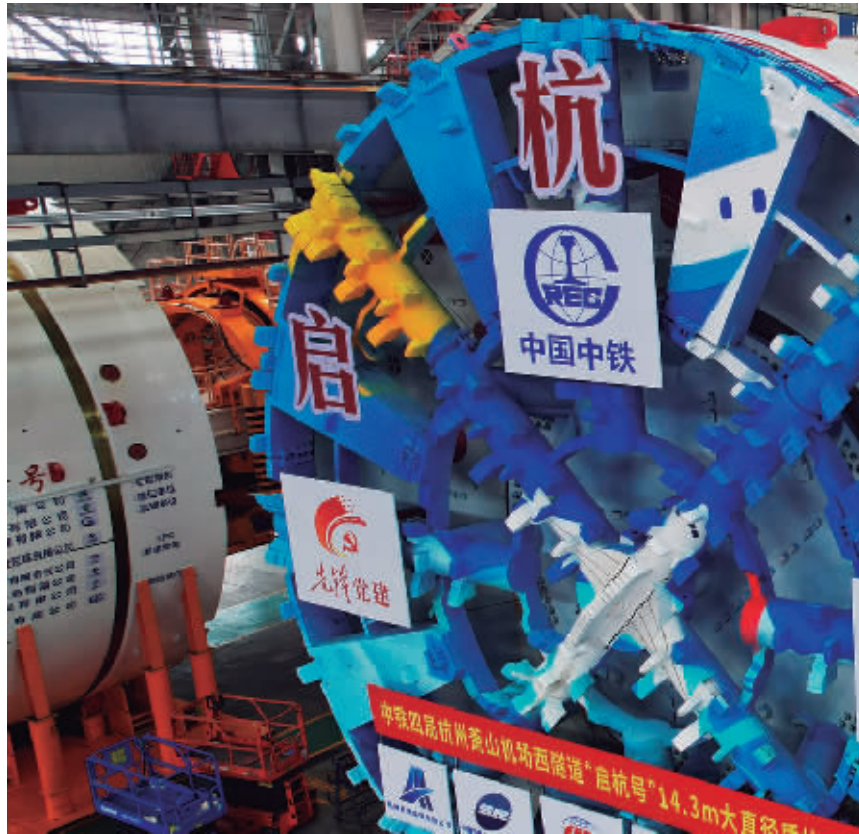


中铁工业

“禁区建桥”背后的隐形冠军



◎记者 孙忠 张良

5月中旬，上海证券报记者来到甬舟铁路核心工程——西堠门公铁两用跨海大桥建设工地。海上风高浪急，西堠门水道首座公铁两用跨海大桥正在紧张施工中。

西堠门公铁两用跨海大桥采用主跨1488米的斜拉悬索协作体系，建成后将是世界最大跨度公铁合建大桥。从金塘岛远望，多座深入海底数十米的主塔与桥墩已施工完毕，大桥即将步入桥面施工阶段。

“整个桥梁3万吨的钢结构需要分解成138个智能模块，且安装精度控制在2毫米内，相当于是在30个足球场的面积上‘绣花’；而最终标准长度28米、单段重量1200吨的桥面钢结构将直接用于桥面施工环节。”中铁工业旗下中铁宝桥舟山公司总工程师吴江波向记者表示，在这“一大一小”之间，考验着中铁工业的智能化装备生产和总装能力。

中铁工业的底气何来？2022年，中铁工业提前谋篇布局，建成投产浙江省规模最大、智能化水平和环保标准全国领先的干亩钢桥梁制造基地——中铁宝桥舟山基地，为我国钢桥梁制造能力持续领跑注入了新动能。

从制造到创造
突破“建桥禁区”

西堠门水道素有“东海第一险”之称，全年8级以上大风多达100余天，最大浪高可超10米，曾是国际桥梁界公认的“建桥禁区”。

2024年，作为甬舟铁路通车的关键一环，西堠门大桥钢梁制造启动建设。这座大桥创造了世界公铁两用桥梁跨度最大、主梁宽度最宽、桩基直径最大，以及在高铁跨海桥梁中首次应用斜拉悬索协作体系和嵌入式设置沉井基础等5项“世界之最”和3项“世界

从名品到名片
构筑“大国重器”

中铁工业是目前国内A股主板市场主营轨道交通及地下掘进高端装备的龙头企业，四项主营产品——“全断面隧道掘进机”“架桥机”“道岔”“桥梁用钢铁结构”均通过工业和信息化部制造业单项冠军企业（产品）认定。

