

固本强基 实业兴邦

——我国做强做优做大实体经济观察

■本报记者 于心月



位于广西柳州汽车城的智能岛工厂。 新华社发

这是大国走向强国的坚实步伐：“十四五”期间，我国工业增加值从31.3万亿元增至41.7万亿元，连续16年坐稳全球制造业“头把交椅”，200多种主要工业品产量位居世界第一……

大江南北，复兴号高铁列车日夜飞驰，“梦想”号大洋钻探船逐梦深蓝、人工智能跑出“加速度”……近年来，我国经济在全球风云变幻中稳健前行，实体经济功不可没。

5月16日出版的《求是》杂志发表习主席重要文章《做强做优做大实体经济》。文章强调，不论经济发展到什么时候，实体经济都是我国经济

发展、我们在国际经济竞争中赢得主动的根基。

我国经济靠实体经济起家。百业待兴时，我们着手建起较为完整的基础工业体系，夯实中国自立于世界民族之林的根基。今天，中国成为全世界唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家。

我国也靠实体经济走向未来。“十五五”规划纲要中，“建设现代化产业体系 巩固壮大实体经济根基”位列各项战略任务之首。实业立国，实干兴邦，这份蓝图的实现，最终要落到每一位奋斗者的行动上。

泰山十八盘陡峭的石阶上，游客身着外骨骼设备，步履轻快地拾级而上；各类展会上，外骨骼替代拐杖帮助残障人士稳稳站起……今年以来，外骨骼机器人火爆出圈，让位于江苏靖江的一家老牌电机生产企业倍感振奋。

电机是外骨骼机器人的“动力心脏”，驱动机器人帮助人们轻松站立。“我这一辈子都在和电机打交道。”80岁的企业负责人环一军回忆，企业发展50余年，从生产电焊机、电风扇起步，到如今成为国家级微特电机制造龙头企业。为满足市场需要，企业电机产品正不断更新换代。

2025年底，这家企业依托自身成熟的微特电机研制经验，成功研制出重量仅480克的外骨骼机器人配套电机，可同时满足高精度、低噪音、快响应等严苛要求。

面对传统制造业竞争加剧、市场饱和等“成长的烦恼”，这家走过半个多世纪的制造业企业依旧活力满满。环一

戴上AI眼镜，观看一场虚拟文物展；坐进模拟驾驶舱，感受矿卡行驶时的颠簸；轻触手机屏幕，餐食加热机器人、配送机器人便可分工合作，自动配送美食……

在第九届数字中国建设峰会体验区，一幅幅未来生活的智慧图景轮番上演。从智能制造到民生服务，越来越多看得见、摸得着、用得上的数字化应用场景涌现，勾勒出数实融合发展的脉络。

我国超大规模市场、丰富的应用场景，孕育出海量数据资源。数字赋能下，不少实体经济有了更快、更聪明的生产方式。

在福建福州，巡检机器人穿梭在蛋鸡养殖场，存栏5万羽的鸡舍中，机器人只需15分钟就能迅速检测出死鸡、病鸡。此外，鸡舍还通过构建一体化蛋鸡养殖数字平台，实现从环境调控、精准饲喂到品质追溯的全流程数据驱动和智慧决策。

黄海之滨，山东青岛一家空调制造工厂内，10余条生产线同步高速运转。机械臂上下飞舞，自动导引运输车往来穿梭，一台台空调成品在传送带上排起长队。

2025年9月，这家工厂荣获“灯塔工厂”与“可持续灯塔工厂”双认证，成为全球唯一的空调行业“双灯塔工厂”。与“灯塔工厂”相比，“可持续灯塔工厂”是制造业中兼具智能制造与可持续发展能力的顶尖示范企业，代表全球制造业在数字化与碳中和领域的最高水准。

