筑基中国式现代化
——国有经济跃迁升级之路

策　划｜郭大鹏　刘青山

采　写｜吴笑妍



南海开渔节，阳核侧畔千帆过



大国崛起，逐梦百年。

新中国成立75年来，我们党团结带领全国各族人民不懈奋斗，创造了经济快速发展和社会长期稳定两大奇迹，中国发生沧海桑田的巨大变化，中华民族伟大复兴进入了不可逆转的历史进程。

牢记“国之大者”，当好国之脊梁。

在党的坚强领导下，在75年风雨兼程、砥砺奋进的历史进程中，国有企业勇挑重担、奋勇向前，积极投身于革命、建设、改革和新时代的滚滚洪流，奠定了共和国经济社会发展的基石。

国家所需，国企所向。

75年来，国有经济始终坚持全局视野、始终坚持长期主义、始终坚持问题导向，依靠改革破除各类体制机制障碍，加速布局优化和结构调整，不断利用经营手段和市场力量履行国家战略使命，为中国实现从“站起来”到“富起来”再到“强起来”的伟大跨越作出了不可磨灭的巨大贡献。

奋斗是对历史最好的致敬。

党的二十届三中全会再次对深化国资国企改革作出重大部署，赋予国资国企新的使命责任。在新的改革征程上，国资国企将始终胸怀“两个大局”、心系“国之大者”，着眼推进中国式现代化，持续推动国有经济布局优化和结构调整，坚定当好经济增长的顶梁柱、科技创新的国家队、产业发展的领头羊、维护安全的压舱石、共同富裕的支撑者。

国有经济布局优化和结构调整关联多方、影响广泛，需要加强国资监管机构与有关部门的战略协同，最大程度减少行政干预，确保形成工作合力；需要加快建立科学客观、可量化的国有企业履行战略使命评价制度，更好地消除国有经济服务国民经济结构调整的后顾之忧；需要探索建立更加包容审慎的新产业新业态新模式国资监管体系，支持国有企业大胆试错。

回望历史，成就辉煌；展望未来，任重道远。

国资国企将深入学习贯彻党的二十届三中全会精神，切实推动进一步全面深化改革的战略部署转化为国资国企的生动实践，持续优化国有经济布局，在推动国有企业更好履行战略使命上取得实质性突破。

区域布局：从零星布局到四海生根

新中国诞生时，为数不多的工业设施大多偏集于沿海城市和东北地区。

“一五”时期，苏联援建的 156 项重点工程，有 70% 以上布局在北方，其中东北占了 54 项。一批央企从此开始生根拔节，如一汽、一重等。

得益于一批这样的企业，新中国在较短的时间内形成了较为完备的工业体系，为维护国防安全和经济恢复提供了保障。

彼时，沿海和内地的经济发展水平差距较大。为了平衡区域发展，国家有意识地将国有企业向内地倾斜布局，希望借此带动内地经济发展，提高工业化水平。

内地的一些城市开始建设新的工业基地，武汉就是其中的一个典型。“一五”计划 156 项重点工程，湖北占 8 项，其中，包括武钢、武重在内的七大项目落户武汉。

如今已并入中国兵器工业集团的武汉重型机床厂，曾是展示中国机械工业水平的一个窗口，当时的东德、波兰、保加利亚等国前来参观的外宾络绎不绝。据曾任武重副厂长的鞠毓春回忆，一台从苏联引进的大型设备的价格，抵得上四川省一年的柑橘销售总值，为了将它运进厂房，当时的湖北省委机关干部带头在厂前修路。

大量重工业国有企业的布局，有的是出于资源导向，比如在具备煤炭资源的大同、开滦等地建立大同矿务局（如今属于晋能控股集团的大同煤矿前身）、开滦矿务局（开滦集团的前身）等煤炭企业，在有色金属资源丰富的云南建立云南锡业等有色金属开采和加工企业；有的是出于国家安全战略的考虑，比如在靠近苏联、具备地缘优势的鞍山支持鞍钢重建，在战略后方的陕西、四川等地建立西飞、成飞、西安航发等航空航天国防工业企业。

三线地区建设，就是基于国家战略安全所进行的、中国经济史上最具代表性的一次工业大迁移。从 1965 年开始，国家着手在西南、西北、中南地区投入大量人力和资源建设重点项目。

在四川攀枝花很容易就能吃到东北风味的饺子、听到东北口音和四川方言交杂的对话，就是因为三线建设时期建立的攀钢，汇聚了以鞍钢人为主的全国各地的工人和技术人员，很多人在完成建设后扎根于此，在西南腹地形成了具有代表性的一座“钢城”。

本着“大分散、小集中”，国防尖端项目“山、散、洞”的原则，三线建设的大多项目位于路况不佳的深山老林，人员出行难、资源运输难的问题亟待解决。

“蜀道之难，难于上青天。”进出蜀地难，在蜀地修路必然更难。在全国经济十分困难的情况下，中共中央书记处批准“先拨 2 亿斤大米作修路经费”。西南铁路工程局（中国中铁所属中铁二局前身）的军工们一边剿匪一边筑路，用扁担挑、用竹筐抬、用肩扛、用背驮，将筑路所需的石料、枕木、钢材送入到崇山峻岭之中。

“火车一响，黄金万两。”1952 年，成渝铁路的通车让沿线丰富的物产源源不断地被运往祖国各地，沿线经济得到飞速发展。自此，中国中铁高举贺龙授予的“开路先锋”旗帜走上了逢山开路、遇水架桥的建设征程。

成昆铁路、湘黔铁路、襄渝铁路等相继建成，改变了西南地区长期交通梗阻的闭塞落后状况，也积累了大量复杂地形的建设经验。

改革开放后，党中央提出让沿海地区率先发展起来，进而带动内地发展，“使整个国民经济不断地波浪式地向前发展”。



白鹤滩水电站工程全景

为适应新的国情，三线企业开始大举整改调整，许多企业从原址搬迁，向沿海和城市靠拢。

1984 年 10 月 1 日，新中国成立 35 周年庆典蛇口工业区的彩车上，“时间就是金钱，效率就是生命”两句醒目的口号，通过电视荧屏进入了亿万中国人和全世界的视野。沿海地区国有企业勇立潮头、注重效率的精神也随之影响了全国的经济发展。

深圳作为改革开放的前沿城市，各类政策的倾斜吸引了大量的企业、项目和人才，得到飞速发展。中建三局迅速反应，投身深圳特区建设，通过创新采用国内尚无先例的大面积向外筒同步液压滑模施工技术，实现了以“三天一层楼”的速度建设当时中国第一高楼——深圳国贸大厦。“深圳速度”成为科技与效率的典范。

改革开放为沿海城市带来政策加持，也带来了对外贸易和外资合作的需求。

1987 年，青岛啤酒获批自营进出口权，成为全国第一家直接经营进出口业务的生产企业。1988 年，青岛啤酒在美国的销售量达 124 万箱，并逐渐将市场拓展到欧洲、东南亚地区。1993 年 7 月 15 日，青岛啤酒更是成为第一家在香港联交所挂牌上市的中国内地企业。

这一时期，外资合作在汽车制造领域尤为常见，一汽与德国大众，东风与日本日产、法国标致雪铁龙，上汽与德国大众、美国通用等。其中，上汽通过与国外车企的合作，利用沿海地区交通、港口、人才等的优势，引进国外先进的汽车生产技术和管理经验。

为根本性解决桑塔纳零部件企业引进技术、设备的经费问题，1988 年，“国产化基金”在上海市政府的支持下正式设立。同年，105 家零部件配套企业、6 所高校、7 家科研院所共同成立了“桑塔纳共同体”。上汽实现桑塔纳零部件国产化 100% 合格的同时，逐步建立了现代化汽车产业体系的完整产业链。

沿海地区的快速发展强有力地拉动了国民经济，也使东西部的差距逐渐扩大。不断壮大的国有企业承担起服务国家战略的重任，投身区域协调发展的前线，

在西部大开发、中部崛起、东北振兴、长江经济带等区域战略实施中担任着中流砥柱的角色。

从 1958 年丹江口的一声开山炮，到 2013 年 11 月 15 日东线一期正式通水，南水北调工程的建设走过了半个世纪。从保障生活生产用水，到优化水资源配置、再到畅通南北经济循环，“南水北调”的作用已不止当年毛主席提到的“借点水来”。2020 年，中国南水北调集团的成立承担起了更好建设国家水网的使命。

白鹤滩水电站位于四川、云南交界处，是实施“西电东送”的国家重大工程，也是长江经济带上的重要节点项目。2022 年 12 月，16 台机组全部投产，源源不断将绿色电能输送到东部沿海地区。中国三峡集团、中国能建、中国电建、哈电、东方电气等众多国有企业参与到了水电站的建设当中。

为了方便建设，西部地区的交通基础设施得到了进一步的改善，建设过程中对建筑材料、机械设备等的大量需求，也刺激当地相关产业的发展和人员就业。水电站建设高峰期为当地增加就业约 8 万人。

时任中国长江三峡集团移民工作办公室白鹤滩工程移民项目部主任刘灿介绍，白鹤滩水电站 2021 年完成移民搬迁后，当地新建居民点实现了水、电、路、通信、广播、电视、污水垃圾处理设施全覆盖，学校、卫生院等设施全部配套到位。

2022 年以来，仅在新疆，就先后有 38 家中央企业投资兴业，实施各类项目 199 个。2022 年至 2023 年，中央企业在疆累计投资 4140 亿元，涉及能源、交通、通信、基础设施建设等多个领域。

今年 8 月 26 日，国务院国资委党委召开扩大会议指出，国资央企系统要牢固树立大局观念和全局意识，进一步深刻领会党中央战略意图，准确把握西部大开发在推进中国式现代化中的定位和使命，坚决扛起推进新时代西部大开发的政治责任，积极主动与西部省份对接，大力促进中央企业与西部地区融合发展，深化东西部协作推动产业跨地区梯度转移和优化布局，推动产业结构、能源结构等优化调整、转型升级，在新时代西部大开发形成新格局中展现更大作为。

长江经济带覆盖沿江 11 省市，横跨我国东中西三大板块，人口规模和经济总量占据全国“半壁江山”，生态地位突出，发展潜力巨大，是我国经济重心所在、活力所在。“生态优先、绿色发展，共抓大保护、不搞大开发”。按照这一方针，国资国企在长江大保护中勇担重任，在长江经济带高质量发展中主动作为。

2023 年底，国务院国资委提出，要将中央企业产业优势与地方资源禀赋紧密结合，在高水平保护、高质量发展等方面下更大功夫，奋力打造长江经济带高质量发展的主力军和引领者。

中咨公司在近期的调研中总结称，在各方共同努力下，长江经济带已经实现了“三大根本转变”，即环境质量实现了质的提升，发展方式实现了绿色转型，思想观念发生了深刻转变。

国企改变长江，长江也在改变国企。

在“共抓大保护，不搞大开发”要求的倒逼下，地处长江经济带的国有企业以功能性改革引领机制性改革，以机制性改革支撑功能性改革，通过加快传统产业转型升级和布局战新产业、未来产业，核心竞争力稳步提升，高质量发展底色更加鲜明，在长江经济带高质量发展中起到战略支柱和引领示范作用。

同时，国有企业布局还向城市群和都市圈集中，在京津冀协同发展、粤港澳大湾区建设、长三角区域一体化中扮演着重要角色，也带动全国范围内形成了多个产业集群。比如上汽集团、江淮汽车等所在的长三角汽车产业集群，中国电子所在的珠三角电子信息产业集群、中国信科所在的武汉市光电子信息集群，

中国稀土所在的赣州市稀土新材料及应用集群，中联重科、湘电集团、铁建重工等所在的长沙工业机械产业集群等。

今年 3 月 27 日，雄安新区中国中化大厦项目主体结构顺利封顶。首家注册落户雄安新区的央企中国星网，总部大楼项目建设也在按照节点稳步推进。截至目前，中央企业在雄安新区设立各类机构200多家。未来，越来越多的央企总部和二三级子公司将在雄安新区落户，拉动这里的产业持续向高向新。

2001 年“入世”以来，中国深度参与经济全球化。与之前利用外资和引进技术推动经济建设的“请进来”不同，国有企业开始“走出去”，通过跨国并购和海外生产基地建设不断拓展国际市场。

早在重组成立的 2001 年，中海油服就将目光投向了海外，相继与壳牌、道达尔、沙特阿美等国际知名石油公司及科威特、马来西亚、印度尼西亚、泰国、挪威、墨西哥等国家石油公司建立了长期合作关系。20 年的国际化经营中，中海油服业务遍及 30 余个国家和地区，海外营收最高达 100 多亿元。

中海油服董事长赵顺强曾表示：“主动走到国际舞台与狼共舞，这样才能精准认识自身的差距与不足。我们在国际国内客户需求的差异中取长补短，实现国际竞争力提升的同时，也能更好地服务国内市场。”

中国建材在“一带一路”沿线打造了多个基础建材制造基地，积极探索“科技 + 产业 + 服务”的海外发展新模式。赞比亚工业园是中国建材在海外投资建设的首个基础建材综合性产业基地，品质卓越、服务优质，以“中国制造”推动赞比亚的现代化发展。

“一带一路”倡议的提出，加速了国有企业融入全球产业链高端环节。

2023 年 10 月 17 日，中国高铁“全系统、全要素、全产业链”走出国门的首个项目——雅万高铁正式开通运营，列车运行时速达到 350 千米，雅加达和万隆的通行时间将从 3 个多小时缩短为 40 分钟。

从坦赞铁路、亚吉铁路、中老铁路，再到匈（牙利）塞（尔维亚）铁路、雅万高铁，中国中铁参与了多个国家的高铁建设项目，从工程设计、施工到高铁技术输出，推动中国铁路走出国门，成为共建“一带一路”和国际产能合作的一张亮丽名片，也推动了中国标准、中国技术在全球的推广和应用。

产业结构：从轻重失衡到百花齐放

新中国成立初期，面临着百废待兴的局面，经济基础薄弱，工业体系残缺不全。如何在短时间内改变“一穷二白”的落后面貌？国家选择了优先发展重工业。

钢铁产业是重工业的基础，但在 1949 年，中国粗钢产量仅有 15.8 万吨，甚至不够每家每户打一把菜刀。1949 年至 1952 年三年经济恢复期，党中央将重点抓好鞍钢、本钢、重钢等钢铁企业恢复投产作为钢铁工业发展的当务之急。

在党中央的号召下，除了设备、木材、电缆、车队等物资上的支持，近两万名干部、技术人员、大中专毕业生和各类技工从祖国各地奔赴鞍钢。1949 年，鞍钢第一炼钢厂 2 号平炉炼出了新中国第一炉钢水。

1953 年底，苏联援建的鞍钢“三大工程”——无缝钢管厂、大型轧钢厂、七号炼铁炉相继竣工，“一五”建设的号角吹响，也拉开了中国工业化的序幕。

全国支援鞍钢复工，鞍钢支援全国建设。

从 20 世纪 50 年代起，鞍钢先后向全国各地输送钢铁产业人才约 12 万人，先后支援建设了武汉、包头、酒泉、湘潭、本溪、唐山、重庆、攀枝花、昆明等地的20余家大型钢铁企业，帮助了北京、内蒙古、



国机集团生产的“东方红”产品家族

安徽、广东等 13 个省区市发展冶金工业。

全国钢厂建设如火如荼，儿歌《小燕子》里耳熟能详的歌词“我们盖起了大工厂，装上了新机器”，描述的就是当时“齐心协力建包钢”的场景。

钢铁工业的全面恢复带动了相关产业的发展。在苏联的援助下，以能源、冶金、化工、机械、军工等为主的 156 个项目陆续投入建设。

为了形成飞机制造能力，国家投资 10.94 亿元，把 13 个航空工业项目（飞机、发动机制造厂 4 个，机载设备制造厂 5 个，飞机、发动机修理厂 4 个）列入其中。

新中国第一个歼击机制造基地——沈阳飞机修理厂（后改名为松陵机械厂，现航空工业沈飞）在沈阳落成。为了掌握制造技术，并加快试制工作的进程，根据驻厂苏联专家的建议，飞机厂和发动机厂分别实行“4 个阶段平行作业”法和“交叉平行作业”法。不到两年，新中国第一型喷气式航空发动机于 1956 年成功试飞。

新中国成立初期，人民解放军的武器装备还被称作“万国牌”，1956 年，中国兵器建设厂以苏联 SKS 半自动步枪为原型，开始了轻武器仿制、自主研制之路。多年来，“95 式”枪族、7.62 毫米高精度狙击步枪等轻武器装备相继亮相，从“汉阳造”到“兵器造”，中国兵器装备集团始终用可靠精良的装备守护强国梦强军梦。

随着我国军事力量的增强，火炮体积和重量也不断升级，自行制造重型越野军车的需求迫在眉睫。

1974 年 11 月，陕西汽车制造厂研制的延安 250 型越野汽车经过“严试验、缓定型”，终于迎来最终考验，和先进的法国吉比西、苏联乌拉尔越野汽车在永定河滩一起进行路面测试，两辆外国车分别陷入沙滩，而样车则轻松潇洒地转了一圈又一圈，还把两辆

外国车给拉了出来。

与陕汽“延安”越野车类似，很多我国自主研制和生产的产品都有着非常本土味道和时代特色的名字，比如一汽的“解放”卡车、“红旗”轿车，中国兵器装备的“长安”汽车，中国中车的第一台国产蒸汽机车“八一号”，中国第一艘核潜艇“长征一号”等等。

1958 年 3 月，毛主席在给第一拖拉机厂生产规划的电报进行批示时写道“拖拉机型号名称不可用洋名”，措辞从一开始的“不要”，改成了“不宜”，最后改为“不可”。主席在一个字上反复斟酌，正是那个时代中国人对于自立自强的渴望。1959 年，第一批 13 台“东方红 54 式履带式拖拉机”运抵黑龙江省的北大荒军垦农场，“东方红”这个名字很快传遍了祖国大地，改变了中国的农业。

1960 年，经过两万余名建设大军四年的昼夜奋战，富拉尔基重型机器厂（中国一重前身）在松嫩平原上拔地而起。坚持边基建、边准备、边生产的原则，工厂在当年 5 月完成了为包钢设计制造 1150 毫米初轧机和 12500 吨自由锻造水压机的任务。两大产品的成功，结束了我国不能独立生产成套重型机器的历史。

这一时期，相比重工业，我国轻工业的发展规模和速度都相对滞后，主要生产一些基本的生活消费品，且种类和数量都十分有限，农业领域也主要侧重于保障粮食等农产品的生产和供应。

中粮集团的前身——华北对外贸易公司想方设法在国际市场上购买小麦、大米、玉米、动植物油、食糖等粮油食品，及时运回国内，保障国内粮食供应。同时，千方百计扩大出口，增加国家的外汇收入，“用一车一车的大米、小麦、罐头，换回了新中国的工业基础”。

当时，国有企业虽然在纺织、轻工、机械等传统制造业领域占据了重要地位，但随着市场竞争的加剧，国有企业逐步减少其中一些领域的投资和生产，将资源转向其他更具战略意义的领域。

在能源领域，大庆油田的发现甩掉了我国“贫油”的帽子，利用勘探开发大庆油田积累的技术和经验，国内相继建成了胜利油田、大港油田、长庆油田等一批较大型油气田，油气产量连上新台阶。1987 年，随着塔里木盆地、陕甘宁盆地、四川盆地、柴达木盆地和沿海石油勘探获得重大突破，中国石油工业也再次掀起了油气管道的建设高潮。中国海油、中国石油、中国石化相继成立，逐步开启了保障国家能源安全、综合利用资源之路。

1977 年，党中央、国务院从实现我国钢铁工业现代化，推动国民经济进一步发展的全局出发，作出了举全国之力建设现代化宝钢的决策部署。

宝钢也没有令人失望。按国家统计口径计算，投产 10 年后，原始资本增值了 1.2 倍。宝钢三期工程建成投产后，公司业绩再度大涨。2015 年，宝钢股份湛江钢铁基地投产，兑现了“不仅要管好一个宝钢，而且要上交一个宝钢，将来还要自主再造一个宝钢”的承诺。

作为当时我国 22 个成套引进项目中最大的全套设备引进企业，宝钢的建成使中国钢铁工业技术装备水平与世界先进水平的差距至少缩短了 20 年。

改革开放初期，中国大功率火电机组只能依靠国外进口。东方电气集团东方汽轮机厂在没有技术支持的情况下，向国内首台 30 万千瓦汽轮机发起挑战。严重的资金短缺让研发工作屡屡受阻，为了筹集资金，东方汽轮机厂开始承揽制造菜刀、大门等业务，将赚到的钱全部投入到汽轮机的开发中。1983 年，被誉为“争气机”的我国首台 30 万千瓦汽轮机研制成功，

成为我国大功率发电设备制造国产化奠基之作。

进入新世纪，钢铁、煤炭等传统产业的国有企业面临产能过剩等问题，加快了淘汰落后产能、技术升级和产业转型的步伐。

神华集团关闭了一些生产效率低、安全隐患多、经营成本高的煤矿。华能集团逐步淘汰了落后的小火电机组，并对留存的大型火电机组进行超低排放改造和节能升级。

随着科技进步和经济发展，一些高新技术领域的国有企业逐渐起步，新兴产业开始萌芽。

1970 年，为解决未来上海和华东地区的用电问题，核电站的建设被提上日程。经过 20 年的筹划和建设，1991 年 12 月 15 日，中国自行设计、建造和运营管理的第一座 30 千瓦压水堆核电站——秦山核电站，首次并网发电，中国核电从这里起步。

2006 年，国家电网提出了“西电东送”战略，计划在全国范围内建设特高压直流输电工程。2008 年，开始建设首条特高压直流输电工程——京沪直流 1000 千伏输电工程。截至 2023 年年底，国家电网、南方电网等央企共建成 39 项特高压输电工程，跨省区输电能力超 3 亿千瓦，累计送电超 3 万亿千瓦时，累计减排二氧化碳 31.8 亿吨。

如今，中国不仅是全球唯一掌握特高压核心技术和全套装备制造能力，并将其投入商业化运营的国家，也是特高压输电领域的国际标准制定者之一。

党的十八大以来，国有资本加大对新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料、高端装备制造等战略性新兴产业的投入，培育了一批具有国际竞争力的国有企业。

可可托海在新中国成立之初就被列为“国家一级机密”区域，代号“111”，当地矿脉中探明的锂、铍、钽、铌、铯等稀有金属是制造原子弹、氢弹、卫星等不可替代的尖端原材料。与“两弹一星”、核潜艇研制等的工作人员一样，由于国防工业的特殊要求，新疆有色职工的生产和生活在相当长一段时间里都处于保密状态，他们创建了新中国第一个现代化稀有金属矿山，培育了新中国第一代少数民族产业工人。