记者在萧山机场西隧道工程项目现场看到，由中铁工业旗下中铁装备集团研制的超大直径泥水平衡盾构机“启杭号”正在向前掘进。

“启杭号”开挖直径14.3米，整机长约140米。盾构操作室内，主司机紧盯着操作台，显示器上跳动的推进压力、刀盘扭矩、掘进速度时刻反馈着盾构运行状态。随着中央控制台指令下达，刀盘扭矩缓缓上升，20组千斤顶同步发力，在自主掘进系统的指引下，这台地下“大家伙”如同灵活的舞者，以每分钟30毫米的速度破岩穿土。

中铁装备华东区域负责人李小岗表示，“启杭号”盾构机具有大直径、大推力、大扭矩以及高度智能化等特点，其配备了“自主掘进系统、自动纠偏、自动保压、盾尾间隙测量、盾尾密封安全预警、油液在线检测”等多个智能化系统。

“目前，中铁装备盾构机已实现自动驾驶。”李小岗向记者介绍，自动驾驶可以不断自动调节优化操作精度，极大解放长时间作业的人力。在新的工程挑战和行业发展趋势下，中铁工业将不断拓展和丰富盾构机新的应用场景，未来累积的工业大数据将推动盾构机无人驾驶技术走向成熟。

作为我国“铁道器材研究发展基地”和最大铁路道岔生产商，中铁宝桥自1966年成立以来，已累计为国内外市场提供近30

万组铁路道岔，涵盖时速250公里、350公里高速道岔及75公斤/米重载道岔等标志性产品，是高铁这张“中国名片”的重要贡献者。

从高速到高质
助推制造强国

据介绍，中铁工业将紧紧抓住新一轮科技革命和产业变革的战略机遇，聚焦国家重大战略，助力制造强国建设，以科技创新引领传统产业转型升级和战新产业、未来产业培育壮大，奋力建设世界一流高新工业企业。

中铁工业相关人士表示，2025年，在国内市场，中铁工业将紧抓国家宏观经济政策持续向好，加大水利水电重大项目建设力度、持续推进铁路重点项目建设、提升战略性新兴产业矿产资源保障能力等政策机遇，进一步加大在水利水电、铁路、矿山能源等领域的市场开拓力度。在海外市场，未来公司将在进一步稳定欧洲、东南亚等传统优势市场的基础上，持续加大对中东、大洋洲和美洲等区域市场的拓展。

据悉，中铁工业正在发展的新兴业务包括新型轨道交通和新型科技环保产业。其中，中铁宝桥自主研发的世界第一组时速600公里高速磁浮道岔，实现了我国高速磁浮道岔研究、设计、制造等环节从无到有的重大突破。

从杭州到舟山，中铁工业在浙江的多个大型项目仍在建设之中。无论是能够将精度2毫米的结构件组装为千吨级钢构装备的舟山智能生产基地，还是在地下破岩穿土的超大直径泥水平衡盾构机，乃至时速高达600公里的高速磁浮道岔，均彰显出这家中国工业龙头企业正在“从中国制造到中国创造”“从中国速度到中国质量”“从中国产品到中国品牌”的巨大转变。

具身智能赋能康养产业 多家上市公司联手布局

◎记者 孙小程

当前具身智能的落地探索主要聚焦工业场景，另有部分企业侧重于家庭场景，布局康养场景的企业更是“少数派”。但风向正在转变，赛道头部企业已在加大对康养场景的投入。

在5月21日召开的具身智能康养机器人协同发展大会上，麦迪科技、创耀科技、中坚科技等上市公司与上海机器人产业技术研究院等，共同启动产业协同发展机制，打造康养场景下任务驱动的群体智能平台。此前，傅利叶、智元机器人等具身智能公司也表示加码康养场景。

在业内看来，面对老龄化社会迫切的照护需求，具身智能有望在康养产业中“大显身手”。但具身智能技术复杂且牵扯多个细分行业，其在康养场景的落地自然也离不开多方协同，业内呼吁，在政府、企业、养老机构三方合力下，一个“能交互、有温度”的康养机器人时代能加速到来。

“拉入入群” 共建生态以推进落地

在具身智能康养机器人协同发展大会上，上海机器人产业技术研究院院长、国家机器人检测与评定中心（总部）主任郑军奇发表观点称，康养机器人作为科技与康养深度融合的产物，为解决人口老龄化问题提出了解决方案。但要实现康养机器人的产业发展，仅依靠一家企

