

长沙工程机械扬帆出海势头劲

近三年出口总额增速77.52%，龙头企业营收利润双增长

● 长沙晚报全媒体记者 刘捷萍

9月5日，“第三届长沙国际工程机械展览会东南亚分展”在马来西亚吉隆坡闭幕，展会期间三一重工、中联重科等11家企业现场签约22.27亿元。

近年来，长沙各级各部门持续优化营商环境，全力助推工程机械产业逆势突围、扬帆出海。市商务局牵头，聚焦工程机械产业实施外贸提质增效行动，截至目前，已累计提供超3亿元资金支持，为长沙工程机械产业注入了强劲动力。近三年，长沙工程机械出口总额从163.7亿元大幅增长至290.6亿元，累计增速77.52%，龙头企业海外营收“一路飘红”，彰显“长沙智造”的全球竞争力。

9月5日，“第三届长沙国际工程机械展览会东南亚分展”在马来西亚吉隆坡闭幕。图为长沙天盾重工旗下品牌的高空作业车在展会上。企业供图

龙头领跑

海外营收占比创新高，重点市场多点开花

在长沙工程机械出海阵营中，龙头企业的表现尤为突出。

2025年上半年，三一重工国际营收达36.9亿美元，占企业总营收比重高达60.26%，营收与净利润分别实现14.96%、46%的同比增长，海外市场已成为其业绩增长的“压舱石”。中联重科海外营收同样亮眼，上半年海外收入138.15亿元，同比增长14.66%，占总营收比重55.58%，在全球工程机械市场持续巩固优势地位。

更值得关注的是“后起之秀”的突破：铁建重工上半年海外业务收入15.61亿元，同比激增181.43%，盾构机产品成功应用于雅万高铁延伸段项目，成为中国高端装备参与国际重大基建项目的典型案例；山河智能则聚焦欧洲高端市场，通过“重点突破”策略斩获超1亿元订单，在德国宝马展上推出的欧洲定制版旋挖钻机，凭借精准操控与高舒适性获得当地客户高度认可，为企业打开欧洲市场新局面。

近年来，东南亚凭借强劲需求，成为长沙工



程机械“出海”的重要阵地。据海关统计，今年1—7月，长沙工程机械出口超177亿元，其中出口东盟十国30.3亿元，同比增长28.3%。马来西亚是长沙在东盟国家的第二大贸易伙伴，长沙产的工程机械、锂电池等在当地持续走俏。

在此过程中，湖南建投国贸凭借深耕马来西亚工程多年的优势，发挥资源整合能力，带动产业链上下游企业获大量设备订单，打破传统单一企业出海模式，构建起湘企抱团出海新格局。

创新赋能 高端化智能化产品成出海利器

长沙工程机械的出海竞争力，源于持续深耕“高端化、智能化、绿色化”的技术底气。

在第三届长沙国际工程机械展览会东南亚分展现场，三一集团的20吨挖掘机、10吨装载机；星邦智能58米高空作业车……“长沙智造”军团惊艳亮相，引发国际买家高度关注。

“政府搭台、企业唱戏，长沙此次通过展会出海带动企业装备出海、技术出海。”星邦智能总经理许红霞表示，展会期间与马来西亚重型机械业主公会等多家当地商会建立

了联系，以便进一步开拓市场。

针对当地复杂地质条件，湖南优钻工程带来了最新的硬岩钻进技术与先进工法。“展会期间，不少客户驱车三四个小时前来洽谈，显示出市场对中国高端工程机械产品与技术的强烈需求。”总经理申德义表示。

今年以来，长沙工程机械企业纷纷推出让全球眼前一亮的创新产品：

三一重工集中发布30多款新能源工程机械，契合海外市场低碳发展趋势；中联重科研发的全球最大混合动力矿卡ZTE520，以高效节能优势填补国际市场空白；铁建重工全球首台超智能盾构机“京华号”创下月进尺542米的世界纪录，其技术实力成为开拓海外隧道工程市场的“金字招牌”……

凭借技术创新，长沙工程机械迅速抢占国际市场。2024年，长沙工程机械产业集群出口达290.6亿元，同比增长22.9%，海外营收复合增长率超50%，在东南亚市场占有率位居前列。