从新中国成立之初，国内只能生产十余种有色金属，到 1962 年掌握了全部 64 种有色金属提取和加工技术，再到今天建立了完整的有色金属工业体系，成为世界第一有色金属大国，中铝集团、中国五矿、中国有色、中国有研、铜陵有色、紫金矿业等国有企业充分发挥了中流砥柱的作用。

盾构机被称作“工程机械之王”，是衡量一个国家制造业水平的重要标志。自 2002 年盾构机研制被列入“863 计划”，经过 20 余年的努力，我国盾构机产业链不断完备升级，技术已达到世界领先水平。如今，中国盾构机占据了 90% 以上的国内市场、近 70% 的全球市场。

国务院国资委高度重视国企科技创新和战新产业发展工作。从 2021 年起，把央企的科研投入视同利润进行考核；2023 年相继召开中央企业加快发展战略性新兴产业部署会和中央企业深化专业化整合加快推进战略性新兴产业发展专题会，大力推动国资央企加快调整布局结构、转变发展方式。

国投、中国诚通和中国国新等企业积极发挥国有资本投资运营公司优势，通过推动央企专业化整合、发起设立创新基金等方式，积极带动企业创新水平提升。

近年来，中国国新投资了国内领先的集成电路芯片制造企业中芯国际、国产智能芯片龙头企业寒武纪、领先的芯片测试设备研发企业华峰测控等企业，着力培育了中核二三、国货航、中广核风电、潍柴动力等一批在细分领域具有全球竞争力的领先企业。

国投罗钾仅用不到 4 年时间，从帐篷试验到工业试验厂建成投产，创造了世界钾盐开发史上的奇迹，成功打破全球钾肥市场的国际巨头垄断局面，将我国的钾资源进口依赖度从 70% 降至 50%。

从新中国成立到改革开放前，我国大力发展工农业，服务业处于辅助地位。改革开放初期，外资企业纷纷进入中国，面临着招聘、人事管理等方面的难题，敏锐捕捉到这一市场机遇，中智集团于 1987 年成立，成为人力资源服务行业的先行者。

党的十八大以来，党中央、国务院制定出台了一系列促进服务业发展的政策措施，服务业新产业新业态新模式如雨后春笋大量涌现、茁壮成长。2023 年，服务业增加值占 GDP 的比重达到 54.6%，连续 9 年占据国民经济半壁江山。

在物流、文旅、养老、检验检测等现代服务业领域，国有企业也在逐渐壮大。

物质的充足带来了人民群众丰富的精神需求，世界那么大，都想去看看，旅游业迎来了高速发展。中国旅游集团从新中国成立初期外事服务的“三驾马车”逐步成长为唯一一家以旅游为核心主业的央企。在香港和澳门陆续回归后，港澳和内地同胞交流往来日趋频繁，中国旅游集团在其中起到了重要的作用。

此外，国有企业还通过并购、重组等方式不断进行专业化整合，尤其向能源、军工、信息通信等关系国家安全、国民经济命脉和国计民生的领域集中。

2021 年 12 月 6 日，在国务院国资委的大力推动下，以原中国铁物与中国诚通物流板块的中国物资储运集团有限公司、港中旅华贸国际物流股份有限公司、中国物流股份有限公司、中国包装有限责任公司 4 家企业为基础整合而成的中国物流集团成立，东航、中国远洋海运、招商局作为战略投资者，以现金方式出资。

新组建的中国物流集团经营网点遍布国内 30 个省（区、市）及海外五大洲，拥有大量库房、料场面积，以及铁路专用线 120 条，整合社会公路货运车辆约 300 万辆，国际班列纵横亚欧大陆，为维护国家产业链供应链安全稳定发挥着重要作用。

物流行业的快速发展离不开我国四通八达、穿山跨海的便利交通。“要想富，先修路”，简简单单的六个字概括了交通对经济发展的重要性。

曾经，广东销往香港的海鲜陆路运输需要 3 个小时，水路运输需要 10 多个小时。2018 年，由中交集团、中国中铁、中国铁建承建的世界最长跨海大桥——港珠澳大桥通车，从香港至珠海、澳门，陆路车程缩短至 45 分钟。

2022 年 6 月，和若铁路正式开通，由和若、南疆、格库三段组成的环塔克拉玛干沙漠铁路环线正式开通运营。中国中铁、中国铁建等参建国企在自然条件恶劣的“死亡之海”克拉玛依沙漠上，奇迹般地建了一个“闭环”，南疆地区出疆距离缩短了 1000 多公里。

截至 2023 年底，我国铁路营业里程达 15.9 万公里，全国公路通车里程 543.68 万公里，内河航道通航里程 12.82 万公里，港口生产性码头泊位达 22023 个，民用运输航空机场总数 259 个。“人享其行、物畅其流”的美好愿景正在逐步成为现实。

国企是我国基础设施建设的“主力军”“排头兵”，助力我国新型基础设施规模处于全球第一梯队。除了在交通领域逢山开路、遇水架桥，今天的中国能享受到全球质量最好、价格最优的移动通信服务，也是中国电信、中国移动、中国联通等通信央企从“半部电台”一步步奋斗建设而来。中国铁塔组建十年来，使新建铁塔共享率从 14.3% 提高到 85% 以上，节约土地 6.5 万亩，减少行业投资 2085 亿元，节省运营费用 1600 亿元，成为国企行业专业化整合的优秀案例。

党的二十届三中全会对推动国有经济布局优化作

出新的部署，提出要推动国有资本向关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域集中，向关系国计民生的公共服务、应急能力、公益性领域等集中，向前瞻性战略性新兴产业集中。

国务院国资委党委书记、主任张玉卓在《人民日报》发表的署名文章《深化国资国企改革》中提到，要健全国有资本合理流动机制，统筹推进战略性重组和专业化整合，加快调整存量结构，优化增量投向，加强在关键核心技术攻关和前瞻性战略性产业领域的投入布局，增加医疗卫生、健康养老、防灾减灾、应急保障等民生领域公共服务有效供给，增强重要能源资源托底作用，维护产业链供应链安全。

产业层次：从低粗广余到高精尖缺

新中国成立初期，为保证国民经济的基本运行，兴建了大批煤矿、发电厂和铁路等基础设施项目。但这一时期的生产建设方式比较粗放，往往由矿工用手镐刨煤、人工推罐的方式开展生产。

1950 年，第一次全国煤矿工作会议间隙，一位苏联专家“长臂采煤法”的建议引起了峰峰煤矿人的极大兴趣，即“变手镐采煤为风镐采煤，以电溜子运煤代替人工拉筐”。

用今天的眼光来看，这种技术非常普通，但当时的峰峰人却如获至宝。1951 年 3 月 24 日，《人民日报》一版以《峰峰煤矿向毛主席报捷，风镐采煤量创全国最新纪录》为题，报道了峰峰煤矿短时间内成倍提高了生产效率的消息。

生产方式的改进带来了产量的提高，但与此同时，产品质量参差不齐、产品种类少、中高端产品少等问题也出现了。比如鞍钢当时生产的建筑用钢在强度和韧性方面难以满足复杂工程的需求，特种钢材的生产几乎是空白，只能依赖进口来满足国防和高端工业建设的需求。

精细的生产方式需要设备和技术的支持。

知名学者吴晓波在《激荡三十年：中国企业 1978—2008》中有这样一段描述：一位日本记者在重庆炼钢厂发现，这家年产 30 万吨钢的工厂，使用的机械设备全都是 20 世纪 50 年代之前的，其中，一台 140 多年前英国制造的蒸汽式轧钢机竟然还在使用。

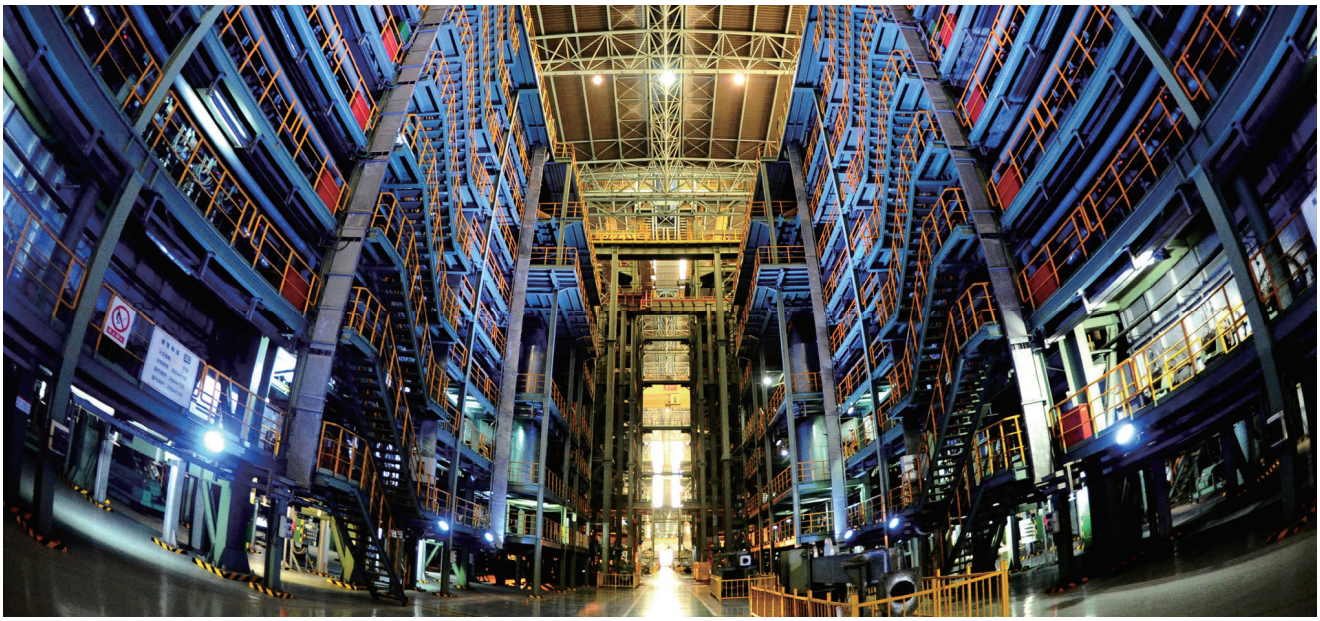
由于国内工业尚处于起步阶段，许多复杂的、高精度的生产设备只能依靠进口。

没有精密的测量工具，大连造船厂按照国际规范和标准生产的中国第一艘出口船“长城号”货轮，从船的外部设计到内部部件的设计，全程靠的就是人手一根铅笔和一把小小的比例尺。

20 世纪 70 年代起，国家计划从西方国家大规模引进价值 43 亿美元的成套技术设备，这是中国继 50 年代引进苏联援助的“156 项工程”之后，第二次大规模的技术引进，也被称为“四三方案”。1972 年，武钢从西德和日本引进一米七轧机系统，开创了我国系统引进国外钢铁技术的先河，解决了当时中国轧钢能力不足、钢材品种匮乏、重度依赖进口的问题。

改革开放初期，我国以劳动密集型产业为主，主要生产低附加值产品。在面对改革开放后市场的多样化、个性化需求时，制造业企业迅速进行产能调整。

改革开放后，农业生产模式的转变使得中国一拖生产的大马力履带式拖拉机不再适应家庭生产的小块农田作业，“老黄牛重返战场，小毛驴趾高气扬，拖拉机离职休养”。中国一拖果断淘汰了部分不适应市场需求的大马力履带式拖拉机的产能，并派出人员深入各地听取农民的意见，迅速研制出符合市场需求的产品，1983 年，“1 头牛价格、8 头牛力气”的东方



中国宝武宝钢股份冷轧厂 C008 热镀锌智能车间

红 15 马力小型四轮拖拉机批量进入市场。

随着市场对高端制造业和服务业的需求增加，各个产业的发展重心从增产开始逐渐转向提质，传统产业也通过更新设备和引进技术努力转型升级。

2005 年，中车株洲所与日本三菱电机株式会社合作，共同出资成立合资公司（时菱公司）。三年间，先后引进和消化各类技术文件 1374 份，各类制造图纸 50 套 25726 张，完成了包括电子生产工艺、结构工艺、系统组装等多项全新工艺技术的引进、掌握和创新，先后实现 116 种材料的国产化。2007 年，时速 200 公里以上的国产动车组成功亮相，中国有了属于自己的高速列车，并自此为交通事业不断提速。

如果把技术引进比喻为“输血”，那么自主创新则是实现“造血”。

2002 年 2 月 18 日，中国一重已运行 38 年的 12500 吨水压机一根立柱突然断裂。是改造这台功勋卓著的老机器，还是再向国外厂家定做一台新机器？中国一重最终选择了迎接挑战，自主研发一台全新的、更大吨位的水压机。

2006 年底，中国第一台自主研制的、世界最大最先进的15000吨自由锻造水压机热负荷试车成功。它的问世，成功锻造出“国和一号”的主要部件锥形桶体以及常规岛整锻低压转子等大型关键部件，成为制造“大国重器”的“大国重器”。

大河有水小河满。中国一重等国企的发展带动了国内同类中小企业的技术进步和效益提高，有效发挥了重型装备制造业“龙头老大”的作用。2010 年，中国制造业增加值首次超越美国，成为世界第一制造大国。

一踏进宝武集团宝钢股份宝山基地的车间，就会看到各种自动化程度相当高的机器在高效运作，无人行车在房顶来回运送钢卷，拆捆带机器人在拆除包装，贴标签机器人在给钢卷贴标签，“大家”各司其职、井然有序。宝钢股份的热镀锌车间作为业界享有盛名的“黑灯工厂”，只有个别地方亮着灯光，因为这里是通过实施机器人上岗等智能化改造以后，由机器人

代替人去完成那些作业环境差、劳动强度大、危险性高的工作。

不仅钢铁行业的生产场景早已不是大家固有印象中的炉火通红、汗流浃背，其他行业的智能化、绿色化发展趋势也日趋明显。

中国黄金内蒙古矿业首次在世界范围内将城市中水用于矿山大规模生产，建立深锥浓密机 + 浮船泵站的选矿回水循环系统，不仅实现了工业废水的“零外排”，每年节约水资源 2070.6 万吨，同时解决了满洲里市每年近 550 万立方米的城市生活污水排放带来的环保问题，为地方政府创造近 700 万元的经济效益。

为了更好地节能降碳保护环境，中国诚通旗下中国纸业陆续关停长江支流上多家造纸厂，同时，配套建设的产业链公司纷纷加码战新产业。本为漂白纸浆提供工业级双氧水的双阳高科，剑指应用于芯片产业的电子级高纯双氧水，以期解决国家长期存在的“卡脖子”关键技术难题。

“十三五”时期，战略性新兴产业增加值增速就已明显高于规模以上工业增加值增速，战略性新兴产业成为培育壮大新增长点、加快新旧动能转换、构建新发展格局的重要动力源。

党的十八大以来，国务院国资委推进科技创新成效显著，在关键材料、核心元器件、基础软件、基础零部件等领域突破一批短板技术，在航天、深海、能源、交通、国防军工等领域涌现出一批重大成果，建成港珠澳大桥、白鹤滩水电站、“深海一号”大气田、“华龙一号”核电机组、石岛湾高温气冷堆核电站示范工程等一批标志性重大工程。

2006 年，我国研制完成世界先进水平的服务器操作系统。因为整合了四个不同技术架构的系统设计之所长，这个经过千辛万苦打磨出来的操作系统被命名为“麒麟”——拥有狮头、鹿角、麋身、牛尾的中国传统神兽。如今，它不仅服务于我们生活的方方面面，还为“嫦娥探月”“天问一号”等树立了安全可靠的后盾。

2020 年 8 月，中国电子麒麟软件发布银河麒麟操作系统 V10，让人们看到了国产操作系统与日俱增的技术实力和不断攀登科技高峰的脚步。

中国电子持续在信息技术领域提升自主创新和原始创新能力，已构建集成电路和计算产业两大完整体系，打造了“飞腾芯片”“麒麟操作系统”“长城计算机”“华大半导体”等一批具有核心知识产权的自主品牌。

随着 2023 年 11 月 4 日中国国产首艘大型邮轮“爱达・魔都号”在上海正式命名交付，并于 2024 年 1 月 1 日，从吴淞口国际邮轮港顺利开启首航，航空母舰、大型天然气 LNG 运输船、大型邮轮这造船业的“三颗明珠”，中国造船业已经全部摘下。以中国船舶为龙头的中国船舶业，已经实现了由跟跑者向并行者甚至引领者的转变。

如今，我国不仅建立了较为完善的产业体系，逐步从笨重粗放走向高端精细，还在许多产业实现了从国产替代走向竞争国际话语权。

2013 年 7 月，代号为 XGC88000 的徐工 4000 吨级履带起重机问世，中国成为继德国、美国之后，第三个能够自主研发制造千吨级超级移动起重机的国家。虽然价格高达 2 亿元人民币，依然有众多欧洲、中东、南美的工程公司纷纷排队下单，希望能早日拿到这款超级起重机。这种供不应求的局面，让徐工集团在国际市场上占据了有利地位，并逐渐掌握了全球市场的定价权。

2022 年 4 月，巴基斯坦卡拉奇核电基地全面建成投产，两台机组均采用中国完全自主创新、拥有自



中国国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”

主知识产权的百万千瓦级核电机组“华龙一号”三代核电技术，这是“华龙一号”首次走出国门。两台机组每年能为当地提供清洁电力近 200 亿千瓦时，满足当地 200 万人口的年度生产和生活用电需求。

在通信领域，我国主导制定了 4G 国际标准之一，正式发布全球第一个可商用 5G 标准，推动全球 6G 标准化工作正式迈入实质阶段，几十年来，完成了从跟跑、追赶、并跑、超越再到领跑的过程。

总体看，我国国有经济布局优化和结构调整在没有现成经验可以借鉴的前提下，走出了一条具有中国特色的发展道路。国有经济以自身的持续跃迁升级，为中国式现代化筑基铺路。

当前，世界百年未有之大变局加速演进，我国发展进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期，推进强国建设、民族复兴伟业任务艰巨繁重。

我们要清醒地认识到，尽管 75 年来国有经济持续壮大，布局不断优化，已经发生了翻天覆地的变化，但是仍然存在一些不能适应新形势要求的问题：前瞻性战略性新兴产业布局仍显不足；传统优势产业的经济增长模式难以为继；医疗卫生、健康养老、防灾减灾、应急保障等民生领域公共服务有效供给不足；在推动东北地区振兴、西部大开发、中部崛起等区域战略中的作用有待提高等。

党的二十届三中全会对深化国资国企改革作出了新的战略部署，把优化国有经济布局作为重要任务。

在新的历史起点上，我们必须深入学习贯彻党的二十届三中全会精神，树立更加宏观的全局视野，增强改革的主动意识和担当精神，遵循“三个集中”的改革要求，推动国有经济布局优化和结构调整，促进存量资产盘活和低效无效资产处置，提升国有资本配置效率。推动国有企业更好利用经营手段和市场力量履行国家战略使命，充分发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用，为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业作出新的更大贡献。

行业回顾

中国能源三部曲

中国能源行业发展历程回顾

本刊记者 粟灵

1964 年，《我为祖国献石油》的歌声如春雷一般，随“工业学大庆”号召一道响彻长城内外，为新中国整个现代工业体系的初步构建注入一针强心剂。

1988 年，在《平凡的世界》全景式展现的中国城乡改革开放浪潮中，主人公之一的孙少平来到陕北煤区，从一名普通煤矿工人起步，立志考取煤炭技术学校，融入当时如火如荼的“四化”建设之中。

2023 年，《流浪地球 2》与中核集团在微博梦幻联动，引来亿万网友围观点赞，一张展示了流浪地球行星发动机、中国新一代“人造太阳”装置（HL-2M）、中国环流器二号 A（HL-2A）装置的海报，将民众对未来能源的想象照进现实。

一首歌、一本小说、一部电影，三个断面折射出新中国成立 75 年来流动的能源风貌。从“祖国”到“地球”的关键词变迁之下，中国的能源叙事已经由早年建设祖国的豪情壮志演化成如今引领全球的开放自信，能源行业也正在经历从资源依赖型向技术主导型的变革。

在历史与世界两个维度构筑的坐标系里，中国能源行业及能源国企的成长轨迹清晰可见。

从历史维度来看，中国用几十年走完发达国家几百年的工业化历程，能源行业是其中的典型代表。短短 75 年间，中国便从能源生产总量仅为 0.24 亿吨标准煤的落后国家，成长为世界能源生产第一大国，建立起煤、油、气、核、水、风、光等全面发展的能源供给体系。能源国企在这一历程中扮演了中流砥柱的角色，并探索出一条具有中国特色的能源发展道路。历经数轮国企改革，能源国企坚持发挥科技创新、产业控制、安全支撑作用，核心功能不断增强。

从世界维度来看，中国在全球能源发展趋势中从追踪跟跑向并跑领跑转变，其在能源国际合作中所扮演的角色也从早年的被援助者发展为现今的能源转型先进技术和产品的反哺者。无论是世界 500 强、电力装机规模、能源生产量所代表的“大”，还是清洁能源装机量和装机占比所代表的“优”，抑或是特高压、“华龙一号”等能源科技所代表的“强”，能源国企在世界舞台的核心竞争力持续提升。

初创岁月：唱响《我为祖国献石油》

“锦绣河山美如画，祖国建设跨骏马。我当个石油工人多荣耀，头戴铝盔走天涯……”当沈阳音乐学院青年教师秦咏诚第一眼看到大庆石油工人薛柱国所作诗歌《我为祖国献石油》，激昂的音符便开始在他

脑海中跳动。

那是 1964 年 3 月，中国音乐家协会组织作曲家到大庆油田体验生活，以期创作一批反映石油工人的作品。当年 2 月，中共中央印发《关于传达石油工业部〈关于大庆石油会战情况的报告〉的通知》，毛泽东主席也在春节座谈会上发出“工业学大庆”号召。大庆油田及“铁人”王进喜事迹开始广为流传，全国各行各业先后派代表到大庆实地参观学习。

秦咏诚被安排到由王进喜担任队长的“1205 英雄钻井队”。在为期三天的朝夕相处中，王进喜向他详细讲述了“我为祖国献石油”的奋斗故事与心路历程。

王进喜最初是甘肃玉门油田的一名石油工人。玉门油田是新中国第一个石油工业基地，从这里起步，中国于 20 世纪 50 年代末初步形成玉门、新疆、青海、四川 4 个石油天然气基地。但这还远远不够。1959 年 9 月，王进喜作为新中国成立 10 周年国庆观礼代表赴京参会。在北京街头，他无意中看到公交车背着“煤气包”，才得知国家严重缺油，莫大的耻辱感让这位石油界劳模当街痛哭。

