# 跨越山海 代际传承

## ——陆小华的45载科研育人路

■本报通讯员 朱琳

当化工热力学的理论深耕，延伸至国际学术交流与立德树人的广阔天地，会发生怎样的化学反应？南京工业大学教授陆小华以45载科研育人之路给出答案：科研传递知识的热量，育人实现薪火的永续。

近日，陆小华高票获评“中国化学会化学热力学与热分析杰出贡献奖”。这份荣誉背后，是一部从“跟跑”到“领跑”的奋斗史，更是一曲跨越山海与代际的能量交响。

### 科研破局：从经验公式闯出原创新路

化工热力学被誉为化工过程的“导航仪”，其模型精度直接决定工业设计与生产实效。传统研究长期依赖经验拟合，缺乏微观机理解释，成为行业发展桎梏。多年来，陆小华瞄准这一核心痛点，完成科研范式的迭代突破：以基础理论创新积蓄势能，以推动产业应用释放动能。

1981年，刚读大学四年级的陆小华便走进实验室，在纸笔推演间筑牢化工热力学根基。1988年，作为化工教育宗师时钧先生的首位博士生，他提前一年毕业，并获评“有突出贡献的中国博士学位获得者”。1990年，即便身体抱恙、行动不便，他仍潜心治学，远赴德国斩获洪堡奖学金。针对经典模型难以适配高浓度、高温工况且机理阐释不足的短板，他首创具有化学机制的Lu-Maurer模型，从分子水化机理解释溶液非理想性，摆脱经验拟合局限，实现高温、高浓度至饱和电解质溶液活度系数的精准预测，将自主模型推向国际前沿。

1996年，陆小华携海外顶尖科研经验回国深耕。针对传统宏观热力学无法精准刻画微纳结构流体行为的难题，他以非平衡热力学为核心，建立微纳传递线性预测新理论，厘清界面传递的动力与阻力机制。立足“阻力最小化原理”，他提出“液调固、固调液”创新路径，破解微纳材料规模化制备、化工节能减排等共性难题，该项目荣获国家技术发明奖二等奖，相关技术累计应用超15万套，创造经济效益逾2亿元。

此后，他主持973计划、国家自然科学基金重点项目等，带领团队深耕界面分子热力学前沿，提出阻力最小化多尺度模型，揭示界面传递本质规律。如今，他正致力于将工程经验提炼为普适理论，完成从“解决一个问题”到“阐明一类规律”的跃升，在材料制备、分离换热、生物发酵等领域搭建起通用可靠的理论支撑体系。

### 联通世界：把化工热力学“奥林匹克”请进来

“一流学科发展，离不开高水平国际对话。”陆小华深知，闭门造车难成大器，唯有主动融入全球学术格局，才能真正提升中国话语权。

经中国科学院院士胡英举荐，陆小华临危受命筹办2002年“国际流体与界面学术会议”，担任国际学术委员会成员及中方组委会主席。他以“学术+人文”的独特方式打破隔阂，组织国外专家学者围坐论道，开展学术激辩直至深夜。各国学者惊叹：“中国学者既能做顶尖研究，更懂如何联通世界！”

会议的成功举办，为中国赢得该领域顶级盛会承办契机。2010年，有着化工热力学“奥林匹克”之称的PPEPPD会议（化工热力学顶会）首次落户中国苏州，陆小华出任大会主席。“组织会议是命题权争夺战，唯有站上舞台中央，才能让中国声音定义议题。”陆小华认为，通过承办会议，中国学者可以从“答题者”转变为“出题者”，将自身优势领域和研究方向植入国际学术议程，从而引导学科讨论焦点。

与此同时，陆小华连续18年代表中国乃至亚洲担任PPEPPD国际组委会成员、主席，打破欧美学者在该领域的长期垄断格局，有力提升了中国在该领域的国际话语权。

在“引进来”的同时，陆小华坚持高水平“走出去”。他先后受美国能源部、普林斯顿大学等机构和学校邀请作主旨报告20余次。在2025年PPEPPD会议上，他作为首位作大会主报告的中国学者，系统阐释分子热力学拓展至界面、解析限域传递现象的原创成果，向全球展现中国学者的学术担当和贡献。

