这些要素的协同匹配是决定转化效率的核心。华南理工的解决方案可以概括为三句话：让科研人员“敢转”，让企业“敢接”，让资本“敢跟”，通过机制设计打通各主体的痛点堵点。

具体而言，科研人员“敢转”，需要明确的权责边界、清晰的收益机制与正向的评价导向，消除科研人员参与转化的后顾之忧；企业“敢接”，需要可落地的技术验证路径、稳定的校企合作接口与持续的人才供给，降低企业引入新技术的试错成本；资本“敢跟”，需要清晰可见的产业逻辑、可量化评估的风险结构和可持续发展的优质项目池，为资本长期投入提供稳定预期。学校通过把这些分散的要素系统性组织起来，让成果转化不再靠科研人员与企业的偶然匹配，不再依赖“个人英雄”式的单点突破，而是通过创新链、产业链、人才链、资金链的“四链融合”，真正跑出成果转化“最后一公里”，并形成可复制的模式。

这套体系已经在实践中取得了显著成效：2009年以来，华南理工获中国专利奖总数居全国高校前列；校企合作成效突出，合同经费稳居全国高校前列，广东高校首位；近5年超过1400件专利实现转化；累计以专利作价、专利授权等模式与社会资本共同设立企业30余家，孵化出包括“深圳八大金刚”之一的跨维智能、打破国外技术垄断的华运通达在内的一批行业领军企业。

华南理工深度对接国家战略需求，进一步将转化体系与区域发展需求深度绑定。近年来，学校深度参与全国高校区域技术转移转化中心（粤港澳大湾区）和“环五山创新策源区”“环大学城科技成果转化基地”建设，在实践中探索以科技创新驱动产业升级、以机制创新破解成果转化痛点的高质量发展路径。在面向大湾区布局了“五院一园一

室”协同创新平台的基础上，学校前不久又统筹粤港澳三地及校外科技园区和产业资源，揭牌成立粤港澳大湾区科创产业院，首期募集资金超30亿元。

科创产业院由学校与校友共同参与管理，聚焦人工智能、先进制造、生物技术、新材料、新能源等产业领域，构建“高校+政府+校友”协同的资本支持体系，为成果转化、创业企业孵化、产业国际化和支持学生创新创业提供技术、金融等全方位支持，成为学校贯通“四链”、推动成果转化体系化运行的又一核心载体，也为大湾区建设国际科技创新中心提供了支撑。

### 构建高质量育人生态

《瞭望》：华南理工入选全国首批高等教育综合改革试点高校，在人才培养体系建设上有哪些探索实践和成效？

唐洪武：作为粤港澳大湾区高水平研究型大学的代表，华南理工始终坚持为党育人、为国育才的根本使命，多年来形成了特色鲜明的“人才培养+工学模式”，被誉为“企业家的摇篮”“工程师的摇篮”“新能源汽车界黄埔军校”，为国家培养和区域发展输送了大批拔尖创新人才。

学校坚持“学生永远在C位”的育人理念，系统性推进招生培养就业一体化改革，人才培养质量持续提升。2025年，学校在人才培养领域取得多项标志性成果：入选全国高校示范“一站式”学生社区，获批立德树人机制综合改革试点院系，卓越工程师学院产教融合培养改革试点、教育国际合作新型平台、教育强国建设三年行动计划综合改革试点；数学、物理、化学、生物、计算机领域拔尖人才培养入选教育部“强基计划”、基础学科拔尖学生培养基地，总计85门课程入选国家级一流本科课程，顺利通过教育部本科教育教学审核评估；学生在中国国际大学生创新大赛（2025）中斩获6枚金牌，数量居广东高校第一，充分体现了学校创新创业人才培养的显著成效。

不久前，学校入选全国首批高等教育综合改革试点高校，这是对前期改革成效的高度认可，也为下一阶段人才培养改革提供了新的契机。学校将以此为契机，以课程思政强化价值引领，以新工科建设夯实人才基座，以人工智能赋能核心要素，深入探索拔尖创新人才培养新机制，加快培养家国情怀和全球视野兼备、掌握核心技术的拔尖创新创业人才，为国家战略和区域发展提供更强的人才支撑。

《瞭望》：围绕国家战略人才培养，华南理工有哪些特色举措，取得了哪些进展？

唐洪武：国家战略人才培养是高水平大学服务国家需求的重要职责，其中卓越工程师是统筹教育、科技、人才协同发展的关键枢纽。学校依托国家卓越工程师学院，探索出了一套产教融合的紧缺人才培养模式：学院采用“项目制”培养，面向重大工程、紧缺产业、“卡脖子”技术，以企业需求为导向，与南方电网、保利集团、东方电气等近100家企事业单位共同深化产教融合培养新模式改革。

截至2025年11月，采用“项目制”校企联合培养工程硕博达733人，该院毕业生实践成果获评首届卓越工程师培养优秀实践成果，这一荣誉全国仅有10个。同时，获批组建“广东省工程师培育项目高级职称评审委员会”，2025年面向全省工程硕博培养改革专项毕业生首次开展职称评审，近1/3专项毕业生取得工程师职称，开创了工程教育与职业发展无缝衔接的新范式，获评全国卓越工程师培养改革优秀案例。

学校还积极推动卓越工程师培养的国际化布局，采用中外校企四方合作模式，与秘鲁国立圣马尔科斯大学共建中国—秘鲁卓越工程师学院，为秘鲁及拉美地区培育高层次工程技术人才，为中国工程技术和标准“走出去”提供人才支撑。

在整体研究生培养层面，学校坚持产教融合方向，打造协同育人新生态，推动研究生教育从“校门到校门”转向“从实验室到生产线”，与大型企事业单位合作共建高水平联培基地323个，其中超1/3为2025年新增基地。

在评价机制改革上，学校率先试点以实践成果申请学位。2025年全国首批已有60余名工程硕博以实践成果申请并获授学位，其中华南理工占4名。

一流的师资队伍是一流人才培养的保障。学校通过实施“人才育引倍增计划”，打造“至臻博士后”、人事人才体制机制改革等举措，融入粤港澳大湾区高水平人才高地建设。

让学科高峰不止“高”，更要“可联通”；让科学研究不止“精”，更要“可转化”；让人才培养不止“尖”，更要“可交付”；面向未来，华南理工将继续全面提高教育、科技、人才融合水平，把“综合改革举措”切实转化为“综合竞争实力”，加速挺进全球百强大学。

(上接第1版)