以世界为尺可以丈量出当时中国石油工业的落后。1959 年，现代石油工业迎来百年华诞，石油正在加速取代煤炭的第一能源地位，并越来越深刻地影响人类历史进程。西方国家的“石油七姐妹”（即埃克森、美孚、雪佛龙、英国石油、壳牌、海湾、德士古）主导着全球石油工业。苏联、中东国家等石油新势力快速崛起，石油输出国组织（OPEC）于 1960 年成立。

反观中国，中华人民共和国成立前石油市场即被“石油七姐妹”垄断，1949 年全国原油产量仅 12 万吨，只有 8 台浅井钻机、40 多名石油技术人员。经过 10 年发展，新中国石油工业已奠定独立自主的主基调，但行业发展水平依然落后。

转机出现在 1959 年 9 月。就在王进喜泪洒北京街头之时，黑龙江松嫩平原的松基三井喜喷工业油流，一个世界级特大型陆上砂岩油田横空出世，以“大庆”之名为新中国成立 10 周年献礼。

大庆石油会战很快打响。1960 年 2 月起，由石油系统 37 个厂矿和院校、国务院多个部门人员以及退伍官兵组成的石油大军开赴大庆油田。王进喜闻风而动，向上级领导请战获批后，带领团队从玉门北上。

“宁可少活二十年，拼命也要拿下大油田”，“有条件要上，没有条件创造条件也要上”，一句句振奋人心的口号点燃了一个时代产业工人的奋斗激情。而王进喜用身体搅拌泥浆压制井喷的照片，成为那个时代留给后世最深刻的记忆之一。

仅用 3 年半时间，大庆油田就建成年产原油 500 万吨的生产能力，生产原油 1166.2 万吨，占全国同期原油产量的 51.3%。

中国一举甩掉“贫油国”的帽子，并于 1965 年实现石油全部自给。此后，中国又相继建成胜利油田、大港油田、长庆油田等一批较大型油气田。中国迈入世界主要产油大国行列。

1973 年，随着原中国化工进出口总公司（中国中化前身）将第一船大庆原油出口到日本，中国开启长达 20 年的石油净出口历史。这 20 年间，经历多次石油危机，中国受益于飙升的国际油价，积累了丰厚的外汇储备，为购置其他重要物资创造了条件。

不过，当时的中国尚未察觉，石油危机之下世界能源发展潮流已悄然变化。欧美发达国家另辟蹊径，开始向新能源寻求替代方案，风电、太阳能等产业蓬勃兴起。

但彼时中国还在努力“补修”传统能源的“学分”。除石油之外，还有煤炭、火电、水电三大重点领域，此三者在新中国成立前的基础与石油工业相比较好。

煤炭方面，洋务运动就将煤炭确定为重点布局行业，创办了开滦、安源等多处煤矿。火电方面，外国商人、华侨商人、洋务派等以北上广及东南沿海地区为重点，建设了数十家发电厂。水电方面，日本于 1937 年在松花江上建成当时亚洲最大的水电站——18 万千瓦丰满水电站。

值得一提的是，中国共产党早年曾在江西的安源煤矿开展过最初的企业党建实践，其经验和做法在新中国成立后被广泛应用于国有企业。时至今日，党建依然是中国国有企业区别于全球其他企业的主要特征之一。

“一五”时期，苏联对中国援助建设的 156 项重点工程中，能源工业项目共计 52 项，这些项目为中国能源工业建设奠定了基础。

外部援助与自主图强并行，带来一系列标志性成果。1953 年，中国第一座大型机械化露天煤矿——海州露天煤矿建成投产；1959 年，中国第一座高温高压热电厂——哈尔滨热电厂并网发电；1974 年，中国第一座百万千瓦级大型水力发电站——刘家峡水电站建成。

新中国前 30 年的能源工业建设，探索出一条具有中国特色的能源发展道路，党建引领、独立自主、集中力量办大事、“铁人精神”等都是题中应有之义。这些鲜明特征也成为整个中国现代工业体系的底色。

改革年代：奋进《平凡的世界》

时间之河流淌到 20 世纪 80 年代，英雄史诗逐渐让位于平凡人的故事，《平凡的世界》应运而生。

这部百万字长篇小说以 1975—1985 年间中国城乡社会生活变迁为背景，展现了以孙少安、孙少平两兄弟为代表的平凡人在大时代中的奋进故事。孙少安留守农村，在农忙之余开设砖厂，带领村民共同致富；孙少平来到陕北煤区，成为一名煤矿工人，并在工余用功复习，力求考取矿上的煤炭技术学校。

为写作《平凡的世界》，作家路遥于 1987 年来到其弟王天乐所在的铜川矿务局鸭口煤矿体验生活。这是一座原煤炭工业部直属的国营煤矿。彼时，煤炭行业推行“国家、集体、个人一齐上，大中小煤矿一起搞”的办矿方针。国家对铜川矿务局等国有重点煤矿仍实行计划经济管理；同时，与孙少安开设砖厂类似，资源地区的农民在相关农业政策支持下大办乡镇煤矿，全国乡镇煤矿最多时达到 8 万多个。

电力与石油行业也通过改革，积极应对能源供应短缺的局面。1980 年，电力行业启动投资体制改革，多渠道集资办电。1981 年，国务院批准 1 亿吨原油产量包干方案，即年产量超出 1 亿吨的原油出口所得外汇全额留给石油企业，“石油大包干”成为工业战线首个行业包干的成功样板。

然而，当孙氏兄弟还沉浸在改革开放初期的春风化雨之时，一场世界范围内的暴风骤雨正席卷而来。

20 世纪 70 年代末起，受经济“滞胀”和新自由主义理论影响，西方国家掀起国有企业私有化浪潮，英国石油、法国道达尔等国际能源巨头相继私有化。1991 年苏联解体后，尤科斯、西伯利亚石油公司等重点能源国企，在“世纪大拍卖”中惨遭低价私有化。

在那个信仰受到剧烈冲击的年代，能源作为关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域之一，其领军企业举什么旗、走什么路，一定程度上关系到中国特色社会主义的道路自信。

改革势在必行。与改革开放之前相比，能源领域最重要的改革之一，就是建立了中国特色现代企业制度，引入了市场竞争机制。

1988 年，原核工业部、原石油工业部、原煤炭



秦山核电基地（秦山核电 邵帅 摄）

工业部、原水利电力部一同被撤销，迈出政企分开的关键一步。

核能领域，在原核工业部基础上组建中国核工业总公司（现为中核集团）。

石油领域，在原石油工业部基础上组建原中国石油天然气总公司。同时，成立于 1982 年、此前归原石油工业部管辖的中国海洋石油总公司（现为中国海油）分立。早在 1983 年，还成立了统管全国炼油化工的原中国石油化工总公司。这便是“三桶油”的雏形。1998 年，国家打破以石油生产、加工、销售职能划分公司的产业格局，按照国际通用的一体化原则重组中国石油和中国石化，石油行业竞争格局由此形成。

原煤炭工业部后又复立，直到 1998 年被最终撤销，其直属煤炭企业多数下放省级管理。陕西、山西、山东等煤炭大省纷纷成立省属能源国企，加上原神华集团和中煤集团两大央企，国有企业在能源领域市场化程度最高的煤炭行业不断夯实主导地位。

电力领域情况相对特殊。原水利电力部被撤销后，1993 年原电力工业部成立，直到 1998 年被最终撤销。1988—1996 年间，电力行业设立公司的思路以地域划分为主，中国南方电力联营公司和东北、华东、华北、华中、西北五大电力集团先后成立。1996 年，统一的国家电力公司成立，一度与原电力工业部实行两块牌子、两套班子、一套人马运行。2002 年，以“厂网分开、主辅分离”为主题的改革落地，原国家电力公司被拆分为两大电网公司（国家电网、南方电网）、五大发电集团（中国华能、中国大唐、中国华电、原中国国电、原中电投）和四大电力辅业集团（后重组为中国电建、中国能建），电网领域依然按地域划分，但发电领域由此确立竞争格局。

能源国企与其他国企一道，在探索建立中国特色现代企业制度的过程中坚持“两个一以贯之”，在传统的“三会一层”基础上创新出由党委会、股东会、董事会、监事会、职代会和经理层等六大治理主体构成的中国特色现代公司治理结构，其中党委会、董事会、经理层是核心治理主体。

改革带来的跨越式发展从公司治理和行业发展两个维度展开。

公司维度来看，早在原国家电力公司拆分的 2002 年，中国只有原国家电力公司、中国石化、中

国石油、原中国化工进出口总公司 4 家能源企业进入世界 500 强，排名最高的原国家电力公司仅位列第 60 名。短短 10 年后，2012 年，中国已有 18 家能源国企入榜，其中“三桶油”“两网五大”全员入榜，中国石化、中国石油、国家电网分列第五、六、七位。

行业维度来看，以发电行业为例，中国的发电装机容量从 2002 年底的 3.57 亿千瓦增长到 2012 年底的 11.47 亿千瓦，2013 年更是以 12.58 亿千瓦的体量取代美国跃居世界第一。中国的发电量则从 2002 年的 16540 亿千瓦时上升至 2012 年的 49377.7 亿千瓦时，自 2011 年起超过美国稳坐榜首。

中国能源国企顶住压力开展的改革发展实践为全球提供借鉴。进入 21 世纪，俄罗斯止住将俄气和俄罗斯石油公司私有化的步伐，尤科斯也被俄罗斯石油公司接手；法国在俄乌冲突导致的能源危机中，将法国电力集团完全国有化；全球最大石油出口国沙特阿拉伯诉诸国家力量发展支柱产业，沙特阿美成为中国之外最大的国有企业。

但发展也引发不少问题。攻克能源安全、低碳转型、科技创新三道难关，亟待后人的智慧。

“双碳”新时代：追梦《流浪地球》

2000 年，当山西娘子关发电厂工人刘慈欣用键盘敲下对重核聚变行星发动机的想象时，他或许不曾料到，23 年后电影版《流浪地球 2》会得到中核集团“你们尽管想象，我们负责实现”的隔空回应。

“电影里，基于可控核聚变技术的行星发动机拯救了地球、拯救了人类，展现出可控核聚变能源是人类的终极能源；现实中，我国参与建造的全球最大聚变实验堆就是实现这个能源的关键一步。”中核集团核工业西南物理研究院聚变科学所研究员钟武律说。

从核能行业可以窥见中国对待科技创新的态度变化。作为一种技术难度相对较高的清洁能源，核能在过去 40 余年间曾经历自主创新与外部引进的长期博弈。

改革开放之初分歧即已形成。彼时，有的部门主张自主研发；有的部门希望全面引进，较快形成发电机制；有的部门则建议合作设计，合作生产，逐步提高国产化比例，形成自主制造能力。国家拍板确定“引进技术和自主研发相结合”的发展道路，自主创新的秦山核电站与技术引进的大亚湾核电站同步推进。1994 年，两座核电站先后投入商运。

大亚湾核电站建设过程中接触到的西方先进技术和管理，让中方人员深感自身落后。此后，天平逐渐向外部引进倾斜。中国先后引入了法国、加拿大、俄罗斯的二代核电堆型。而根据 2006 年公布的三代核电站招标结果，中国最初甚至打算以美国的 AP1000 堆型“一统江湖”。

但自主创新的信念从未泯灭。党的十八大以来，尤其是 2018 年美国挑起贸易摩擦后，中国将科技创新摆在国家发展全局的核心位置。中核集团与中广核联合研发的自主三代核电“华龙一号”，成为目前中国在建在运三代核电站的主流和中国出口的一张新名片。此外，国家电投（原中电投与原国核技重组而成）发布自主三代核电“国和一号”，中国华能投运全球首座第四代核电站——华能石岛湾高温气冷堆核电站示范工程。中国三代、四代核电已走在世界前列。

以科技为引擎，中国加速奔向“双碳”新时代。

这是一个危与机并存的时代。1993 年重返石油净进口国行列后，中国石油行业对外依存度持续攀升至 70% 以上，而美国页岩气革命对全球地缘政治关系和能源版图变迁产生深远影响；同时，全球清洁低碳转型换挡提速，中国作为全球碳排放第一大国压力

陡增。但另一方面，新科技革命和全球产业变革正在孕育兴起，新技术突破加速带动产业变革，对世界经济结构和竞争格局产生重大影响，中国在新能源等领域已具备技术与产业优势。

从 2014 年习近平总书记提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略，到 2020 年首提“双碳”目标，中国以科技创新驱动能源安全保障和清洁低碳转型的思路不断强化。

为保障石油安全，“三桶油”加大上游油气资源勘探开发和增储上产力度；国家管网集团从中游油气输送环节入手，打通中国—中亚天然气管道等能源进口通道；国家能源集团（原神华集团与原中国国电重组而成）则以煤制油煤化工为突破口，寻找替代方案。

但从长远来看，业界普遍认为，能源生产清洁化替代和能源消费电气化替代才是实现“双碳”目标的根本途径。

过去 10 余年，中国探索出“清洁能源发电 + 特高压输电”模式。中国现已是全球水电、风电和光伏发电第一大国，在水电、风电和光伏设备制造领域也走在世界前列。

作为全球最大的水力发电企业，中国三峡集团在全球前 12 大水电工程（含在建）中独占其五（三峡、白鹤滩、溪洛渡、乌东德、向家坝）；国家电投作为全球最大的新能源发电企业和光伏发电企业，其新能源装机量于 2023 年率先突破 1 亿千瓦；全球最大的风力发电企业——国家能源集团新能源装机量也于近期突破 1 亿千瓦。这三家企业与中国华能、中国大唐、中国华电等能源国企一道，成为国内清洁能源大开发的主力军。

国家能源局的统计数据显示，截至 2024 年 7 月底，全国累计发电装机容量约 31.0 亿千瓦。其中，水电装机容量 4.3 亿千瓦，风电装机容量约 4.7 亿千瓦，太阳能发电装机容量约 7.4 亿千瓦，核电装机容量约 0.6 亿千瓦。此四者合计约 16.9 亿千瓦，是 2012 年底（3.3 亿千瓦）的 5 倍；四者合计占比达 54.54%，较 2012 年底（28.44%）提升约 26 个百分点。

然而，中国水能、风能、太阳能等清洁能源资源主要分布在胡焕庸线以西，与经济发达地区和人口密集区相背离。为解决清洁能源远距离、大容量、低损耗输送的世界难题，国家电网、南方电网等研发出特高压技术。如今该技术已成为中国出口的另一张新名片。

新时代的能源科技创新，将集中力量办大事的制度优势继承发扬。2019 年以来，国务院国资委分 3 批组建了 24 个由央企牵头的创新联合体，其中就包括中国石油、中国华能共同牵头成立的 CCUS（二氧化碳捕集、利用与封存）创新联合体，国家电网、南方电网共同牵头成立的新型储能创新联合体，中国石化、国家能源集团共同牵头成立的绿色氢能制储运创新联合体等。央企主动牵头、民企广泛参与，中国能源领域的产业链韧性不断提升。

在地方，各省不断加快能源国企重组整合力度，并深化与能源央企的各类合作，以期在各地风、光、水、储资源分配中占据更多话语权。

另一个值得关注的趋势，是越来越多的非能源国企涌入能源科技创新赛道。中盐集团利用采盐后形成的地下洞穴，建成世界首个非补燃压缩空气储能电站；中粮集团利用制糖剩余的甘蔗渣建设生物质发电厂，打造出中国食糖行业首个“零碳工厂”；招商局集团加码生物制造，以期用生物基新材料替代传统石油基材料……反过来，更多产业对能源的依赖愈加明显。比如，拼算力最终还是要拼能源。跨界交流、互相赋能，能源领域与其他产业的嵌合愈加紧密。

能源革命仍在继续，国有企业重任在肩。

行业回顾

万物互联的七个历史坐标

中国通信行业发展历程回顾

特约作者 钱立富 孙妍

75 年，从打电话难到人手一机。新中国成立初期，每万人只有 5 部固定电话，如今每百人就拥有超 125 部移动电话，通信从小众走向大众，人们对沟通的渴望却始终不变。

75 年，从电报到语音，从人与人沟通到万物互联。我国建成了全球领先的信息通信网络、形成了规模完备的优势产业体系、培育了繁荣发展的数字消费市场，实现了市市通千兆、县县通 5G、村村通宽带，算力总规模位居全球第二。

75 年，从空白到领先。我国移动通信发展经历了 1G 空白，2G 跟随，3G 突破，4G 并跑，5G 引领。

过去，我国通信业“一片空白”，也是“制约国民经济发展的瓶颈”，如今却成为战略性、基础性、先导性行业，既是形成新质生产力的重要领域，也为其他领域新质生产力的培育发展提供了重要支撑，背后是以中国电信、中国移动、中国联通、中国铁塔等央企为代表的通信铁军在推动着通信业滚滚向前。

第一坐标：蹒跚起步

如果用一个词来形容新中国成立初期的通信业，那就是“一穷二白”。打电话难成为社会典型现象，“打市话拨痛了手指，打长途喊哑了嗓子”成了顺口溜。

1949 年，全国只有 21.8 万门电话。在北京、上海等大城市，公用传呼电话应运而生，一定程度上满足了电话紧缺时代人们的语音通话需求。1951 年，北京电信局开办传呼公用电话，次年，上海也全面开办。

1952 年 10 月《北京日报》上的一篇报道，这样形容传呼电话带来的便捷，“譬如，地安门外南锣鼓巷有一天发生火警，因为附近新装了公用电话，消防队及时得到信息顺利灭火”。

“303 室刘阿姨，你女儿长途电话来了！”叔叔阿姨们手拿扩音喇叭通报来电信息的声音，曾在老上海的弄堂里回荡数十年。

老一辈艺术家牛犇也对传呼电话记忆深刻。他清晰记得上海弄堂口烟杂店的老大娘，每次上影厂有什么通告，都是通过这位大娘的传呼电话传递给他的。每次，大娘老远就会大声嚷起来，“牛同志，明天……”，半条街的人都听到了。

相比打市话，打长途电话更加不易。新中国成立初期，全国只有长途电路 2800 条，打长途电话要去邮电局排队。有时候一排队就是一整天，不少人为了打上长途电话，不敢喝水不敢吃东西，就是因为不想去上厕所，担心回电来了自己却错过接听。

那时，人们与外界联系主要靠书信，遇到紧急情

况时则发电报，因为资费比较贵，人们打电报时惜字如金。在北京电报大楼营业的 59 年间，发出最多的急电是“母病速归”。那时，人们最怕深夜听到送报员的摩托车引擎声，这往往意味着人间悲剧的降临。

第二坐标：打破瓶颈

从新中国成立到改革开放前夕，这段时间虽然我国通信业取得了一定发展，但总体仍处于落后状态。

1978 年，我国的电话普及率从新中国成立初期 0.05 部 / 百人提升至 0.38 部 / 百人，但电话普及率大约相当于非洲平均水平 1/3，亚洲平均水平 1/7，世界平均水平 1/10。

不仅电话规模小，技术也非常落后，全国三分之一的市话和绝大多数长话需要靠人工接续，许多农村地区使用原始的手摇话机，技术装备比发达国家落后 20 到 30 年。

落后的通信业成为严重制约国民经济发展的瓶颈，拖慢了改革开放的脚步。在率先开放的沿海地区，当时说起“打电话难”，外商急、局长苦、市长催、百姓怒再常见不过，不少几百万元、几千万元的跨境项目因为“打电话难”无果而终。

原邮电部部长、信息产业部部长吴基传曾讲过这样一件事：一位澳大利亚外商在沿海某城市考察后，需要打国际长途电话向老板报告，但当时我国至澳大利亚没有国际电话直达电话，要通过人工平台从欧洲转，三天都没接通。当时，有人甚至从沿海城市坐飞机到北京，打完国际长途电话后再飞回去。

为了打破打电话难的瓶颈，改革开放初期，国家提出“先把交通、通信搞起来，这是经济发展的起点”。1982 年，“加快通信发展”首次写进了党的十二大报告。

第三坐标：程控飞跃

在改革开放东风的劲吹之下，我国通信业开始打破瓶颈，步入发展快车道。撬动我国通信业快速发展的一个重要“支点”，就是“全面上程控”，实现我国通信业“三步并作一步走”，推动电话事业大发展。

电话设备的核心是交换机，改革开放后，我国逐步意识到程控交换技术是未来的方向，但当时，我国刚刚掌握纵横制技术并即将实现产业化，对程控技术的掌握则几乎是空白，所以在发展方向上大家产生了分歧。反复权衡之后，我国决定跳过纵横制和空分交换机，从第二代的步进制交换技术跃升，全面采用程控交换技术，“三步并作一步走”，实现质的飞跃。

1982 年 11 月，我国第一套万门程控电话交换系统在福州开通，开了全国先河。

当时有的国家只卖设备不愿转让技术，反复权衡利弊后，一个巨大的转机出现。

1984 年元旦，中国和比利时合营、中方控股的上海贝尔电话设备制造有限公司成立，这是全国第一家制造数字程控电话交换机的中外合资企业，引进了具备当时世界先进水平的 S-1240 型全数字程控电话交换机生产流水线。经过技术人员日夜奋战，1986 年 11 月，第一套 S-1240 设备在上海电话局泰兴分局投入使用。

时任上海邮电管理局党委书记徐东昊后来在接受采访时表示：“S-1240 投产之后，我们采取了降价销售的策略，头几年亏了不少钱，但是有效拉低了进口程控交换机的价格，提高了关键设备的国产化水平，对促进我国通信大发展起到了重要作用。”

1997 年 8 月，我国县级以上城市全部实现电话交换程控化。到 2002 年，我国电话用户总数超过两亿，电话网总体规模和用户数双双跃居世界第一。

电话大发展更为我国自主通信产业崛起厚植了土壤。20 世纪 80 年代中后期，大量中国通信设备制造企业涌现，主要目标就是研发程控交换机，其中就包括后来成为世界级通信巨头的华为、中兴、大唐电信，中国和全球通信行业格局由此逐步改写。

第四坐标：活力迸发

20 世纪 90 年代，在程控交换助推我国电话大发展的同时，移动通信和互联网开始兴起。

一度炒至 5 万元的大哥大成了绝对的财力象征。当时在上海长途电信局负责烧号的凌斌清楚记得，1995 年两次集中大放号，总计卖出 7 万台大哥大，每个人怀揣着用报纸层层包裹的巨款大排长龙，长途电信局从交通银行请了 10 名工作人员带着点钞机来放号现场支撑。“放号小哥”的人生中，睡过最贵的一张床就是 200 台大哥大堆成的床，为了守护价值 400 万元的大哥大，凌斌只能跟其他 3 名工作人员睡在装大哥大的盒子上。

