“国家的需求在发展，我们的研究不能停”

——记第三届全国创新争先奖状获得者汪传生

教育观察

□ 本报通讯员 李 粟 李鲵鹏

5月30日，第三届全国创新争先奖表彰大会在北京举行。青岛科技大学轮胎先进装备与关键材料国家工程研究中心主任、工程学部主任汪传生教授荣获第三届全国创新争先奖状。“全国创新争先奖”每三年评选表彰一次，是国家科技奖励体系的重要组成部分和补充，是国家科技奖项与重大人才计划的有机衔接，被视为仅次于国家最高科技奖的一个科技人才大奖。

这名在我国“橡胶战线”上奋斗了一辈子的“老兵”表现得很淡然，依然每天穿着白大褂，在科研一线上带领团队围绕橡胶行业的相关“卡脖子”技术难题进行重点攻关。40多年如一日，汪传生长期致力于橡胶加工工程领域的基础理论、应用研究和工程示范、产业化开发，突破了多项橡胶领域技术难题，为我国橡胶工业高效、绿色制造作出了贡献，有力推动了行业科技进步，提升了我国橡塑行业国际竞争力。

我国是名副其实的橡胶工业大国，橡胶工业是国民经济重要支柱产业。围绕国家重大战略需求和行业发展需要，汪传生先后研发了同步转子混炼、块状橡胶连续混炼、混炼挤出一体化及橡胶复合材料特种挤出成型等成套技术和装备并实现了产业化，推动了橡胶混炼技术和装备水平整体提升。

用于橡胶混炼加工的密炼机，是轮胎等橡胶制品生产过程中的重点基础设备。20世纪90年代以前，我国大中型密炼机基本依赖进口。而且，传统密炼机一直采用异步转子的方法，混炼时间长、升温快，混炼出来的橡胶质量稳定性及均匀性差。

为解决这些难题，汪传生带领团队经过多年艰苦探索和研究，在国内率先提出了同步转子强化混炼理论和技术体系，研发了成套技术和装备并实现了产业化，建立了国内唯一的混炼工程行业重点实验室，实现了我国橡胶行业混炼技术的更新换代。在这种新模式下，橡胶生产混炼环节的生产效率提高了15%至20%，单位能耗降低了10%至15%，胶料稳定性和均匀性显著提高。汪传生牵头完成的相关成果获国家科技进步二等奖，这是迄今为止我国橡胶机械领域获得的最高科技奖项。

在此基础上，汪传生进一步深化和发展了橡胶混炼理论，提出并发明了“热-力”耦合调控填料微观分散方法，研发了块状橡胶双转子连续混炼、适合低温或白炭黑混炼的串联式连续混炼、湿法混炼等工业化成套技术和装备，相关成果先后获得山东省技术发明二等奖、山东省科技进步一等奖等，并在航空航天等领域实现了规模化应用。

在橡胶复合材料中，短纤维如果能沿特定方向取向，便可提高橡胶制品的耐磨性和抗撕裂性。但常规的生产方法中，短纤维只能沿挤出方向取向。为突破这一技术难题，汪传生提出了变压力机头流道设计模型及方法，建立起短纤维径向取向挤出成型数学模型，并研发了相关工艺及装备成套技术，实现了短纤维取向的“方向自由”。这一技术更新使短纤维径向取向率达75%以上。与普通制品相比，运用新技术产出的产品耐磨性提高了15%以上、抗撕裂性提高了12%以上。

近日，青岛科技大学与山东山科产研人才价值股权投资基金合伙企业就短纤维定向取向增强橡胶复合材料挤出成型技术项目成功签约，汪传生教授团队的18项高价值专利转化价值940万元，具有巨大的发展潜力和广阔的应用前景。

近年来，废橡胶、废塑料污染治理与资源化利用是全球关注的焦点问题。废轮胎等橡胶制品产生的“黑色污染”，生活垃圾中的废塑料及一次性塑料制品形成的“白色污染”，对我国生态环境造成了严重破坏，治理“黑白污染”刻不容缓。

