我国制造业发展的历程与宝贵经验

文章来源：经济日报　　发布时间：2019-11-01

新中国成立70年来，我国迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃。作为国民经济的主要支柱、技术创新的重要来源、人民生活的物质保障，制造业在推动经济社会发展中发挥了重要作用。新中国的制造业在“一穷二白”的基础上起步，经过70年的发展，我国制造业规模不断扩大，我国也成为名副其实的“世界工厂”和世界制造业第一大国。

新中国成立以来制造业取得巨大发展成就

新中国在成立之初，是一个典型的农业大国，工业基础非常薄弱，产业体系很不完善，工业化水平很低。数据显示，以净产值衡量，工农业结构中农业比重高达84.5%，工业占15.5%，其中重工业只占4.5%。经过70年的建设和发展，我国制造业取得了巨大的历史性成就。按照联合国工业发展组织的数据，中国22个制造业大类行业的增加值均居世界前列，其中纺织、服装、皮革、基本金属等产业增加值占世界的比重超过30%，钢铁、铜、水泥、化肥、化纤、发电量、造船、汽车、计算机、笔记本电脑、打印机、电视机、空调、洗衣机等数百种主要制造业产品的产量居世界第一位。可以说，我国已经从新中国成立之初积贫积弱的农业国转变成一个拥有世界上最完整产业体系、最完善产业配套的制造业大国和世界最主要的加工制造业基地。

70年来，我国制造业不仅实现了数量上的扩张，发展质量也有显著提升。从整体上看，我国科技创新能力有了突飞猛进的发展，SCI论文发表量、专利申请和授权量连续多年位居世界前列。我国制造业在许多高科技领域亦实现了重大突破，千万吨级大型炼油设备、超超临界火电机组、750千伏交流输变电成套设备，以及60万吨乙烯、30万吨级合成氨、百万吨级钾肥等技术装备实现技术自主可控、技术水平居世界前列，高速铁路机车及系统成为“中国制造”的靓丽名片，在一系列尖端领域都迈进了世界“第一梯队”。

制造业发展抓住了重要历史机遇

我国制造业取得的历史性成就，离不开全国人民的自力更生和努力奋斗，同时也源于很好地抓住了新科技革命和产业变革、全球化与全球价值链分工、生产方式变革等重大发展机遇。

新中国成立之初，以核能、信息技术的大规模商业化应用为代表的科技革命正在兴起。我们集中力量进行重工业和国防工业建设，特别是重点发展电子与核工业，取得巨大成就，成为世界上少数几个拥有核武器与卫星的国家，不但提高了国际地位，而且增强了国防安全保障能力，为我国后续发展营造了稳定的国际环境，也为制造业的发展奠定了必要的物质与人才基础。

从世界范围看，二战之后，在一系列多边和双边经贸协议的推动下，国际贸易和投资壁垒不断下降，加之新兴技术加快发展，经济全球化成为世界发展的大趋势，人员、商品和资本的自由流动水平不断提高。特别是在信息技术、航运技术的推动下，产品的模块化程度不断提升，使生产的可分解性提高，通信技术的发展大幅降低了国际间经贸往来的交易费用，集装箱、航空等技术的发展使运输成本显著下降，国际分工由发达国家出口制成品进口原材料、发展中国家出口原材料进口制成品的水平产业间分工，向全球价值链环节分工即产业内和产品内垂直分工转变。我国的改革开放正是抓住了发达国家离岸外包和全球垂直分工的趋势，充分发挥了劳动力丰富、成本低的优势，快速融入全球分工格局，承载了发达国家跨国公司全球价值链劳动密集型环节的转移。我国于2001年加入WTO，进一步降低了加入全球分工体系的壁垒，迅速发展成为世界主要的加工制造基地。

当前，新一轮科技革命和产业变革方兴未艾，云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术，正推动制造业进入智能化时代，个性化定制模式已经出现。随着人工智能技术从实验室走向产业化，无论是国家层面还是企业层面，都在积极推动制造业的智能化转型，制造企业在不断利用信息化技术优化生产线、改进产品架构，从而提高生产效率、产品质量，并能更快速地对国际市场变化做出响应。通过机器换人、利用人工智能技术进行产品检测等智能化改造，在提高生产效率、保持“中国制造”物美价廉优势的同时，进一步提高中国产品的性能和质量，推动实现从“中国制造”向“中国智造”、“中国产品”向“中国品牌”的转变。