# 华南理工大学师生热议政府工作报告

百步梯创新学院副院长 曾强：

今年政府工作报告强调要加快高水平科技自立自强，一体推进教育科技人才发展。面向“十五五”发展蓝图，百步梯创新学院将围绕拔尖创新人才培养目标，不断汇聚校内外优质资源，加强百步梯攀登者一体化培养体系建设，通过实施“顶尖师资聚合计划”“高深知识进阶计划”“未来学者养成计划”“培根铸魂引领计划”，为学生提供个性化成长路径，同时推动本科生早进科研课题、早进科研实验室、早进科研团队，支持拔尖学生开展科研探索和创新实践，为国家培养和输送更多未来科技和产业领域的领军人才。

吴贤铭智能工程学院院长 陈小奇：

报告中关于“培育壮大新兴产业和未来产业”“因地制宜发展新质生产力”以及“启动新一轮‘双一流’建设”的部署，令我深感振奋，也深感责任在肩。我将带领学院紧密对接国家战略需求，充分发挥院士团队的科研优势，聚焦具身智能、脑机接口等前沿领域，持续深化“机器人+”和“智造+”的交叉融合。在学院建设中，我们将打破学科壁垒，依托重点科研平台和联合实验室，探索拔尖创新人才培养新模式，为“双一流”建设

贡献“吴院力量”；在服务产业升级上，我们将聚力工具身智能机器人的核心技术攻关，坚持需求牵引和问题导向，推动更多硬核成果从实验室走向生产线，以数智技术赋能制造业转型升级，为粤港澳大湾区建设世界级先进制造业集群彰显“华工智慧”。

材料科学与工程学院教授 王文棨：

我的教学科研方向与集成电路、6G、人工智能等新兴产业高度契合，聆听了政府工作报告，我深感振奋，更坚定了投身科技强国实践的初心。我将以“功成不必在我，功成必定有我”的担当，把创新成果写在祖国大地上。

在教书育人上，我愿做“铺路石”，通过“厚基础、强交叉”重构课程体系，在科研实践中培养学生原始创新能力，引导学生挑战基础理论“硬骨头”，为国家储备具备颠覆性创新潜质的青年力量。在科研攻关上，我勇当“排头兵”，聚焦新型半导体材料与芯片研究，力争在高端芯片技术上实现原始创新。在产教融合上，我架起“连心桥”，主动对接产业一线，推动新型半导体技术成果从书架走向货架，助力新质生产力加速形成，服务国家战略急需。

轻工科学与工程学院教授 钟林新：

作为一名高校教授，我对报告中“动态调整学科专业”和“加大拔尖创新人才自主培养力度”的提法尤为关注。在未来的工作中，我将紧扣学科发展前沿，推动教学内容与时俱进，积极拥抱人工智能技术，致力于培养能够适配国家战略需求的拔尖创新人才。同时，我也将紧扣“推动科技创新和产业创新深度融合”的要求，主动对接企业实际需求，聚力突破关键核心技术，加速科技成果转化向现实生产力转化，助力提升国内企业的核心竞争力，更好服务经济社会发展。

微电子学院教授 丰光银：

政府工作报告中强调一体推进教育科技人才发展，打造集成电路、低空经济等新兴支柱产业，培育发展具身智能、脑机接口、6G等未来产业，为教育强国和前沿芯片领域的发展指明了路径。我将以会议精神为指引，把教书育人、科研攻关、成果转化统一起来，为我国集成电路产业自主可控、科技强国建设贡献力量。在教学方面，将继续树立立德树人根本任务，引导学生把个人理想融入国家芯片事业，筑牢我国集成电路领域人才根基；在科研方面，紧密结合

国家战略需求，研究面向6G通信的毫米波太赫兹集成电路，开展关键核心技术攻关，推动科研成果从实验室走向产业应用，以硬核技术服务新质生产力发展。

海洋科学与工程学院教授 申志超：

政府工作报告中关于“培育发展未来能源”和“推动科技创新与产业深度融合”的战略部署，为海洋工程技术研究指明了方向。我所在的团队正聚力攻关海洋能源与资源开发关键技术，力求为国家经略海洋贡献“华工智慧”。

报告中提到，要一体推进教育科技人才发展，令我深感认同与振奋。作为这一理念的积极践行者，2024年我院在全国率先布局“智能海洋装备”本科专业，正是对学科交叉融合的前瞻性探索。立足粤港澳大湾区，我将始终坚守立德树人初心，把论文写在万顷碧波蓝色国土上，着力培养具有创新能力、拔尖人才，以产学研深度融合服务国家海洋强国建设。

广东最美高校辅导员、机械与汽车工程学院 冷金岩：

政府工作报告中关于打造新质生

产力，推动科技创新和产业创新深度融合，实现高质量充分就业的重要部署，让我深感使命在肩，更觉机遇无限。我们将以学院获批的教育部立德树人机制综合改革试点为重要牵引，立足工科特色，联动专业教师与企业导师，汇聚育人合力，引导学生在解决复杂工程问题中涵养卓越工程师品格。同时，精准把握学生思想动态，引导其将个人理想融入国家战略需求；另一方面深化日常浸润，依托“千名党员企业行”、企业导师进校园等载体，推动学生从大二大三走进生产一线，在实践中涵养工程情怀，持续引导毕业生投身重大项目、大工程，在服务国家战略中彰显青年担当。

华南理工大学第十四期“青马工程”培训班指导员、自动化科学与工程学院2025级博士生 叶叶晴：

两会的胜利开幕，为我国发展锚定新坐标，为中国式现代化擘画新蓝图。回首过去一年，我国新质生产力稳步增长，科技创新捷报频传，“人工智能+”行动的持续推进，“具身智能”“低空经济”等领域成为驱动高质量发展的新引擎。作为一名控制科学与工程专业博

士生，我深感使命在肩，心潮澎湃。会上，政府工作报告三次提及“人工智能+”行动，不仅是国家的战略号召，更激励着我们积极走出实验室，深入工业一线，打通从实验室到产业的“最后一公里”。

在未来的学习与实践中，我将坚定“把论文写在祖国大地上”，不断夯实专业根基，努力攻克实际难题，将个人理想融入科技强国大局，为实现高水平科技自立自强贡献华工青年力量。

华南理工大学“习语心传”学生党员宣讲团团长、公共管理学院2024级公共管理专业硕士生 热孜瓦古丽·尼亚孜热合曼：

作为一名少数民族学生，《中华人民共和国民族团结进步促进法（草案）》在今年全国两会上提请审议，这一消息让我倍感振奋。这也再一次证明，民族团结从来不是抽象的概念，党和国家的各项制度、政策和法律都在有形、有感、有效地铸牢中华民族共同体意识。今后，我将更加用心地讲好民族团结故事，深入宣传党的民族政策，以青春之力铸牢中华民族共同体意识，为实现中华民族伟大复兴贡献应有的力量。