业、一家机构的力量远远不够。

“具身智能技术涉及方方面面，包括机器人本体、场景、数据等。在这个过程中，既要充分发挥企业作为创新主体的作用，又要依靠科研院所、高校技术的研发优势，同时还需要政府在政策引领、标准制定上给予支持。”郑军奇说。

在业内看来，需要政、企、机构三方合力来破解产业难题。首先是政府通过顶层设计、整合资源，开放医疗养老老场景试点；其次是企业层面解决硬件、软件以及成本方面的难题，打通技术到产品的闭环，让康养机器人走出实验室；最后是场景验证，引导养老机构开放真实的场景，收集用户与护理人员的反馈，最终实现从政策、技术到场景的全面协同。

基于此，麦迪科技联合上海新徐汇养老服务有限公司、上海徐汇科创孵化器有限公司达成战略合作，并与华为、优必选科技、上海机器人产业技术研究院、中坚科技及创耀科技等头部机构共同启动产业协同发展机制，未来计划打造康养场景下任务驱动的群体智能平台。

各方一致表示，康养机器人产业须打通“底层算力—技术研发—场景应用”全链条，离不开政策引导、标准制定、市场培育等各方面的支持。

据记者了解，各方将立足于自身业务优势，在机器人本体、数据、大模型、场景等维度

形成互补。其中，华为打造的具身工具链，能够满足麦迪科技等企业在康养场景下的具身智能开发需求；优必选将以优麦机器人为载体，共同探索机器人在康养场景下的更多可能性；麦迪科技积累了丰富的临床数据与场景落地经验，将重点推进机器人在日常照护、健康监测、心理陪伴、康复训练等领域的场景生态共建；上海新徐汇养老服务有限公司未来将以养老院为核心场景，开放真实服务空间用于产品测试验证。

“康养机器人一定是人形机器人极其重要的落地赛道，医院、养老机构、社区机构、家庭，都是康养机器人的潜在市场。对我们而言，不是要销售一台人形机器人，而是希望打造一个由人形和非人形机器人组成的整体解决方案，一个由任务驱动的康养智能综合平台。”麦迪科技副董事长、总裁翁康说。

康养场景为具身智能提供“用武之地”

当前，各个具身智能企业的场景落地还处于探索中，上述企业为何开始抢滩康养产业？

一家人形机器人企业的高管向记者分析称，随着老龄化趋势愈发显著，未来市场对日常照料、健康监测及情感陪伴的需求会激增。技术成熟后，康养机器人可提供移动辅助（如上下床、行走）、饮食护理、药物管理等服务，直接填补传统护理人力缺口。例如，具身智能

设备能协助行动不便的老人完成室内外移动，并通过传感器实时规划安全路径。

在他看来，在高度标准化、重复的工业场景中，传统工业机器人在精度、成本上占据绝对优势，这些场景引入人形机器人“性价比不高”。而在康养场景中，人形机器人可以凭借交互能力、泛化能力脱颖而出，更有可能“大显身手”。

在此前举办的首届具身智能生态峰会上，傅利叶创始人兼CEO顾捷表示，病患康复训练的核心需求，涉及认知训练、言语功能训练以及生活功能恢复训练等方面，这些都离不开与治疗设备之间的反复交互，也是具身智能未来可以发挥功能的领域。

顾捷认为，在康复场景下，人形机器人产品不仅要满足动作训练需求，更要注重交互性、有共情能力，需要给病人提供情绪价值。这要求机器人能读懂语言、表情、动作，甚至情绪，能处理触觉、听觉、嗅觉等多模态信号，并及时给到相应的反馈。

与此同时，具身智能能为康养服务提供专业化、标准化、精准化的科学方案，并加以规范化操作执行，可以解决专业人员水平差距问题并提升效率。例如，一名医师师可以同时管理5到10台机器人，患者的训练强度和具体参数都可以由系统来进行标准化控制，从而提升整体效率。

快递业“量增价跌”
上市公司积极探寻新增量

◎记者 冯心怡

今年以来，快递行业发展成绩亮眼。1月至4月，我国快递业务量累计完成614.5亿件，同比增长20.9%。但是，顺丰控股、圆通速递、韵达股份等上市快递公司今年以来的经营数据显示，快递单票收入持续下滑，市场竞争愈加激烈。