三一重工在印尼建成“灯塔工厂”，2024年东南亚订单占比提升至35%；山河智能“挖钻铁军”通过定制化属具，占菲律宾矿山设备

市场份额的60%……东南亚诸多标志性工程项目都活跃着“长沙智造”的身影。

政策护航 制度保障+资源链接助力抱团出海

长沙工程机械产业的“出海”热潮，离不开地方政策和服务的有力支撑。

今年以来，长沙发布“稳外贸”十条措施，全市各级商务部门结合“万名干部进万企”，持续开展外贸企业大走访，全覆盖服务127家重点外贸企业，为近40家企业解决困难及问题；上线外贸专项服务热线，举办银企对接、供需对接等活动，帮助企业金融授信20.75亿元；推进工程机械再制造体系改革，促进1—8月长沙工程机械再制造设备出口达16亿元，同比增长15%。

“展望未来，随着国内设备更新换代政策效应释放、国家级重大项目陆续开工，长沙工程机械将实现‘国内回升+海外增长’的协同共振。”长沙市商务局有关负责人表示，将通过搭建综合性外贸服务平台，组织企业参加国际展会，支持对外投资合作等举措，继续加大支持工程机械产业出海。

架好场，等着“湘超”好球开场

长沙城发体产公司全力推进赛事筹备工作

长沙晚报9月6日讯（全媒体记者 贾凯清 通讯员 肖磊）9月7日，备受瞩目的“湘超”揭幕战即将在长沙贺龙体育场打响，届时长沙队将在主场迎战娄底队。记者6日从长沙城发文旅旗下长沙城发体育产业发展有限公司了解到，该公司聚焦场地升级、服务优化、安全保障等多个领域，全面深入地开展各项筹备工作，确保为广大球迷和参赛队伍带来一场精彩纷呈的足球盛宴。

走进长沙贺龙体育场，绿草茵茵的足球场便映入眼帘，正等待着运动员们在此挥洒汗水。“目前，长沙贺龙体育场已按照国家一级场地标

准完成了场地草坪养护工作，同时还升级了运动员休息室设施设备，确保运动员维持良好竞技状态。”长沙城发体产公司相关负责人介绍。

此外，长沙城发体产公司还联合电力公司，针对UPS电源方案进行了3次深度优化。同时完成了5次场灯亮度及负荷测试以及多次音响及应急广播系统测试，全力保障场馆内各类设备能够在赛事期间稳定运行。

记者了解到，竞赛物资目前已全部到位。除裁判用具、球员装备等必需品外，长沙城发体产公司还为观众准备了防暑保障物资。此

外，场馆工作人员与志愿者经多轮专题培训及全流程模拟演练后，各环节衔接不断优化，力求全方位提升观众的观赛体验。

保洁团队实施全天候清洁作业，确保赛场及周边环境始终保持整洁。同时，长沙城发体产公司联合通信运营商完成了现场勘测、流量预测和场景模拟，精心规划设计了赛事现场专项方案，实现场馆信息化网络全覆盖。

在大型赛事中，安全是不可忽视的重要因素。长沙城发体产公司对消防设施、安保监控系统以及应急通道设置实施了全面升级，同时着

重加强场馆安全检查与风险排查。仅针对各楼层照明系统及应急指示灯，便已开展11次专项隐患排查。同时还对场馆进行了形象提质改造，医疗团队亦已做好充分准备，以确保能够快速处置突发情况。这一系列举措为观众营造了安全且可靠的观赛环境，为赛事筑牢安全保障。

“我们将依托多场国家级赛事承办成功经验，以更高标准推进湘超赛事筹备工作。”长沙城发体产公司相关负责人表示，未来，将持续升级设施与服务品质，为承接更多高规格赛事蓄力，为“体育+文旅”融合发展注入持久动力。

“湖南最美教师”李敏积极探索个性化培养模式，引领青年学子走上科技报国之路 在数据与生命科学间编织育人梦想

● 长沙晚报全媒体记者 张炎炎 实习生 何芊芊

她是交叉学科领域的攀登者，在生物信息学前沿用数据破译生命密码；她是躬身高等教育的点灯人，以启发式教育点亮思维，探索“学科交叉+个性化定制+创新训练”的新工科育人模式。9月初，在中南大学计算机学院，我们见到了2025“湖南最美教师”——中南大学计算机学院教授、博士生导师李敏。干练、温柔、和煦，是我们对这位国家杰出青年科学基金获得者、中南大学首位中国青年女科学家奖获得者的第一印象。

“作为老师，首要责任是教书育人。”李敏的身份很多，中南大学计算机学院院长、湖南省人工智能与医学大数据国际联合实验室主任、生物医学智能计算湖南省工程研究中心主任……但她最看重的始终是“教师”这个角色。她以科研者的韧性、教育者的耐心，点亮青年学子科技报国之路。

