

能源广角

# 霍尔木兹“断航”搅动全球能源市场

## 海洋

自然资源部近日发布的《2025年中国海洋经济统计公报》显示，初步核算，2025年全国海洋生产总值超11万亿元，比上年增长5.5%，占国内生产总值比重为7.9%，比上年高0.1个百分点。

国家海洋信息中心主任石绥祥表示，2025年海洋经济不断拉动国民经济增长，呈现稳中有进势头。

海洋制造业支撑作用持续发挥。2025年，海洋制造业增加值约为6.4万亿元，较上年增长6.8%，高于海洋生产总值增速1.3个百分点，对海洋经济增长的支撑作用不断显现。海洋船舶工业全年实现增加值1811亿元，比上年增长25.1%，以修正总吨计的新承接海船订单量、海船完工量和手持海船订单量国际市场份额均持续超过50%，国际市场份额已连续16年居全球第一位。海洋工程装备制造业实现较快发展，全年实现增加值1858亿元，比上年增长10.2%。主要化学药品产量增加，海洋化工业全年实现增加值5380亿元，比上年增长6.7%。

海洋服务业主导作用进一步显现。2025年，海洋服务业增加值约为6.4万亿元，占海洋生产总值比重为58.3%，拉动海洋经济增长3.0个百分点，继续发挥海洋经济发展的引擎作用。海洋文旅融合亮点突出，海洋旅游业发展质量不断提高，全年实现增加值约1.6万亿元，比上年增长5.9%。海洋交通运输业顶住地缘冲突加剧、贸易保护主义抬头等压力彰显韧性，全年实现增加值7464亿元，比上年增长5.0%。

海洋能源开发持续推进。海洋油气勘探成果丰硕，在南海、渤海先后发现亿吨级油田惠州19-6、秦皇岛29-6，进一步夯实储量基础；随着渤中26-6油田一期、“深海一号”二期、垦利10-2油田群一期等油气田开发项目投产，全年海洋原油、天然气产量同比分别增长3.4%、17%，其中海洋原油增产占全国原油总产量的近七成，继续担当全国原油上产主力。海上风电加速向深远海、多能融合转型，全年新增并网容量同比增长超60%，发电量超1000亿千瓦时。

深远海和能源技术装备研发应用成效显著。全球首台16兆瓦漂浮式海上风电成套系统示范应用工程项目“三峡领航号”完成一体化组装，标志着我国海上风电装备制造向深远海挺进再迈一步。我国自主研发的“天然气水合物试采区地层空间钻探监测系统”，在南海1200多米水深海域完成海试。我国在琼东南海域1695米水深完成全球首次深海二氧化碳水合物固化封存海试，攻克深海二氧化碳相态精准预测、水合物生成界面调控等核心技术，为全球封存提供颠覆性解决方案。浙江舟山百兆瓦级潮流能规模化利用重点工程正式签约，打造我国最大潮流能发电站，推动潮流能示范应用迈向规模化商业运营。

海洋新兴产业发展不断提质增效。2025年，海洋新兴产业增加值同比增长7.3%，高于海洋生产总值1.9个百分点，海洋经济增长新动能培育成效持续显现。直接电解海水制氢提镁联产技术取得突破，工程样机可稳定运行超5000个小时，实现高纯度氢气与氢氧化镁协同产出，大幅降低制氢成本。我国自主研发的全球最大26兆瓦级海上风电机组在风电装备测试认证创新基地成功并网发电，刷新了全球已并网风机的单机容量与叶轮直径两项纪录。

自然资源部海洋战略规划与经济司副司长孟庆全表示，“十五五”时期，我国将围绕政策惠海、科技兴海、产业强海、生态护海、合作富海五大方向推进海洋经济高质量发展。

本版编辑 祝君壁 美编 倪梦婷

本报记者

黄晓芳

□ 本报记者 李芃达

当前，霍尔木兹海峡局势仍充满不确定性。短期来看，如果封锁持续，国际油价可能继续冲高，全球滞胀风险上升，金融市场、大宗商品市场将持续承压。中期来看，各国货币政策、财政政策可能被迫调整，经济复苏进程被打乱。长期来看，这场危机将深刻重塑全球能源贸易格局，推动能源供应多元化、运输通道多元化、消费结构低碳化，世界能源体系将朝着更安全、更韧性、更可持续的方向加速转型。

霍尔木兹海峡的风浪，再次为世界敲响警钟。在高度互联的全球经济中，没有哪个国家能在能源危机中独善其身。和平稳定是能源安全的前提，多元韧性是应对风险的根基。面对百年变局与地区冲突交织的复杂局面，唯有坚持对话协商化解分歧，坚持协同合作保障畅通，坚持绿色转型重塑未来，才能真正守住全球能源安全生命线，让世界经济运行稳致远。