# 连续九年入选！ 华南理工2项目获评 教育部直属高校精准帮扶 典型项目

【党委组织部 城乡高质量发展研究院供稿】近日，教育部公布第十届全国高校精准帮扶典型项目推选结果。华南理工大学申报的“点‘核’成金：云南临沧核桃全价值链精深加工的产业振兴实践”和“一方山水一杯咖：国潮赋能云南咖啡产业的‘鲤享’模式”入选，这是学校连续第九年获得该项荣誉。

华南理工大学充分彰显了在服务国家乡村振兴战略中的深厚实践积淀与多元探索创新，强化和凝聚师生、校友力量，立足学科、人才优势，精准对接地方产业发展痛点，以科技兴产业、以规划美乡村、以教育育人才、让师生助振兴。

学校帮扶团队在临沧核桃、云县咖啡等农产品领域取得了价值倍增、产业焕新的显著成果，推动单一技术输出向产业升级、人才培养、文化传承协同发力转向，实现产业帮扶工作的系统性跃升。

针对云南临沧核桃产业“采摘难、利润低、自销难”的困境，华南理工大学联合中山大学，组建核心科研团队，实施“组团式”帮扶。

依托两校国际领先的超临界CO<sub>2</sub>萃

取技术和功能肽产业化经验，团队对临沧核桃开展“吃干榨尽”式全值化开发，将普通核桃原料精深加工为核桃油、核桃蛋白肽等高附加值产品，打造了特色农产品产业升级的可复制科技帮扶方案。

学校“广横走”学生创业团队依托学校科技资源，推动云南咖啡产品从初级农产品升级为有内涵、有颜值的文化消费品，构建起产业升级、文化传承与青年人才回流的良性循环，探索出“国潮赋能+校企协同+育人兴农”的高校精准帮扶与育人实践深度融合新范式。

该帮扶项目首先依托学校科研团队，运用生物转化、低温发酵等核心技术改良咖啡豆风味，研发低苦咖啡、咖啡果酒等特色新品；同时，团队深入挖掘云县24个民族非遗文化资源，将特色民族纹样、民俗元素融入品牌设计与产品包装，打造独具特色的“国潮咖啡”品牌。

此次两个项目入选，是学校以科技创新赋能地方产业发展的有力见证，也是“五位一体”乡村振兴育人体系的生动实践。下一步，学校将继续深入贯彻国家全面推进乡村振兴战略部署，在定点帮扶、“双百行动”等重点工作中，贡献更多具有前瞻性、实效性、可复制性的“华工方案”。



国潮咖啡品牌“鲤享一杯”



普通核桃原料精深加工的核桃油等  
高附加值产品

【信息来自：《中国科学报》】近年来，人工智能(AI)、机器学习、云计算及大数据技术呈现出爆炸式发展态势，全球数据处理需求呈指数级增长。数据中心作为数字经济的核心物理载体，其能耗问题日益严峻。

此前，《自然综述-电气工程》在线发表了华南理工大学电力学院教授朱继忠团队与合作者的最新研究成果。他们提出了一种以海洋可再生能源为支撑的水下数据中心零碳运行架构，为高能耗AI基础设施的绿色转型提供了全新解决方案。

“这项工作当前‘绿色AI’背景下的一次前瞻性探索。”论文通讯作者朱继忠表示，该研究首次系统性设计并论证了融合风能、光伏、波浪能和海水冷却的水下数据中心能源与热管理系统框架，验证了其实现“全天候零碳运行”的可行性，展现出推动AI计算基础设施绿色化、低碳化的潜力。

《自然综述-电气工程》的审稿人对这一研究成果给予了高度评价。他们认为，该研究“在绿色计算基础设施设计方面提供了系统性新思路”，兼具“突破性技术创新和工程可行性”。

## 数据中心绿色转型迫在眉睫

国际能源署(IEA)2025年4月发布的报告显示，2024年全球数据中心的用电量约为415太瓦时(TWh,1太瓦时=10亿千瓦时)，占全球电力需求的1.5%。鉴于AI模型训练与推理对算力的需求持续攀升，到2030年这一数字将增长一倍以上，达到约945TWh，相当于全球总用电量的近3%。

能耗激增的背后是持续运行的高性能服务器集群、高速网络设备与海量存储系统带来的惊人电力需求，以及由此产生的巨额散热负荷。传统的风冷、液冷等散热方式不仅消耗大量电能，还形成了“能耗-散热”恶性循

环。因此，如何突破电力供应与散热管理的多重瓶颈，实现“零碳运行”，已成为全球数据中心行业可持续发展面临的严峻挑战。

“传统陆上数据中心若要大规模依赖可再生能源，将面临诸多根本性制约。”论文共同第一作者、大连理工大学副教授杨浩森分析道，首先，可再生能源如风能和太阳能具有间歇性与波动性，而数据中心需7×24小时稳定供电，这对电网调节与储能提出了极高要求；其次，大型风光电站通常位于偏远地区，与数据中心密集的城市区域存在地理错配，输电损耗与基础设施成本高昂；最后，陆上数据中心的冷却系统即便采用先进技术，其能耗占比仍非常可观。

杨浩森指出，这些因素促使研究团队转换思路，思考能否将数据中心部署在能源丰富且天然冷却资源充足的环境中。海洋，正是一个理想的场所。

## 构建多能互补的零碳系统架构

基于上述构想，研究团队设计出一一种低碳、高效、智能协同的水下数据中心能源系统，并在模型与案例分析中验证了其稳定性、经济性和环境友好性。

该构想的核心是将数据中心模块部署于海底或海上漂浮平台，直接利用广袤海洋蕴藏的风能、太阳能、波浪能等多种可再生能源进行供电，并借助低温海水实现高效自然冷却，从而构建一个近乎能量自给自足的闭环系统。

这一构想并非凭空想象。早在2022年，团队就在广东省基础与应用基础研究基金海上风电联合基金重点项目的支持下，开展了大规模海上风电接入新型电力系统的协同优化调度研究，奠定了电力系统、海洋工程、热力学多学科交叉的前期基础。此次成果的核心突破在于提出并详细论证了一套完整、可行、智能化的水下数据中心能源

系统架构。

“我们设计了一套集成海上风电、浮动光伏、波浪能和电池储能的能源系统，并辅以智能能源管理系统，实现了能源生产、存储、调配、冷却和碳排放的全生命周期优化。”论文共同第一作者、香港理工大学博士生董瀚江介绍。

研究团队提出了三重冷却机制，包括海水换热、吸收式制冷和电动压缩机制冷。海水换热利用海水的天然低温特性，为服务器进行初步散热；吸收式制冷则进一步降低温度，确保服务器在适宜的环境下运行；电动压缩机则作为补充，在极端情况下保障服务器正常运行。这三重冷却机制相互配合，在保障服务器运行温度稳定的同时，最大限度地回收和利用余热，有效提升了系统整体能效。