科研攀登：从零开始的跨界突破

“做科研要有吃得苦、沉得下、耐得烦的定力，要有一颗好奇心、求知欲、勇于创新的精神。”李敏常以这句话自勉并激励学生。而她的学术之路本身就是一场不断跨越的挑战。

本科就读通信工程，硕士跨至交通运输工程及控制，博士阶段又投身当时在国内刚刚起步的生物信息学。“一开始国内连参考资料都很难找到。”李敏回忆，最初从事生物信息学与数据挖掘研究时，国内相关成果很少，一切都需从零开始。她与团队成员在没有前期研究基础的情况下组建研究小组，将国外的最新文献查找打印成册，逐篇研读、反复讨论、不断试错，以最

“笨”的方法敲开了生物信息学的大门。

生物信息学是一个高度交叉的学科，需要融合计算与生物医学等不同学科知识。计算机应用技术专业出身的李敏，一步步学习生物学家的思维，将大数据处理与生物医学相结合。经过坚持不懈的努力，她和团队解决了一个又一个难题，其研究将疾病基因预测、关键蛋白识别及药物靶标发现等问题从曾经的“大海捞针”变为“按图索骥”，大幅提升了工作效率，所提出的方法和开发的工具也在医学、生物学、植物学、病毒学等众多领域得到应用。

而她对科研事业的这份执着追求，也成为言传身教最生动的教材。

育人实践： 个性化培育为学子点亮创新探索

“每个学生都是一颗独特的种子，关键是给予合适的土壤。”作为一名教师，李敏一直秉持“以人为本”的育人理念，探索个性化培养模式。执教20年来，她以女性特有的细腻和智慧，先后培养了研究生、博士生50余人，其中23人获得国家奖学金及校长奖学金。

在同学们眼里，李敏教授是一位“博学、温柔、有力”的好老师，更是他们成长路上的引路人。“刚进大学时，我对计算机并不是很感兴趣，一度迷茫。大二上了李老师的课，她总是鼓励我们去发现问题，用自己的方法解决问题，哪怕失败也没有关系。”学生苗子阳讲述自己本科时期的蜕变格外动情。正是在李敏启发式的引导下，他慢慢对学计算机有了信心和兴趣，也找到了努力方向，学业成绩一路逆袭，并入选中南大学2024年度人物。

“‘有问题随时讨论’是李老师最常说过的一句话；‘很好，继续往前推进’是她给我们的定心丸；而‘进度有点慢，要加快点进度呀’则是她最严厉的提醒。”在博士生方钊玉眼中，李敏教授总是温和却有力量，总能把复杂的科研路讲得清楚，也总能在学生们最无助时指明方向。

科研再忙，李敏教授依然坚持在教学一线；事务再多，她依然关注每一位学生的成长。她的“新生第一课”成为许多人大学生涯的重要起点。她的课堂深受学生欢迎，不少本科生正是因为喜欢她的课，被她的专业素养和人格魅力感召，继续跟着她读研究生。她主讲的课程获评湖南省研究生精品示范课程，她被评为湖南省首届优秀研究生导师。

在研究生培养与竞赛指导方面，她更是倾注心血。在她的指导下，唐丽、伍逸凡、李超凡等同学在国际基因组大赛、CBC挑战赛、挑战杯竞赛等舞台上屡创佳绩，形成了一支技术扎实、协作高效的竞赛队伍和科研攻坚力量。

学院管理：以细微关怀践行教育初心

这个暑假，李敏的脚步从未停歇：从红旗渠的学科建设研讨，到兰州、海南、深圳、哈尔滨等多个城市的学术会议……但无论再忙，只要学生有需求，她总能抽出时间。

作为学院院长，李敏将育人理念延伸到管理工作中。她开设“院长信箱”，认真听取师生的意见建议，如今学院与企业合作的实习项目、科研课题，很多都源自信箱中的“金点子”；她关心青年教师的成长发展，与每位青年教师恳谈，了解他们面临的困难与发展需要，为他



无论工作多忙，李敏都会留出时间给学生，对学生给予个性化、启迪式的教导。学校供图

们的个性化发展给出建议。

大家总说她忙，而在李敏看来，“不忙”才是最好的状态。她鼓励学生组建羽毛球、乒乓球等兴趣小组，常常叮嘱他们劳逸结合。

“看到学生们找到自己的方向，在科研道路上有所突破，那种成就感是任何奖项都无法比拟的。”说这话时，李敏，这位在交叉学科领域攀登多年的学者，眼中闪烁着教师特有的光芒。