2024年，国际热力学权威期刊《Journal of Chemical&EngineeringData》为他65岁生日推出纪念专刊。德国最高科技奖得主萨多夫斯基教授撰文评价：陆小华跨越半生求索的科研足迹，深刻影响了分子热力学的长远发展。

### 育人传薪：国际化培养锻造一支“铁军”

2010年PPEPPD会议在中国举办后，国际化人才培养的链路从此被打通。

吉晓燕作为陆小华培养的博士，追随恩师脚步，赴德国获洪堡奖学金，现任瑞典吕勒奥理工大学教授。作为欧盟杰出女科学家，她与南工大联合培养十余名双博士，成为中瑞科研教育合作典范。南京工业大学穆立文教授从2010年PPEPPD会议的志愿者成长为国家级青年人才，其参与的南工大—爱丁堡大学联合培养项目，正是当年国际合作的延伸。

陆小华常说，相较于个人学术成就，学术传承、人才培养与团队建设更具长远价值。他主动邀约国际名家入校交流，资助学生海外深造。10年前，在他的推动下，课题组博士生用英文进行论文答辩，开创江苏高校先河。这样的高规格博士论文答辩已开展4轮。在他看来，让青年学子与国际顶尖专家直面交流，远比单纯发表论文更能开阔眼界、锤炼本领。

开放式的培养模式成效显著：至今，陆小华已培养出200余位硕士、博士，其中近50人先后在美、英、德、瑞典及国内知名高校担任教授、博导，涌现出多位国家级人才、全国百篇优秀博士论文作者、德国洪堡学者等杰出科学家。这支队伍已成为国内外化工热力学与热分析领域不可忽视的中国力量。

从国际顶尖会议中的学术论道，到瑞典北极圈的跨国联合培养；从纸笔推演的热力学公式，到赋能产业创造亿万价值的核心技术，陆小华传递的，不仅是热力学定律里的能量，更是中国科研人坚守初心、笃行不怠、薪火相传的精神内能。




# 一校一特色，健康“童”成长

（上接第1版）

### 美劳共生，多元实践涵养生命气象

太仓市荣文小学江南丝竹排练厅内，师生同台合奏，丝竹婉转、琴声悠扬；非遗工坊里，孩子们手持刻刀，专注打磨蛋雕作品；占地5万平方米的少年农学院内，瓜果飘香、绿意盎然。荣文小学立足非遗美育、田园劳动两大特色，把艺术陶冶、农事实践转化为滋养学生身心的教育载体，积极探索“美育静心、劳动健体”的健康育人路径。

深耕江南丝竹非遗美育，是荣文小学以艺润心的核心抓手。学校依托社团活动与课后“5+2”延时服务，成立了太仓市首支由本校教师组成的民乐团，以师带生、师生共学，用传统民乐舒缓学业压力、陶冶心性。作为零基础加入乐团的语文教师，徐莉深有感触。她坦言，参与乐团既能舒缓教学工作压力，又能拉近师生距离，引导学生感知民乐之美，助力学生身心健康全面发展。

走进荣文小学少年农学院，记者看到一节数学实验综合课程正在开展。这节课以“农学院中的几何密码——认识三角形”为主题，推动课本知识在田园沃土中落地实践。这片劳动基地由一个废弃多年的荒园改造而成，如今已是学校开展劳动教育、推进学科融合的重要阵地。该校打破学科壁垒，将农学院资源融入全学科教学，统筹安排劳动课与综合研究课，各学科教师跨界参与授课，推动课堂走出教室、贴近生活。四年级学生宫景芮在田间动手搭建篱笆，亲手验证三角形的稳定性，“这样的课堂很有意思，一点不枯燥”。