面对“量增价跌”的局面，快递企业积极行动，将目光放在散件、逆向物流、行业定制化解决方案等新增量上，试图通过降本增效，突出重围。

业务量稳步增长
行业发展动力足

今年以来，快递行业继续推进“进村、进厂、出海”战略，快递业务量与快递业务累计收入均有所提升。

国家邮政局近日发布的数据显示，1月至4月，快递业务量累计完成614.5亿件，同比增长20.9%；快递业务收入累计完成4669.1亿元，同比增长10.9%。其中，4月快递业务量完成163.2亿件，同比增长19.1%，快递业务收入完成1212.8亿元，同比增长10.8%。

从业务规模来看，圆通速递、顺丰控股、申通快递等公司最新发布的数据显示，上述公司4月快递收入同比增速均超10%，业务完成量同比增速均超20%。此外，快递行业上市公司积极投产海外仓，稳步拓展国际寄递市场，京东物流波兰华沙2号仓正式投入运营，与此前已启用的华沙1号仓、波兹南1号仓共同形成覆盖波兰的枢纽网络。

从快递行业上市公司财报表现来看，快递公司聚焦各个领域，服务多元化寄递需求，并加快推广无人车、无人机等设备，业务规模稳步增长，营业收入同步上升。2025年一季度，申通快递与顺丰控股均实现“增收又增利”，圆通速递、韵达股份、中通快递的营业收入也都增长约10%。

快递行业持续稳健发展，得益于数字技术与线上消费的双重驱动。

一方面，近年来，快递物流企业持续推动数智化转型，加速融入高端制造、智能装备等产业链核心环节，并通过智能化及无人化等技术应用提升全链条效率，以分拣自动化助力提质增效。

另一方面，“以旧换新”政策持续带动线上消费，进而推动快递业发展。信达证券认为，电商快递件量规模扩张增速仍在，直播电商进一步崛起背景下，快递行业相对上游电商仍有超额成长性，预计2025年快递行业业务量有望实现10%至15%的增长。

单票收入持续下滑
寻找新增量成共识

记者注意到，今年以来，快递行业单票收入普遍持续下滑。以今年4月为例，顺丰控股、圆通速递、韵达股份、申通快递的单票收入同比分别下降13.91%、7.14%、6.83%和3.90%。万联证券认为，目前快递行业市场份额争夺仍较激烈，价格端承压下降。

“单票收入下降从侧面反映出市场竞争激烈。”5月21日，中通快递创始人、董事长兼首席执行官赖梅松在一季报电话会上坦言，他表示，公司将把握好市场份额、利润、质量之间的平衡。中通快递5月21日发布的一季报显示，公司营业收入同比增长9.4%至108.9亿元，包裹量同比增长19.1%至85亿件，公司实施降本增效措施，单票运输成本0.41元，同比下降6分，单票分拣成本0.27元，同比下降3分。面对当前行业竞争白热化以及业务链结构性的挑战，中通快递的战略重心是保持服务质量和业务规模优先的、业务量规模领先的优势，实现合理的利润目标。信达证券认为，在快递行业龙头企业份额诉求增强的背景下，2025年快递行业或将恢复价格博弈。

面对呈下行趋势的快递单价，快递行业上市公司积极寻找新的增量。

赖梅松介绍，中通快递在差异化产品与服务效能建设方面取得积极成效，散件成为公司重要增长点之一。第一季度，公司在退货物流领域取得进展，并与电商平台及企业客户深化合作，推动公司散件业务量实现同比46%的快速增长，其中逆向物流业务量同比增幅超过150%，日均散件规模达600万件。下一步，公司将继续深化与电商平台的逆向件合作，提升市场渗透率。“散件能够增加公司业务员收入，从而提升整体物流网络的稳定性。”

事实上，散件与逆向件已经成为快递公司共同瞄准的新增长点。2024年，圆通速递散单和逆向物流快件同比增长超70%，并在2025年助力加盟商拓展个人零散件、逆向物流、仓配送等业务，打造富有竞争力的加盟网络；申通快递也明确提出，要积极推动散单业务的体系化发展。

而对于顺丰控股而言，公司将加快转型，从传统的“卖产品”模式转向“卖解决方案”。2024年，公司在电商与流通行业、通信高科技行业、汽车行业、工业制造行业的物流收入同比增长达20%及以上。顺丰控股认为，未来，具备数字化整合与供应链全局优化能力的物流企业，将在新兴产业增长中获得更大发展空间。