作为全球最大的原油进口国，中国在此次风波中既面临直接挑战，也展现出长期战略布局带来的韧性。危机同时也是转型的契机。对中国而言，这进一步凸显了加快发展风电、光伏、储能、氢能等新能源产业的战略价值。这既是保障能源安全的现实需要，也是实现“双碳”目标的长远路径。

能源价格从来不是孤立的信号，而是沿着产业链传导的多米诺骨牌。霍尔木兹海峡受阻，首先冲击的是全球通胀格局。对正试图从通胀中缓慢复苏、谋划货币政策调整的欧美国家而言，油价快速反弹无异于新的压力，将直接推升成品油、化工、物流等成本，延缓通胀回落进程，甚至迫使央行重新调整降息节奏。在亚洲，高度依赖能源进口的印度、日本、韩国等国，国内制造业、交通运输业、粮食生产等成本抬升，经济复苏步伐可能被迫放缓。

作为全球最大的原油进口国，中国在此次风波中既面临直接挑战，也展现出长期战略布局带来的韧性。一方面，我国从中东进口规模庞大的原油，霍尔木兹海峡关闭将直接威胁能源供应稳定，抬升下游产业链成本，对经济稳增长形成外部压力。另一方面，多年来我国坚持推进能源安全新战略，持续完

善战略石油储备体系，大力推动进口来源多元化、运输通道多元化，以超大力度布局可再生能源替代，为应对外部冲击构筑了坚实缓冲。这种提前布局、未雨绸缪的战略定力，在全球能源动荡中显得尤为珍贵。

危机同时也是转型的契机。中东地缘冲突反复提醒世界，过度依赖单一通道、单一地区化石能源供应，始终潜藏巨大风险。全球对能源自主、能源安全的迫切需求，正在转化为推动新能源发展的强大动力。欧洲多国加快海上风电、可再生能源布局，取消相关产品进口关税，释放大规模清洁能源投资信号，本质上都是为了摆脱对传统化石能源的过度依赖。对中国而言，这进一步凸显了加快发展风电、光伏、储能、氢能等新能源产业的战略价值，这既是保障能源安全的现实需要，也是推动经济高质量发展、实现“双碳”目标的长远路径。

## 产业聚焦

# 制造业数字化转型纵深推进

当前，我国制造业数字化转型覆盖广度明显提升，进入规模化普及阶段。中国信息通信研究院（以下简称“信通院”）前不久发布的《制造业数字化转型发展报告（2025年）》显示，截至2025年12月，全国规模以上工业企业开展数字化改造比例达89.6%，数字化设备普及率达到57.7%。累计建成3.5万余家基础级、8200余家先进级、500余家卓越级、15家领航级智能工厂。

业内专家认为，随着政策体系日益健全，应用持续深化，数字技术和产品供给水平明显提升，数字基础设施支撑坚实有力，制造业数字化转型整体步伐不断加快。

一方面，数字技术催生“内生增长”新动能。过去，制造业发展高度依赖资源投入与规模扩张，现在通过打造“数据驱动”的智能工厂，实现制造效率、成本及质量进一步跃升。

另一方面，数字技术给企业开辟“价值创造”新赛道。生产端依托柔性快速换产，使大规模个性化定制成为可能；服务端通过预测性维护、远程运维等增值服务，实现从单一产品制造商向“产品+服务”综合解决方案提供商转型。这种从产品创新速度、客户深度体验到品牌高端化跃升的全面重塑，避免了“内卷式”同质化竞争。

### 需求为本价值导向

近年来，科技革命和产业变革蓬勃发展，新一代信息技术、新材料等关键领域不断取得突破，正在重塑产业形态和竞争格局。特别是大模型、智能体、具身智能等前沿技术突飞猛进，促使人工智能发展进入爆发期。

袁媛告诉记者，“人工智能+制造”正在成为制造业转型升级的重要方向，“面对AI驱动的产业变革，数字化转型通过装备数字化、部署云计算和工业互联网等，为AI应用筑牢硬件支撑与数字底座，促进技术与AI协同赋能研发、生产、管理全流程，助力制造业开辟价值增长新空间”。

信通院信息化与工业化研究所智能制造研究部工程师郭晓彤观察到，人工智能技术已全面融入制造业研发设计、生产制造、供应链管理核心环节，驱动制造模式创新变革，带来更加高效、创新、韧性的制造体系。

在研发环节，依托数据沉淀、知识建模与AI工具，研发正从经验驱动向数据驱动转型，突破传统研发的思维与效率限制，有效缩短研发周期，提高一次设计成功率。在生产环节中，通过制造执行系统、工业互联网与AI算法协同，对人、机、料、法等要素进行全流程优化配置，进一步打破传统工序和部门边界，推动生产向零缺陷制造升级。

在供应链管理环节，依托定制化服务、资源动态调配及共享再制造，形成响应敏捷、高效的生态网络。

过去，制造业面临的是“AI在实验室可行，进工厂难落地”问题。“传统软硬件通过AI深度嵌入，提升工具智能交互、自动生成、自适应优化、自主诊断等能力，实现设计、仿真等专业能力跃升。”郭晓彤说，当前，具身智能、工业智能体和自主协作系统等工业智能产品加速涌现，正推动制造体系由数字化支撑运行向具备自感知、自决策和自优化能力的高级形态演进。