在系统可靠性方面，团队同样进行了精心设计。考虑到海洋环境的复杂性和不确定性，团队设计了应急柴油机组和混合冷却架构。应急柴油机组能够在极端天气、电池故障或设备宕机等突发情况下迅速启动，为数据中心提供紧急电力支持；混合冷却架构则可以根据不同工况灵活调整冷却方式，确保系统的冷却效果不受影响。这些设计大大增强了系统的韧性，提高了水下数据中心在复杂海洋环境中的应对能力。

“我们建立了详细的数学模型并在模拟的海洋环境与典型数据中心负载场景下进行案例仿真分析。”董瀚江说，“分析结果验证了该架构在技术上的稳定性、长期运营的经济性及相较于传统数据中心显著的碳减排效益。它本质上是一个实现了能源生产、存储、调配、冷却和碳排放全生命周期优化管理的智能体。”

## 从概念迈向工程实践

尽管水下数据中心的蓝图令人振奋，但将其从理论架构推向实际工程应

用，仍面临一系列需要攻克的技术与工程挑战，如海洋腐蚀、极端气候、维护难度大等。然而，从长远运营的角度来看，水下数据中心具有显著的优势。

研究团队表示，这一构想可以节约大量土地资源，避免因数据中心建设而占用宝贵的陆地空间。同时，借助海洋可再生能源和海水冷却技术，水下数据中心能够大幅降低电力成本，减少对传统能源的依赖。更为重要的是，水下数据中心能够显著降低碳排放，为实现碳中和目标作出积极贡献。

“随着海洋工程、可再生能源和信息技术的发展，水下数据中心将成为未来绿色AI与数字经济基础设施的重要形态之一。”朱继忠指出，该系统最大特色在于最大化利用自然界的馈赠——持续不断的海洋可再生能源和天然的低低温冷却介质，几乎不依赖陆上电网和化石能源，具备卓越的环境可持续性和地理部署灵活性。

“下一步，我们计划开展小型原型系统的详细设计与仿真验证，并积极寻求与能源企业、数据中心运营商及海洋工程公司的产业合作，共同探索水下数据中心从实验室走向规模化应用的现实路径。”朱继忠说。

对于水下数据中心建设可能对海洋环境造成的影响，朱继忠认为“这是一个长期、系统的复杂问题”。其团队提出的方案旨在最大化利用海洋可再生能源与天然低温海水，通过多能互补与智能系统实现近零碳运行。从设计原理看，系统依靠海水冷却和可再生能源供电，理论上减少了传统数据中心的温排水与碳排放问题。

尽管如此，任何海洋工程都需全面评估长期生态影响，包括设备安置对海底生态的扰动、材料腐蚀可能带来的污染风险及冷却过程对局部水质的微量改变。研究团队在设计中考虑了系统可靠性与应急措施，但具体环境影响仍需通过后续原型试验与监测进一步验证。

# 喜讯

## 有望开创激光光谱学新范式 华南理工与中科院联合创制全谱段白光强激光光源

【物理与光电学院供稿】近日，华南理工大学李志远教授团队与中国科学院上海光机所李儒新院士团队合作，创造性地提出基于中红外飞秒强激光泵浦的“非线性频率上转换协同”新策略，成功研制出覆盖200~25000nm的七个倍频程、脉冲能量达1mJ、光谱平坦度达17dB的超平坦全谱段白光脉冲强激光。相关成果发表于国际顶级光学期刊Light: Science&Applications。

从原子内的电子跃迁，到原子间的分子振动及固体晶格振动，不同的微观过程跨越从深紫外到远红外的不同特征波段。为了同步观测这些能量尺度迥异的微观过程，自激光诞生60余年来，科学界都在长期追寻能够覆盖全光谱的激光光源。然而，传统激光光源有的光谱窄、有的能量不足、有的平坦度

低，无法同时满足宽光谱、强脉冲、高平坦度的苛刻要求。

本项研究提出的这一全谱段白光强激光光源打破了以上局限，有望开创“单源全谱、同步快照”的激光光谱学新范式，开辟高速探测技术和泵浦-探测超快光谱技术的新天地，为物理学、化学、材料学、生物学等基础科学研究以及生物医学成像、环境监测、工业检测等应用领域开创广阔前景。

该白光激光系统采用3.9μm中红外激光为桥接光源，通过上转换过程将短波边界推进至200nm深紫外区域，通过下转换过程将长波边界延伸至25μm远红外波段。团队创新设计的啁啾周期极化铝酸锂(CPLN)晶体实现了2-12次高次谐波同时产生，上转换模块转换效率达40%、输出能量1.45mJ；

级联LN-硒酸铟(AGSe)晶体架构的下转换模块转换效率达18%、输出能量0.75mJ，综合技术指标远超同类型超连续激光装置水平。

整个系统的光子束流强度比同步辐射装置高出7-8个数量级，使得单束激光及单个激光脉冲即可同时探测深紫外光子学、可见光光子学、近红外及中红外分子振动、远红外晶格振动等五个能量尺度的物理化学过程。

华南理工大学与中国科学院上海光机所联合培养的博士后洪丽红为论文的第一作者，华南理工大学物理与光电学院教授李志远、中国科学院院士李儒新为共同通讯作者。李志远教授长期从事微纳光子学、非线性光学、激光技术、拓扑光子学和量子物理中的理论、实验和应用研究。

## 构建首个全球尺度资源库 华南理工团队在活性污泥微生物研究中获重大进展

【环境与能源学院供稿】近日，华南理工大学邱光磊教授团队与哈尔滨工业大学、南洋理工大学合作，构建了首个全球尺度的活性污泥宏基因组资源库。该研究不仅为比较基因组学和多组学研究提供了权威参考，也为从经验驱动走向基于基因组的精准调控的污水处理工程设计奠定了基础，标志着污水处理微生物组学工程研究迈入新阶段。

相关成果以“Metagenome-resolved global microbial diversity and function in activated-sludge wastewater treatment systems”为题，在线发表于Nature Water。

污水处理厂是全球最重要的人工微生物生态系统之一，其稳定运行高度依赖复杂而精细分工的微生物群

落。长期以来，学界对活性污泥微生物的认知主要依赖基因标志物分析，这类方法虽然揭示了群落结构的总体轮廓，却在解析关键功能微生物的种群结构、多样性、代谢潜力及其在全球尺度上的分布格局等方面存在不足，致使大量在污水处理过程中发挥核心作用的微生物未得到充分认识、理解与表征。

针对这一关键性盲区，本项目研究团队通过在全国各省级行政区取样，同时系统整合来自全球六大洲污水处理厂活性污泥宏基因组数据，回收重建了24536个宏基因组组装基因组，其中75%为全新物种；建立了目前为止最大、最全面、包含2400余万非冗余基因家族的全球污水处理厂活性污泥微生物基因组。