汪传生带领科研团队围绕碳达峰碳中和国家战略开展科研工作。他们对橡塑废弃物的资源化利用开展了系统研究，攻克了胶粘状固体物料混合、分散、传热、动态密封等关键技术瓶颈，研发了废橡胶、废塑料低温连续化高效裂解清洁工艺技术和装备。与同类技术相比，新成果裂解温度更低、出油率更高，而且能耗低、排放达标。装备先后被美国、欧盟、加拿大等国外公司采用，并在巴西建立政府重点工程、在匈牙利建立欧盟标准工程。这项成果让汪传生再次斩获国家科技进步二等奖，并牵头制定1项国家标准，也开创了我国自主研发的大型成套环保技术装备销售到欧盟的先例。

为解决长江沿岸垃圾填埋场陈腐垃圾中废塑料处理的难题，汪传生频繁奔波于现场和实验室，最终研发出工业化应用成套装备和工艺技术，建立了年处理5000吨的示范线。目前该技术也成功运用到废旧锂电池处理中，并建立了示范线。

如今，作为第一完成人，汪传生获得国家科技进步二等奖2项、省部市厅级科技奖励30余项；发表学术论文300余篇，授权国家发明专利70余项。

无论科研工作多忙，汪传生也从未离开他热爱的教学岗位。他爱生如子，每天都会到各个实验室走几趟，指导学生作研究。除担任本科教学和指导本科生毕业设计外，从教40余年来，他已培养博士23名、硕士120名、指导博士后13名。先后获评全国优秀教师、山东省教学名师、山东省高校十大优秀教师等，获国家教学成果二等奖1项，省部级教学成果奖近10项。

作为山东省工程学一流学科负责人，他组织建立了“工程学”一流学科大数据平台，成立了多个与学科相关的研究院，组建了多个科研团队，同时使工程学科排名快速上升，为学校学科建设作出了突出贡献。

“国家的需求在发展，我们的研究不能停。”汪传生表示，建设橡胶工业强国是中国几代橡胶人的心愿，他要积极响应党的二十大报告提出的“加强企业主导的产学研深度融合”相关要求，推进科研成果转化，为橡胶工业的科技进步和学校的高质量发展继续贡献自己的力量。

济南大学推动“云网数端”一体化

全方位开启“智慧济大”建设

□ 本报通讯员 刘珂珂

济南大学以智慧教育示范校创建核心任务为抓手，牢牢把握“互联网+教育”的时代浪潮，推动济南大学“云网数端”一体化，全方位开启“智慧济大”建设，为学校实现创新性、开放式、有特色的高水平应用研究型大学筑牢“数字化底座”，让师生的获得感、幸福感和安全感明显增强。日前，该校获批山东省智慧教育示范区（校）创建单位。

聚焦“一朵云” 夯实服务根基

济南大学成立济南大学网络安全和信息化领导小组，围绕“智慧济大”品牌建设新目标，谋划智慧校园发展新路径。高度重视并强化信息化平台支撑能力，聚焦建设集网络、存储、计算和安全于一体的校园云大平台，全面承载校园信息化业务，逐步形成了以校园网络设施为基础，以数据资源建设为重点，以能力开放平台为支撑，以数据分析和智能计算为引擎，以应用系统服务为窗口的智慧校园建设新架构，为实现更科学合理的智慧校园支撑环境打下坚实的基础。

目前该校已建成数据共享中心、统一身份认证、统一信息门户、岗位角色平台、网上办事大厅、电子签章平台、人脸服务平台、全员数据库等校级平台10余个，各类应用系统147个，网站110余个。全校师生通过“智慧济大”统一信息门户，可便利地访问校内各种信息资源和应用系统，服务体验得到明显提升。

融合“一张网” 筑牢网络防护墙

近年来，该校持续优化网络基础设施，不断更新网络设备，提高网络出口带宽，提升网络服务质量。通过加大内外部资金投入力度，学校对校园网整体架构进行了重新规划与调整，完成了校园网络基础设施改造及核心设备升级工作，千兆桌面万兆骨干网全面形成，实现了有线网络全覆盖、公共区域无线网络全覆盖，有线无线融合为一张网，师生上网环境得到了进一步提升。

目前，学校校园网共有5个互联网出口，总带宽7.15G，学生宿舍网共有3个运营商出口，总带宽42G，服务师生用户4万余人，实现了实名认证上网。

以网络安全等级保护工作为抓手，制定网络安全管理制度，强化网络安全技术防护，打造网络安全运维队伍，全方位、多层次、立体化构建“大安全”网络保障一体化防护体系，为学校的数据资产和师生信息安全提供有力保障。学校核心系统平台通过三级等保测评（国家信息安全等级保护三级认证，是中国最权威的信息产品安全等级资格认证）、其它系统通过二级等保测评。