向来以“高能耗”著称的空调生产企业，如何获得这一殊荣？走进工厂，多个生产端的绿色巧思，标注着该企业向新逐绿的步伐：

在设计端，企业通过多维度数据分析，精准计算不同方案能耗与全生命周期碳排放产品，生成设备选型方案，平均功耗降低4.8%；

在新产品测试环节，借助AI算算，新品测试周期缩短20.3%，测试总碳排放量降低31.7%；



位于天津港保税区的海油工程天津智能制造基地。 新华社记者 赵子硕摄

观察一：高端制造的突围

坚守“实”，筑牢发展根基

区生产总值增速跑赢全国，位列一线城市首位。这背后，是汽车制造业、石油化工制造业和电子产品制造业共同构成的广州三大产业支柱。

曾被诟病“工业包袱沉重”的山东，2025年成为全国第3、北方首个地区生产总值突破10万亿元的省份。不把存量当负担，不把根基当累赘，所谓“包袱”，扎实扛起经济增长的重任。

守正，方能创新。在多年积淀中，各类经济实体不再徘徊于价值链低端，而是向着更高处不断攀登。

今年3月，五星红旗首次在世界超级摩托车锦标赛上升起。来自中国重庆的摩托车制造商张雪机车连夺两冠，打破国外品牌37年垄断，被视为中国制造

观察二：智能制造的跨越

牵手“数”，赋能产业升级

厂，建成万余家省级数字化车间和智能工厂，推进近万家中小企业数字化改造。

4月28日召开的中共中央政治局会议强调，全面实施“人工智能+”行动，发展智能经济新形态，完善人工智能治理。乘着数字中国建设东风，一批企业加快数字化转型升级步伐，人工智能不断“加”出传统产业发展潜力，也激发出新兴产业、未来产业创新活力。

前不久，国家工业和信息化部公布2025年度数字化转型典型案例名单，河北石家庄一家医药企业的“AI驱动新药研发创新应用”成功入选。

观察三：低碳制造的图景

着眼“绿”，赢得未来主动

公斤印发《关于更高水平更高质量做好节能降碳工作的意见》，明确提出“加快发展先进制造业、高新技术产业和现代服务业，大力发展绿色低碳产业，积极培育有利于节能降碳的新产业、新业态”。

初夏时节，河北张家口风清气爽，凉爽宜人。一辆辆蓝白相间的绿牌公交车穿梭在街头，成为一道亮丽风景线。这些公交车的核心竞争力来自于氢燃料电池发动机，这个自带“绿色基因”的装置，以零排放、长续航的优势，悄然改变着市民的出行体验。

在张家口一家生产基地，我国第一条批量化氢燃料电池发动机生产线上，一台台120千瓦的氢燃料电池发动机陆续下线。这里诞生的氢燃料电池，已

的“高光时刻”。截至5月17日，张雪机车赛季内已5次登上分站冠军领奖台。

从修车学徒到世界冠军机车缔造者，企业负责人张雪多年扎根摩托车产业，持续关注核心技术。

创业后，张雪做的第一件事不是铺渠道、冲销量，而是投入大量资金做研发。为攻克发动机核心技术，张雪带领研发团队扎根实验室，反复进行高温、高寒、高负荷测试。

夺冠的赛车搭载自研三缸发动机，国产化率超过90%。“夺冠不仅圆了自己的梦，更提振了整个中国摩托车界的信心。”张雪说，“中国的摩托车产业链已经非常成熟，只要大家愿意去啃这个硬骨头，就一定啃得下来。”

为缩短研发时间、提高成功概率，该企业成立AI实验室，会同创新药研发团队，共同开展新药研发。过去一年，企业通过AI平台达成3项小分子抑制剂的全球独家授权协议，交易总金额超百亿美元。

实体经济与人工智能“牵手”，将转化为我国建设现代化产业体系、实现高质量发展的独特优势。数据显示，我国超30%规模以上制造业企业已实现人工智能技术覆盖，人工智能已渗透领航级智能工厂70%以上的业务场景，沉淀出超6000个垂直领域模型。

在北京冬奥会、上海世博会等多个重大活动的保障车上投入使用。

除了大型活动外，氢能早已融入张家口城市肌理。如今，444辆氢能公交车穿梭在城市街巷，方便市民出行；765辆冷链物流车往返于农产品基地与消费市场，守护新鲜直达；103辆重卡奔驰在运输专线，助力绿色物流……