在此基础上，研究进一步将系统发育关系、全球分布与功能潜力进行整合解析，全面解析了脱氮、除磷、塑料降解、生物合成及毒力因子等关键功能模块，首次在全球尺度上构建了活性污泥微生物的“功能-系统发育”对应关系图谱。

该成果第一完成单位为华南理工大学；第一作者谢晓婧为华南理工大学2024级博士生；共同通讯作者为华南理工大学邱光磊教授、哈尔滨工业大学贺诗欣教授、新加坡南洋理工大学Stefan Wuertz教授。邱光磊教授主要从事污水生物处理工艺原理、生物脱氮除磷、水处理微生物组学与生物信息学等方面的研究。

该工作得到了国家自然科学基金、广东省人才计划项目等资助。

## 华南理工团队在蛋白表达研究中取得新进展

【食品科学与工程学院供稿】近日，华南理工大学黄明涛教授团队围绕酿酒酵母内质网靶向与跨膜转运的关键过程开展研究，阐明了Sec复合体亚基Sec72在信号肽介导蛋白进入内质网过程中的功能作用，并提出基于Sec72缺失的分泌增强策略。相关研究成果以“The Absence of Sec72 Reshapes Yeast Cell Functionsto Increase Protein Secretion”为题，发表于期刊Research。

蛋白质分泌依赖于信号肽引导底物蛋白跨膜进入内质网。Sec复合体作为真核翻译后转运的核心通道，虽然其整体功能已被研究，但其中Sec72等亚基在应对不同信号肽底物时的具体作用机制仍缺乏深入的分析与解析。本研究针对该问题，系统比较了不同疏水性信号肽介导蛋白分泌的表现，并分析Sec72缺失引发的表型变化及相关细

胞调控响应。

研究结果表明，敲除Sec72可显著提高携带疏水性信号肽底物的分泌效率。通过对代表性信号肽SP-NCW2的H区进行氨基酸替换，构建疏水性梯度突变体，验证了分泌能力与信号肽疏水性之间存在对应关系，并显示分泌效率在特定疏水性范围内出现明显变化。进一步分析显示，Sec72缺失伴随着蛋白折叠与内质网加工能力增强，以及铁代谢和细胞壁重构等多个关键生物学过程的显著变化。对Sec72缺失菌株实施组合代谢工程改造，构建得到高分泌菌株，其蛋白分泌量达到6.5g/L。

本研究系统揭示了Sec72对不同信号肽底物的选择性分泌调控效应，提出并验证了以Sec72缺失为核心的增强分泌策略。同时，从信号肽属性、转运机制与细胞系统响应之间的关联出

发，深化了对真核分泌起始机制的理解。在此基础上，明确了构建高效分泌底盘的关键改造靶点及组合优化途径，为酵母重组蛋白表达体系的性能优化与应用提供了理论依据与技术支持，也为工业酶、功能蛋白及蛋白药物的生物制造提供了有效的工程化策略。

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薛松绿、博士后潘雨阳、博士后秦岭为共同第一作者，黄明涛教授为通讯作者。近年来，黄明涛教授团队在酿酒酵母蛋白分泌效率优化方面取得多项研究进展，相关成果已发表于Adv. Sci.、PNAS、Nat. Commun.、Metab. Eng.、ACS Synth. Biol.等期刊。

该研究工作得到国家自然科学基金、国家重点研发计划、广州市科技计划等项目资助。

## 华南理工“AI+安检机器人”亮相高交会 开辟安检作业自动化、精细化新路径

【未来技术学院供稿】近日，由华南理工大学未来技术学院新战略教授团队研发的“AI+安检机器人”关键技术及应用”成果在第二十七届中国国际高新技术成果交易会现场亮相，并在深圳地铁第三届青年科技会议中荣获“创新技术风采演绎奖”，充分展现了学校在人工智能赋能城市公共安全与智慧交通领域的创新实力与工程转化能力。

针对轨道交通客流密集、运行场景复杂、传统安检效率和智能化水平受限等问题，团队构建了集“智能感知、自主决策、人机协同、远程监管”于一体的AI+安检机器人系统。该系统在

多源异构数据融合感知、复杂环境目标识别等关键技术取得突破，形成了面向安检业务流程的智能路径规划与任务调度算法，打造集安检巡检、风险预警、应急辅助为一体的解决方案，相关成果有效提升了安检作业的自动化和精细化水平，能够显著减轻一线人员劳动强度，优化乘客通行体验，目前已在轨道交通一线开展示范应用并获得良好反馈。

在高交会现场展示中，AI+安检机器人通过场景化演示，集中呈现了其在复杂环境下的目标识别、危险品智能筛查、人机交互引导等核心功能，吸引了众多嘉宾、企业代表和媒体关注。多家

单位对该成果在地铁站、大型交通枢纽及重点公共场馆等场景的推广应用表达了合作意向。

由新战略教授担任负责人的人本计算实验室长期围绕人工智能、具身智能机器人、人机交互、多传感器融合与智能决策控制等方面开展科研攻关，积极对接城市治理和智慧交通等重大需求，承担多项国家级、省部级科研项目以及头部企业重大科研攻关课题。团队将继续以实际行动回应“强国建设，华工何为”的时代命题，推动人工智能与轨道交通、城市公共安全等领域的深度融合，推动交通强国建设和粤港澳大湾区高质量发展。



## 姜中宏：以钹玻璃铸国之重器， 一生献给国家光亮

姜中宏(1930年8月7日—2026年2月27日)，无机非金属材料专家，中国科学院院士，中国科学院上海光学精密机械研究所研究员，华南理工大学1953届化工系校友、双聘院士、光通信材料研究所创办者，因病医治无效，于2026年2月27日11时24分在上海逝世，享年95岁。

姜中宏院士1953年毕业于华南工学院(现华南理工大学)化工系，分配进入中国科学院仪器馆(现中国科学院长春光学精密机械与物理研究所)工作。1964年进入新成立的中国科学院上海光学精密机械研究所上海分所(现中国科学院上海光学精密机械研究所)工作，历任第七研究室主任、学术委员会和学位委员会委员。2001年4月，创建华南理工大学光通信材料研究所。

姜中宏院士是我国光学玻璃、激光玻璃研究与应用的主要奠基人之一。他主导研制成功我国第一根钹玻璃棒实现激光输出；提出并发展了玻璃形成相图模型。他通过理论研究与技术创新，打破国外对激光钹玻璃的技术封锁和禁运，先后成功研制三种钹玻璃材料，广泛应用于我国高能激光系统和神光系列高功率激光系统等激光装置，为我国激光玻璃事业的发展作出了开创性贡献。曾获国家科技进步一等奖、中国科学院特等奖等多项科技奖励。