梁恩硕/张玮桓、埃尔哈维茨夺冠 WTA巡回赛(长沙望城站)落幕

长沙晚报9月6日讯（全媒体记者 赵紫名）9月6日下午，长沙市望城区月亮岛红土网球公园的中心球场内座无虚席，在现场数百位热情观众的见证下，2025年长沙网球公开赛系列赛之WTA国际女子网球巡回赛（长沙望城站）迎来收官之战，最终梁恩硕/张玮桓、埃尔哈维茨分别捧起双打和单打冠军，为本届赛事画上圆满句号。

本次赛事为WTA125级别，共设置女子单打、女子双打两个项目，其中女单正赛32签，女双16签，比赛从8月31日持续至9月6日。经过多日的激烈角逐，赛会4号种子、中国台北的梁恩硕和中国香港的张玮桓与“海峡组合”姚欣辛/李羽芸会师女双决赛，两位种子选手埃尔哈维茨和蒂莫菲娃则闯入女单决赛。

率先开打的女双决赛，梁恩硕/张玮桓直落两盘，以7比5、6比3击败姚欣辛/李羽芸，成功捧起女双冠军，夺冠后两人非常兴奋，还和场边热情的球迷玩起了自拍。

压轴上演的女单决赛，

◀ 上接1版①

开幕式的表演中，最吸引眼球的莫过于14支队伍的亮相，每一支队伍的登台，还伴随着响亮的口号，像长沙队的“长虹贯日，‘沙’声震天”，像娄底队的“娄底娄底，硬刚到底”，进

一起“上场”，长沙队队歌出炉

“上场！让呐喊响彻四方，在潇湘掀起绿色巨浪……”6日，“湘超”长沙队队歌《上场》正式上线。《上场》由本土知名词作者风别云作词，知名音乐家郑铮铮谱曲，优秀青年歌手赵一、陈亦洛、肖杰、王承志共同演唱。

“听到‘湘超’要在长沙开幕的消息，我十分兴奋，就想着为长沙队写一首歌，贡献一份力量。”风别云介绍。

“这是一首长沙队的队歌，要有长沙元素；长沙又是省会，与其他兄弟城市有超越比赛的朋友，又要站在全省的格局去创作，不能只有长沙元素。”在风别云看来，写这首歌词并不容易，“首先要体现赛场上奋斗向上的精神，其次要展现湖南深厚的文

化底蕴，第三还要歌颂和平、友谊。”

歌词出炉后，音乐家郑铮铮也连夜谱曲。“拿到歌词后，我第一时间进行了创作。第一版采用了电声摇滚的风格。后来又考虑到体育场会有足球宝贝表演，又融入了舞曲元素。”有名的球迷助威曲都有“洗脑”的副歌，所以在作曲时，郑铮铮也是先创作了副歌，力争朗朗上口。

这首歌曲的演唱阵容也很强大，赵一是中国歌舞剧院青年男高音演员、湖南省音乐家协会会员，参演过歌剧《红河谷》《茶花女》等；陈亦洛是优秀年轻音乐人，多次为广播剧、影视作品创作主题曲，在网上拥有众多粉丝；肖杰、王承志也是本土颇有才华的音乐人、歌手。

长沙队和娄底队，谁将取得开门红

6日晚的彩排中，长沙队配合电视转播和裁判组的测试，提前感受了贺龙体育场的场地。长沙队的对手娄底队也在贺龙体育场进行了训练。经过此前一个月的准备，两支队伍都已经进入比赛状态，只待比赛开踢。

长沙队教练组成员、湖南足球名宿程坚则表示，队伍已准备就绪、斗志昂扬，“我们的队伍是非常年轻的，平均只有21岁多，他们的体能、技战术水平以及能力都是很好的。我相信我们这批队员应该在‘湘超’联赛中能够打出很好的成绩”。

◀ 上接1版②

此次优化调整后，动车组列车儿童优惠票按席别享受相应票价优惠，二等座、一等座按“执行票价的5折”方式计价，特等座、优选一等座和商务座按“执行票价的8折”方式计价，动车组卧铺各席别（二等卧、一等卧、动卧、高级动卧等）按“执行票价的7折”方式计价，最低折扣为公布票价的4折。

儿童、残疾人、伤残人民警察、残疾消防救援人员等旅客购买普速旅客列车优惠（待）票的适用范围、计价规则保持不变。

持中华人民共和国残