“男人就是大哥大呀，大哥大，你听这名字，都得听他的。”“要这么说，女人就是 BP 机，BP 机一呼，你大哥大就得乖乖地回啊！”1997 年春晚舞台上，冯巩和牛群一唱一和，逗得电视机前的观众前仰后合。

在老百姓极度渴望通信，大哥大、BP 机成为最时髦装扮的同时，我国通信业拉开了政企分开、邮电分营、电信重组的体制改革帷幕，行业发展活力不断被激发出来。

1994 年，中国联通成立，在原邮电部门之外引入新的市场主体，标志着中国通信业正式开始破除垄断、引入竞争机制。

1998 年，在原邮电部和电子部基础上，信息产业部组建，推动通信业实现政企分离。

2002 年，电信“南北分拆”之后，逐步形成了电信、移动、联通、网通、卫通、铁通、吉通“七雄争霸”的局面。

2008 年，通信业进行了大规模重组，最终形成了中国电信、中国移动、中国联通三家全业务运营商，呈“三足鼎立”之势，既推动市场充分竞争，又防止资源过度浪费。

经过不断的体制改革，市场竞争日益充分，中国通信业行业活力不断激发，走出了一条“在发展中改革，在改革中发展”的道路，并取得显著成效。从 2008 年起，我国固定电话用户数、移动电话用户数、网民人数、宽带网民数四个指标全部位列世界第一。

第五坐标：大步超越

在用户规模全面领先的同时，更可喜的是，在中国电信、中国移动、中国联通等通信业央企的主导下，在产业链的共同努力之下，我国通信技术发展不断取得突破，老百姓的信息生活发生了沧海桑田般的变化。

2009 年 1 月 7 日，3G 牌照发放，比世界晚了近 10 年，但却不耽误中国图文类应用的大发展，在微博微信包围人生之前，在大学社群里，中国移动的短号和飞信交织成年轻人的社交网络，因其免费，飞信短信成为班委召集同学聚会的号角。

2013 年 12 月 4 日，4G 牌照发放。网约车补贴大战、视频网站大战、移动支付大战，4G 真正开启了移动互联网时代。

2019 年 6 月 6 日，5G 牌照发放。数字经济的红利加速释放，商用 5 周年之际，5G 已经成为高铁、航天、新三样之外的另一张“中国名片”。

而在这些变化背后，是我国逐渐提升在全球通信

业中的实力和话语权。

在一次央视节目中，中国移动研究院院长黄宇红讲述了一段往事，那是在 1998 年，她去芬兰参加国际通信标准化组织的一个会议，现场看到有中国人来，与会人士都很惊奇。“当时我们还是‘旁听生’，只是在听，也不知道怎么去提我们的要求。”

3G 时代，我国提交的 TD-SCDMA 方案成为三大主流国际标准之一，实现了我国通信史上系统性标准“零的突破”。4G 时代，我国提出并主导的 TD-LTE 标准，成为全球两大主流标准之一。如今，我国移动通信技术国际标准必要专利占比由 1G 时代的零上升为 5G 时代的 42%，成为 5G 国际标准化主导力量之一。

与此同时，我国在 5G 商用进程中不断取得突破和领先。

2020 年 6 月，中国电信发布全球《5G SA 部署指南》，并于当年 11 月正式宣布 5G SA（独立组网 5G）网络规模商用。

2022 年 1 月，中国联通助力打造全球首个“冬奥高铁 5G 超高清演播室”，带给观众 5G+4K 的冬奥视觉盛宴。

2022 年 4 月，中国移动率先试商用并发布 5G 新通话产品。同月，中国移动率先在珠穆朗玛峰开通 5G-A 基站。

如今，我国 5G 基站规模和用户规模遥遥领先，在全球占比均超过 50%。在中国 5G 走向“无人区”之际，中国通信运营商也为全球 5G 发展贡献了中国式创新样板，开辟出一条创新、高效、绿色的 5G 高质量发展新路。

中国电信、中国联通携手，攻克诸多难关，建成了全球首张、规模最大的 5G SA 共建共享网络。在 2024 年世界移动通信大会（MWC 2024）期间，中国联通、中国电信“5G 网络共建共享”项目荣获 GSMA Foundry“网络效能卓越奖”。中国移动也与中国广电携手，建成了覆盖全国、技术先进、品质优良的 5G 700MHz 精品网络，构建了多领域业务合作、跨行业融通发展的开放共赢新模式。

第六坐标：通信普惠

在移动通信快速发展的同时，在另一条“战线”上，我国通信业亦实现高速迭代发展。

2000 年，历时 8 年、总长达 8 万余千米的“八纵八横”光缆骨干网全部建成投产，从根本上缓解了我国通信干线紧张的状况，也为中国互联网的腾飞提供了强大的、可靠的基础设施保障。

2010 年开始，“光进铜退”引领我国光纤宽带网络全面部署。作为主力军，中国电信 2011 年启动“宽带中国·光网城市”工程，计划用三年时间实现所有城市光纤化，最高接入带宽达到 100M。

2013 年，《“宽带中国”战略及实施方案》发布，提出重点加强光纤网络和 3G 网络建设，进一步提升信息基础设施能力和用户使用体验。

2017 年，我国所有城市建成光网城市，光纤宽带用户占比由 2010 年的 18% 提升至 94% 以上。

2018 年，上海率先建成基于 10G PON 技术的城市级千兆光网。

2019 年，我国发放 5G 商用牌照，同时，以 10G PON 技术为代表的千兆网络快速发展，我国开始迈向以 5G 和千兆光网为代表的“双千兆时代”。

网络能力快速升级，为我国网速水平的快速提升奠定了厚实基础，与此同时，“提速降费”战略让老百姓真正实现了通信普惠。国务院国资委作为监管者，推动中央电信企业倾力实施“提速降费”，资费大幅

下降，我国彻底甩掉了“资费贵、网速慢”的“帽子”。

从 2G 到 5G，移动资费大瘦身，从半个月工资到一杯奶茶钱。从 2008 年到 2023 年这 15 年，互联网带宽成本下降 99.96%。

2023 年底时，我国固定宽带网速水平排名全球第四，处于全球领先位置。而通信资费负担则降至全球低位，根据国际电联数据，2023 年我国固定宽带资费占人均国民总收入比例仅为 0.42%。

覆盖广、网速快、资费低，我国用户用上了“又快又好”的通信服务，进入人人共享、人人参与的通信普惠时代，也为我国互联网、移动互联网的繁荣铺平了道路，互联网巨头应运而生。

当我们畅快地连接 5G，打的、购物、点外卖，一部手机搞定衣食住行，一点网络知晓天下事之际，或许我们忘了，中国曾比世界晚了 10 年才打开移动互联网的大门，但只用了 10 年，便成为全球用户规模最大、应用生态最多元、技术创新最前沿的数字化的领跑者。

第七坐标：向新而行

近年来，新一轮科技革命和产业变革正在以前所未有之势加速重构全球创新版图。发展新质生产力是抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇的必然要求。而中国电信、中国移动、中国联通等央企正以链长的角色，带动各信息科技产业链滚滚向前。

发展新质生产力，需要新型信息基础设施来支撑，主要包括 5G 网络、光纤宽带网络等网络基础设施，数据中心等算力基础设施，人工智能、区块链等新技术设施。

网络基础设施建设方面，基础电信运营商正携手华为、中兴等产业链伙伴，推动“双千兆”网络向以 5G-A 和万兆光网为代表的“双万兆”网络升级。算力基础设施建设方面，在国务院国资委推动下，央企算力底座加速夯实。截至 2024 年 6 月底，央企智能算力规模同比实现翻倍增长，在上海、呼和浩特等地建成万卡集群，算力平台初步实现多源异构算力调度，有效支撑千亿级及以上通用大模型训练迭代，自主可控能力逐步提升，为大规模应用落地提供了坚实支撑。

发展新质生产力，需要摆脱传统的粗放型发展方式，推动产业深度转型升级。目前，5G 应用已经融入到 97 个国民经济大类中的 74 个，占比超七成。“5G+ 工业互联网”应用赋能正向核心控制环节加速拓展，推动“黑灯工厂”“灯塔工厂”加快建设。

发展新质生产力，需要积极打造新增长引擎、开拓新赛道。低空经济无疑是当前及未来最热的新增长引擎之一，是具有万亿规模潜力的蓝海市场。在这一赛道，央企是低空智联网的主要建设者，也是低空制造、低空保障等领域的主力军。

今年 4 月，中国移动携手合作伙伴率先将 5G-A 通感一体 128T 商用基站应用于舟山—上海低空无人机海鲜运输线路，首次实现百公里级跨省跨海 5G 低空网络覆盖。今年 6 月，由中国航空工业集团自主研制的 HH-100 航空商用无人运输系统验证机在西安成功首飞。

“却顾所来径，苍苍横翠微”。新中国成立 75 年来，我国通信业发展经历了挑战和波折，展现了智慧和勇气，从七大历史坐标看到了惊天巨变，通信方式从原始到现代，通信技术从落后到引领，通信服务从小众到大众，通信对象从人人到万物。

不过，这些成绩正成为历史，而对历史最好的致敬，就是向新而行，书写新的奋斗历史、创造新的世界奇迹。

（作者单位：《IT 时报》）

行业回顾

从艰难起步到弯道超车

中国汽车行业发展历程回顾

特约通讯员 王坤 葛俊璋

汽车产业在现代产业体系中有着举足轻重的地位。

75 年来，我国汽车产业走过了一条与发达国家不尽相同的发展之路。

在区域布局方面，发达国家汽车产业高度集中在某一区域乃至某一城市，形成了世界知名的汽车之城，比如美国底特律、德国斯图加特和狼堡、意大利都灵；中国汽车产业则高度分散，从东北到南国，从重庆到武汉再到上海，星罗棋布。

在所有制方面，除个别国家外，发达国家汽车产业高度集中在私营经济；中国则呈现出中央企业、地方国企、合资企业、民营企业各美其美的竞合发展局面。

在发展节奏方面，发达国家汽车产业起步早、发展快、影响大，几家龙头企业长期执行业牛耳；中国则走过了一条从仿制起步到高速赶超再到如今把握新能源汽车趋势开始弯道超车的加速发展之路。

2015 年，中国新能源汽车产销量跃居全球第一并保持至今。2023 年，中国汽车产销量首次突破 3000 万辆，其中出口超过 500 万辆，首次超越日本成为全球汽车出口第一大国。

艰难起步的中国汽车产业，正在加速驶向绿色化、智能化、国际化的光明未来。

初创

“屯余车其千乘兮，齐玉轨而并驰。”这是屈原畅想出的千车并驾场景。然而，从马车到汽车，中国人等待了几千年。

1886 年，世界上第一家汽车企业成立之时，绝大多数的中国人乘坐马车尚是奢望；1929 年，美国大部分家庭已经拥有汽车，大部分中国人还不知汽车为何物。

1949 年，战乱初息，毛泽东主席等领导人就已经把制造汽车提上了议事日程。当年 12 月，毛泽东访问苏联参观斯大林汽车厂时，他对随行人员感慨道：“我们也要有这样的工厂。”

同时，斯大林建议：“汽车厂代表现代机械工业的最高水平，你们建一个汽车厂，就可以带动整个机械工业和钢铁、化工、建筑等其他行业向前发展。”

1953 年，位于长春的第一汽车制造厂动工，被认为是新中国汽车工业的起点。对此，党中央高度重视。毛泽东指出：“第一机械工业部党组每月应将长春汽车厂的建设情况向中央作一报告，重大问题应随时报告中央。”

为了尽快让中国汽车产业起步，一汽先后选派了 500 多名实习生赴苏联学习。其中，就包括我们熟悉的江泽民同志、李岚清同志。1956 年学成回国后，江泽民任长春第一汽车制造厂动力处副处长、副总动力师、动力分厂厂长，直到 1962 年调离。

在全国的支持下，在苏联的帮助下，1956 年 7 月 15 日，新中国第一辆“解放”汽车鸣着喇叭驶下一汽总装线，向世界宣告中国不能制造汽车的历史从此结束。

1958 年国产第一辆东风牌小轿车问世。时任一汽计划处科长李岚清按照朱德等领导同志指示，到人民日报社找到“东风压倒西风”文章中的“东风”二字。新中国第一辆轿车拥有了自己的品牌标识。

“东风”轿车虽然未能量产，但研发经验为“红旗”牌高级轿车打下了坚实基础。1959 年国庆节，一批中央领导开始换乘“红旗”，“红旗”同时成为国庆检阅车。

在当时的历史背景下，一批地方汽车企业快速萌发：1958 年，南京汽车厂生产的“跃进”牌载重汽车下线；上海汽车装配厂先后下线了“凤凰”牌轿车和 58 型吉普车；1963 年，北京汽车厂生产的 BJ212 开始向军队列装……

到 1964 年，中国已建成 222 个汽车工厂，分属一机部、三机部、五机部、八机部等 10 部门和 25 个省、市管理。

多头管理、过度分散，带来了效率低、质量差、成本高等弊病。为扭转局面，1964 年，国家组建了中国汽车工业公司，将上述汽车厂纳入其中一体管理，比如一汽更名为第一分厂。随后，中国汽车工业公司推进了一系列关停并转，提高了汽车产量。

遗憾的是，随着“文化大革命”爆发，这一具有深远意义的国有企业资源整合的探索戛然而止。

在政治运动的冲击下，中国汽车行业仍在艰难前行。

1969 年，作为“三线建设”重大项目，二汽在湖北十堰破土动工。曾任一汽厂长的饶斌负责主持二汽工作。在特殊条件下，他创造性地提出了“聚宝”建设方案。很快，全国的汽车企业、科研院所、大专院校为二汽建设先后提供 40 多项科技成果，生产 2 万多台设备，输送人才 1 万多人，给二汽发展打下坚实基础。

开放

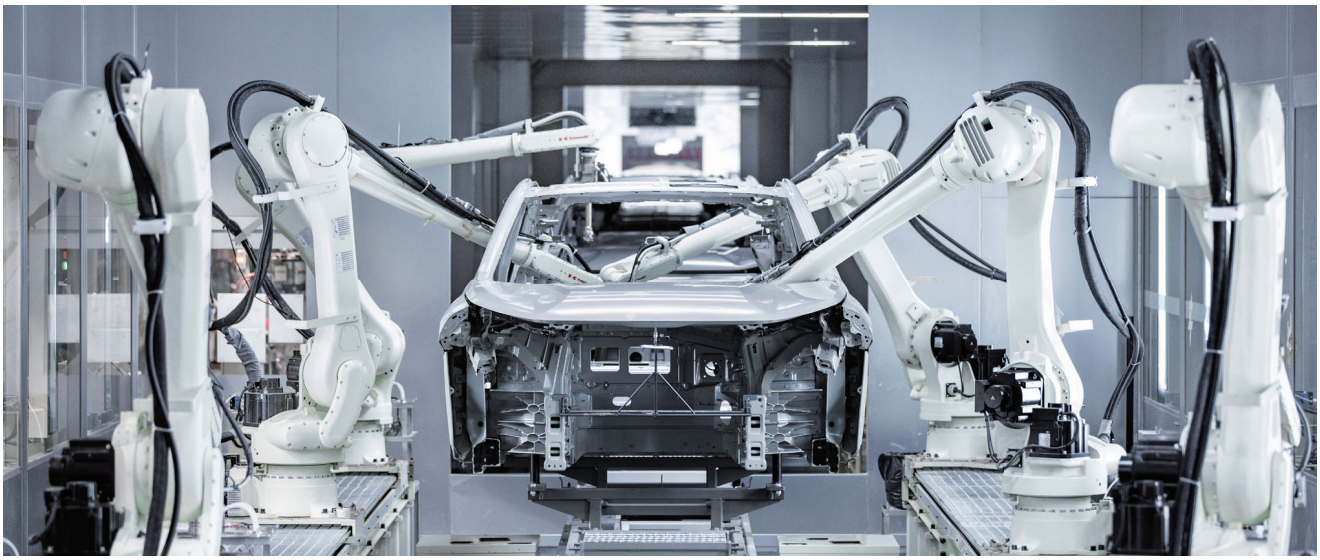
受到计划经济体制和政治运动频发等因素的影响，尽管经过近 30 年的发展，我国汽车产业取得了长足进步，但汽车品种、质量、产量等指标与发达国家之间的差距仍然巨大。

改革开放之后，中国汽车产业发展步入新阶段。

1978 年，饶斌赴欧美日考察了 13 家汽车工厂。在考察大众汽车集团时，他提出了“轿车可不可以搞合资”的问题。

对此，邓小平作出指示：“可以，不仅轿车可以，重型汽车也可以。”这掀开了中国汽车对外合资的序幕。

新中国第一家合资车企是 1983 年成立的北京吉普汽车有限公司，但由于进口全散件组装（CKD）的模式并不符合中国引进技术和出口换汇的初衷，这次合资并不成功。



长安汽车数智工厂涂装车间

1983 年，同样用进口散件组装出第一台桑塔纳轿车的上海轿车厂显然有更加长远的规划。1985 年，上海大众汽车有限公司成立后就提出了明确的国产化率目标。8 年后，桑塔纳轿车的国产化率成功突破 80%，中方技术团队也在这一进程中积累了宝贵的开发经验。

第三家汽车合资企业是与上海大众同年成立的广州标致汽车有限公司。但最终，广州标致同样因为产品技术落后、国产化程度低等原因走向失败。

1982 年，中国汽车工业公司再次成立。名同实不同，新的中国汽车工业公司主要肩负管理汽车行业长远规划、产品发展、生产计划等使命，研究并提出有关汽车工业的方针、政策、法规、标准，提请国家决策。

1985 年，中国汽车技术研究中心成立，并在中国汽车工业公司撤销后承接了上述大部分职能。

1987 年，具有划时代意义的中国汽车工业发展战略研讨会召开。总结问题、正视差距的同时，这次会议提出了自主开放型的发展模式和诸多产业政策建议，这为 1989 年《产业政策要点》的出台提供了重要支撑。《产业政策要点》明确，将轿车项目列入国家重点支持项目，并初步提出了上汽、一汽、二汽和天汽、北汽、广汽“三大三小”的轿车发展格局。

政策推动下，一汽大众、神龙汽车两家合资企业相继成立，他们生产的捷达、富康也与桑塔纳一起，被称为“老三样”，成为一代人对家庭轿车的记忆。

随着国民经济的快速发展，国人对汽车的需求迅速增长，供需关系的不平衡催生了各地更多的轿车产业布局，中国汽车产销量也在 1992 年突破了 100 万辆。时任国务院副总理朱镕基曾指出汽车工业的两个问题：“一是布点太多，规模太大；二是需要在宏观调控的大背景下做好汽车工业结构调整。”

1994 年，国务院出台《汽车工业产业政策》，鼓励轿车消费，注重技术引进，规范产品认证，并提出带动汽车产业发展，推动基础设施建设和社会进步。

在当时，这个表述具有重要意义，中国工程院院士郭孔辉曾尖锐地指出：“有人反对发展轿车，说堵车已经很严重了。他们有小轿车坐了，就不想让广大

人民群众也坐上小轿车。”

壮大

2000 年前后，合资模式逐渐成为中国汽车工业尤其是轿车行业的主导模式。

2000 年，一汽马自达品牌成立；2001 年，长安福特汽车有限公司成立；2002 年，北京现代汽车有限公司、东风日产汽车有限公司成立；2003 年，东风本田汽车有限公司成立，一汽丰田汽车有限公司在一汽与天汽完成重组后成立，宝马汽车也落户东北，与华晨汽车共同组建华晨宝马汽车有限公司；2004 年，广州丰田汽车有限公司成立；2005 年，北京奔驰汽车有限公司在完成北京吉普重组后成立。

不到十年时间，欧美主流车企纷纷完成在中国的布局，分享着中国汽车市场的饕餮盛宴。

然而，合资的过程中，中方最初设计的“市场换技术”之路并不顺畅。合资车企车型的关键研发大多在海外开展，中方技术团队参与更多的是国产化进程。一旦市场产生不利变化，外方随时可以选择退出。

在这种背景下，自主品牌的发展就具有了重要的意义。

1990 年，魏建军入主了成立于 1984 年的长城汽车；1995 年，比亚迪成立；1996 年，吉利集团成立；1997 年，奇瑞汽车成立。

本土新兴车企的相继建立，为市场的多元化发展提供了更多可能性。在国企老大哥和合资巨无霸的夹缝中求生存，这批后起之秀通过聚焦中低端市场、降低生产成本等手段，逐步站稳了脚跟，为中国自主品牌的崛起奠定了坚实基础。

2004 年 2 月，北京大学政府管理学院提交了一份名为《发展我国自主知识产权汽车工业的政策选择》的研究报告，指出了合资模式的弊端：一是丰厚的利润回报扼杀了进行自主研发的动力，二是以行政手段代替市场竞争导致的垄断盛行。报告同时呼吁应支持充分面向市场竞争的自主企业。

市场经济的进一步发展，学术界对汽车工业发展的分析和总结，共同在经济和思想上推动了政府和社会对于自主创新模式的认知。

2004 年，新版《汽车产业发展政策》正式推出，在 WTO 规则一致性、减少行政审批、推动品牌战略、引导和鼓励发展节能环保型汽车和新型燃料汽车、优化消费环境等方面作出了新的描述，为自主创新模式及汽车产业的加速发展提供了制度保障。

向新

通常认为，2009 年是中国汽车产业向新能源转型的开始。这一年，中国政府启动了“十城千辆”工程，开始推动新能源汽车布局。同年，国务院颁布《汽车产业调整和振兴规划》，补充完善产业发展政策，加强关键技术研发，加快技术改造，提升企业素质，发布扩大汽车消费的系列政策。

2010 年，《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》发布，其中明确提出将新能源汽车列为七个战略性新兴产业之一，提出到 2020 年发展成为国民经济先导产业目标。

政策导向的转移引发了行业布局的变化及企业发展重心的转移。一批新能源自主品牌在政策东风和市场呼唤下相继成立。

2014 年，蔚来汽车在上海成立，并于 2017 年下线首款量产车型 ES8；同年，小鹏汽车在广州成立，其首款量产车型 G3 于 2018 年上市；2015 年，理想汽车成立，并于 2019 年下线了首款量产车型