姜中宏院士始终心系母校，情牵华工，以赤诚之心关心和支持学校发展。2001年，他不辞辛劳，南下广州参与筹建华南理工大学光通信材料研究所，以实际行动为母校的人才培养和尖端研究倾注心血。

姜中宏院士的逝世，是我国无机非金属材料领域的重大损失，也是我国科技界的重大损失！他的崇高品质与宝贵精神，将永远鼓舞一代代华工人砥砺前行！



“科学研究是一生的修行，做科研就像做人，要耐得住寂寞，也要经得起检验。”这句朴素而深刻的话语，正是姜中宏院士用一生践行的信念。他用六十五载的科研生涯，为中国激光材料从无到有、从弱到强的历程写下了生动的注脚。

### 拳拳赤子心，科研救国梦

1930年，姜中宏出生于广东台山。因为爱好读书且记忆力较好，他自幼文史方面的成绩很好。

初中的一次化学测验，影响了他之后的人生道路。那次测验，姜中宏只考了21分。但老师并没有严厉地批评他，反而和颜悦色地对他说，日本侵略中国，就因为他们有六七百万吨的钢铁、汽油、炸药，这些都是化学产品，学好化学就可以知道，硝酸、硫酸可用于炼钢、做炸药，有了石油飞机就能飞。

“一个国家是否昌盛就看化学是否发达，我相信你是爱国的，我相信你一定会做到全班最好。你要想让我们国家富强，就要学好。”在这次谈话之

后，姜中宏便好像变了一个人，从此爱上了化学。

高中时，他是班里的化学成绩最好的一个。正是抱着对化学极大的热情，姜中宏考入了华南工学院(1988年更名为华南理工大学)化学工程系。

### 一颗报国丹心，三代激光玻璃

1953年，成绩优异的姜中宏和部分同学一起，提前一年毕业，他被分配到中科院长春光机所工作，参与研制光学玻璃。20世纪60年代，姜中宏到中科院上海光机所工作，开始了对钹玻璃的相关研究。

激光钹玻璃是在“泵浦光”的激发下产生激光或对激光能量进行放大的玻璃，是激光器的“心脏”。1964年，我国启动了“6403”高能钹玻璃激光系统项目。项目最初分为两个部分，以红宝石作为主要方案，由钟永成负责，以姜中宏负责的激光玻璃作为备用方案，并计划在1964年完成100焦耳输出的目标。然而，红宝石激光器方案的进展并不顺利，最高只能实现9.7焦耳的输出，因此后来项目工作的重点转向了激光玻璃。

由于上海当时的条件限制，很难熔炼出合适尺寸的玻璃。因此姜中宏带领小组成员回到长春，使用10升白金坩埚熔制玻璃，通过挤压、加热的方法得到了1.4m长的玻璃棒并带回上海进行实验。

第一次实验就实现了97焦耳的能量输出，第三次实验便突破了100焦耳输出的目标。此后，经王之江、沈冠群和姜中宏团队再接再厉，又突破了1000焦耳输出的目标，这一成果促使激光玻璃正式替代红宝石成为大能量的激光介质。

1976年，6403项目终止后，姜中宏所在的团队开始研究高功率激光系统和惯性约束聚变。

他们先后成功研制了高功率激光系统“神光Ⅱ”和“神光Ⅲ”预研装置用的Ⅱ型和Ⅲ型磷酸盐钹玻璃。这些研究成果解决了国外材料禁运的问题，获得国家科技进步二等奖。

姜中宏的学术建树和科研成果，受到国外同行的密切关注和高度重视。他曾被列入国际上20位著名玻璃科学家，被邀请出席著名的德国耶拿国际玻璃会议，还应邀七次赴日本、三次赴美国进行学术交流和考察访问。他用独有的创新性成就博得了国内外同行的赞许，奠定了他在这个领域的学术地位。

### 筑巢引凤，薪火相传

姜中宏在科学研究上不断攀登高峰，在学术教育上十分关注并注重提携后辈。

2001年，他选择回到广州，到华南理工大学筹建光通信材料研究所，成为一名往返于上海、广州两地之间的“双聘院士”。

他说：“刚回来时，华工的院士不多，学校对我的要求是开拓国内科研中没有涉及到的领域，当时我想了两个方向，一是借助于广东佛山发达的出口瓷产业，进行地坩研究，二是用玻璃做光纤，对光通信有好处。”最终，学校党委选择了后者，于是成立了光通信材料研究所。

光通信材料研究所的建成不仅在硬件上助力了科学研究，还吸引了许多优秀人才加入。如今，姜中宏为学校“筑巢引凤”建起的研究所，结出了累累硕果。一束光，一生态。姜中宏院士用他的百年人生，践行了年少时许下的“以化学强国”的誓言。如今，这束光融入了历史的星河，但他所开创的事业，他所点燃的火种，必将在神州大地上生生不息，薪火相传。

整理：鲍恩

## 我和我的 华园故事

1月24日，2025年“大国工匠年度人物”宣传活动在甘肃兰州录制发布仪式，现场揭晓50位入围人选，入围人选包含10位年度人物及40位提名人选。华南理工大学潘桂新、刘宇辉校友成功入围。

刘宇辉校友现任中国南方航空股份有限公司工程技术分公司技术管理中心飞机系统工程管理部专家、首席技师、正高级工程师。获全国劳动模范、全国五一劳动奖章、全国最美职工、央企楷模、央企企业劳动模范、中国质量工匠、广东省南粤工匠等荣誉称号。