平日里，学生们参与农学院的播种、除草、浇水、采摘等农事劳作，在亲近自然、动手实践的过程中锻炼体魄，养成吃苦耐劳、勇于担当的品质。学校还设置蛋雕等非遗课程，引导学生在反复雕刻中直面失败、不断尝试，在掌握非遗技艺的同时培养细心沉稳的处事态度与抗挫折能力。荣文小学校长戴薇表示，下一阶段，学校将持续锚定健康学校建设目标，深化“丝竹美育+劳动实践+非遗传承+身心健康”的融合育人模式，以特色办学为载体，持续打造有雅韵、有温度、有活力的健康校园，让全体师生都能在特色浸润中强健体魄、涵养心性、向阳成长。

从心理空间的温柔陪伴，到运动场的肆意奔跑；从丝竹雅乐与田园泥土的双向滋养，到生命至上的安全教育，太仓市4所学校立足校情、各扬所长，多维度把“健康第一”教育理念转化为看得见、摸得着的校园日常。“一校一特色、全域一盘棋。太仓教育将持续深耕健康校园建设，不断优化育人举措，让每个孩子在全方位的健康滋养下向阳生长、逐光前行，书写新时代县域健康教育高质量发展的太仓答卷。”太仓市教育局相关负责人表示。



近年来，淮安市洪泽湖实验小学将国家级非遗项目“洪泽湖渔鼓”引进校园，在丰富学生校园生活的同时，打造校园文化特色。图为该校学生在课后练习“洪泽湖渔鼓”。

殷潮 摄

# 锚定高质量 阔步向前行 奋力开启“教育强省 常大有为”新征程

（上接第1版）

**在特色发展中创造价值，锻造服务新质生产力发展的坚实支撑能力。**摒弃“大而全”的路径依赖，主动参与常州科教城“教育科技人才体制机制一体综合改革”，积极探索“新工科”颠覆性创新型人才培养、学科专业与未来产业匹配度评估及动态调整等改革。以产学研深度协同为关键突破，推动“企业命题、高校解题、联合育人”的组织化科研模式，畅通教育、科技与产业之间的转化链条。以重点区域协同与全球链接为外部突破，融入长三角科技创新共同体，深化国际科技合作与联合培养机制，拓展一体发展的空间维度。

**在内涵发展中提升质量，夯实与时俱进培育时代新人的坚实根基。**围绕“优本扩容”做好办学资源统筹配置，以优质生源筑牢发展底气，增加硕博研究生招生规模，将家国情怀、责任精神融入人才培养全过程，引导学生把个人理想融入国家发展伟业，在体育固本、美育浸润、劳育强能上下足功夫，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。以“产业逻辑”为导向推进产科教协同育人，鼓励推动专业与课程向AI化转型，将人工智能融入教育教学全过程，打造“人工智能+高等教育”应用场景典型案例。

**三、迈向“领军型”：在狠抓落实中以重点突破带动整体跃升**

面向“十五五”，常州大学锚定建设地方“领军型大学”的目标，在石油石化、新材料、人工智能赋能制造等优势领域实现系统性突破，形成服务国家能源行业和江苏“1650”产业体系的不可替代技术供给能力与人才输出能力，深化校地协同、融合发展机制，成为常州市域创新策源、产业升级、文化传承的关键支点与稳定伙伴。

**聚焦非对称性竞争，抢占学科发展增长点。**健全学科监测评价体系，深化学科链与产业链、创新链深度融合，探索建立“一学科一产业链、一学科一链主企业”常态化联动机制，构建石油石化特色学科矩阵，集中优质资源打造学科集群优势。超前布局低空经济、合成生物、脑机接口、新型储能等前沿交叉学科方向，强化人工智能赋能驱动，以数字化、智能化变革引领学科内涵式发展，不断拓展学科发展新空间、蓄积发展新动能。