构建“一个库” 推动教育教学数字化改革

该校数据中心秉持全流程数据治理、高质量数据运行、严标准安全管控的建设准则，数据中心从无到有历经五年时间，现已初具规模。当前以服务济大数字化建设为己任，为实现济大“一个库”目标夯实基础。

据悉，目前数据中心在用数据交换接口290个、日数据交换增量50.94万条、累计总数据交换量47.69亿条。

基于数据中心衍生出来的“智慧数”数字大脑平台建成上线，平台以整合师生教育资源为基础，以分层次分权限面向师生开放为路径，以“大数据”为驱动，鼓励有想法、有能力的师生在教育大数据领域大胆探索、积极革新，致力于打造一个充满活力、富有效率、利于高质量发展的济大智慧数字大脑，为推动教育教学全链条数字化改革持续助力。

协同“N个端” 提升服务效能

济南大学协同综合信息访问端，聚合“智慧济大”服务体系开创新局面。该校建设了PC端综合信息门户，集成各部门应用系统并实现数据互通，以用户为中心，为教职工、学生提供了真正实现一个入口、一站式的智能化、多元化、便捷化服务。该校依托企业微信建设了智慧济大微校园，推动移动应用全面向“一个门户”进行整合，实现移动端渠道统一管理，打造高效、便捷、智能的师生连接通道，大幅提升师生使用的便捷度。

协同智慧教学端，打造智慧教学环境形成新生态。该校进行多媒体教室改造工程，完成了252间教室和468个标准化考场的建设改造；协同校园卡服务端，建设了校园卡移动聚合支付平台，向校内师生提供微信、支付宝等在线支付方式；协同网上办事端，提升校园师生办事服务新体验。该校立足校园应用服务场景，以“大服务”为目标扩围、重构了校务管理服务流程，搭建了网上办事大厅及线下自助服务终端。建有网上办事流程110余个，自助服务终端20余个，目前服务人次已超过360万，师生少跑腿数达480万余次，网上办事服务深入人心，师生办事便利度不断增强。

齐鲁理工学院

师生同向同行 扎实推进“双养工程”

□常翠鸣

为落实立德树人根本任务，齐鲁理工学院紧紧围绕“三全五育”，相继推出师生“双养工程”，即大学生养成教育工程和教师养德修为工程，师生同修共融、同向同行、同频共振、共同发展，彰显了鲜明的人才培养和师德师风建设特色，为立德树人构建了有效渠道和有力抓手。

选项目 挖掘齐鲁文化时代内涵

齐鲁理工学院充分发挥地处齐鲁文化核心区域优势，汲取齐鲁文化精髓，创新实施“齐鲁文化+”育人模式，深入推行“齐鲁文化孕育下的理工生”育人理念。师生“双养工程”在此基础上应运而生。

“双养工程”把传承齐鲁优秀传统文化作为基本要求，以好习惯养成项目为载体和抓手。大学生养成教育工程的基本要素和规范包涵“四主体、四要素、五模块、六环节、二十项好习惯项目”，知情意行统筹兼顾，实现了有机融合；教师养德修为工程同样从品德素养和业务素养两个方面精选了20项好习惯项目，引导教师把教书育人和自我修养结合起来，做到以德立身、以德立学、以德施教。

学校同时对每个项目提出了内涵要求，帮助师生认识项目的意义，认同项目的价值，提高“养成”的内在动力。每个项目又设计出一组实践清单，作为具体抓手和实践空间，真正让每个项目细化、实化、量化，使教师守住职业道德和工作纪律的底线，做到有章可循、有规可依；使学生养成受益终身的优良品德、性格和行为习惯，为学生未来的事业发展、幸福美好生活奠定基础。

同推进 多措并举构筑“双养体系”

2016年，齐鲁理工学院启动大学生养成教育工程，建立完善了“四级”组织机构，全面加强工程的组织领导。同时将养成教育工作计划写入学校事业发展规划，先后出台《养成教育实施意见》《深入推进大学生养成教育工程实施意见》等制度规范10余项，各学院出台配套制度方案，把养成教育考核和第二课堂学分两项制度相结合，做到学生养成教育行为赋分有理，学分转化有据。