一辆辆新能源车驶入千家万户，映照的不仅是实体经济向绿转型的澎湃动能，更是“立国之本、强国之基”走向更值得期待的未来。

制造业是实体经济的基础。我国坚定推进制造业转型升级，“立国之本、强国之基”一步步夯实。

制造家底更雄厚

制造业增加值占全球比重已近30%，连续16年稳居世界首位

重点产业链自主可控水平稳步提升



创新动能更澎湃

新能源汽车产销量连续11年位居全球第一

造船业国际市场份额持续领先

截至2025年底，规模以上高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重提升至17.1%

数实融合更深入

累计建成500多家卓越级智能工厂



工业互联网实现41个工业大类全覆盖

制造业机器人密度达567台/万人，规模以上制造业企业人工智能技术应用普及率超30%

绿色转型更普及

培育国家绿色工厂8336家、绿色工业园区616个



锂电池、光伏、风电、环保装备等市场规模全球领先

资料整理：单慧粉 版式设计：扈 硕

第二艘国产大型邮轮“爱达·花城号”试航启动活动现场。 新华社记者 方 喆摄



从“工业遗产”到“文化展品”，近年来，各地纷纷利用工业遗产和老旧厂房资源，建设工业博物馆，打造工业文化产业园区，解锁工业旅游新场景、新玩法。工业博物馆的兴起，让人们得以换个视角看工业，让工业文化可触可感。

中国工业博物馆：跨越历史的回望

辽宁省沈阳市铁西区，中国工业博物馆。约30米高的铸造车间，巨大的冲天炉悬在半空，令人震撼。阳光越过馆内窗框，洒在纵横交错的钢铁轨道上。

在原沈阳铸造厂旧址建起的中国工业博物馆，浓缩了沈阳百年工业历程，记录了这座城市厚重的工业文化。新中国第一枚金属国徽、第一台普通车床、第一个铸造用机械手、第一个自主研发的管模……在该博物馆里，展示着新中国工业史上的许多“第一”。从进口机床，到仿制机床，再到自主制造机床，见证了一个国家阔步迈向现代化的进程，传递着浓浓的爱国、奉献和创新精神。

“书本上描写的共和国工业化进程，在这里变得具象化了。每一次跨越，都是一代又一代工人用汗水和坚守铸就的。”在留言本上，一名游客这样写道。

柳州工业博物馆：汽车产业的变迁

在广西柳州市鱼峰区，柳州工业博物馆入口处，150吨重的汽车双动压力机巍然矗立。博物馆外的桂中大道上，新能源汽车川流不息。

柳州的汽车产业发展历史悠久。1933年12月，广西机械厂（后改名为柳州机械厂）内，工程师们围着一台以木炭为燃料的汽车欢呼，广西历史上第一台自行设计、制造的汽车诞生了。如今，这辆木炭汽车模型与诸多柳州产新能源车型一并列。从木炭驱动到电力驱动，巨大变化见证着产业的跨越式发展。

在柳州工业博物馆的展厅内，展示着1969年生产的“柳江”牌载货汽车、1984年柳州拖拉机厂生产的“五菱”牌微型货车、21世纪初生产的“五菱之光”等不同时期柳州制造的汽车。2025年，柳州新能源汽车产销量均首次突破百万辆。

重庆工业博物馆：烽火西迁的记忆

走进利用重庆钢铁集团厂区旧址改建成的重庆工业博物馆，3.5万余件藏品勾勒出重庆不同时期的生产场景。

重庆是老工业城市。1890年诞生的汉阳铁厂，标志着中国钢铁工业的蹒跚起步。为了保护抗战的重工业根基，1938年，“钢铁厂”迁建委员会”组织将汉阳铁厂等中国钢铁工业的精华迁至大后方。顶着敌机轰炸，辗转1200多公里，最终在重庆大渡口成功重建生产线，这就是重钢的前身。重庆工业重镇的基础也由此奠定。

在重庆工业博物馆工业遗址公园里，博物馆的镇馆之宝——8000匹马力双缸卧式蒸汽原动机，便是西迁到重庆的设备之一。经过修复，这台蒸汽原动机所在的生产线，在1952年生产出新中国第一根中华式38公斤重轨，确保新中国第一条铁路成渝铁路，从钢轨到螺栓都是“中国造”。如今，这片工业遗迹已变成文博地标，吸引不少游客来这里追寻工业记忆。

（综合各媒体报道）