

科创长沙，青年有为

长沙晚报记者专访3位我国智能科学技术最高奖青年科技奖获得者

● 长沙晚报全媒体记者 徐运源 通讯员 李思敏

习近平总书记说，人工智能是年轻的事业，也是年轻人的事业。今年3月，我国智能科学技术最高奖——第十四届吴文俊人工智能科学技术奖颁奖典礼举行，来自全国高校院所及企业机构的53个项目及个人获奖。在15个青年科技奖获得者中，长沙有3人，分别是国防科技大学的杜永浩和湖南大学的邵海东、钟杭。在五四青年节来临之际，记者走近3位青年科技工作者，倾听他们在人工智能领域的逐梦故事。

杜永浩：勇闯智能优化算法“深水区”



杜永浩。受访者供图

32岁的杜永浩，是国防科技大学系统工程学院副教授。他的求学之路充满“跨界”色彩。本科就读于东南大学土木工程专业，硕士考入国防科技大学后转向车辆工程，博士则投身人工智能领域，工作后又将智能优化调度理论、算法与应用作为研究方向。这位来自江苏的青年说：“国家急需什么，我就研究什么。”现实生活中，各行各业都存在“优化”问题。例如开车选路线、工厂生产调度，本质都是资源优化。杜永浩的算法成果已应用于工业、交通、航空、航天等领域，产生重要的社会、经济与国防效益。比如在生产调度场景中，面对20000个任务、1000个设备资源的复杂情况，他所提出的复杂异构资源调度模

型与智能优化算法，10秒内计算完成，较传统算法节省30%以上的生产时间、成本。在天空领域，面向国家卫星资源“爆炸式”增长和协同智能管控重要趋势，杜永浩创新提出卫星智能任务优化调度算法，自主研制首款卫星智能调度引擎，广泛应用于卫星资源管控与科学研究工作。“勇闯‘深水区’的信念，让我敢于挑战关键瓶颈问题；保持科研‘好奇心’，让我拥有善于发现问题、乐于解决问题、勤于创新方法的内生动力。”杜永浩在分享自己的科研秘诀时说。科研并非坦途。杜永浩也曾面临“至暗时刻”，那就是首次将算法成果部

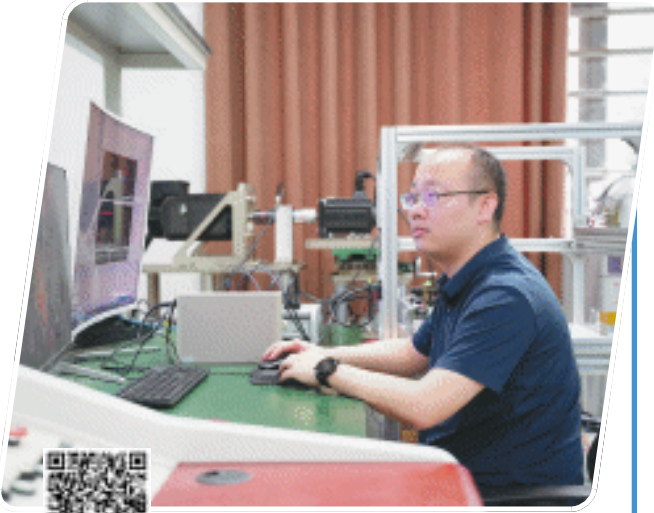
署应用到用户单位时遭遇的挫败。“发现理论与实践差距很远，根本解决不了实际问题，险些自我否定多年的研究成果。”他说。在导师指导下，杜永浩转变思想，与用户同吃同住半年时间，才完成了理论成果向实践应用的重大跨越，打通了智能优化算法到领域应用的“最后一公里”。目前，相关成果已在多家用户单位运行多年。这段经历，让“理论+应用结合”从此成为他科研工作的重要法则。选择国防科大并安家长沙，对杜永浩而言是理想与情怀的双重奔赴。国防科大曾是父亲梦想的学府，他与爱人也在这里共同打拼。“这是我梦想启航并将为之奋斗一生的地方。”杜永浩深情地说。