ONE，至此，目前行业中俗称的“蔚小理”形成。

传统车企也在不约而同地探索电动化转型之路。2008 年，一汽推出了首款新能源车型 HQ3；2014 年，北京新能源汽车股份有限公司成立；2017 年，广汽集团推出广汽新能源品牌，并于 2020 年更名为广汽埃安；2018 年，长安汽车与华为、宁德时代合作打造的新能源汽车品牌阿维塔上市；2019 年，东风汽车集团推出了旗下的高端智能电动汽车品牌岚图；2020 年，由上汽集团、张江高科和阿里巴巴集团联合打造的纯电动汽车品牌智己上市……

雨后春笋的新能源品牌持续上市的同时，2022 年，比亚迪宣布全面停产燃油车，全面转向电动车生产。

除了纯电动汽车（BEV）之外，新能源汽车发展还包括了多种并行的技术路线，包括插电式混合动力汽车（PHEV）、增程式电动汽车、混合动力汽车（HEV）、燃料电池汽车（FCEV）等。通过多种节能降耗手段，中国新车平均油耗逐年降低，例如 2022 年度中国境内乘用车企业的平均燃料消耗量实际值为 4.11 升 /100 公里 ，而 2023 年这一数值下降到了 3.78 升 /100 公里。

国产新能源品牌的相继崛起，国内产业政策的支持，使得中国在短时间内一跃成为世界上最大的新能源汽车生产及消费国。2023 年中国新能源汽车产销量分别完成 958.7 万辆和 949.5 万辆，占全球比重超过 60%，同比分别增长 35.8% 和 37.9%，市场占有率达到 31.6%，连续 9 年位居全球第一。

新能源浪潮席卷之下，一汽、东风、长安三大汽车央企，以及上汽、北汽、广汽三家地方国企，曾经靠合资品牌建立起来的绝对优势逐渐萎缩。

相反，由于新能源汽车内卷严重，绝大多数车型仍处在亏损之中。在国务院国资委既有的考核体系之下，这严重制约了汽车领域国有企业布局新能源的决心和力度，也使得相关企业新能源车型市场占有率并不理想。

为了扭转这一局面，近年来，国务院国资委提出，将对三大汽车央企的新能源车实施单独考核。在这一政策的鼓励下，今年 1—9 月，东风、长安等企业的新能源车型增速迅猛，远超行业平均水平。

比如，今年 1—9 月，东风汽车新能源整车销量为 61.6 万辆，同比增长 94.5%；整车出口 18 万辆，同比增长 13.5%。东风汽车相关人士表示，今年完成 80 万辆新能源整车销量的目标有望顺利实现。

绿色化、智能化转型的同时，更多国内车企开始将目光更多地投向国际市场，以缓解国内市场容量有限激烈竞争中的巨大压力。

2023 年第一季度，中国超越日本成为全球第一的汽车出口国，2024 年 1—8 月，汽车出口 377.3 万辆，同比增长 28.3%。

尽管发展迅猛，但中国汽车产业的压力仍然不容小觑。

出口方面，西方国家不断提高对中国汽车的关税税率，并通过其他市场准入门槛的改变，限制中国汽车产品的进口。

在国内，2024 年，车企间的“价格战”加剧，给车企生存发展带来巨大压力。2024 年 1—9 月，新能源汽车降价已达 195 款，超过 2023 年全年 150 款的规模，也大幅超越了 2022 年的 95 款的降价总规模。大幅降价使行业进入“薄利”时代，进而会影响新产品研发投入，造成恶性循环。而打破内卷，最终还是要靠技术的革新。

在汽车产业践行高质量发展道路的途中，在中国汽车产业“走出去”的途中，持续保持技术创新和领先，依旧是一个重大的课题。

（作者单位：中汽中心）

行业回顾

夯实中国现代工业体系之基

中国重型装备制造业发展历程回顾

特约通讯员 江仲 王龙云

历史是最好的教科书，也是最好的清醒剂。

新中国成立之初，百业待兴、百废待举，列强环伺、围堵封锁，空前的紧迫感让我们深知自力更生、艰苦奋斗之宝贵。也正是基于这份清醒的自我认知，老一辈建设者勒紧裤腰带，历经千辛万苦建立了包括一重、鞍钢、武钢、一汽等在内的比较完整的基础工业体系和工业门类，在风云变幻的国际环境中握住了发展主动权，攒下了中国自立于世界民族之林的本钱。

在此过程中，装备制造业特别是重型装备制造业，既是中国现代工业体系的受益者，也是重要推动者。

习近平总书记高度重视重型装备制造业发展，曾多次视察中国一重、东方电气等相关企业。9 月 28 日，习近平总书记在给中国一重产业工人代表回信时提出，“制造业是立国之本、强国之基。新时代新征程，希望你们坚守技能报国初心，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，苦练内功、提高本领，继续为建设制造强国、推动东北全面振兴贡献智慧和力量。”

重型装备制造业历史回顾

1949 年新中国成立以来，重型装备制造业经历了从无到有、从弱到强的巨大变迁，为国家的经济发展和现代化建设作出了不可磨灭的贡献。

早在 1952 年 7 月，中央书记处就连续召开多次会议，认真研究了中国工业化建设的方针，确定以建设重工业基础为五年计划的中心环节。同时，决定由周恩来、陈云、李富春等组成中国政府代表团前往苏联，就“一五”计划中需要苏联援助的工业项目问题进行商谈，中心环节是重工业，特别是钢铁、煤、电力、石油、机器制造、飞机、坦克、拖拉机、车辆制造、军事工业、有色金属、基础化学工业等。

从 1949 年到 1978 年，党中央集中有限资源，重点发展重工业，拉开了中国工业化序幕。1953 年到 1956 年，“第一个五年计划”取得巨大成功，在整个“一五”期间，我国工业生产取得了巨大成就，在苏联援建的 156 个骨干项目的带动下，我国工业增加值年均增长 19.8%，工业占工农业总产值的比重由 1952 年的 43.1%，提高到 1957 年的 56.7%，上升 13.6 个百分点。这一时期的社会主义工业化建设以及重工业快速发展，为改革开放后中国的工业化进程奠定了发展基础。

随着改革开放的深入，重型装备制造业迎来了新

的发展机遇。

20 世纪 80 年代，国家开始实施经济体制改革，重型装备制造业逐步从计划经济向市场经济转型。转型过程是艰难的，转型结果是喜人的，国家通过加大对重型装备制造业投资力度，持续引进外资、推动技术合作、鼓励自主创新，推动了产业结构调整升级，行业整体水平得到显著提升。中国重型装备制造业逐渐形成了以国家重点企业为龙头、地方企业为基础、科研院校为支撑的完整产业体系，同时也涌现出了一批具有国际竞争力的企业，满足了国家经济建设和社会发展的多元化需求。

中国一重是新中国成立后，在发展国民经济第一个五年计划期间由苏联援建的重型机器制造厂，是毛主席提议建设、周总理誉为“国宝”、习近平总书记称之为“中国制造业的第一重地”的国家重点工程项目，是共和国的“长子”，也是 156 个重大建设项目之一，其发展历程生动地展现了整个行业的演变。

1950 年 2 月 19 日，毛泽东访问苏联期间，专程参观了乌拉尔重机厂，在这里，他对周恩来说，“有朝一日，我们也要建立自己的乌拉尔重型机械厂。”

中国一重于 1954 年开始筹建，1956 年破土动工，1960 年 6 月经国家正式验收全面投产。总投资 4.5849 亿元，相当于当时全国人民每人拿出一块钱支援重机厂建设。

作为我国工业体系的第一道工序，中国一重是制造工厂的工厂，包括钢厂、电厂、炼油厂、汽车制造厂等都是由像中国一重这样的重型装备企业提供的主体设备和服务。

70 年来，中国一重始终站在国家重大技术装备国产化自主化最前沿，累计为国民经济建设提供机械产品 600 余万吨，开发研制新产品 435 项，填补国内工业产品技术空白 534 项，先后创造数百项“第一”，为发展壮大民族装备工业作出了积极的贡献。今天的中国一重已经发展成为中国核岛装备的领导者、国际先进的核岛设备供应商和服务商，是当今世界炼油用加氢反应器的最大供货商、冶金企业全流程设备供应商和国防装备重要供应商。

重型装备制造业对现代产业体系的推动作用

重型装备制造业是现代国家经济发展的基石。75 年来，重型装备制造企业在构建自主可控产业链、促进技术创新与研发、增强产业国际竞争力方面不断发挥更大作用。

（一）构建自主可控产业链

重型装备制造业在国家经济中扮演着基础性角色，重型装备主要应用于采矿冶金、能源电力、炼油化工、交通运输、基础设施建设等支撑国民经济发展的基础性领域，重型装备的自主可控是国民经济以及现代产业链自主可控的基石，是保障国家供应链安全的底线。

1. 采矿冶金领域

中国已经建成健全的采矿冶金重型装备体系，涵盖了从设计、制造到售后服务的完整产业链，产业控制能力不断增强，有力支撑了国内矿业冶金行业发展。采矿方面，中国已经成为全球最大的煤炭、铁矿石和铜矿生产国，年产煤炭超过 47 亿吨，占全球总产量的 50% 以上。冶金方面，中国钢铁产量连续多年位居世界第一，2022 年粗钢年产量超过 10 亿吨，在铝、铜等非铁金属的冶炼和加工方面也具备强大实力。

2. 能源电力领域

重型装备制造业提供电力、石油、天然气等行业核心设备，大型发电机组、油气勘探设备、大型钻井

平台等高效提供了能源开采及转换能力，有效保障了能源可持续供应，安全支撑作用显著。中国已经成为全球领先的能源装备制造和应用国家，在油气资源开发、水电、火电、核电、风电等各领域都具备强大的技术实力。

3. 炼油化工领域

重型装备制造业提供大型炼油装置、化工反应器和分离设备等核心设备，显著提升了石化行业的生产效率及安全性，有效保障了行业可持续发展。中国在炼油化工装备领域持续聚焦技术创新，在催化裂化、加氢裂化、催化裂解、催化汽油吸附脱硫、柴油超深度加氢脱硫等方面形成了具有自主知识产权的技术和装备，形成了包括原油开采与供应、炼油加工以及石化产品加工的完整产业链，科技创新作用不可替代。

4. 交通运输领域

重型装备制造业提供大型货运列车、船舶和公路运输车辆等核心设备，显著提升运输能力和效率，保障了国内乃至全球物流通畅。中国已经成为全球领先的交通运输装备制造和应用国家，在铁路、公路、航空和水运等多个领域具备强大的技术实力。铁路方面，全国铁路营业里程 15.9 万公里，其中高铁 4.5 万公里，高铁产品成为中国的产业名片之一。公路方面，公路运输网络不断完善，重型货车普及率持续提升。水运方面，中国船舶制造能力位居全球前列，造船完工量、新接订单量、手持订单量三大指标连续多年位居世界第一，能够建造包括超大型集装箱船、大型液化天然气（LNG）船、高端海工装备等在内的各种船型。

5. 基础设施建设领域

重型装备制造业提供大型挖掘机、起重机、盾构机等核心设备，持续提升工程施工效率和质量，保障国内大规模基础设施项目推进。以盾构机、造楼机、架桥机等为代表的基础建设重型装备持续更新换代，不仅推动了基础设施建设效率的提高，也为建筑行业国际竞争力的提升带来了坚实保障。

中国一重作为中国重型装备制造第一重地，其产品和技术广泛应用于采矿冶金、能源电力、石油化工、交通运输、基础设施建设等领域，为国家的现代化工业体系建设提供了有力支撑。

（二）促进科技创新与研发

科技创新在中国重型装备制造业中扮演着至关重要的角色，它是推动产业升级、提升国家竞争力和保障国家安全的核心动力。通过不断的技术突破，中国重型装备制造业已经在多个领域实现了从“跟跑”到“并跑”甚至“领跑”的转变。

2006 年，中国一重成功制造了当时世界最大、加工能力最强、技术最先进的自由锻造水压机，标志着我国重型锻造设备制造水平跨入国际先进行列，打破了国际市场技术垄断。通过技术创新，中国重型装备制造业在核电、石化、冶金等行业关键核心技术上不断取得了显著进展，填补了国内技术空白，增强了自主创新能力，推动了产业结构的优化升级。

重型装备制造业的技术创新还有助于解决其他工业领域“卡脖子”问题。作为“制造工厂的工厂”，重型装备领域的技术进步能够为其他行业提供更加先进、可靠的生产设备，从而推动整个产业链的技术升级和产业结构的优化。

2017 年，武重集团成功研制 CKX53280 超重型数控单柱移动立式铣车床，填补了国内空白、打破了国外封锁，解决了我国核电和水电领域发电容量突破千万千瓦的难题，打破了发达国家的垄断和技术封锁，为我国重点领域战略装备的发展作出了重大贡献。

重型装备制造业的技术创新还能促进相关产业链的发展，带动上下游产业的技术创新和产业升级，随着重型装备制造业对智能化、自动化技术的需求增加，



2006 年，由中国一重自主设计制造的中国第一台 15000 吨水压机诞生，这是当时世界最大、加工能力最强、技术最先进的自由锻造水压机

加速推动了工业自动化、机器人技术、信息技术等相关领域的快速发展。

（三）增强产业国际竞争力

在全球化背景下，“走出去”成为行业发展必然趋势，重型装备以其特殊的地位成为中国现代产业“走出去”的名片，持续提升中国现代产业国际影响力。

重型装备“走出去”助力中国制造塑造国际形象。中国重型装备制造业通过科技创新，成功突破了“华龙一号”核反应堆、“复兴号”高铁、特高压输电等高端装备，伴随这些高端装备销往巴基斯坦、印尼等海外国家，高调展示了中国制造业的实力和进步。

重型装备国际化有助于促进技术输出和产业升级。重型装备通常涉及复杂的技术和管理体系，这些体系和标准不仅适用于单一设备，还涵盖了设计、生产、维护和运营等多个环节。中国重型装备企业进入国际市场往往也会带动中国标准“走出去”。以中国中车为例，其在全球范围内推广高铁技术时，不仅提供了列车本身，还带来了相关轨道建设、运营管理和技术培训等全方位服务和标准，对于中国相关产业以及更多上下游产品输出起到重要作用。

重型装备制造业的蜕变与升级

在新中国成立 75 周年之际，重型装备制造业正经历着深刻的蜕变与升级，只有进一步提升自身的核心竞争力，才能适应新时代的发展要求。

（一）推动智能制造转型

进入工业 4.0 时代，智能制造成为全球制造业的

发展趋势。重型装备制造业作为工业核心领域，也在顺应这一潮流，通过智能化转型实现质量与效率双提升。

智能制造不仅涉及设备本身智能化改造，更涵盖了生产过程数字化。随着智能制造的深入发展，重型装备制造业将逐步从传统粗放、零散的生产模式向集约化、柔性化生产模式转型，同时，重型装备将逐步从销售设备向销售全生命周期服务和解决方案发展。这种转型不仅提高企业生产以及市场响应速度，也会更好地满足客户需求，从而推动整个制造业升级。

（二）强化解决方案供给

重型装备制造业正在由传统单一设备制造转向以用户为中心、以解决方案为交付物的经营模式。解决方案的核心在于深入了解客户实际需求，结合行业特点，设计出更具适应性和灵活性的产品组合和服务体系，从而提升客户使用体验和满意度。这一由通信、工程行业衍生的概念正在逐渐在重型装备制造业中扎根。

技术层面，重型装备制造企业开始采用模块化设计和柔性制造等先进技术。模块化设计使产品能够根据客户需求进行个性化配置，柔性制造保证了在“千人千面”的设计之下仍然保持高效生产。比如，中国一重在大型冶金产品中正在逐步应用模块化设计，实现对不同客户、不同需求的快速响应，增强了产品市场竞争力。

服务层面的创新同样重要。重型装备制造业开始强调“全生命周期服务”概念，涵盖从设备选型、安装调试到后期维护保养等各个环节，形成闭环服务体系。这样一方面可以减轻客户运营运维压力，另一方面可以提升设备整体使用效率和安全性。

通过强化解决方案供给，重型装备制造业将实现从制造向“制造 + 服务”转型，在增强客户的黏性和忠诚度、实现企业多元化上增砖添瓦。

进入工业 4.0 时代，智能制造成为全球制造业的发展趋势。重型装备制造业作为工业核心领域，也在顺应这一潮流，通过智能化转型实现质量与效率双提升。

（三）注重绿色可持续发展

在全球可持续发展理念日益加强的背景下，绿色制造成为重型装备制造业转型升级的重要方向，重型装备企业都在积极改进生产模式，推动绿色制造实践，以此助力可持续发展。

绿色制造强调在生产过程中减少资源消耗和环境污染，提升能源效率。重型装备制造业为改变传统高耗能、高污染的情况，在设计和生产环节都在积极引入清洁生产技术、优化生产流程、降低能耗和物料损耗，以此减少碳足迹。同时，也在持续推动落后低效生产设备更新，包括淘汰老旧加热炉、热处理炉，更新为节能炉窑，对老旧机械加工设备进行电气和数控系统升级改造，以及推广应用自动化、智能化的焊接和检测设备等。

在绿色制造的推动下，重型装备制造业正在逐步转向以生态优先、绿色发展为核心的新模式，不仅关注生产效率的提升，更强调对环境的保护及资源的可持续利用，最终实现经济目标与环境目标双赢。

（作者单位：中国一重）

行业回顾

挺起民族复兴的“钢铁脊梁”

中国钢铁行业发展历程回顾

特约作者 张明

截至 2023 年底，我国城镇人均住房建筑面积超过 40 平方米，1949 年这一数字为 8.3 平方米。

2023 年末，全国铁路营业里程 15.9 万公里，1949 年这一数字为 2.181 万公里；全国公路里程 543.68 万公里，1949 年为 8.08 万公里；我国城市轨道交通的“钢筋铁骨”已经遍布全国，2023 年末运营里程 10158.6 公里。

2023 年末，全国家用电冰箱产量 9632.3 万台、房间空气调节器产量 24487.0 万台、家用洗衣机产量 10458.3 万台，中国目前已经是全球家电产量和消费量最大的国家，全国民用汽车保有量 33618 万辆。然而，这些家用电器是 20 世纪八九十年代才陆续进入中国寻常百姓家的，1949 年全国民用汽车仅有 5.09 万辆。

广厦鳞次栉比、道路四通八达、家电琳琅满目……所有这些都离不开钢铁。

北京大兴国际机场仅航站楼的钢筋用量就达 17.3 万吨，而穹顶是由 63400 根钢结构件焊接而成，总重量达到 5.5 万吨。港珠澳大桥仅主体桥梁钢板用量就达 42 万吨，相当于 10 座“鸟巢”的重量。我国的核潜艇、航空母舰、导弹巡洋舰、深海探测器等大国重器也都是用国产钢材制造的。

新中国钢铁工业 75 年的发展，也是新中国波澜壮阔发展历程的一个生动缩影。钢铁工业不忘“钢铁报国”的初心、牢记“钢铁强国”的使命，在中华民族站起来、富起来到强起来的伟大历史征程中，始终挺起不屈的“钢铁脊梁”。

从小到大、从弱到强的恢宏画卷

1949 年 10 月 1 日，中华人民共和国宣告成立。然而这一年，被称为“工业粮食”的钢铁，产量却仅有 15.8 万吨。这对于一穷二白、百废待兴以及迫切需要完成工业化的新中国而言，可谓杯水车薪。

在中国共产党的坚强领导下，新中国钢铁工业攻坚克难、苦干实干，走出了一条从小到大、从弱到强的发展道路。今天，中国的粗钢产量已经突破 10 亿吨，连续 28 年位居全球首位。中国钢铁已经成为最具全球竞争力的产业之一。

（一）中国形成了最完整的钢铁产业体系。经过 75 年的培育、发展与深耕，中国钢铁工业构建并形成了产业链、产业面两个维度相互支撑、相互联系、

相互配套的体系。例如，既有矿、焦、烧、铁、钢、轧等全流程生产体系，也有地质勘探、资源开发、耐火材料、煤炭、废钢、炭素、铁合金等钢铁产业链上游的支撑，还有咨询、设计、设备、施工、科研院所等产业方面的配套。完整的产业体系是中国钢铁工业可以始终保持强大国际竞争力的重要基础。以研发体系建设为例，截至 2020 年底，我国钢铁行业已建立国家重点实验室 16 个，国家工程实验室 5 个，国家工程技术研究中心 15 个，国家工程研究中心 10 个，产业技术创新战略联盟 5 个，国家级企业技术中心 49 个。不断完备的研发体系，为钢铁行业创新驱动发展提供了有力保障。

（二）中国钢铁工业量质齐升。钢铁是国民经济的基础原材料。中国钢铁工业在支撑国民经济发展的过程中，经历了从有没有到够不够，再到好不好的发展之路。1949 年，中国粗钢产量 15.8 万吨，到 1978 年粗钢产量突破 3000 万吨，达到 3178 万吨。1996 年，中国粗钢产量突破 1 亿吨，超过日本位居世界第一。进入新世纪后，伴随国民经济的高速发展，中国钢产量接连迈上新台阶，2003 年突破 2 亿吨，2005 年突破 3 亿吨，2006 年突破 4 亿吨，2008 年突破 5 亿吨，2010 年突破 6 亿吨，2012 年突破 7 亿吨，2014 年突破 8 亿吨，2018 年突破 9 亿吨，2020 年突破 10 亿吨大关，2023 年达到 10.19 亿吨。世界钢铁协会根据 2023 年粗钢产量情况对全球钢铁企业进行了排名，其中，中国宝武集团和鞍钢集团分别位居第一位与第三位，粗钢产量分别达到 1.3 亿吨和 5589 万吨。与此同时，钢材的品种结构和质量也得到大幅优化与提升。新中国成立初期，中国只能冶炼 100 多个钢种，轧制 400 多个规格的钢材。今天，宝武汽车板、鞍钢造船板、河钢家电用钢、中信特钢轴承钢、首钢电工钢、太钢的手撕钢……中国的钢铁品牌已经享誉全球。

（三）中国钢铁工业逐渐迈向高端化。高端化是一个综合指标，包含技术、设备、市场主体等不同维度。1949 年，中国能够修复生产的高炉只有 7 座，平炉 12 座、电炉 22 座。20 世纪 90 年代，连铸、高炉长寿、高炉喷煤、转炉溅渣护炉、型线材连轧和综合节能等关键共性技术的推广应用，推动了钢铁工业技术快速进步。通过淘汰落后和新建，中国钢铁工业的技术设备水平不断迈向高端。例如，攀钢百米钢轨全长余热淬火工艺技术、“世界轧机之王”鞍钢鲅鱼圈 5500 毫米宽厚板轧机等。1949 年，当时新中国能生产钢铁的企业只有 19 个。“一五”末期，冶金工业部提出了“三大、五中、十八小”的钢铁工业布局，加之后来建设的攀钢、宝钢、天津大无缝等企业，基本构成了今天钢铁工业的基本盘。经过企业之间的兼并重组，中国目前已经形成以中国宝武为龙头的一批具有较强国际竞争力的钢铁企业集团。2024 年《财富》世界 500 强排行榜中，有 19 家涉钢企业上榜，其中 14 家为国有企业。