2021年学校启动教师“养德修为”工程，使其与大学生养成教育工程相配套，共同构筑“双养体系”。为保障工程实施，学校建立完善“四级”组织机构，坚持从大处着眼、小处着手抓实、抓好，抓出成效。先后出台了《教师“养德修为”工程实施方案》等系列制度文件，明确工程的主体责任、质量标准、验收办法及奖惩措施等。

学校成立由校长和书记任“双组长”、相关职能部门和教学单位负责人组成的领导小组，并由教师工作部和学团工作处分别负责师生“双养工程”的日常运行与监督指导；各教学学院成立推进小组，负责工程项目的具体实施，实现了“双养工程”的同步推进。

同落实 师生齐参与同生共长

齐鲁理工学院各学院按好习惯项目组建学生社团，开展多样化实践活动，创建活动品牌，涵养教育氛围；积累汇集养成教育做法和案例两万余份，不断总结经验、积累资料；实行学生成长记录、自我评价和自我总结制度，支持学生实行自我教育。同时成立大学生养成教育教研室，自编《大学生养成教育》教材，开设32学时的大学生养成教育课程，搭建科研平台，支持教师开展理论研究和实践探索。

为支持教师养德修为，学校建立了教师经验交流制度，组织各层次“养德修为大家谈”活动，讲认识、讲做法、讲体会，强化教师师德修养的自觉性，使教师在自我修养提升的过程中实现自身道德追求。

学校坚持“最好的教育是老师做给学生看”，为强化师生同修互动，学校坚持实行师生经验交流报告会制度，通过定期举办主题班会、座谈会、论坛、报告会，促进师生交流。教师通过亲身示范，以高尚的道德情操、知行合一的精神引导学生把握好人生方向，实现师生同向同行、共生共长。

同考核 选树典型强化示范引领

为发挥典型示范引领作用，学校制定了《养成教育综合评优工作方案》，根据学生养成教育活动日常参与情况、期末考核成绩、假期养成教育“六行动”完成情况和综合评优条件，评选推荐养成教育各个好习惯项目先进个人。而学生的养成教育得分成为入党入团、评选各类先进的重要参考。

教师“养德修为”工程同样建立了完善的考核评价机制，按照分工负责制做好各类人员的养德修为考核工作。对教师的师德师风行为实行正向激励和反向约束双向管理机制，为教师的师德行为列出正面清单和负面清单。将师德考核结果作为职称评聘及聘期考核、职务晋升、评优树先等的首要依据，实行师德“一票否决制”。

同时齐鲁理工学院建立“双养工程”奖励制度，在全校学生中评选“学习之星”“励志之星”等，在教师中设立“师德标兵”“双优教师”“最美教师”等专项奖，每学年进行总结表彰，为教师和学生树立榜样。近五年，学校评选最美教师49人、师德标兵61人、双优教师70人，评选“学习之星”“励志之星”等共计156人。

日照市岚山区教育和体育局

“23451”机制赋能教育提质增效

□马皓天 报道

本报日照讯 今年以来，日照市岚山区教育和体育局全面贯彻党的二十大精神，在全系统大兴调查研究，践行立德树人根本任务，创新实施“23451”工作机制，不断提升教育公共服务品质。

用好“两个作用”，固堡垒、当先锋，强化党建引领。一是发挥党支部战斗堡垒作用。着力强基固本，进一步规范各学校、幼儿园的党建工作，严肃党内组织生活的开展，出台相关文件，深化“一校一品”“书记突破项目”“党员优质课”品牌创建。二是发挥党员教师先锋模范作用。打造党员示范岗，评选党员优质课，真正让党员教师亮身份、有目标、作表率。用好党员教师和骨干教师“双培养”机制，在教学一线争创100个党员示范岗，有力提升党员教师的凝聚力、战斗力和号召力。

调动“三个积极性”，搭平台、巧沟通，凝聚共育合力。积极落实《关于健全学校家庭社会协同育人机制的意见》，坚持办好一个“学校”、设立两个“日子”、加强“三委”建设，深化“千名教师进万家”活动，充分调动家庭、学校和社会三个积极性，创新家长学校合作模式。本学期各学校普遍组织2次以上家庭教育指导活动。利用学校开放日、家长接待日，坚持开门办学，让家长深入了解学校制度、孩子情况，鼓励家长积极参与学校活动，画出共育同心圆。同时，用好校外教育“智囊团”和“代言人”，强化家委会、家庭教育指导委员会、校外监督委员会建设，努力打造1000个双向奔赴、共育共赢的家校融合型典范家庭。