**深化产教融合育人，夯实人才培养根本点。**聚焦“四新”要求，加强存量专业升级改造、新兴专业前瞻布局与专业动态优化调整，持续深耕“交叉学科创新班”“微专业”，切实提升专业适配性与竞争力。深化“引企入校”，建设现代产业学院、专业特色学院，打造优质产教融合课程与实践项目，推动专业学位研究生培养。深化华罗庚学院本硕贯通培养模式，推进中以机器人产业学院硬科技创业人才培养，形成分类施策、精准赋能的拔尖人才培养格局。

**强化行业产业导向，紧盯科技创新着力点。**聚焦“四个面向”，创新“立地顶天”有组织科研模式。紧扣现代化产业体系建设需求，深入实施省“双高协同”，建立“高校技术研发+园区中试验证+企业量产应用”的梯度孵化体系，健全成果赋权、收益分配等激励制度。围绕减油增化、绿色低碳和数智化改造等关键核心技术需求，与三大石油公司共建产学研深度融合的研发机构，加强“揭榜挂帅”攻关，产出一批高价值创新成果。

**坚持引育留用并重，瞄准人才队伍突破点。**坚持党管人才原则，锚定国家、区域和学校战略急需，拓宽引才育智渠道，加快培育和汇聚战略人才力量、一流科技领军人才和创新团队，打造战略人才自主培养体系。大力弘扬教育家精神，完善分类评价体系，强化科技领军人才、青年科技人才的梯队建设及教学科研团队建设，优化青年人才选拔和培养机制，让优秀人才脱颖而出、安心从教、潜心育人。

新时代赋予教育新使命，新征程呼唤教育新作为。“十五五”新征程上，常州大学将牢固树立和践行正确政绩观，答好时代考题，扛起育人使命，以教育科技人才一体改革激活发展新动能，加快建成特色鲜明的高水平地方领军型大学。

## 新闻点击

### 南京航空航天大学天目湖创新院启用

本报讯（记者 阿妮尔 通讯员 寇晓洁）日前，南京航空航天大学举行天目湖创新院揭牌仪式。此举是南航聚力打造人才培养新高地、学科建设新支撑、社会服务新载体的创新举措，也是校地双方深入落实创新驱动发展战略、深化“双高协同”、推进产学研深度融合的标志性成果。

南京航空航天大学校长姜斌表示，创新院将紧扣国家急需，超常布局前沿领域，以立德树人为主线强化创新人才培养。依托创新院，学校将优化学科布局，推动学科交叉融合，重点培育新专业、孵化新型学院与研究院，不断提升科研创新能力与核心竞争力。同时，深度对接溧阳产业发展需求，推动学校的人才和技术优势转化为地方产业与创新优势，促进更多科研成果在溧阳落地转化。

溧阳市人民政府副市长丁红表示，溧阳优质产业与创新载体为南航提供实践沃土，南航也为溧阳转型发展赋能，创新院布局智能飞行器、长时储能等前沿方向，与溧阳创新平台体系高度契合，期待双方深化全方位合作，推动资源耦合、成果转化，打造校地合作创新样板，以科技创新助力区域高质量发展。

现场，智能飞行器研究中心、长时储能研究中心、医工融合创新研究中心、新能源材料与器件研究中心等科研平台相继揭牌。活动同步举行产学研集中签约仪式。

### 工程机械本科“海外工程师”培养班在徐州开班

本报讯（记者 王琼 通讯员 魏欣 孟祥）近日，在徐州工程学院大学生活动中心，来自该校机电、电控、中俄等学院的39名学生参加首届“蓝海工程”精英班的开班仪式，他们将成为定向培养的高端装备“出海”工程师。

该班由徐州工程学院与徐工集团联合打造，重点面向共建“一带一路”俄语区、欧洲、北美、南美及东南亚市场输送人才。课程由徐工集团基于全球海外岗位能力实际需求反向设计，“专业+语言+商务+跨文化”四门功课要同时过硬，大四直接进企业跟着海外项目实战，毕业就能直接上岗。