邵海东：为大国重器当“体检医生”

在百米深地下，盾构机如“蛟龙”般穿行；在万米高空，国产大飞机翱翔云端。这些大国重器的健康情况如何？湖南大学机械与运载工程学院副教授邵海东非常清楚。他带领团队研发的工业设备健康监测与智能运维系统，如同一位“体检医生”，为高端装备“把脉问诊”，确保它们持续高效运转。“设备诊断源于‘中医诊断’，重在‘望闻问切’。”邵海东说，通过这一技术，不仅解决了是否修、何时修的问题，而且可在设备发生故障前确定最优的维护时机，真正做到见微知著，防患于未然。来自浙江的邵海东至今还清晰地记得，大二暑假期间发生在家乡的一起特别

重大铁路交通事故。这次事故让他意识到有更先进的车载健康监测及预警应急系统的重要性，这也直接影响了他的科研方向。“安全无小事，生命重如山。”邵海东介绍，中国工业规模已跃居全球第一，工业安全是重中之重。前赴后继的科技工作者历经数年成功设计并研制了一系列重大装备，突破了国外封锁，填补了国内空白。如果说设计和制造解决了重大装备“从无到有”的问题，那么，运维必将助力重大装备“从有到优，从优到强”。于是，邵海东将科研目标瞄准高端工业设备保驾护航的利器——新一代人工智能驱动的健康监测与智能运维技术。这

样一种新兴、多学科高度交叉的综合性技术，最需要“跨学科团队协作”。经过多年专注研究，邵海东的成果应用成效显著。相关成果不仅应用于我国最深海底隧道施工的“大湾区号”盾构机的智能运维，提升了成套装备多阶段健康状态识别准确率，还应用于国产大飞机舱门、起落架、金属-复合材料混合结构的故障检测与定位等。本硕博均就读于西北工业大学，为何最后选择湖南大学并安家长沙？这位“90后”列举了三个关键词：文化底蕴、学科实力、幸福感。“长沙的底色是‘烟火气’，底气是‘高科技’。”邵海东说。



邵海东。长沙晚报全媒体记者 林暘 摄

钟杭：研发特种机器人替人干辛苦活



钟杭。长沙晚报全媒体记者 林暘 摄

在巨大的风电叶片上，传统检修需人员背负工具攀爬作业，耗时费力不说，还存在风险。如今，一台高空特种机器人仅需30分钟便可完成一片叶片的精准检修。这一颠覆性变革的背后，是湖南大学机器人学院“90后”副教授钟杭带领团队攻关多年的成果。2009年，钟杭从江西萍乡考入湖南大学电气与信息工程学院，自此与机器人结下不解之缘。从本科一路读到博士，他目标始终坚定。受黎福海教授和王耀南院士两位导师的影响，钟杭以工程应用中的实际问题为导向，从产业痛点出发设计研究课题。“我有一种使命感，特种机器人能直接在高危行业、危险领域守

护工人的安全，提升工程作业的效率，这种‘科技报国’的价值感是我的核心驱动力。”他说。能源、交通等基础设施是支撑国民经济发展和关系国计民生的基础事业，如何安全高效维护至关重要。以风电为例，我国风电装机容量连续多年居全球首位，风机叶片长期运行后会产生裂纹、空洞等缺陷，需要定时检修。瞄准人工攀爬检修效率低、危险性高的痛点，钟杭带领学生研发了空中接触式作业机器人系统。该机器人采用“雷达+力觉+视觉”融合感知技术，能识别叶片表面裂纹、磨损等缺陷，实现高精度接触式检测，就像给叶片做“CT扫描”。而最核心的突破，在于动态平衡控