深化“四有”意识，强专业、促提升，锻造名优队伍。以争创“四有”好老师为抓手，实施“星火工程”（2023—2025年）三年行动计划，夯实高素质教师队伍建设根基。开展“三问三述三评”活动，全面涵养师德师风。加强教师人才引育，通过社会公开招聘、校园招聘、公费师范生签约等途径，优化教师队伍结构，力争更多优秀教师加入岚山教师队伍，做大优秀教师人才基数。着力提升教师专业素养，推进“新星—新秀—骨干—名师”进阶式教师教学发展路径，实施青年教师研习、青蓝工程导航、专业实践锻炼等培训“三部曲”计划，启动新一轮“三名”工程建设，新增20名省市区“三名”人才，完善20个“名师名校长”工作室，新培养优秀骨干教师100名，全方位提升教师教育教学水平。

推动“五进”管理，深教研、增动力，大兴调查研究。开展全区教育系统教师干部进校园、进课堂、进教研组、进级部、进家庭“五进”活动，沉浸式下沉一线抓管理、抓教研，深挖课堂教学潜力，一体化推动推门听课、集体备课、主题教研、观课磨课等教研工作。开学以来，已深入全区所有幼儿园、小学、初中、高中开展活动200余次，听评课300多节。实施强校扩优行动，以集团化、联盟化等方式，强化城乡学校“1+1”共建机制，30所学校结对15个教研共同体，打造深度教研新的“发展极”。推进农村学校协作发展共同体和城乡学校结对发展共同体建设，做实“北四乡镇”教研协作共同体发展，组织开展乡镇间联片教研20余次，实现所有学科教研全覆盖。聚力培育教学成果。常态化开展订单式教研、沉浸式教研和驻校教研等活动，引领学校优质发展，着力打造30个勤思考、乐探究、善实践的教研组，60个有凝聚力、战斗力和创新力的级部，100节有引领力、影响力的优质课堂。

守牢“一排”底线，强服务、严保障，夯实发展根基。运用写实方法推动安全生产制度落实，每季度召开全区学校（校车）安全生产会议，实施安全“1+3+X”课程体系，不断筑牢校园安全屏障。强化人防、物防、技防能力建设，封闭化管理100%，一键式报警、视频监控与公安联网100%，专职保安员配备100%，护学岗设置100%。抓实校园食品安全，坚持明厨亮灶、校长陪餐，采取定期检查和随机抽查等形式，开展食堂规范化创建和星级食堂自评工作，全面提升学校食堂管理水平。统筹建构意识形态、考试考务、心理健康教育等安全体系，为全区教育事业高质量发展提供安全保障。

□孙艳 高珊 报道

6月2日下午，一场由烟台大学后勤管理处策划举办的饺子宴欢送2023届毕业生活动在第六餐厅举办。300多名毕业生来到活动现场，围坐在一起，包饺子、送祝福、话别离。参与活动的毕业生纷纷表示，“这是难忘的母校‘味道’、烟大温情。”

为持续加强烟台大学后勤服务工作，进一步提升后勤服务质量和师生满意度，活动现场，后勤管理处还邀请各学院师生代表参加座谈会，围绕师生共同关心的后勤服务保障等相关问题进行面对面沟通交流。

山东外事职业大学在中国大学生空手道锦标赛中斩获两金

□赵伟 报道

本报威海讯 5月26日至30日，第十届中国大学生空手道锦标赛在“奥运之城”河北保定举行，山东外事职业大学艺术学院体育艺术表演专业学生斩获两金三铜，刷新该校参加大学生最高级别体育竞赛最好成绩。

本届锦标赛由中国大学生体育协会主办，共吸引来自北京体育大学等59所高校的600余名教练员、运动员参赛。山东外事职业大学体育艺术表演专业7名学生参加了5个项目的比拼。

山东外事职业大学突出体育教育在学生综合培养中的重要作用，坚持“以赛促教、以赛促学、以赛促改”，不断提升教师教学水平和学生专业综合技能素养。中国大学生空手道锦标赛是中国大学生最高级别体育赛事之一，该校两金三铜的成绩充分展现了学子顽强拼搏、积极进取的精神风貌，为学校竞技体育的高质量发展注入了活力。