

奋斗百年路 启航新征程

制造业腾飞，铸就大国发展引擎

本报记者 王政 韩鑫

百年征程波澜壮阔，百年成就举世瞩目。中国共产党团结带领全国各族人民自力更生、艰苦奋斗、改革创新，用几十年时间走完了发达国家几百年走过的工业化历程，使我国从一个落后的农业国跃升为制造业大国。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央作出加快建设制造强国的重大战略决策。习近平总书记强调“制造业是国家经济命脉所系”“要坚定不移把制造业和实体经济做强做优做大”“加快建设制造强国，加快发展先进制造业”，为制造业高质量发展指明了方向。2012年至2020年，我国制造业增加值从16.98万亿元增长到26.59万亿元，连续11年保持世界第一制造大国地位，极大增强了我国综合国力、科技实力和国际影响力。

第一制造大国地位更稳固

走进秦皇岛玻璃博物馆展厅，一份1921年签署的合同引人注目。“这是与比利时合资兴建玻璃工厂的合同。”讲解员介绍，合同签署后第三年，秦皇岛耀华玻璃厂投产，从此开启了中国玻璃产业发展之路。

弹指一挥间，2020年，我国平板玻璃产量达94572.3万重量箱，约占世界总产量58%。福耀玻璃更是以25%的市场占有率稳居全球汽车玻璃市场前列。

小小玻璃行业见证着我国制造业百年间的巨大变化。

制造业生产突飞猛进，经济实力显著增强。我国工业增加值1952年为120亿元，1978年达到1621亿元，1992年突破1万亿元大关，2007年突破10万亿元大关，2012年突破20万亿元大关，2018年突破30万亿元大关，2020年达到31.3万亿元。

工业生产能力迅猛增长，主要产品产量居世界前列。我国是唯一拥有联合国产业分类中所列全部工业门类的国家，拥有41个工业大类、207个中类、666个小类。2020年，我国已有220多种工业产品

产量居世界第一位。

制造业国际竞争力显著增强。2020年，我国货物出口总额达179326亿元，连续12年稳居全球货物贸易第一大出口国地位。2020年，我国有133家企业进入世界500强榜单，比2012年增加54家。高铁、核电、4G/5G等成体系走出国门，“中国制造”在全球产业链供应链中的影响力持续攀升。

重点领域创新取得新突破

5月底，中信重工生产车间内，工人正在紧张地装配调试。“预计6月下旬这个‘大家伙’就能完成整机调试正式下线，到时候地下工程施工就如虎添翼了！”中信重工矿研院副院长崔俊郎兴奋地介绍，这是我国自主研发的首台用于城市竖井全机械法施工的包络成形竖井掘进机。下线后，相较传统工法，可提升施工效率超100%，降低施工成本约50%。

竖井掘进机的成功研发是我国加速从制造大国迈向制造强国的一个缩影。党的十八大以来，我国制造业创新能力显著提升。“天眼”探空、“神舟”飞天、“墨子”传信、“天问”登火、大飞机首飞，万米载人深潜器、极地破冰科考船相继建成交付……一件件大国重器横空出世，一批批重大装备实现突破，在一些前沿领域开始进入并跑、领跑阶段。

制造业重点领域创新成果接连涌现的背后，是党的十八大以来我国科技实力的不断增强。

研发实力不断提升。从2012年到2019年，规模以上工业企业研发支出总额由0.72万亿元增长到1.4万亿元，规模以上工业企业中有研发活动的企业占比从13.7%提高到34.2%。2016年至2019年，规模以上工业企业研发经费投入增长27.7%，研发投入强度由0.94%提高至1.32%。

研发成果日益丰硕。2019年，规模以上工业企业有效发明专利数121.8万件，比2012年增长近3.4倍，制造业每亿元营业收

入有效发明专利数达到1.24件。据世界知识产权组织发布的报告显示，2020年中国专利申请量继续领跑全球。

产业结构优化迈出新步伐

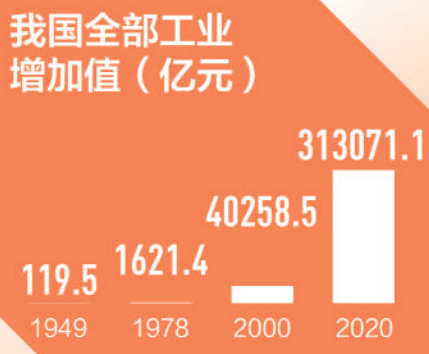
走进长安汽车两江工厂焊装车间，数百个机器人灵活地旋转、搬运、组装、焊接，畅销车型UNI-K的白车身随着传送带被送往下一道工序。“我们为UNI-K推出了线上下单服务，不管是车型配置、车外观还是车内配饰，都可以通过网络实现个性化定制。”长安汽车两江工厂总经理范正文说。

满足消费者个性化定制的需求，离不开长安汽车与数字化、智能化的深度“牵手”。作为中国汽车行业首家“国家智能制造示范企业”，两江工厂冲压、焊接、涂装等环节的智能化程度已达到90%以上，可以轻松实现柔性制造、订单生产。