可以说，新中国成立后的70年，也是我国生产方式显著变化的70年。我国制造业牢牢抓住时代赋予的重大机遇，始终保持和加强国际竞争力，为未来更好发展奠定了坚实的基础。

制造业发展实践凝结出宝贵经验

新中国成立70年来，我国基本实现了工业化，造就了人类经济发展史上的“中国奇迹”。我国制造业的发展实践取得的一系列宝贵经验，不但为未来制造业乃至经济社会发展指明了方向，也为世界其他发展中国家的工业化提供了中国经验、贡献了中国智慧。我国制造业发展的经验，可概括为以下五个方面的“结合”：

一是做好顶层规划与激发基层活力相结合。新中国在成立伊始，就着手制定经济发展计划或规划，至今已经实行了十三个国民经济和社会发展“五年规划”。我国的规划体系既包括综合性的国民经济和社会发展规划、城市总体规划，也包括不同领域、不同产业的专项规划；不仅包括短期规划，也包括中期及中长期规划；不仅包括中央政府层面的规划，也包括地方政府、部门、园区层面的规划。顶层规划有利于形成共识，保持发展方向和政策的稳定，并且加强了对企业的引导。与此同时，改革开放以后推动家庭联产承包责任制、国有企业改革、中央和地方财政分权等改革举措，亦有效调动了地方、企业和个人的主观能动性，极大地激发了基层活力。

二是政府作用与市场机制相结合。市场在调动微观组织和个人的积极性、发现价格、配置资源、应对不确定性等方面具有不可替代的作用。改革开放以来，我国制造业的腾飞得益于市场化导向的改革。但是市场机制也有其自身的缺陷和不足，因此要使市场在资源配置中起决定性作用的同时更好发挥政府作用，比如，在基础设施建设、科学技术研发等具有巨大正外部性的领域，在限制垄断、促进竞争以及维护社会公平、缩小贫富差距等方面，都需要政府发挥应有的作用。

三是比较优势与能力建设相结合。根据古典经济学的理论，按照比较优势参与分工，能够使参与分工各方的福利都获得增长。改革开放之前，受特定的国际环境约束，我国实施了重工业优先的发展战略，虽然对建立我国工业基础、保障国家安全起到了重要的作用，但也导致了要素价格扭曲、产业结构严重失衡、人民生活受到影响等问题。改革开放之后，我国通过发挥要素成本低的比较优势迅速成为国际分工体系中的重要一环。一个国家经济发展的动力和国际竞争力主要不再依赖于自然资源、人口、交通区位等，而是依赖于通过人力资源发展和技术创新形成的内生能力，制造业整体以及部分制造业领域都形成了自己独特的能力。我国制造业的能力整体上表现为较低的制造成本、完善的产业配套、快速的商业化能力、不断增强的创新能力等所构成的综合竞争优势。

四是技术引进与自主创新相结合。后发国家由于有发展道路、技术发展路线等方面的经验和教训可以借鉴，因此相对于先发国家具有“后发优势”。“后发优势”在技术创新方面表现得尤为明显。通过向先发国家学习和引进技术，后发国家可以有效降低技术创新中的不确定性，跨过技术发展中的某些阶段，从而加快缩小与先发国家之间的差距。改革开放以来，通过引进、消化、吸收和再创新，我国制造业在许多产品上形成了自己独特的优势；在人工智能、量子通信等前沿技术领域也通过自主创新进入了世界领先梯队。

五是国内市场与国际市场相结合。积极参与国际市场竞争，不但可以获得更广阔的市场发展空间，而且可以发现领先用户的新需求及前沿技术发展带来的市场机遇，全球市场竞争的压力也能够促进国内企业不断提高效率。在改革开放之初，国内经济发展水平较低、市场容量有限，国际市场为发挥我国国内比较优势、扩大生产规模、发挥规模经济提供了条件。当前，我国制造业发展已经离不开国际市场，未来，广阔的国际市场亦将为我国制造业发展持续提供发展空间。还要看到，我国国内市场也为制造业能力的提升提供了稳固的基础。经济增长、收入提高带来的消费升级和产业升级对制造业的供给侧结构性改革提出了新的要求。许多先进技术只有在市场的支持下才能不断迭代、完善、提高，而我国巨大的国内市场容量为缩小技术差距、实现技术赶超提供了肥沃的土壤。可以看到，我国能够在发电设备、建筑建材、高铁等领域实现超越，都是与规模巨大且占有相当高比例世界增量份额的国内市场分不开，在数字经济、人工智能领域的领先也得益于国内巨大市场的支持。（李晓华）