（四）中国钢铁工业绿色化发展成绩斐然。曾几何时，钢铁工业在人们的印象中是 “傻大黑粗”、污染严重。经过七十五年的发展与转型，中国钢铁工业如今已经脱胎换骨，发展成为一个绿色产业。当你走进一个现代化的中国钢铁企业，如同漫步在一个美丽的公园。这与中国政府不断出台日趋严格的环保政策，以及钢铁企业不断加大环保治理力度密不可分。例如，中国实施了全球最严的钢铁工业超低排放改造。截至今年 6 月底，共有 140 家钢铁企业超过 6 亿吨粗钢产能完成或部分完成超低排放改造和评估监测公示，为国家打赢“蓝天保卫战”作出了重大贡献。钢铁工业目前正在深入积极开展极致能效工程。今年上半年，重点企业节能投资占比 7.0%、同比提高 0.9



本钢板材厂区绿色厂区一角

个百分点。重点统计会员企业总能耗同比下降 1.8%，吨钢综合能耗同比下降 0.16%，吨钢可比能耗以及烧结、球团、炼铁、炼钢、轧钢等主要工序能耗均呈下降趋势。目前，钢铁企业获评国家绿色工厂 151 家，国家 4A 级景区有 6 家，例如鞍钢博物馆、福建三钢工业旅游区等；国家 3A 级景区有 18 家。此外，中国钢铁工业不断推进 EPD 平台建设、编制低碳排放钢标准，主动构建绿色钢铁话语体系，这些都为钢铁工业进一步绿色转型提供了强大动力。

（五）中国钢铁工业智能化发展步入快车道。钢铁工业是传统行业，是一个人员密集型产业。随着市场竞争日益激烈，以及数字化、智能化技术快速迭代和飞速发展，钢铁工业智能化转型迫在眉睫。钢铁作为典型的流程制造业，智能制造是提质降本增效、安全节能降耗的重要抓手。钢铁企业积极推进数字化、智能化转型，形成包含智慧生产、质量管控、设备运维、无人库区、安环消防多业务集成的平台管控架构，实现了生产效率提高、能效水平提升、质量稳定性提高、员工劳动强度降低。目前，钢铁行业机器人应用密度达到 54 台（套）/ 万人，90% 的钢铁企业建立了生产制造执行及能源管控系统。智能化目前正在融入钢铁制造和运营决策过程中，实现数字化研发制造、大规模定制化生产、网络协同化制造、精准化运营管控的业务模式和产业形态创新。

（六）中国钢铁工业国际化发展不断冲上新高度。新中国成立后，西方资本主义对中国实施封锁、禁运，中国采取“一边倒”的外交政策。苏联援建的 156 项工程中有一些是冶金项目，包括新建武钢、北满钢厂、包头钢厂、热河钒铁厂（承钢前身），改扩建鞍钢、本钢等。20 世纪 70 年代，国际风云变幻，中国利用这一时机，引进了一批国外技术设备，其中就包括武钢“一米七”。但中国钢铁工业实质性的开放，还是以引进日本技术建设宝钢为标志。改革开放让很多中国钢铁企业如沐春风，迈出全球化配置资源的步伐。例如，首钢收购秘鲁铁矿，中钢和澳大利亚力拓公司合营恰那铁矿。“一带一路”倡议上升到国家战略后，以河钢成功收购塞尔维亚斯梅代雷沃钢铁厂、中冶集团总承包的台塑越南河静 700 万吨钢铁厂项目投产等为代表，推动中国钢铁行业国际化发展不断冲向新高度。

（七）中国钢铁工业形成永续传承的宝贵精神谱系。在新中国钢铁工业发展历程中，每个时代都会涌现出代表那个时代的宝贵精神和人物。这些精神和人物属于那个时代，又超越那个时代，成为人们心中永恒的记忆。我们有“马万水精神”“孟泰精神”“李双良精神”“攀枝花精神”“铁山精神”“曾乐精神”，我们有王崇伦、雷锋、刘汉章、陈钰珊，我们有郭明义、李超、宋嗣海……这些精神和人物已经构成新中国钢铁工业的精神谱系，并将在新征程中得到永续传承和发展。

新中国钢铁工业经过 75 年的发展，从小到大、从弱到强，产业体系不断完善、发展质量不断提高，为新中国经济社会发展提供了坚实保障，不愧为国家建设的基石。

顺逆交替、曲折前进的宝贵经验

75 年来，新中国钢铁工业伴随共和国的成长，取得举世瞩目的辉煌成就。其间，虽然历经曲折，但是最终都能够排除万难不断走向胜利。总结其原因，有以下几个方面：

（一）始终坚持党的领导，这是新中国钢铁工业做大做强的政治保障。办好中国的事情，关键在党。新中国成立后，钢铁工业在党的领导下，充分利用举国体制和社会主义“集中力量办大事”的制度优势，初步建立起完整的钢铁工业体系，奠定了新中国钢铁之基。改革开放后，钢铁工业始终坚持党的基本路线、方针、政策，以经济建设为中心，不断建立适应社会主义市场经济的体制机制，释放出强大的生产力，成为世界第一钢铁大国。党的十八大以来，钢铁工业按照党中央决策部署，以推进供给侧结构性改革为主线，以去产能为中心，行业形势显著好转，迈上高质量发展道路。实践证明，党的正确领导为新中国钢铁工业发展提供了坚实的政治保障，是钢铁工业铸就辉煌的根本原因。

（二）始终坚持立足国情、实事求是，学习外国同行一切先进的经验，但绝不盲目照搬。中国钢铁工业一直注重通过国际交流与合作，学习国外先进的管理、技术经验，但是中国钢铁工业坚持独立自主的发展道路，立足自身国情，绝不盲目照搬国外技术、模式。即使在新中国成立初期“一边倒”的苏联援建时期，中国钢铁工业的规划、布局、建设始终考虑了中国国情，没有被苏联的模式禁锢住头脑。

（三）始终坚持解放思想，不断冲破传统观念束缚。如同一枚硬币的两面，在国际交流与合作中，既要立足国情，不盲目照搬国外经验，又要解放思想，敢于冲破传统观念束缚。改革开放以前，引进国外技术和设备会被说成崇洋媚外，什么东西自己搞才是自力更生。这是长期受“左”的思想束缚的结果。宝钢的建设突破了传统观念的束缚，敢于引进国外的先进技术和设备。新中国钢铁工业发展的 75 年，是管理理念、方式方法和工艺技术不断创新的 75 年。“首钢承包制”“宝钢现代化管理”“武钢质量效益型道路”“邯钢经验”等许多管理创新的举措，不仅为钢铁事业腾飞插上了翅膀，也为中国工业发展树立了榜样，一时引潮流之先。

（四）始终坚持开放合作，积极参与、助力构建公平公正全球竞争新秩序。从新中国成立初期学习苏联，到 20 世纪 70 年代武钢“一米七”的引进，再到改革开放的产物宝钢和一批技术的引进、消化、再吸收，以及一批合资企业的兴建，直到“一带一路”倡议下，钢铁企业“走出去”实施国际产能合作。事实证明，只有开放合作才能实现更好发展。传统国际竞争秩序是发达国家主导构建的，对广大发展中

国家十分不利。中国 2001 年正式加入世界贸易组织（WTO）后，在激烈的博弈中，中国钢铁工业逐渐掌握并娴熟运用国际市场竞争规则。中国钢铁工业的积极参与在一定程度上遏制了贸易保护措施的滥用，促进了公平、公正市场竞争新秩序的形成，体现了大国钢铁的国际担当。

因地制宜、与时俱进的发展方向

中国钢铁工业已经由传统的高速增长转向高质量发展。高质量发展已经成为中国钢铁工业未来发展坚定不移的方向。

（一）绿色低碳发展是钢铁工业未来发展的必然选择。绿色低碳发展已经成为钢铁行业转型发展的核心命题，也是钢铁行业实现高质量发展的必由之路。中国是世界上最大的钢铁生产国和消费国，钢铁行业推进绿色发展责无旁贷。从全生命周期角度看，钢铁产品是可循环利用的绿色环保产品。近年来，中国钢铁工业的绿色转型取得了巨大的阶段性成就。“双碳”目标是钢铁工业在实现第二个百年奋斗目标中贯穿始终的重大任务，钢铁工业面临巨大挑战。钢铁行业实现“双碳”目标的根本途径在于低碳技术进步，核心是技术创新、技术突破和技术推广。钢铁行业将坚决落实好习近平生态文明思想，以及党的二十届三中全会有关精神，协同推进钢铁行业降碳、减污、扩绿、增长。

（二）数智转型是钢铁工业未来发展的重要方向。数字化、智能化是钢铁工业面向未来的重大主题，也是全行业实现健康发展和持续繁荣的必由之路。当前，信息技术的发展日新月异。钢铁行业信息化正经历一个由量变到质变的过程，钢铁行业正在进行从信息化到智能化的革命。智能化的目标是实现资源全局优化配置，解决不确定性问题，实现大规模定制和预测式制造，以满足下游客户的个性化需求。钢铁行业将充分把握新一代信息技术带来的产业革命契机，将 5G、工业互联网、人工智能、数字孪生、大数据与云计算等新兴技术融入钢铁制造和运营决策过程中，全面培育钢铁发展新动能。

（三）优化产业结构、创新驱动发展是钢铁工业未来发展的迫切任务。钢铁行业未来要将加强顶层设计，坚持市场化原则，坚决支持优秀钢铁企业跨地区兼并重组，鼓励其在重组过程中优化布局、削减产能，有效提高产业集中度。新发展理念将创新放在首位，其重要性不言而喻。创新包括技术创新、机制创新、管理创新等各个层面。钢铁工业不仅仅是资金密集型产业，同样也是技术密集型产业。中国目前已经是全球钢铁工业的中心，在规模、产品、技术等方面都位于世界前列。但是，在一些原创性、革命性工艺技术和材料创新领域，还有很大发展空间。

（四）中国钢铁工业将继续引领全球钢铁工业的发展。从连续 27 年产钢量居世界第一，再到世界最大钢铁企业亿吨宝武横空出世；从河钢收购塞尔维亚斯梅代雷沃钢铁厂，到接连获得越南河静钢铁厂等海外大项目的中国冶建军团，世界钢铁已进入中国时代。中国钢铁工业已经站在世界舞台的中央。未来，中国钢铁工业将与全球合作伙伴并肩携手，为构建人类命运共同体作出新的更大贡献。

回顾过去，我们骄傲自豪；展望未来，我们信心百倍。中国钢铁工业将继续在党的坚强领导下，攻坚克难、昂首阔步，在以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业的新征程中继续挺起不屈的“钢铁脊梁”。

（作者单位：《中国钢铁业》）

行业回顾

乘风远航向未来

中国航运业发展历程回顾

本刊记者 刘青山

10 月 1 日，69 名在黎巴嫩中国公民及 11 名外籍家属搭乘中国远洋海运“新厦门号”轮安全抵达塞浦路斯。

祖国召唤，使命必达。

1961 年首次参与印尼撤侨以来，中国远洋海运在与共和国同行的岁月中，先后承担了印度、泰国、也门、索马里、刚果（布）、所罗门群岛、利比亚等数十次中国海外大规模撤侨行动，以实际行动展现了央企担当，展现了“大国船队”的责任使命。

现代社会，随着航空、陆运等交通运输科技水平的持续进步，全球物流网络越发健全完善。但是海运业依然以其适货性强、网络覆盖面广、成本低廉等独特优势牢牢占据着国际贸易首选运输模式的地位，直至今日，海运贸易量仍占全球贸易总量的90% 以上。除了原油、矿石、粮食这些关系国计民生的战略物资，海运也与每个人的生活息息相关。阿根廷飞驰的地铁、非洲孩子踢着的中国足球、美国家庭用着的中国家电、中国人餐桌上的智利车厘子和法国红酒……每件物品都带着海水的味道。

75 年来，从寸板无法入水，到独据世界一极，中国航运业走过了一条白手起家、飞速发展的赶超之路。目前，中国海运量约占全球的 26%。中国的港口规模、船员数量、造船产量、海运船队规模等稳居世界前列。

75 年来，中国航运业形成的图强报国、同舟共济、改革创新的行业特质，引领着行业不断驶向远方。

图强报国

自古以来，中国人就非常重视航海业。郑和七下西洋，帆樯林立，谱写了先民探海的绝唱。

然而，世界步入大航海时代之后，中国逐渐落后了。

1840 年鸦片战争到 1949 年的 109 年间，东西方列强控制了中国海关和对外贸易，控制了中国的海陆交通事业。

1872 年，为了打破外国势力对中国航运业的垄断，李鸿章创办了招商局集团，掀开了中国航海业现代化发展的序幕。

1873 年，招商局轮船“伊敦”轮由上海首航香港，开辟了中国第一条近海商业航线。同年，招商局开辟了至日本的中国第一条远洋商业航线。

内忧外患、命运浮沉。

抗日战争爆发后，饱经战火蹂躏的招商局不畏艰

难险阻，承担了军、民、商货运输的重任，保存了民族航运业的有生力量，也确保了后方战时运输。

随着战事升级，为了延缓日军进攻，招商局毅然决然在长江上自沉局轮 24 艘（占招商局船舶总吨位的 40%）阻塞航道，阻挡日军西进。

曙光在望，未雨绸缪。

1948 年，党中央计划成立属于自己的轮船公司，起名华夏企业有限公司，隶属于华润公司。该公司的一艘 3500 吨的二手客货船“东方号”，是新中国成立前，中国共产党拥有的第一艘远洋货船。

华夏公司成立后，支援解放战争、抗美援朝，完成突破“封锁禁运”、抢运战略物资等任务，为新中国远洋船队的建立作出贡献。

1949 年 9 月 19 日，新中国成立前夜，香港招商局所属“海辽”轮在从香港赴汕头航行途中，船长方枕流率领全体船员宣誓起义。历经九天九夜惊险航程，于 1949 年 9 月 28 日胜利到达大连，升起了中国商船的第一面五星红旗。1949 年 10 月 24 日，毛泽东主席发电报至方枕流船长和全体船员，表示祝贺和嘉勉。

新中国的成立，让风雨飘摇的招商局迎来了新生，招商局轮船公司、招商局广州分公司，先后回到了人民的怀抱。在“海辽”轮起义的鼓舞下，1950 年 1 月 15 日，香港招商局和 13 艘轮船集体起义。起义归来的海轮，成为新中国成立初期重要的海上运输力量。

新中国成立之初，在西方国家的百般围堵下，中国通过各种努力，先后与 100 多个国家和地区建立了外交和外贸关系，并与波兰等友好国家建立了海运合作企业。随着海运量的持续增长，建立一支自营船队成为当务之急。

经国务院批准，承担着筹建自营船队任务的中国远洋运输公司于 1961 年 4 月 27 日成立。

为了建立新中国自己的远洋运输船队，周恩来总理从国库中特批 26.5 万英镑，从希腊购买了一艘名叫“斯拉贝”的邮轮，经过修理改造后，改名“光华”轮。 1961 年 4 月 28 日，首次悬挂中华人民共和国国旗航行国外的“光华”轮启航，标志着新中国远洋运输事业的开端。

1964 年 12 月，在党中央和国务院的支持下，中远公司大胆突破计划经济体制束缚，以香港为平台，利用银行贷款购进“黎明”号货船，开创了“贷款买船，赢利还贷”的企业发展模式。利用这条特殊渠道，到 1978 年底，中远船队运力达到 510 艘、857.36 万吨，相当于在短短几年里，国家不花一分钱就净挣了六七百万吨船。快速步入了航运大国行列。

改革开放为我国航运业发展注入了新的生机，香港招商局成为先试先行的“受益者”。

1979 年，总部位于香港的招商局调整组织机构，增设船务部。交通部指示广州远洋将“临江”轮调拨给招商局使用，该轮成为招商局重组航运业务的第一艘船。

1997 年 7 月 1 日，上海海运（集团）公司等 5 家交通部直属企业组建为中国海运（集团）总公司，总部设在上海。

此外，中国对外贸易运输（集团）总公司与中国长江航运（集团）总公司（后合并组建为中外运长航）均有航运业务。

艰难起步，后发先至。

75 年来，我国航运业在激烈的国际竞争中实现了从追赶、跟跑到引领的历史性转变。

目前，吸纳中外运长航之后，招商局的运力规模在全球非金融船东中排名第二。其中，超大型油轮（VLCC）和超大型矿砂船（VLOC）船队规模均列世界第一。

由中远集团、中海集团合并重组的中国远洋海运更是已经发展成为全球最大的综合航运企业和全球最大的码头运营商，用全球 1/18 的运力承运了全球 1/10 的海运贸易量。

风雨百年，奋斗不息。

“一部中国近代航运史，就是一部爱国奋斗史。实践证明，只有在中国共产党带领下的新中国，航运事业才能持续做强做优做大。”中国远洋海运董事长万敏说，75 年来，中国航运人始终坚守星辰大海、牢记“国之大者”，在助力国民经济、保障国计民生、维护国家安全中发挥着顶梁柱、压舱石作用。

同舟共济

脚踏“浮动国土”，面对惊涛骇浪，辽阔无垠的海面上，再大的船舶，不过沧海一粟。因此，航运人比任何人都更懂得同舟共济的道理。

同舟共济，体现在融入全球。

航运业是我国最早对外开放的行业。

1951 年 6 月，中国和波兰合资组建了中波轮船股份公司，开辟了第一条沟通亚欧的国际远洋航线。

1978 年末，我国船舶已航行 99 个国家和地区的 410 个港口。

1978 年 9 月 26 日，党的十一届三中全会前夕，“平乡城”轮装载 162 个集装箱从上海港起航，先后抵达澳大利亚悉尼港、墨尔本港，开辟了新中国第一条国际集装箱班轮航线，结束了中国没有海运集装箱运输航线的历史。

1979 年 1 月，中美恢复建交。同年 3 月 25 日，中远货轮“柳林海”轮从上海港出发，横跨浩瀚的太平洋。4 月 18 日上午 10 时 30 分，“柳林海”轮抵达美国西雅图港，顺利靠泊在 91 号码头，恢复了中断 30 年的两国海上运输航线。

“柳林海”轮船员在船长贝汉廷率领下，列队下船参加庆祝大会，受到美国朋友和华侨热烈而隆重的欢迎。贝汉廷在现场说：“虽然我们开来的是空船，但装满了友谊。”

之后，“柳林海”轮运送了 36000 吨小麦回国，以实际行动打破了中美关系的坚冰。

有海水处，皆有中国船。

改革开放以来，特别是加入 WTO 以来，中国航运业加速发展，航线遍布世界上近 200 个国家的一千多个港口，形成了有效覆盖全球的运输网络。

同时，中国还在全球各地投资建设了诸多港口。

比如，招商局集团在吉布提共和国复制了蛇口综合开发模式4.0，同步开发“前港”“中区”和“后城”——即以港口为龙头和切入点，以临港的产业园区为核心和主要载体，系统解决制约东道国产业转移的软硬环境短板，打造国际产能合作的平台。

希腊比雷埃夫斯港（简称比港），希腊语中意为“扼守通道之地”。多年前，比港经营陷入困境。2008 年，中远集团与希腊方面签署特许经营权协议，2010 年接管比港二号、三号集装箱码头，这是中国企业首次在国外获得港口的特许经营权。2016 年中远海运集团收购比港港务局 67% 股权并接手港务局经营。

十多年来，中国远洋海运对码头建设和升级投资已超过 6 亿欧元。如今，比港已成为地中海第一，欧洲第四大港口和全球发展最快的集装箱港口之一。

2019 年 11 月 11 日，国家主席习近平参观比港时表示：“今天我在这里看到，中国倡议的‘一带一路’不是口号和传说，而是成功的实践和精彩的现实。”

同舟共济，体现在协同发展。

一直以来，航运市场的主体之间、航运与相关产业之间，不管是争夺市场份额，还是分配供应链价值，

习惯于零和博弈的思维定式，其结果是全行业盈利水平低下，结构性运力过剩，服务的整体性不足等。

2016 年，中国远洋海运集运联合达飞、长荣、东方海外组建了“海洋联盟”，总运力达到 655 万标准箱，全球市场份额达到 29.8%，形成了目前全球最大的集装箱航运联盟。

2004 年，中远集团发起召开了国际海运年会，2016 年，中国远洋海运发布 “国际行业合作机制”倡议书，并随后与 17 家港航企业达成了“博鳌共识”，提出“当前，反垄断已经不是国际航运业的突出问题，反倾销才是必须高度关注的问题”。这一理念得到了全球航运公司的普遍支持。

与之相伴的，是我国船舶制造业的发展壮大。目前，我国造船完工量、新接订单量、手持订单量占全球比重均超过一半，三大指标已经连续 14 年世界第一。同时，船舶产品的大型化、高端化进展迅猛，实现了与航运业的相互赋能、共同进步。

改革创新

如同浪尖上的船舶，航运业自古以来，就是起起落落、喜喜悲悲。在风浪中成长，在进出中平衡。航运业始终劈波斩浪，以改革激发活力，以创新迸发动力，破除艰难险阻坚定前行。

新中国成立以来，我国航运业形成了中央多家、地方分散的产业竞争格局。在中央企业中，中远集团、中海集团、招商局集团、中外运长航等企业均有航运业务。

国际巨头虎视眈眈，国内企业寸土必争。

比如，当时中远集团与中海集团超过 40% 的业务和客户重合，船舶、航线、网点等方面投资重复，总体资产利用效率不高、规模效应难以释放。用业内人士的话说，“水平一样，打法一致，竞争激烈，内耗严重。”

国际巨头趁虚而入，进一步挤占了国内企业的市场份额。

当时的中远集团已经是国内最大的海运企业，但集装箱运力仅排名全球第七，中国海运则排名全球第八。“在国际巨头眼中，我们就是两家中型企业，他们对我们‘不屑一顾’，甚至不把我们当成竞争对手。”中国远洋海运首任董事长许立荣说。

为了提升国内航运企业的国际竞争力，增强中国供应链的安全保障能力，党中央、国务院先后推动了两场航运企业的重大重组。

2015 年 12 月 29 日，国务院国资委发布公告：“经报国务院批准，中国外运长航集团有限公司整体并入招商局集团有限公司，成为其全资子企业。中国外运长航集团有限公司不再作为国资委直接监管企业。”