党的十八大以来，我国坚定不移地走中国特色新型工业化道路，大力推动信息化与工业化深度融合，深入开展智能制造，引领我国产业结构优化迈出新步伐。工信部统计显示，我国规模以上工业企业生产设备数字化率、关键工序数控化率、数字化设备联网率分别从2015年的42.9%、45.4%和37.3%提高到2020年的49.9%、52.1%和43.5%。

以供给侧结构性改革为主线，我国传统产业改造提升加快，提前两年完成“十三五”时期钢铁行业去产能1.5亿吨目标。与此同时，战略性新兴产业和先进制造业加速壮大，高技术制造业、装备制造业增速明显高于制造业平均增速，其增加值占规模以上工业增加值比重分别从2015年的11.8%、31.8%上升到2020年的15.1%、33.7%。

截至2020年底，我国已建成17家国家制造业创新中心、183家省级制造业创新中心，到2025年，国家制造业创新中心将增至40家左右；2021年，制造业强链补链也在加速推进……进入新发展阶段，制造强国建设正大步迈上新台阶。



2020年

高技术制造业增加值比上年增长7.1%

占规模以上工业增加值的比重为15.1%

装备制造业增加值增长6.6%

占规模以上工业增加值的比重为33.7%

截至今年3月底

企业关键工序数控化率达52.1%

数字化研发设计工具普及率达73%

工业互联网平台连接工业设备总数达到7300万台



连续11年保持世界第一制造大国地位、连续12年稳居全球货物贸易第一大出口国地位、成为全世界唯一拥有联合国产业分类中所列全部工业门类的国家、220多种工业产品产量居世界第一位……一组组沉甸甸的数据、一项项可喜的进展，见证着中国制造业的百年变迁，更折射出党的十八大以来我国制造强国建设取得的新成就。

我国制造业发展不仅创造了巨大的物质财富，而且积累了宝贵的经验：必须坚持党的集中统一领导，必须坚持走符合中国国情的工业化道路，必须将满足人民群众需求作为制造业发展的出发点和落脚点，必须坚持把创新作为引领发展的第一动力，必须坚持深化改革扩大开放。这些经验需要我们倍加珍惜、长期坚持，并在实践中不断丰富和发展。

“十四五”时期，我国进入新发展阶段，国内外环境的深刻变化带来一系列新机遇新挑战。“十四五”规划纲要要求“深入实施制造强国战略”，明确提出，坚持自主可控、安全高效，推进产业基础高级化、产业链现代化，保持制造业比重基本稳定，增强制造业竞争优势，推动制造业高质量发展。

深入实施制造强国战略，要深入贯彻新发展理念，加快构建新发展格局。我国产业体系完备、配套齐全，并深度融入世界产业分工体系，成为国际产业链供应链重要一环。要更好利用国内国际两个市场、两种资源，推动形成更具强创新能力、更高附加值、更安全可控的产业链供应链，推动国内国际双循环高效联动、相互促进。

深入实施制造强国战略，要打好关键核心技术攻坚战，努力突破重要领域“卡脖子”技术。面对世界百年未有之大变局，要深入实施创新驱动发展战略，充分发挥我国超大规模市场优势和新型举国体制优势，坚持科技自立自强，体系化提升制造业自主创新能力，大力锻造产业链供应链长板，着力补齐产业链供应链短板，加快布局工业互联网、云计算、无人驾驶等新兴产业。

深入实施制造强国战略，要乘上实现碳达峰、碳中和目标的“东风”，深化供给侧结构性改革，做好产业结构优化升级这篇大文章。实现碳达峰、碳中和目标不仅将加速我国绿色制造体系建设，推动传统产业高端化、智能化、绿色化，更将有力带动我国制造业产业结构、技术结构、能源结构调整，推进产业在国内有序转移，促进区域协同联动发展。

深入实施制造强国战略，还要抓住数字经济新机遇，下好数字产业化、产业数字化这盘大棋。要大力推进数字产业化，全面部署新一代通信网络基础设施，深入推进工业互联网建设，加快5G与人工智能、物联网、云计算、大数据等新兴信息技术融合推广。要大力推进产业数字化转型，瞄准数字化、网络化、智能化，深化企业在生产、管理、研发和市场各环节的数字化应用，加快培育发展新业态、新模式。

站在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点上，我国制造业着力深化改革、强化创新、深化融合，制造强国建设正不断迈上新台阶。

谱写制造强国建设新篇章

王政

图①：济南二机床集团有限公司的装配线。

徐宁摄

图②：连云港中远海运特种装备制造有限公司生产车间，工人正在安装调试液化天然气罐箱智能生产线。

耿玉和摄(人民视觉) 资料图片

图③：万华化学烟台工业园全景。



本期统筹：陆娅楠 王政
责任编辑：韩鑫
版式设计：张芳曼
数据来源：工业和信息化部、国家统计局