制，即使在强烈扰动下，机器人也能在高空稳定“干活”。钟杭自豪的是，团队相关成果除了应用于大型风机叶片检测探伤，还成功应用于大型桥梁缺陷检测、输电线路检修维护等诸多领域。在湖南大学度过十余年，这里早已成为钟杭的第二个家。“选择湖大就是选择了长沙，长沙既有‘网红城市’的烟火气，又有深厚的科教底蕴，这种‘传统与现代交融’的氛围令人向往。”他说，作为工程机械之都，长沙聚集了三一重工、中联重科等企业，它们的智能化转型需求为特种机器人研究提供了丰富应用场景，未来充满想象。

上接1版②

不远处的“国货之光”红旗同样人气爆棚。刚刚在长沙首发的红旗H5 PHEV以其优雅大气的设计吸引了众多目光。直瀑式进气格栅搭配标志性的红色旗标，展现出独特的东方美学。动力方面，该车综合续航超过1000公里，完美兼顾日常通勤与长途出行需求。“18.58万元起的售价，配合终身质保、免费充电桩等权益，让这款车成为车展的‘爆款’。”三天集团红旗品牌负责人谭标透露，前两天销量已突破80台，预计整个展期将售出400~500台。

“一口价”模式受热捧

记者注意到，在本届车展上，“一口价”成

为主流的销售模式。这种形式简化了购车流程，减少了经销商与消费者之间的繁琐议价环节，从而能够更专注于提供优质的服务，让交易事半功倍。星途品牌正是这一模式的受惠者。其最新推出的2025凌云400T星耀版，以“含省补市补后直降4.5万元+终身质保”的组合拳引发抢购热潮。“我们每个参展车型都设置了‘一口价’，把价格一步‘打’到位，让消费者免去讨价还价的烦恼！”星途展区相关负责人笑着表示。新能源展区同样热闹非凡。极狐阿尔法S5以12万元左右亲民价格和12999元限时能量券吸引大批年轻消费者。这款采用无框车门设计的纯电轿跑，不仅拥有3.7秒“破百”的强劲性能，还标配宁德时代高密度电池，续航表现优异。

“这是我们上个月刚上市的新车，长沙地区销量已突破30台，远超预期。”极狐销售负责人杨聪告诉记者，很多消费者都是冲着展会期间车企的透明价格和补贴政策来的。

“四重福利”惠市民

本届车展的最大亮点，当数国家、省市、组委会和车企共同送上的“四重福利”。今年以来，国家和省政府持续发力提振消费，出台多项政策支持汽车以旧换新，推动汽车消费向绿色化、智能化升级。长沙市则投入1000万元财政资金，面向个人消费者发放购车补贴。购买燃油乘用车的消费者，单车发票金额5万至20万元的补贴1000元，20万元以上的补贴1500元；新能源车补贴更高，5万至20

万元的补贴1500元，20万元以上的补贴2000元。此外，报废长沙籍国四及以下柴油货车并换购国六或新能源货车的消费者，每辆车可额外获得2000元补贴。

车展现场活动同样精彩纷呈。每天前180名购车者可获赠500元油卡/电卡；“中国石油加满第一箱油”等促销活动窗口前排起长队；凭门票参与的抽奖活动更是送出包括贵州珍酒在内的丰厚礼品。“既能买车省钱，还能抽奖赢好礼，这样的车展谁不爱？”正在排队抽奖的李女士笑着说。

从首发新车到“一口价”优惠，从政府补贴到互动活动，2025湖南车展打造了一场全民参与的汽车消费嘉年华。随着展期进入后半程，预计将有更多消费者把握这一“最佳购车时机”，实现自己的汽车梦想。

住在长沙“好房子”

“五一”期间长沙150余个优质楼盘推出专属优惠

长沙晚报5月2日讯（全媒体记者 孙占锋）在“高品质居住”成为城市更新核心命题的当下，长沙率先探索房地产行业高质量发展路径。5月1日起，2025年“五一”假期“住在长沙 安居乐业”活动正式启幕，活动期间，长沙市150余个优质楼盘将带来专属优惠，让更多体验长沙的好房子，感受长沙韵味好生活。

今年全国两会上，“好房子”首次被写入政府工作报告，明确提出“推动建设安全、舒适、绿色、智慧的‘好房子’”，这一表述为房地产行业高质量发展锚定方向。长沙将以国家智能建造试点为契机，依托模式创新、场景创新、平台创新，全力打造“好房子”，通过好房子构筑城市好小区、好社区、好城区。