2016 年 2 月 18 日，中国远洋海运在上海挂牌成立。

众所周知，拆分容易重组难。如何将独立发展几十年的四家企业，合并成两家企业，考验着执行者的智慧。

“两家企业，就像两块已经凝固的混凝土。要想真正融合在一起，必须打碎之后重新浇筑。”时任中国远洋海运集运副总经理张炜表示。

在总部层面，中国远洋海运采用了新设总部、重定职能、新设部门的办法。人员方面，按照中远集团与中国海运 1.4：1 的比例，初步筛选后个别谈话。

资产重组层面，涉及多家上市公司。

“中介机构最初建议我们采用吸收合并、资产购买的方式重组。但经过领导小组反复研究，认为这不符合企业既定的发展战略。”时任中国远洋海运改革办副主任朱昌宇介绍说，中国远洋海运最终创新性地

采用了重新定位、分类梳理、合并归集的方式，确定了集装箱运输、港口经营、航运金融、能源运输四大专业化上市平台，即中远海控、中远海运港口、中远海发、中远海能。

2018 年 7 月 24 日，中远海运完成对东方海外的收购工作，集装箱船队规模达到 300 万标准箱，迅速进入全球班轮行业第一梯队，成为全球第三大班轮公司。

2019 年 5 月 6 日，中远海运收购胜狮货柜旗下五家集装箱制造公司，造箱产能跃居全球第二。

经过几年时间的补链、强链，中国远洋海运形成了以航运、港口、物流等为基础和核心产业，以数字化创新、产融结合、装备制造和增值服务为赋能产业的七大产业集群，产业集群之间的协同更加严密，企业的资源配置能力和全球化发展意识稳步提升，在航运产业链中的引领作用得以更好发挥。

截至 2023 年底，中国远洋海运经营船队综合运力 8532 万载重吨 /1114 艘，排名世界第一。其中，集装箱船队规模 158 万 TEU，居世界第四；干散货自有船队运力 3352 万载重吨 /365 艘，油轮船队运力 1785 万载重吨 /120 艘，杂货特种船队 300 万载重吨，均居世界第一。

中外运长航并入招商局之后，先是被作为独立二级公司单独管理，随着融合程度加深，又开始了多轮专业化整合。

2017 年 12 月，来自中外运长航的长航集团调整为招商局集团二级公司。目前，长航集团能够实现远洋、沿海、长江全程物流服务，是中国最大的内河航运企业。

2018 年 5 月，来自中外运长航的中国外运被调整为招商局集团二级公司，定位为招商局集团物流业务统一运营平台和统一品牌。原二级公司招商局物流降为三级企业，由中国外运管理。

对于中外运长航旗下的远洋航运资产，招商局则陆续将其整合到招商轮船旗下。

2016 年，招商轮船收购中外运油运的超大型油轮（VLCC），自营 VLCC 数量跃居世界第一。

2017 年，招商轮船向中外运长航旗下的经贸船务购买其持有的恒祥控股、深圳滚装、长航国际及经贸船务香港各 100% 股权。

2020、2021 年，招商轮船连续收购中外运航运、中外运集运，解决同业竞争问题的同时，注入了优质的集装箱运输资产。

通过实施内部专业化整合，招商轮船逐渐形成了“2+3”的业务布局，即以油气、干散货为双核心，集装箱、滚装运输、特种运输等相关船队为有机补充。截至 2024 年 6 月底，招商轮船运力规模在全球非金融船东中排名第二。其中，超大型油轮（VLCC）和超大型矿砂船（VLOC）船队规模均列世界第一；LNG 船舶订单保有量国内领先；滚装运输船队国内领先，年运输汽车能力超过 120 万辆；集装箱运输船队亚太区域一流，服务网络覆盖中国沿海及亚太地区主要港口。

整合告一段落，创新永无止境。

招商轮船目前正着力推动船岸一体的智能化研发，布局挖掘船舶运行大数据价值，主导研制船舶营运可视化平台，以数字化、智能化技术，致力于推进更加安全、高效、环保的船队运营管理。

万敏表示，中国远洋海运将始终把建设世界一流航运科技企业作为企业愿景，锚定数字智能与绿色低碳两大赛道，加快发展全球数字化供应链、绿色低碳智能船舶研制、船用新能源、智能航运四大战新产业，加快推动集团从传统航运企业向航运科技企业转变，用科技创新点燃航运业中国式现代化强劲动能。

行业回顾

铺就崛起之路

中国建筑行业发展历程回顾

特约通讯员 龚梓谦

建筑不仅是人类活动的场所，更是记录人类历史、文化和思想的载体。从山洞草屋到大国工程，建筑业始终伴随着人类的进步与发展，成为文明的注脚。

新中国成立 75 年来，建筑业为国家的经济社会发展、城乡建设和民生改善作出了重要贡献。保持着与新中国发展一致的步调，道路延展的每一米，高楼拔节的每一层，都是中国式现代化于微观视角下向前迈进的小小一步。

不积跬步，无以至千里。开路、架桥、造重器，跨海、填岛、建高楼。建筑业正在铺就富国之路，成就强国之梦。

筚路蓝缕启山林（1949—1978 年）

新中国成立之初，工业基础十分薄弱，基础设施“捉襟见肘”。1949 年底，能够通车的铁路仅 2.2 万公里，公路通车里程仅 8.1 万公里，没有一条高速公路。

开国大典的礼炮，打响了大规模基础设施建设的“开工令”。

1950 年 3 月，铁道部工程总局和设计总局成立，后变更为铁道部基本建设总局，也就是今天的中国铁路工程总公司，与前身为铁道兵的中国铁道建筑总公司踏上了“逢山开路、遇水架桥”的漫漫征途。

1950 年 6 月 7 日，党中央下文批准成立西南铁路工程局（中铁二局前身），第一任务是修建成渝铁路。当时正值抗美援朝、清匪反霸，工地时有土匪骚扰。军工们一边剿匪一边筑路，用扁担、用竹筐，用肩扛、用背驮，将石料、枕木、钢材等送入崇山峻岭之中。

1950 年 10 月底，各军工筑路总队完成了原定施工任务，以李静宜司令为代表的 3 万军工归原建制，留下 74 名老红军，300 多名老八路、老战士等军队干部作为领导骨干，并将贺龙元帅授予的开路先锋旗帜留传给赵健民领导的西南铁路工程局。后来，这面旗帜被代代中铁人视作“传家宝”。

据当时军工筑路第一总队参谋孙贻荪老人回忆，工人们的劳动热情极高。甚至收工号响了以后，仍有许多工人自发地挑土扛石，飞快奔跑，喊声震天：“多

挑一挑土，捐献飞机大炮！”

成昆铁路、宝成铁路、鹰厦铁路、川藏公路、青藏公路、武汉长江大桥……第一个五年计划中，我国建筑业以“156”项工程为中心、以 900 余个大中型项目配套为重点，大规模引入先进装备，初步建立起了完备的工业经济体系，在计划经济体制下，为新中国国民经济的总体布局打下坚实基础。

千行百业开始在建筑业铺开的“画卷”上，描绘那些载入史册的成就。

1958 年决定修建的首都“十大工程”只用了不到一年的时间，成为世界城市建筑史上的一个奇迹。

1960 年，苏联一个月之内撤走在华的全部 1390 名专家，撕毁了两国 300 多个专家合同。一批重大工程项目被迫停工“下马”。此后，中国建筑行业开始走上独立自主的发展阶段。

为了使生产关系进一步适应生产力，我国重新组建了 8 个工程局（中建 8 个局的前身），准军事化管理为主体的体制基本形成。

此后，“大三线建设”成为中国建筑业的主战场，我国有了真正意义上的战略纵深。“成昆”“宝成”“贵昆”“襄渝”……为了纪念这一段历史，许多家庭的新生儿直接以路为名。

1968 年 12 月，南京长江大桥建成通车，被称作“争气桥”，成为新中国技术成就与现代化的象征，承载了中国几代人的特殊情感与记忆。

1978 年，我国铁路营业里程 4.86 万公里，比解放初期增长了两倍多；公路通车 89 万公里，与水运、民航共同搭起交通的骨架。国民经济发展、城镇化起步、生产要素流动、地区与地区连接……后来大到彪炳史册的成就，小到百姓生活的巨变，都起始于这样一个从无到有的时期，都依托于那一代建筑人的艰辛努力。

改革东风劲，市场弄新潮（1978—1987 年）

党的十一届三中全会决定把党和国家的工作重心转移到社会主义经济建设上来，拉开了我国建筑业管理体制改革的序幕。

1979 年 7 月，国家出台《关于扩大国营企业经营管理自主权的若干规定》等 5 个扩权文件，拉开了国企改革的大幕。1980 年 4 月，国家正式提出给建筑施工企业留有合理利润，经营责任制陆续推行。

我国放手鼓励各种改革试验，虽然特定领域内的指令性施工任务锐减，但灵活开放的市场环境为国有施工企业从封闭走向市场、从僵化走向开放提供了条件。加上较低的要素价格、能够弥补市场缺失的关系型合约，有力推动了建筑业的市场化转型。一批实力强劲的单一性、专业化建筑企业，开始发展成为涉及多元业务的大型综合企业集团。

据中国工程院院士、铁路工程专家、中铁二局老领导孙永福回忆，二局的队伍到深圳蛇口驻地后就在临时搭建的四面通风的工棚里一边安床一边做饭。克服了“三块石头支口锅，两双筷子三人吃”的困难，在蛇口承建了国内最早一批外商独资的饼干厂之一——香港远东饼干厂。

在“铁路施工是先锋，非铁路市场同样要当先锋”的思路指引下，中铁二局瞄准铁路工程以外的广阔市场，勇闯以深圳为代表的沿海经济特区，成为开发特区的第一代拓荒牛，继而走向全国建筑市场。

在房地产领域，住房建设属于“非生产性建设”的定位开始改变。深圳特区的“土地财政”开始萌芽，随后引入商品房预售制度。截至 1981 年底，有 100 余个城市组建了房地产公司，“国家队”构成最早一批房地产企业。



中铁二局参建的中老铁路是高质量共建“一带一路”的典范工程，是全线采用中国技术标准、使用中国设备并与中国铁路网直接联通的国际铁路

1978—1983 年，我国有 595 个大中型项目上马，如上海宝山钢铁总厂、葛洲坝水电站、京秦铁路复线电气化工程等具有现代化技术的建设项目。在电力、油田、铁路电气化以及机场港口建设等方面，建筑业均有重大进展。

1983 年，建筑企业开始实行“利改税”，推动建筑业政企分开，形成了更加公平的市场竞争环境。另外，国家开始采用“拨改贷”的方式，推动企业逐步建立自负盈亏的经营机制。这一年，国家还出台了许多建筑业领域的重要改革文件，提出了 16 项重要改革举措，包括全面推进基本建设项目投资包干责任制、大力推行工程招标承包制、全面推行技术经济承包责任制等，建筑业改革开始从局部转向全面。

1984 年，中国建筑工人以“三天一层楼”的速度建设当时中国第一高楼——深圳国贸大厦。当时整个深圳还只是一个海边渔村，只有一条 200 多米长的小马路，大载重车开不进去。在这样的条件下建设“中国第一高楼”，几乎是不可能完成的事。

马成礼原是基建工程兵某部副参谋长，转业后成为当时国贸大厦承建方物业公司的经理。在他的记忆中，中央电视台《新闻联播》平均每周都会播发一条关于深圳的新闻报道，画面中最常出现的就是一天天长高的“中国第一高楼”。那时诞生的“深圳速度”有力地回击了那些对改革初期的深圳缺乏信心的论调，向全世界展示了中国改革开放的坚定决心。

“深圳速度”也成为传颂至今的里程碑式口号，是改革开放进程中最深刻的国民记忆之一。

黄金三十年（1987—2019 年）

20 世纪 80 年代初的鲁布革水电站工程是我国第一个面向国际招标、引进世界银行贷款的工程项目。日本大成公司在八国竞争中以低于标底 43% 的最低价中标，而且达到了缩短工期、质量优良的目标。

1987 年 8 月，《人民日报》头版头条发表题为《鲁布革冲击》的长篇通讯，引起社会的强烈反响。由此，“鲁布革经验”引起广泛关注，影响深远。

此后，建筑业开始推行鲁布革工程管理经验，有 18 家企业成为第一批试点单位，以“工程招投标”为突破口，以“管理层与劳务层分离”为标志，推行“项目法施工”。“鲁布革经验”开启了我国工程建设改革的新篇章，“项目法施工”成为行业的通行做法并沿用至今。

随后，1994 年分税制改革不仅强化了中央对国有企业的预算约束，而且促进了地区之间的竞争。由此，地方政府以极大热情极力推动了我国基础设施建设、市场化、城市化的高歌猛进，构成了建筑业得以保持长期高速增长的底层逻辑。

这一时期，南昆铁路、广深高速、京九铁路、杭州湾跨海大桥、哈大客专等国家重大项目建成投运。建筑业历经多年持续、快速、大批量地建设，国内交通基础设施联网成片、焕然一新。

1997 年 11 月 1 日，《中华人民共和国建筑法》发布，进一步规范我国建筑行业的行为，推动行业健康发展。次年，全国建筑业产值突破万亿元大关。

步入新世纪以后，与国际接轨的“集约化”管理新模式——“法人管项目”开始被大型建筑企业所接受。以项目法人责任制、招标投标制、工程监理制和合同管理制为核心的四大制度体系，奠定了我国加入 WTO 以后建筑业走向全球的基础。

2003 年中建五局总结提出工程项目成本管理“方圆论”，丰富了“项目法施工”和“法人管项目”模式的内涵，这成为后来建筑类央企广泛倡导的“大商务”管理的雏形。

发源于中铁四局的精细化管理理念，也在后来的岁月中被推广到更多建筑央企。

管理创新的同时，技术创新同样在改变着建筑行业的走向。

随着大基建时代的到来，穿山、入地施工任务日益增多。生产国产盾构机成为建筑企业的刚需。

盾构机是一种隧道掘进的大型设备，集光、机、电、液、传感、信息技术于一体，是衡量一个国家工业水平的重要体现。

使用进口盾构机，容易泄露国家地质机密还不说，在维修等环节受制于人的经历，让建筑行业的研发人员窝了一肚子火。

2001 年，“关于隧道掘进机关键技术的研究”被列入国家 863 计划，中国中铁成立了盾构机研发项目组，李建斌成为项目负责人，带领着精心挑选出来的“18 罗汉”投入到研发工作之中。

2008 年，中国第一台拥有自主知识产权的复合式土压平衡盾构机——“中国中铁 1 号”成功下线，并在天津地铁三号线施工项目成功应用。自此，中国盾构实现了从 0 到 1 的突破，国外盾构一统天下的格局被打破。

为了建造适合中国各种地质环境的盾构机，李建斌团队在研究了日本、德国、法国、加拿大等国家的设备后，根据实际情况，设计出了盾构机在不同地质条件下工作的应对方案，最终攻克了超大直径、超小直径、极限工况下的装备设计、制造等关键技术，成功研制了一大批称得上世界首台或国内首台的产品。

得益于技术水平的不断提高，我国陆续完成了一批大工程、大项目。

时速 350 公里的高铁线路、百年梦圆的三峡水利枢纽工程、生产高端新材料的化工厂，都离不开建筑行业的默默贡献。

进入 21 世纪后的头十年，我国建筑业总产值以 20% 左右的增长率稳定上升，带动了上下游 50 余个

产业发展，成为城镇化建设当之无愧的“主力军”，在世界舞台上成就了“基建狂魔”的称号。

2009 年，“4 万亿”救市计划实施，在应对全球金融危机的同时，确保了建筑业持续高速增长。2011 年建筑业完成总产值 11.6 万亿元，突破 10 万亿元大关。

2015 年 3 月，国家发展改革委等部门联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》。此后，中国建筑业进一步拓展海外业务，深度参与共建“一带一路”国家和地区重大项目的规划和建设，赢得了广泛赞誉，“中国建造”品牌在国际上进一步打响。2018 年全国有 69 家企业入围国际承包商 250 强，上榜企业数量蝉联各国榜首。

2018 年年底，建筑业从业人数已经超过 5560 万人，在吸纳农村转移人口就业、维护社会稳定、全面建成小康社会等方面，建筑业发挥着不可替代的巨大作用。

跃迁升级（2019 年至今）

新中国成立 75 年来，我国涌现出了中建集团、中国中铁、中国铁建、中交集团、中国能建、中国电建、中国中冶、中国安能等一批实力雄厚、品牌卓著的建筑央企，带动着我国建筑行业水平突飞猛进。

当前，我国建筑业已经在超高层、桥梁、铁路、隧道、地铁等方面，达到世界领先水准；在超深地下空间、超高层建筑、大跨度滑移、多塔连跨、大跨径桥梁施工等重要领域施工技术已跻身世界先进行列；高速、高原、重载铁路施工迈入第一梯队；深水港建设、河口航道整治、长河段航道系统治理以及大型机场等建设技术步入世界一流。

全球前 50 座摩天大楼一半在中国；世界上最长的高速铁路运营里程在中国境内完成；“中国建造”成为我国推动“一带一路”建设的亮丽品牌，“中国品牌”“中国标准”和“中国方案”已经全球知名。

成就固然瞩目，但建筑行业目前也面临明显的下行压力和不确定性。

新旧动能接续转换，国家投资将进一步向数字经济、基因与生物技术、商业航空等经济社会薄弱领域、“卡脖子”领域、战略性新兴产业聚集。不少业内人士认为传统行业需求收缩，预期转弱是大势所趋。

长期以来，我国建筑业主要依赖资源要素投入、大规模投资拉动发展。2019 年起中国的城镇化率已超过 60%，建筑业增加值也从高速增长趋于平缓，市场集中度不断提升，优胜劣汰进程进一步加速。

对于建筑企业而言，如今面临不少抉择，比如到底是深耕专业化、精进已有能力；还是多元拓展，点亮周遭“科技树”，这是建筑业共同的思考。

从古至今，建筑业都是善于“造梦”和“实现”的行业。当下的行业困局与新中国成立初期的“一穷二白”相比其实不算什么。更何况，在市场的前端，品质提升、智能建造、建筑信息模型、新型基建、城市更新、第四代住宅、装配式建筑、O+EPC……这些新的机遇和业态正在塑造更有活力、更具潜力的建筑业。

75 年来，建筑业总是与国计民生同频共振，是中国共产党为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴的重要载体。以高质量发展为主线，增强核心功能、提高核心竞争力，新质生产力正在成为建筑业企业转型的新动力。

面向未来，建筑业将继续提高产业链现代化水平，无惧风吹浪打，进一步融入和推动中国式现代化的进程，走向更加光明的未来。

（作者单位：中铁二局）

专家解读

国有经济布局结构的时代特征与实现路径

中国人民大学全国中国特色社会主义政治经济学研究中心副主任、经济学院教授 范欣
中国人民大学经济学院博士研究生 邱赛男

国有经济，即社会主义全民所有制经济，是国民经济中的主导力量。进入新时代，国有经济的保障巩固与持续发展问题愈发受到重视。党的二十届三中全会在强调坚持和落实“两个毫不动摇”时指出，“深化国资国企改革，完善管理监督体制机制，增强各有关管理部门战略协同，推进国有经济布局优化和结构调整，推动国有资本和国有企业做强做优做大，增强核心功能，提升核心竞争力”。

国有经济布局优化和结构调整有助于提高国有企业和国有资本运行效率，强化国有经济对国民经济的引导和调控功能，保障国家经济安全。在此基础上，系统梳理国有经济布局优化和结构调整的时代特征，深入审视其在实践中取得的具体成效，科学评估未来发展面临的挑战，对于引领社会主义市场经济健康稳定发展、建成高水平社会主义市场经济体制的宏伟目标具有重要意义。

国有经济布局结构的时代特征

中国共产党成立以来，就很重视国有经济发展。在不同的历史时期，国有经济布局有着完全不同的时代特征。

（一）社会主义改造之前

这一时期，我国大力发展国有经济、巩固国有经济在国民经济中的主体地位，旨在塑造一个政治自由、经济繁荣、文明先进的新中国。国有经济前身主要包括新民主主义革命前创立的大银行、大工业、大商业，以及创立于新民主主义革命时期的国营企业、公营企业两部分。

新民主主义革命前创立的大银行、大工业、大商业主要由以下几部分构成：第一，洋务运动时期在继承中国传统封建官办工业的基础上，为“求强”而创办的军用工业，以及为“求富”而创办的涉及航运、

矿冶、纺织、电讯等领域的民用企业；第二，帝国主义依靠特权在我国建立起的外资企业，以及通过掠夺中国人民财产而积累的巨额在华资本；第三，国民党反动政府和大官僚分子所经营的具有买办、封建性质的官僚资本。这些企业在新民主主义时期经过没收和改造，转变为全民所有的国营企业，增强了社会经济力量。

创立于新民主主义革命时期的国营企业、公营企业可追溯至革命战争为支援革命和改善人民生活，在革命根据地建立的公卖处。1928 年，红军在茨坪建立起我国第一个公营经济性质的公卖处，伴随着赣南、闽西等新的革命根据地不断开辟，公卖处这种经济形式逐渐发展为公营企业，并成为国有经济在新民主主义时期的主要表现形式，为新中国成立后建设和管理社会主义经济准备了条件。此后，在将革命根据地和边区的公营企业延续发展的基础上，我国又兴建了大批军工国防相关的“国营企业”。

新中国成立后，经过三年新民主主义建设，建立在没收大银行、大工业、大商业基础上的国营企业和新建国营企业的力量日益发展壮大，国民经济得到了全面的恢复与初步的发展，为我国向社会主义社会过渡奠定了坚实的基础。

（二）社会主义革命和建设时期

这一时期，我国致力于国有经济的积累与扩张，其核心目标是解决人民对于建立先进的工业国的要求同落后的农业国的现实之间的矛盾。

伴随着国民经济的逐渐恢复，我国提出了过渡时期的总路线——一化三改，开始将重工业作为优先发展的目标，优先建立起以第一重型机器厂、长春第一汽车制造厂、沈阳第一机床厂和武汉钢铁公司等为代表的，以国营企业为主要支撑形式的重工业项目。

“一化三改”完成后，我国成为以公有制为基础的社会主义国家，在经济体制上实行集中的计划经济体制。全民（国家）所有制和集体所有制在国民经济中占据了主导地位，国营经济作为全民（国家）所有制的主要实现形式，在工业领域得以快速积累扩张。在苏联援建的 156 个重大项目中，除了军事工业，在民用工业的投资方面，中西部地区就有 48 个。围绕 156 个重大项目，还建立了 694 个限额以上配套工程，其中有 472 项都分布在中西部地区。1956 年社会主义国营工业的产值占工业总产值的 67.5%，公私合营工业产值占 32.5%，私人工业几乎全部消失。