他深耕航空电子技术与工程领域29年，2001年主导研发的“飞机远程诊断与实时跟踪系统”(南航“天瞳”系统原型)基本完成；2006年该系统正式获

颁国家发明专利证书，作为南航的第一项发明专利，获得民航科技进步二等奖，在国内属于首创，填补国内行业空白，显著提升中国航司国际竞争力，达到国际先进水平。

关于入围2025年“大国工匠年度人物”，刘宇辉校友写下了一段关于“荣誉与责任”的感想与寄语，与本报读者共勉。

级工程师。获全国劳动模范、全国五一劳动奖章、全国最美职工、央企楷模、央企企业劳动模范、中国质量工匠、广东省南粤工匠等荣誉称号。

他深耕航空电子技术与工程领域29年，2001年主导研发的“飞机远程诊断与实时跟踪系统”(南航“天瞳”系统原型)基本完成；2006年该系统正式获

颁国家发明专利证书，作为南航的第一项发明专利，获得民航科技进步二等奖，在国内属于首创，填补国内行业空白，显著提升中国航司国际竞争力，达到国际先进水平。

关于入围2025年“大国工匠年度人物”，刘宇辉校友写下了一段关于“荣誉与责任”的感想与寄语，与本报读者共勉。

关于入围2025年“大国工匠年度人物”，刘宇辉校友写下了一段关于“荣誉与责任”的感想与寄语，与本报读者共勉。

关于入围2025年“大国工匠年度人物”，刘宇辉校友写下了一段关于“荣誉与责任”的感想与寄语，与本报读者共勉。

级工程师。获全国劳动模范、全国五一劳动奖章、全国最美职工、央企楷模、央企企业劳动模范、中国质量工匠、广东省南粤工匠等荣誉称号。

他深耕航空电子技术与工程领域29年，2001年主导研发的“飞机远程诊断与实时跟踪系统”(南航“天瞳”系统原型)基本完成；2006年该系统正式获

颁国家发明专利证书，作为南航的第一项发明专利，获得民航科技进步二等奖，在国内属于首创，填补国内行业空白，显著提升中国航司国际竞争力，达到国际先进水平。

关于入围2025年“大国工匠年度人物”，刘宇辉校友写下了一段关于“荣誉与责任”的感想与寄语，与本报读者共勉。

关于入围2025年“大国工匠年度人物”，刘宇辉校友写下了一段关于“荣誉与责任”的感想与寄语，与本报读者共勉。

关于入围2025年“大国工匠年度人物”，刘宇辉校友写下了一段关于“荣誉与责任”的感想与寄语，与本报读者共勉。

### 亲爱的母校老师们、同学们：

大家好。我是刘宇辉，华工2003级计算机技术专业的硕士校友。近日，我荣幸地入围了2025年“大国工匠年度人物”人选。这份荣誉，于我是一份沉甸甸的肯定，更是一份催人奋进的号角。它属于奋战在中国民航科技自立自强道路上的民航人，属于每一位在平凡岗位上追求卓越的劳动者；同样属于培育了我的母校——华南理工大学。正是在华工“博学慎思 明辨笃行”校训的熏陶下，在扎实的专业知识训练中，我奠定了日后从事技术研发的根基。母校不仅传授了知识，更塑造了我敢于面对挑战、坚持自主创新的精神品格。

在我从业民航工程技术的这些年，无数日夜的坚持和努力，为中国的飞机装上“智慧的眼睛”和“敏锐的神经”，使坐千里之外成为现实。尽管这条路并不好走，但华工人骨子里那种“实干”的精神一直支撑着我们。当看到飞机系统复杂的飞行参数被全方位监控，故

障诊断准确率稳步提升，守护蓝天，捍卫飞行安全的时候，请不要忘记，这里有着我们华工人的汗水和努力付出。

“工匠精神”绝不仅仅是日复一日的重复，它是在深厚积累之上，对关键技术难题的死磕到底，是对“生命安全”无尽的敬畏与追求。

今天，站在这个新的起点上，我心怀感恩，也倍感责任重大。作为一名校友，一位在科技一线奋斗的“老学长”，我想结合自己的经历，与仍在校园中的师弟师妹和老师们分享几句心里话：

第一，将个人志趣锚定于国家急需的领域。我求学之时，国家信息化浪潮方兴未艾；我投身工作时，正是中国民航事业腾飞、亟需突破核心技术的关键时期。个人的力量虽微，但若能与时代浪潮、国家需要同频共振，便能迸发出最大的能量。希望大家在学习中，不仅关注前沿知识，掌握跨界学习的要领，更要胸怀“国之大者”，思考如何将所学用于解决真问题，服务新发展。

第二，在“无人区”里锤炼自主研发的脊梁。核心技术是求不来、买不

来的。至今仍记得，多年前回母校交流时曾说过：“技术博弈正在发生也还将延续，中国核心科技不能由人掐着脖子，面对国外的技术封锁，我们科技工作者必须要有责任感，必须坚持自主研发，拼出一条血路。”这不是一句空话。无论在实验室还是在未来的岗位上，希望你们能葆有这种敢于走进“无人区”、勇闯“创新长征路”的锐气与韧性。

第三，用极致匠心守护每一个“小数点”后的安全，雕琢每个“模块”的精度，提升每个“线程”的效率。航空事业，差之毫厘，谬以千里。我们追求的，是故障诊断率从98%向99%乃至更高的迈进。这种对精确、可靠、安全的极致追求正是工匠精神的灵魂。无论大家未来从事什么行业，希望都能养成严谨、细致、专注的习惯，把“精益求精”作为职业信仰，在每一个细节上铸就卓越。

第四，让奋斗与奉献成为青春最亮的底色。回顾我的成长，从一名普通工程师到“大国工匠”，支撑我的是对事业的热爱与坚守。幸福源于奋斗，价值在

于奉献。希望你们珍惜在校时光，练就过硬本领，勇敢面对挑战，将个人的拼搏融入国家发展的洪流，用智慧和汗水书写无愧于时代的青春篇章。

母校华工向来有着“红色甲工”的精神传承和务实创新的优良传统。我欣喜地看到，学校经常邀请各行各业的劳模工匠走进校园，与同学们面对面交流。这种精神的传递，比任何书本知识都更为珍贵。我也曾有幸受聘为校外辅导员，回到母校与年轻的你们交流。那热烈的场景、你们眼中对知识的渴求和对未来的憧憬，至今令我难忘。

入围“大国工匠年度人物”，是对过去的总结，更是对未来的期许。我将以此新的动力，继续深耕在航空安全技术领域，同时努力做好“传帮带”，培养更多年轻的工匠人才。也衷心祝愿母校的老师们桃李满天下，祝愿师弟师妹们学业有成，在未来各自的岗位上，都能成长为国之所需的栋梁之材，共同为我们伟大的祖国贡献力量！

让我们共勉。

校友：刘宇辉



## 秦行散记

学生记者团 韩宇辰

踏上这片古老浑厚的土地时，已是傍晚。

第一站，去古城墙骑车。车轮碾过城墙粗砺的砖石，细碎的声响里，车身在起伏的石道上轻轻震颤——这颠簸让我真切地感受到，我正是用最自由的方式，探寻厚重的历史。夕阳斜照，将砖石染成金色。在光影交错处，也许某一瞬，我的车轮正与千百年的车辙重合。这道车辙里，曾碾过运送粮草的牛车木轮，压过戍边将士的战车铁轂，而今，只承载着我这一夜的悠然。“今人不见古时月，今月曾经照古人。古人不见古时月，共看明月皆如此。”

我在城墙上一边听歌一边骑行，城墙内，青灰的砖石、凌空檐角与高悬的明月一起低语着古代的故事；城墙外，万家灯火次第亮起，高楼大厦的玻璃幕墙还映着天边最后一抹残阳，车流织成光的河流。一道城墙，隔开了两个时代——千年长安的心跳与现代都市的脉动。我骑车滑在这道古今的分界线上，心中只余自由二字。高三写《高处与低处》的作文，我一直在论证如何实现从低处到高处的转化，而今真正站在城墙的高处，所有的杂念都悄然散去，我没有继续向上攀登的欲望，只想停在此处，在这古今交汇的点上，静静抬头，看月亮。