湖南新环境房地产经纪连锁有限公司副总经理明宾认为，政策要求建设安全、舒适、绿色、智慧的“好房子”，长沙将引导房企在新建项目中增加绿色建筑技术（如节能材料）和智能家居系统，并优化户型设计。记者调查发现，更多房企纷纷开“卷”黑科技，比如金茂即将面世的金茂府3.0系列产品，采用12项绿金科

上接1版①

保障制造业稳定发展和做大做强，完善矿产资源探产供储销全产业链体系是重要举措。为强化矿产资源要素保障，湖南省自然资源厅全面推动采购冻结设备换代，此次更是在展会上设置矿山

装备板块，积极鼓励智慧矿山建设，将矿产资源勘查开发利用与装备研发更新应用有效结合，力争实现矿产资源勘查开发利用促进装备和技术升级，以新装备新技术的应用促进矿产资源全产业链发展的闭环，共同构建“绿色化、智能化、集约化”现代矿山产业体系和“高端化、智能化、绿色化”湖南工程机械再制造产业体系。本届展会还特别开设了应急装备展览专区，国内外70多家应急行业龙头企业将携带高精尖新特装备参展。近年来，在“两重两新”重大战略机遇利好下，众多企业以需求引领高精尖新特装备研发与配备，研发了扫雪除冰车、森林防火消防车等一批先进应急救援装备，为灾害事故救援提供了坚强保障。应急装备展览专区的设立，旨在加快工程机械与应急装备融合，促进工程机械与应急装备产业链上下游协同发展，推动形成一条涵盖监测预警、抢险救援、灾后重建等全链条产业集群，实现产业的深度融合与协同发展，构建“研发—制造—服务”一体化保障体系。

通过拉长板促进工程机械产业高端化、智能化、绿色化发展，扩大优势产品市场份额，加快千亿企业培育，创建世界一流企业和一流品牌；同时补短板，坚持科技的项目化、项目的成果化、成果的产品化、产品的产业化、产业的链群化、链群的园区化、园区的生态化，培育细分领域优质企业，提升产业配套能力，增强产业链供应链韧性和安全水平；在强基板方面，则加快创新国家、省、市、县四级创新生态，强化关键技术攻关，以科技创新引领产业升级；还要大力发展“产品+服务”新业态，支持工程机械产业向农机装备、应急装备等领域裂变延伸，推进工程机械再制造体系改革，通过育新板努力构建产业发展“第二曲线”。

长沙国际工程机械展每两年举办一次。每一届展会的举办，既是对湖南工程机械产业发展的回顾，也是对产业未来发展的展望。2024年，长沙工程机械产业集群规模已突破2500亿元，占全国30%以上。出口额达290.6亿元，同比增长22.9%。产业集群发展的规模不断扩大。

全球工程机械50强榜单上，三一、中联、山河、铁建、星邦这五家均来自长沙，一城育五虎，产业发展基础更为厚实。

面对当前宏观经济放缓和复杂多变的国际形势，“工程机械之都”如何持续提升产业核心竞争力？湖南省工信厅相关负责人认为要打好“四板斧”。

提高国际范拓展多元市场在全球市场为中国争地位，长沙作为中国“工程机械之都”，始终将国际化作为产业升级的核心战略。在打造国际化平台上，湖南省和长沙市通过展会搭建“展、会、贸”一体化平台，推动技术对接，促进商贸匹配，推动标准互通，以提升长沙工程装备的全球适配性。同时强化政策支持，构建“政策+金融+服务”三位一体的支持体系，激发企业出海动能。作为对接全球产业链、提升产业竞争力的关键平台，本届展会的“全球元素”也是分量十足：近60个国家驻华使节和代表、4家联合国国际组织已确认出席。参展国际品牌超过100家，首次组织欧洲、非洲、东南亚地区观展团参展参会，首次组织6场