徐州工程学院校长张农表示，此次校企合作的背后是一场应用型高校“拆墙破壁”的改革试验。长期以来，工科教育存在“课堂教的是通用理论，企业要的是岗位能力”的错位。“蓝海工程”精英班的破题之处在于让人才培养标准从“学校说了算”转向“产业说了算”，考核不仅看试卷更看实战，产教融合从“两张皮”拧成“一股绳”，为全国应用型高校如何赋能产业全球化探索出一条可复制的新路。

### 江苏海洋大学“世界海洋日”主题思政课开讲

本报讯（记者 王琼 通讯员 张帆 陈晓艳）近日，江苏海洋大学一年一度的“世界海洋日”主题思政课精彩开讲。全校千余名师生齐聚一堂，共同聆听来自极地与海洋地质一线工作者、海警官兵及民间海洋科普守护者的奋斗故事。

本次思政课以“守护蔚蓝 向海图强”为主题，紧扣“海洋强国 青年何为”时代命题，邀请中国地质调查局青岛海洋调查研究所印萍、中国极地研究中心赵炎平、宁海湾海洋生物博物馆创始人黄仁普及中国海警局官兵代表，共同讲述海洋领域一线奋斗者的初心故事。印萍分享了深耕海洋地质一线，与国家海洋事业同频共振、双向奔赴的奋斗历程。赵炎平以12次奔赴南极、4次闯荡北极的亲身经历，展现了极地工作者攻坚克难、甘于奉献、矢志报国的崇高品格。黄仁普倾尽毕生所有，搜集南海海洋生物标本，创办宁海湾海洋生物博物馆，致力于传播海洋文化。中国海警一线官兵敢于冲锋、敢于胜利的战舰精神，以苦为乐、坚守初心的守岛精神，不辱使命、不负重托的护海精神，让师生们深受触动。

“世界海洋日”主题思政课是江苏海洋大学“海洋嘉年华”系列活动的核心环节。活动始终以鲜活故事为载体、榜样力量为内核，将厚重的海洋情怀、开拓进取的创新精神与人海共生的新发展理念融入思政育人全过程，引导广大青年学子牢记海洋强国时代使命，赓续向海图强的奋斗精神。

### 西交利物浦大学举行20周年高质量发展大会

本报讯（记者 阿妮尔 通讯员 寇博）日前，西交利物浦大学举行20周年高质量发展大会暨“建设具有全球影响力的国际教育中心”战略发展大会，系统回顾20年办学历程，发布2026—2036十年发展战略，集中呈现学校面向未来发展的整体布局与实践方向。

西交利物浦大学是我国规模最大的中外合作办学高校之一，秉持“以学生为中心、以兴趣为驱动、以研究为导向、以成长为目标”的教育理念，融汇东西方文化与教学理念，致力于为世界探索教育创新的“西浦方案”。建校20年来，已逐步发展为涵盖商科、理工、人文等多学科交叉的国际化研究型大学，累计培养了5万余名具备国际视野与跨文化能力的毕业生。

会上发布西交利物浦大学2026—2036十年发展战略。该校核心战略主题将在3.0产业创新生态的基础上进一步营造“未来学习和创新型社会生态”，打破大学与社会、教育与生活、学习与工作的边界，实现产学研政社深度融合和协同发展。围绕这一主题，学校将推进以学校新北校区为核心载体探索未来校园与未来教育中心新范式，推进海南国际教育“支持平台与未来教育服务”试验，开展武汉光谷“未来学习和创新型社会生态”实验，探索粤港澳大湾区校企合作的“教育—产业”协同新范式等行动。

本报地址：南京市草场门大街133号 邮编：210036 承印：南京鸿图印务有限公司 地址：南京市江宁区湖熟街道万安社区龙葛路198号 印刷投递质量监管中心：025-86275710 订阅：全国各地邮局 全年定价：180元