20 世纪 60 年代初，国际局势变化使我国不得不重新调整国营企业的空间布局。1964 年 8 月，国家建委召开一、二线搬迁会议，三线建设正式拉开帷幕。以云南、四川、陕西、贵州、甘肃等省的全部地区，以及河南、湖北、湖南三省的西部地区为建设重点，位于东北和沿海地区的国营工业国防企业被大量搬迁至三线地区，同时，也在三线地区新建了一批国营企业，三线地区的国营企业迅速增加。

（三）改革开放和社会主义现代化建设新时期

社会主义市场经济体制下，国有经济的布局优化和结构调整以提高国有经济效率，激发市场活力为目标。计划经济虽然可以在资源短缺时最大限度整合资源，实现经济发展，但在中央计划统一管控下，企业和个人的经济活动受到计划的约束，导致生产效率低下，难以满足人民日益增长的物质文化需要。

改革开放以来，我国逐渐突破计划经济体制、引入市场机制，打破了原先 “一大二公三纯”的传统经济结构。在改革开放之前，我国的国有经济份额占到国民经济的 90% 以上，涵盖了国民经济的各个部门，因此要搞活国民经济，首当其冲就要搞活国营企业。党的十四届三中全会提出将“产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学”的现代企业制度正式作为国有

企业改革的目标。国有企业开始顺应市场机制进行改革，在自身产业布局和产业结构的选择上拥有了更大的自主权。但国有企业的所有权归属及其社会责任要求国有企业的市场化调整不能是无限制的，必须遵循“抓好大的，放活小的”，“坚持有进有退，有所为有所不为”的改革思路，在通过市场机制对缺乏竞争力和发展困难的国有企业进行调整和重组的同时，“进一步推动国有资本更多地投向关系国家安全和国民经济命脉的重要行业和关键领域，增强国有经济的控制力”。这一举措不仅解决了国有经济布局过于分散的情况，而且提高了国有经济的经营效率。

政策层面限制措施的放宽之后，国家不再单一地将国有经济资源重点配置于重工业领域，服务业日益成为促进经济发展的重要动力，而国有经济结构亦呈现出从以第二产业为核心向以第三产业为重心的多元化转型趋势。

（四）中国特色社会主义新时代

进入新时代，随着市场机制在资源配置过程中作用的逐步强化，国有企业的市场化改革不断深化，活力得到释放。相应地，我国在国有经济布局优化和结构调整的战略部署中，将重心转移至整体社会效率的提高上。在产业布局方面，注重促进产业在国内有序转移，优化区域产业链布局，以国有经济为牵引，“疏解北京非首都功能、推进京津冀协同发展”，引导下游地区资金、技术、劳动密集型产业向中上游地区有序转移，“强化中西部和东北地区承接产业转移能力建设”；在产业结构方面，大力推行减量化发展，使其更加专注于核心业务，“推动国有资本向关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域集中，向关系国计民生的公共服务、应急能力、公益性领域等集中，向前瞻性战略性新兴产业集中”，为私营企业提供更多的市场空间。

国有经济布局优化和结构调整取得成效及面临挑战

我国国有经济产业布局持续优化但区域间分布深度差异较大

伴随国有企业战略性重组和专业化整合持续深化，东部地区国有经济占比呈下降趋势。西部地区通过对发达地区产业转移的有序承接，国有经济占比上升。但是，我国国有经济区域间分布深度差异仍然较大。2020 年，东部、中部、西部和东北地区国有企业数量占全国比重分别为 36.4%、30.91%、20.6% 和 12.09%，国有资产占全国比重分别为 54.49%、16.25%、25.47% 和 3.79%，国有经济仍高度集中在东部地区。以长江流域为例，长江中上游、下游地区国有经济总量上差距悬殊，对于推进城市群一体化建设较为不利。2020 年，我国长江经济带下游地区（三省一市）共有国有企业 4.68 万户、国有资产 11.19 万亿元，长江经济带中上游地区（7 个省区市）7.03 万户、国有资产 9.09 万亿元。其中，西藏自治区（共有国有企业 0.26 万户、国有资产 0.14 万亿元）和青海省（共有国有企业 0.40 万户、国有资产 0.28 万亿元）国有经济发展仍然十分落后。

我国国有经济产业结构改革效果初显但聚焦主业不够充分

国有经济自主经营权的提升以及市场的蓬勃发展，带来了国有经济在第三产业的过快增长。截至 2012 年，我国第一、第二、第三产业中国有企业数量占比分别为 2.56%、6.86% 和 90.58%，国有资产占比分别为 0.9%、31.3% 和 67.8%，第三产业国有企业和国有资产占比远超第一、第二产业。新时代以来，我国高度重视国有经济的结构性改革，以期国有经济更加集中力量于核心业务。截至 2020 年，我国



中建集团承建的苏州狮山大剧院

国有企业精简至 46.99 万户，国有资产增长至 77.22 万亿元，实现了从“去粗”向“取精”转变，国有经济效率持续提升，三次产业国有企业数量占比分别为 2.46%、5.10% 和 92.45%，国有资产占比分别为 1.66%、34.73% 和 63.61%。尽管第一、第二产业国有资产占比不断提升，改革效果初显，但第三产业国有企业数量和国有资产总量的占比仍具有绝对优势，未充分聚焦主业。

具体来看，我国国民经济行业 90 个行业大类中均有国有企业分布，但其中 75 个行业大类的国有企业数量占比均不足 1%。其中，国有企业数量占比前 3 的行业大类分别为批发业（14.93%）、货币金融服务业（14.39%）和零售业（13.52%），排名前 19 的行业大类均隶属于第三产业，隶属于第一产业的行业大类占比最高的为林业（0.69%），隶属于第二产业的行业大类占比最高的为农副食品加工业（0.62%）。在 41 个工业行业大类中，26 个行业大类的利润总额同比增加，15 个行业大类的利润总额同比降低，其中，石油和天然气开采业（下降 83.2%），石油、煤炭及其他燃料加工业（下降 26.5%），煤炭开采和洗选业（下降 21.1%）的下降尤为明显。

国有经济布局优化和结构调整的实现路径

持续优化国有经济产业布局，促进区域均衡协调发展

国有经济作为国民经济的主导力量，对于促进区域均衡协调发展具有重要作用。新时代新征程，优化国有经济产业布局，不仅是现阶段我国提高国有经济效率、促进区域均衡协调发展的需要，也是构建新发展格局、实现共同富裕的根本要求。

一是要明确各区域国有经济的发展定位和发展目标。强化顶层设计与规划引导，根据各区域资源禀赋、经济发展阶段和比较优势，制定差异化的区域国有经济发展政策。东部地区重点发展高新技术产业、现代服务业和先进制造业，推动国有经济向价值链高端攀升。中部地区依托区位优势，发展现代物流、文化旅游、能源原材料等产业，促进国有经济成为区域发展的新动力。西部地区加强基础设施建设，发展特色优势产业，如新能源、新材料等，推动国有经济与地方经济融合发展。东北地区着重发展资源型产业、现代化农业和重型工业等，推动传统产业国有经济转型升级。

二是加强区域间国有经济合作。一方面，积极发

挥中央企业跨区域资源整合能力，落实落深央地合作，促进中央和地方国有企业协同发展；建立中央企业与地方企业合作的长效机制，尤其要加强中央企业在中西部地区的投资布局，依托央地合作促进区域经济高质量发展。另一方面，加强地方国有企业间合作，推动不同区域的地方国有经济根据区域资源禀赋、产业链上下游特点加强合作，促进东、中、西部间产业转移和产业承接的高效对接和合理布局，降低区域间同质化竞争，推动区域协同发展。

三是优化区域内国有经济布局。推动中央企业、省级国有企业、市级国有企业加大对县域经济发展支持，加快补齐县域发展短板，改善县域发展环境。以国有经济布局优化为纽带推动大中小城市和小城镇协调发展，实现资源要素在区域内的合理流动与高效配置，为区域经济的均衡增长和可持续发展提供坚实的国有经济基础。

着力推动国有经济结构调整，提升产业链现代化水平

一是进一步明确国有经济产业布局范围，加强国有经济战略支撑作用。建立正面清单鼓励国有经济向关系国家安全、国民经济命脉和国计民生的重要行业和关键领域集中，同时以建立负面清单的方式限制国有经济盲目扩张，实现国有经济在产业间的进退有序。在确定国有经济布局范围时，既要结合国家区域发展战略和地方经济发展规划，充分发挥国有经济在促进生产力发展中的作用，也要注重国有经济自身发展优势，确定产业链核心关键环节作为国有经济的主要布局方向。还应结合产业发展趋势，逐步退出市场化发展水平逐渐提升、国有经济布局优势减弱的行业。

二是加快国有企业“两非”“两资”清理。强有力的主业是国有企业发挥战略支撑力的基础，加快“两非”“两资”清理力度，能够为国有企业做强做优做大主业提供资金支持，提高国有企业主业竞争力。一方面，“两非”“两资”清理要结合剥离国有企业办社会职能和解决历史遗留问题，促进国有企业市场主体地位的落实。另一方面，建立和完善国有企业投资审批制度，严控国有企业新增投资。限制国有经济在房地产、金融等高风险领域的盲目扩张，对于不符合国家战略、超出企业主业范围的投资项目不予批准。进一步引导国有经济脱虚向实，推动国有经济向实体经济、高端制造业集中。

三是加强国有经济的专业化整合。一方面，积极推动重要行业和关键领域中的国有企业进行横向整合，避免国有企业的重复投资和同质竞争，提高国有经济的总体竞争力。另一方面，积极发挥国有经济创新主体地位，加大国有资本对产业链上下游关键环节的纵向整合力度，加大对前瞻性战略性新兴产业、产业链关键领域核心技术环节的投入力度，补齐产业链供应链短板，实现产业链的自主可控、安全高效。同时培育国有企业成为现代产业链“链长”，依托“链长”推动国有企业与其他所有制企业实现融通发展。

四是加强国有资本对重要初级产品供给的支撑作用。我国的初级产品在高端农产品、矿产和能源等方面的供给仍存在紧平衡压力与结构性缺口，对外依存度高，农业初级产品供给并未展现出显著地区优势，对于初级产品中的资源类产品较少提及，对采矿业行业门类关注较少，初级产品国际定价权方面较为被动。一方面，要加强国有企业技术投入以提高农业综合生产能力。发挥国有企业的引领作用，推动国有经济与集体经济协同发展，提高农业现代化水平。另一方面，要明确重要能源资源国内生产自给的战略部署，加快油气等资源先进开采技术开发应用，发挥国有企业支撑托底作用。

（国家社会科学基金一般项目：21BJL041）

专家解读

国有经济战略性调整与工业现代化

中国社会科学院经济研究所研究员 剧锦文

实现工业现代化一直是我国追求的目标。新中国成立之初，党和国家领导人提出的“四个现代化”奋斗目标之中，第一项就是工业现代化。

进入新时代以来，中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。建设中国式现代化，离不开现代化经济体系和新型工业化。

影响工业现代化的因素是多方面的，国企的改革和国有经济的战略调整是重要因素。

国资国企改革与工业现代化有着共同指向

在我国 40 多年改革开放的历史过程中，国有企业、国有经济的发展概括起来主要抓的是两件大事。其一是对国有企业的不断改革，其二是对国有经济的战略性调整。这两件事的核心都在于提升效率，即不断提升国有企业的微观效率，不断提升国有经济的宏观效率。而这恰恰正是我国工业现代化进程中的主要内容。

所谓的工业现代化，通常是指一国或一个独立的经济体的工业建立在当代世界最新科学技术基础之上，使整个国家的工业生产和生产技术达到当时世界先进水平的过程。按照陈佳贵、黄群慧的观点，工业现代化主要包括：总体效率、技术的先进性、信息化、国际化、产业组织合理化、企业管理科学化和可持续发展等多个方面。

对国企的不断改革在于提高其制度的“适应性效率”。这里按照制度经济学家威廉姆森和诺斯的理论，对企业制度的适应性效率（adaptive efficiency）做这样的界定，即企业通过制度变革更加关注、提升获取知识与学问（即各种信息）、引发创新、从事各种冒险的创造性活动，以及解决随时间的推移而产生的社会问题与瓶颈的意愿等企业的适应性，并最终改善企业的资源配置效率。

显然，国企改革的适应性效率与工业现代化的基

本指向是一致的。也就是说国企改革提高了其适应性效率，就直接推动了我国工业的现代化。国有经济的战略性调整，强调了国有经济对重大的关键产业的影响力、控制力和带动力。通过这种方式将国有经济的基本理念、包含的政策指向、资本、技术、信息，甚至管理模式输出到相关产业，从而在更大范围促进我国的工业现代化并使之带有显著的中国特色。

国企改革有效推动我国工业现代化

上面提到，国企改革在于不断提升其微观上的“适应性效率”，并直接推动我国工业的现代化。改革开放以来，国企改革经历了“放权让利”，“抓大放小”与公司化，“顶层设计”等三个阶段。在这三个阶段里，国有企业都获得了不同程度的适应效率提升。由于国有企业是我国工业体系的基石和主力，国企效率的提升自然带动了相关领域工业化水平的明显提升。

（一）20 世纪 80 年代的“放权让利”

20 世纪 80 年代的国企改革大体上可被称为“放权让利”，其核心就是将企业的经营权让渡给企业的经营者。具体包括不断扩大给予企业经营者经营决策权的项目，和后续实行的承包制。这些改革调动了企业的积极性，提高了企业的经营效率。

统计资料显示，到 1980 年 6 月，实行扩大企业自主权试点的企业达 6600 多个，占全国预算内工业企业数的 16% 左右，产值约占 60%，利润占 70%。试点企业取得的经济效果十分显著。1979 年与 1978 年相比，工业总产值增长 11.6%；实现利润增长 15.9%；上缴利润增长 12.6%。一般试点企业的产量、产值、上缴利润增长幅度都超过试点前的水平，也高于非试点企业的水平。据 4200 多个企业的统计，试点企业的留利水平，占全部实现利润的 8.5%。

在“放权让利”的同时，从 1986 年底开始，按照所有权与经营权“两权分离”的理论，对国有企业推行了多种形式的经营承包责任制。承包后 4 年（1987 年—1990 年）与承包前 4 年（1983 年—1986 年）相比，实现利税增长 27.8%；上缴利税（含“两金”）增长 26.3%；企业利润增长了 27.6%；职工人均收入增长了 79%。

（二）“抓大放小”与国有企业“公司化”

进入 20 世纪 90 年代，特别是 1992 年党的十四大明确提出我国经济体制改革的目标是建立社会主义市场经济体制，国有企业是市场的基本经济单元和竞争主体。在这一改革取向的安排下，国企加大了改革的步伐，并集中在大型国企的“公司化”和中小国企的“民营化”。

1.“抓大”与国有大型企业的公司化

1994 年，国家经贸委、国家体改委首先确定了 100 家大中型国有企业和 3 家控股公司进行现代企业制度试点。各省（自治区、市）也选定了 2343 家地方企业进行试点，允许这些企业在建立现代企业制度的改革上先行一步。

经过 10 多年的持续改革，国有大型企业的现代企业制度试点取得了一定的成效。据国务院国资委的数据，截至 2003 年底，全国 4223 家国有大中型骨干企业中，有 2514 家实施了公司化改制，改制面近 60%。截至 2006 年底，全国 1031 家国有及国有控股企业，全年实现利润 2097.2 亿元，同比增长 38%；上缴税金 2375.3 亿元，同比增长 20.4%。2007 年，全国国有企业累计实现销售收入 18 万亿元，同比增长 20.1%；实现利润 1.62 万亿元，同比增长 31.6%。另外，根据琳达·岳的实证研究，20 世纪 90 年代的公司化使得企业增值价值平均每年增加了约 0.6 个百分点。不仅如此，公司化对中国经济增长

的总体贡献在 2000 年为 27.9%，到了 2006 年进一步提高到 33.95%。

2.“放小”与国有中小企业的“民营化”

“放小”是我国 20 世纪 90 年代实施的国有企业所有权制度改革的另一重要取向。到 1997 年上半年，实行民营化的国有中小企业已占国有小企业总数的 50% 以上。截至 1998 年 8 月，独立核算国有中小企业改制数量达到 47631 家，占应改制企业的 64%。在这 47631 家改制企业中，采取股份合作制形式的 10769 家，占 22.6%；采取整体出售形式的 3893 家，占 8.2%；采取租赁形式的 3470 家，占 7.3%；采取承包形式的 2197 家，占 7.3%；采取股份制形式的 2928 家，占 6.2%；采取兼并形式的 2098 家，占 4.4%；采取破产形式的 1340 家，占 2.8%，其他形式如合资嫁接等形式的 20931 家，占 43.9%。改制后的这些中小型企业的效率都有不同程度提升。

（三）顶层设计阶段

2013 年以来，党中央、国务院相继发布多份相关的政策文件，形成了国企改革顶层设计的“1+N”政策文件体系。在相关文件的指引下，国有企业全面落实“两个一以贯之”，中国特色现代企业制度更加成熟定型；国有企业进一步强化国有企业独立市场主体地位，推动国有企业与市场经济更加深度融合；国有企业加快建立健全市场化经营机制，企业活力效率明显提升。国有企业把科技创新摆在更加突出位置，增强高质量发展的后劲动能。通过改革，一批体制机制障碍得到有力破除，一批长期想解决而没有解决的难题加快解决，一批传统老国企焕发新活力，世界一流企业建设步伐明显加快。

统计显示，截至 2023 年年底，中央企业资产总额达到 86.6 万亿元，是 2012 年底的 2.8 倍，增加值、收入、利润与 2012 年相比翻了一番，全国国资系统监管企业资产总额从 71.4 万亿元增长到 2023 年的 317.1 万亿元，利润总额从 2012 年的 2.0 万亿元增长到 2023 年的 4.5 万亿元。

规模指标有效增长的同时，随着国务院国资委考核体系的不断健全完善，效益指标也有了很好的改善。2023 年，中央企业净资产收益率为 6.6%、股东回报保持较好水平，全员劳动生产率达到 78.4 万元 / 人，营业现金比率为 10.1%。

国有经济战略性调整是工业现代化的关键因素

在计划经济时期，国有企业承担着带动整个国民经济增长，并直接促进工业现代化的使命。在改革开放初期，我们仍然试图通过提升国有企业的微观效率来维持国企的这些功能。然而，随着我国市场化改革的深入，国有经济在工业各领域中的份额在逐年减少。1994 年为 49.3%，1995 年为 47.1%，1996 年为 43.5%。

党的十五大以后，我们不得不开始重视国有经济的整体实效，重视国有经济对一些重要产业的影响力和控制力。

1997 年，党的十五大报告提出：“要从战略上调整国有经济布局”；1999 年党的十五届四中全会明确提出，国有经济要在关系国民经济命脉的重要行业和关键领域占支配地位；2002 年党的十六大提出，关系国民经济命脉和国家安全的大型国有企业、基础设施和重要自然资源等，由中央政府代表国家履行出资人职责；2006 年，国务院办公厅转发《国资委关于推进国有资本调整和国有企业重组指导意见的通知》，明确提出推动国有资本向重要行业和关键领域集中，增强国有经济控制力，发挥主导作用。

重要行业和关键领域主要包括：涉及国家安全的行业，重大基础设施和重要矿产资源，提供重要公共产品和服务的行业，以及支柱产业和高新技术产业中的重要骨干企业。

2015 年，《中共中央 国务院关于深化国有企业改革的指导意见》提出，推动国有资本向关系国家安全、国民经济命脉和国计民生的重要行业和关键领域、重点基础设施集中，向前瞻性战略性产业集中，向具有核心竞争力的优势企业集中。

党的二十届三中全会提出，“推动国有资本向关系国家安全、国民经济命脉的重要行业和关键领域集中，向关系国计民生的公共服务、应急能力、公益性领域等集中，向前瞻性战略性新兴产业集中”。

从我国进入新时代直到现在，国有经济在一些重要行业的分布发生了明显的变动。

表 1 部分年份国有经济在一些行业的比值 单位：%

年份	重要行业 *	关键领域 *	高新产业
2011	31.28	23.18	1.29
2015	24.02	16.2	1.61
2018	19.15	12.46	1.59
2020	16.52	10.23	1.48

资料来源：根据历年《中国财政年鉴》相关数据整理而得。
重要行业和关键领域主要包括：军工国防科技、电网电力、石油石化、电信、煤炭、民航、航运、金融和文化等 9 个行业。

从表 1 很明显地看到，从 2011 年至 2020 年，国有经济在这些重要行业、关键领域和高新产业所占比重都呈下降趋势。但这并不表明国有经济对这些行业的影响力和控制力的减弱。根据黄群慧等人的研究，国有企业占比较高的煤炭、石油石化、电力、医药制造、汽车、机床、船舶和钢铁等产业，其工业现代化水平指数都是比较高的（参见表 2）。这说明，由于国有经济功能的战略性调整，对以上行业的工业现代化产生了比较大的影响力和带动力。

比如，国产大飞机、国产大邮轮、国产航母相继面世；“华龙一号”“复兴号”走出国门；“嫦娥”“玉兔”“鹊桥”“悟空”“墨子”等航天家族不断壮大。中央企业的现代化步伐加快，成为带动我国工业现代化的主引擎。

表 2 国资占比较高行业的现代化水平综合指数

行业名称	各行业现代化水平综合指数 *	各行业现代化水平综合指数排序
石油工业	76.2	1
船舶工业	70.3	2
钢铁工业	63.3	4
电力工业	53.6	11
医药制造业	51.3	12
汽车工业	50.1	13
煤炭工业	46.3	14
机床工业	44.4	15

注：各行业现代化水平综合指数的数值是指各工业行业达到世界先进水平的程度。

结论与建议

以上分析表明，在我国工业现代化的过程中，国有企业改革和国有经济的战略性调整都发挥了巨大作用。这也成就了与其他市场经济国家工业现代化过程很不相同的中国模式。在未来我国工业现代化的进程中，仍然需要按照我国国情，以提升制度的“适应性效率”为出发点，继续进行国企改革和实施国有经济的宏观战略调控；要高度重视当下科技革命的新动向，强化信息化、数字化、人工智能和国际化在国企中的建设；此外，要充分肯定已经壮大起来的民营企业、民营经济在我国工业现代化过程中的突出作用，加强与国有企业与民营企业的深度协作，充分发挥国有经济的基础性引领作用。