不过，制造业企业也要清醒认识到，AI不是一场比拼“谁追热点更快”的技术竞赛，真正决定价值的仍然是其能否解决研发设计、工艺优化、供应链协同等具体业务问题。企业的数据基础、行业知识和变革能力，才是技术落地的关键。



河南省洛阳市汝阳县耀华(洛阳)玻璃有限公司智能车间内，一批高档浮法玻璃正陆续下线。李卫超摄(中经视觉)

### 截至2025年12月

全国规模以上工业企业开展数字化改造比例达 **89.6%**  
数字化设备普及率达到 **57.7%**

累计建成  
**3.5万余家** 基础级  
**8200余家** 先进级  
**500余家** 卓越级  
**15家** 领航级

### 区分行业一链一策

也要看到，我国数字技术赋能行业的广度和深度仍然不够，特别是大量中小企业数字化基础薄弱，且地区、行业之间差异较大，缺乏既深耕行业又懂数字化的专业化服务机构，底层技术、数据、人才等关键要素支撑不够，推动制造业数字化转型的任务依然很艰巨。

2024年以来，工信部聚焦钢铁、有色、石化、建材、机械等14个行业，研究出台了行业数字化转型实施方案，明确各行业的转型目标和路径，提出要加强落地实施，推动制造业企业应转尽转、能改尽改。

袁媛建议，要点线面协同改造。“点”上突出培育标杆企业，以链主企业、专精特新中小企业为重点，打造一批数字化转型标杆，牵引带动更多企业有样学样。“线”上推进产业链上下游企业链式转型，聚焦共性问题找准转型切入点，“一链一策”开展协同改造，推广细

分行业典型场景和解决方案。“面”上提升园区和集群数字化水平，畅通园区内数据链、创新链、产业链、供应链，探索区域数字化整体提升的有效路径。

“要大力培育深耕细分行业、既懂工业又懂数字化的服务商，开发标准化、低成本、可复用的解决方案，增强供给与企业实际需求的匹配性。分行业分区域培育一批深耕行业的制造业数字化转型促进中心，营造良好转型生态，加快数字化转型普及推广。”在郭晓彤看来，制造业数字化转型是一个系统工程，要加强资金、人才、技术、政策的引导支持，形成工作合力。在制造业新型技术改造城市试点及“两重”“两新”等工作中加强支持制造业企业数字化转型，推动完善制造业数字化转型金融支持政策，增加制造业企业获得感。

### 系统性重塑新赛道

经过多年发展，制造业数字化转型推广普及已具备坚实基础，并从重点环节改造向集成化智能化升级。

我国工业体系完备，门类众多，不同行业数字化转型基础不同，且受行业工艺机理、产品复杂度及市场驱动力等多重因素影响，各行业数字化发展水平与所处阶段呈现出一定差异性。工业和信息化部制造业数字化转型综合信息平台数据显示，电子信息制造业和装备制造业总体处于第一梯队，消费品行业和原材料行业处于第二梯队。其中，汽车、船舶和电子信息制造业开展数字化改造的企业比例最高，分别达94.4%、94.2%和93.9%。

走进得力打印机科贝工厂SMT电路板生产车间，这里正呈现出制造业高效运转的忙碌场景——全自动高速贴片机每分钟可以完成1000次贴片动作，把微米级精度的元器件贴在电路板上，再通过回流焊接并进行自动光学检查。

“这是我们自主研发的激光打印机主控板，上面搭载了国产芯片。基于该芯片可以完成控制板和控制程序的深度优化，构建了全链路自主技术体系，从源头上保障打印数据安全。”得力打印机科贝工厂厂长吕学京介绍完主控板功能后，又指着一款手掌大小的黑色小盒子说，这是激光打印机的核心组件之一——激光扫描器，有了它才能将电子信号精准地转化成图像信息。

零部件有了，如何生产出一台完整的打印机？在组装车间，一台台小巧的机械手灵活地左右摆动，一上一下完成安装动作。“在这里，每台机器使用的每个物料批次信息都通过MES系统实现可追溯管理，确保产品品质。”吕学京介绍，得力在宁波、武汉、威海、深圳等地布局4个研发基地，拥有2个智能制造工厂，年产能达到350万台，以自主创新实力构建打印产业竞争力。

信通院信息化与工业化研究所工业发展研究部主任袁媛认为，在全球经济增长放缓、我国制造业企业竞争压力加剧的背景下，新一代信息技术正从创新范式、生产方式到组织模式，对制造业进行系统性重塑，助力企业从“拼价格”转向“拼效率、拼能力”。



浙江省湖州市诺力智能装备股份有限公司内，技术人员在自动化生产线上赶制订单产品。许扬摄(中经视觉)