来到大雁塔，讲解员用两个小时，讲完了玄奘的一生。高中历史课本里写取经之苦，我读时并无太多感触，甚至总不自觉将他代入《西游记》中那个优柔寡断的唐僧。可如今亲眼看到他翻译的经文，亲耳听他一生的跋涉，我才真正触到一个立体的、真实的玄奘。

他带回的佛经，早已成为中华民族根脉上全是一部分。沙漠中水尽枯竭，他立誓“宁可西行而死，不东归而生”；高昌国奉上锦衣玉食，他以绝食相抗，直至奄奄一息也不肯留下；胡人的刀剑夺走了他的盘缠，却夺不走他西行的决心。玄奘不是软弱犹疑的唐僧，也没有神通广大的孙悟空给他开路，他面对的不是神仙设定的考验，是真正的生死。没有团队，没有法力，从长安走到古印度国，他靠的，只是一双脚，一颗心。一个人一生若能有一个高于生命的信仰，该是何等勇敢，又何等珍贵！他以身躯践行“朝闻道，夕死可矣”的求索，为了一个终极真理，甘愿将肉身献祭于万里征途。“一个民族总需要一群仰望星空的人。”正是一位位同玄奘法师一样的独行侠，为中华民族点亮了一盏又一盏灯火。

《西安千古情》是一场震撼、特别的演出，演员们用宏大的舞台表演，把陕西的故事讲给世界听。第一幕《半坡之光》里，半坡居民与天灾抗争，瓢泼大雨中，演员们绕着竹竿在空中旋转、翻腾，那份以顽强意志守护家园的不屈，令人动容。最触动我的是第三幕《汉使张骞》，匈奴拔出弯刀，直指张骞怀中旌节。刀光闪过，匈奴武士扑来抢夺。张骞骤然转身，用整个身躯护住那根旌节。利刃划破皮袍，寒意刺骨，他双臂却越收越紧。旌节在他怀中微微颤动，旌节尾沾着雪花与血渍，在凛风中如寒松般倔强挺立。身旁的使团明知寡不敌众，为保护张骞、保护汉节，却毅然与之缠斗。最后，张骞踉跄跪倒在城门前，那身曾经象征使节身份的官服早已破烂不堪，头发花白。“十三年……”他哽咽着，泪水滴在怀中紧握的旌节上——那旌节几乎脱落殆尽，只剩几缕旌节尾在风中摇曳。“我终于带着你们的使命回来了。”历史书上寥寥一句“张骞出使西域”，在真实的时空里，是数百条生命的全部重量。十三年，足够一个婴孩长成少年，足够青涩熬成白发。出发时旌旗猎猎，百余人的使团满载着帝国的期待；归来时只剩寥寥数人，衣衫褴褛。那些永远留在戈壁的年轻人，他们的名字不曾被史书记载，化作了玉门关外的风沙，融入了天山脚下的积雪。张骞，这个出发时正值壮年的年轻小伙，归来时已鬓染秋霜。可那见过大宛天马、戈壁飞鸟的眼睛里，依然燃烧着十三年前出发时的火光。史官运笔如飞：“张骞凿空西域，功在千秋。”可那墨迹背后，是数百个再也未能望见长安月的灵魂。

回到家里，刷朋友圈时看到老家在西安的朋友，因未能回家而思念故乡，分享了许多西安的照片。她眼中的西安是那样生动而鲜活，仿佛去掉了这些古朴的外衣。正在给她做扯面的弟弟脸上全是面粉，黄叶铺满了高中校园的小径，和朋友在游乐场里笑靥缤纷，爸爸妈妈早已打包好喷香的油泼辣子，还有那刚出锅、香气四溢的炸鸡……好像和我眼中的西安不太一样。作为旅行者，我追寻着外界给西安的定位和标签，只看到她的古朴厚重，追溯她悠久的历史。只有真正生活在这里的人才能慢慢感受她温润生动的脉动，真正与西安人相处，感受他们的气质和性格，与我们眼中的西安，是不一样的。

我又继续思考，北京之于我又何尝不是如此。在北京生活了十八年，离开之后，我最怀念的，是北锣鼓巷的小猫和蒲扇，姥姥做的酱牛肉，中学校园里的欢声笑语，还有那张温暖的小床。不是历史的厚重，也不是政治的庄严，只是那里的人与物带给我的温暖与欢喜——一些更细腻、更微小的东西。游人追的是宏大与热闹，百姓爱的是泥土与琐碎。

回西安的家，因未能回家而思念故乡，分享了许多西安的照片。她眼中的西安是那样生动而鲜活，仿佛去掉了这些古朴的外衣。正在给她做扯面的弟弟脸上全是面粉，黄叶铺满了高中校园的小径，和朋友在游乐场里笑靥缤纷，爸爸妈妈早已打包好喷香的油泼辣子，还有那刚出锅、香气四溢的炸鸡……好像和我眼中的西安不太一样。作为旅行者，我追寻着外界给西安的定位和标签，只看到她的古朴厚重，追溯她悠久的历史。只有真正生活在这里的人才能慢慢感受她温润生动的脉动，真正与西安人相处，感受他们的气质和性格，与我们眼中的西安，是不一样的。

我又继续思考，北京之于我又何尝不是如此。在北京生活了十八年，离开之后，我最怀念的，是北锣鼓巷的小猫和蒲扇，姥姥做的酱牛肉，中学校园里的欢声笑语，还有那张温暖的小床。不是历史的厚重，也不是政治的庄严，只是那里的人与物带给我的温暖与欢喜——一些更细腻、更微小的东西。游人追的是宏大与热闹，百姓爱的是泥土与琐碎。

回西安的家，因未能回家而思念故乡，分享了许多西安的照片。她眼中的西安是那样生动而鲜活，仿佛去掉了这些古朴的外衣。正在给她做扯面的弟弟脸上全是面粉，黄叶铺满了高中校园的小径，和朋友在游乐场里笑靥缤纷，爸爸妈妈早已打包好喷香的油泼辣子，还有那刚出锅、香气四溢的炸鸡……好像和我眼中的西安不太一样。作为旅行者，我追寻着外界给西安的定位和标签，只看到她的古朴厚重，追溯她悠久的历史。只有真正生活在这里的人才能慢慢感受她温润生动的脉动，真正与西安人相处，感受他们的气质和性格，与我们眼中的西安，是不一样的。

## 华园雅韵



《笃行路上 红棉映心》  
许鹤东作品



《正气满乾坤》  
熊毅作品

