

中国互联网协会专家咨询委员会常务副主任、工业和信息化部原总工程师赵志国：

加快发展新质生产力 推动传统产业提质升级



一、从战略高度深刻认识发展新质生产力

党中央高度重视发展新质生产力。2024年1月，习近平总书记在中共中央政治局集体学习时强调，发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点。作为一种先进生产力质态，新质生产力由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生。

——技术革命性突破是新质生产力的核心要素，也是产业高质量发展的基础支撑。纵观人类社会历史进程，全球经济增长的新引擎，无一不是由新技术催生新产业，进而形成新的生产力。当前，数字化浪潮方兴未艾，以ICT、AI等为代表的数字技术加速创新，催生新产业、新模式、新动能，形成新的产业爆发点和经济增长点。比如，新一代人工智能技术创新突破，DeepSeek等国产大模型迭代演进，共同支撑人工智能核心产业做大做强，为企业经营、产业升级创造全新的智能产品和服务。

——生产要素创新性配置是新质生产力的物质基础，也是产业高质量发展的活力源泉。过去的生产力发展，以劳动力、资本、技术等传统要素投入为主，近年来数据作为新型生产要素的出现，使生产函数发生新变化，为要素高效配置、效率大幅提升提供新的可能。我国具备海量数据资源优势，随着数据制度体系和设施建设加快，数据资源得以高效流通和开发利用，数据要素加速市场化、价值化。数据融入制造业等社会化大生产领域，形成放大、叠加、倍增效应，带动传统要素深度融合与优化重组，进而实现投入产出效率的提升。

——产业深度转型升级是新质生产力的重要载体，也是产业高质量发展的必由之路。我国工业体系齐全、产业体系完备，制造业增加值占GDP比重保持稳定，是稳经济、稳就业的重要力量。新形势下，科技革命和产业变革迅猛发展，进一步提升产业综合实力和竞争力，必须把产业转型升级摆在更加突出的位置，答好数字化转型这道“必答题”。这些年来，“智改数转网联”深度赋能产业模式和企业组织形态变革，助

力提升全要素生产率，带动传统产业降本提质增效，正推动大而全的“中国制造”加快迈向强而精的“中国智造”。

二、推动新质生产力促进传统产业提质升级

传统产业是现代化产业体系的基底，是国民经济的基石。推动传统产业提质升级绝非一个选择题，而是一个关乎生存发展的必答题。

第一，推动传统产业提质升级，科技创新是核心驱动力。一方面，传统产业自身创新能力不断提升。传统产业通过开发高技术、高端化产品实现跃升。例如，钢铁行业的“手撕钢”、化工领域的新型塑料、家电领域的智能家电等，都是传统产业通过技术创新推出新产品，最终形成新质生产力的生动案例。另一方面，传统产业为新兴产业提供创新场景。传统产业不仅不会因为新兴产业的出现而消失，还成为新兴产业发展壮大载体和沃土。例如，2024年，1000千瓦级民用涡轴发动机取得型号合格证，C919累计交付16架，这些航空领域成果的背后，都离不开传统产业提供的载体和基础支撑。

第二，数字化转型已成为传统产业提质升级的必经之路。传统产业通过与数字技术的深度结合，大幅提高劳动生产率，降低综合成本，加快向价值链中高端迈进。从“点一线一面”三个层次发力推动传统产业提质升级。“点”上培育标杆企业。点上推进企业单元的数字化转型，打造智能车间、智能工厂、标杆企业，目前全国已建成3万余家基础级智能工厂、1200余家先进级智能工厂、230余家卓越级智能工厂。“线”上推进重点产业“链式”转型。传统产业门类多，细分领域差异大，因此分业施策至关重要。工信部围绕轻工、钢铁、食品等重点行业，分行业制定了数字化转型实施指南，各地也在加速推进产业链上下游一体化的数字化改造，加快数字技术在传统产业全行业普及应用。“面”上，推动产业面、区域面协同数字化转型。产业面上，通过打造高水平数字产业集群，推动“块状”转型。城市面上，今年工信部新确定了26个试点城市开展第二批制造业新型技术改造工作，新支持35个试点城市实施中小企业数字化转型工程，实现“片状”转型。区域面上，例如京津冀、长三角、粤港澳大湾区等携手打造数字经济协同创新共同体，实现“带状”转型。

第三，绿色发展是制造业高质量发展的底色。传统产业深度绿色转型已经成为工业绿色低碳发展的首要任务，在国家“双碳”战略深入推进下，聚焦重点行业、重点企业，围绕提升绿色制造水平和资源循环利用效率，取得了一些成效。重点行业节能降碳成效显

著。2024年，我国能耗强度和碳排放强度同比分别降低3.8%、3.4%，其中石化、钢铁、有色等重点能耗行业深入推进绿色化改造，为这一成果提供了重要支撑。绿色工厂建设数量不断增加。绿色工厂是绿色制造的核心单元，我国累计创建绿色工厂6430家，这些工厂基本实现了用地集约化、原料无害化、生产清洁化、废物资源化、能源低碳化。资源循环利用效率提升。近年来，我国加快开展工业资源综合利用，例如我国再生有色金属产量连续15年位居世界首位。

第四，推动传统产业提质升级需要充分发挥企业主体作用。企业是产业发展的主体，企业强，产业才能强。当前，我国企业培育体系初步形成。累计培育专精特新中小企业超过14万家、专精特新“小巨人”1.46万家、制造业单项冠军企业1557家。企业创新动力不断增强。制造业新技术新产品新场景大规模应用示范、未来产业创新新任务“揭榜挂帅”等行动的深入推进，生物制造、具身智能等领域一系列政策的出台，都有助于增强企业创新动力。2024年，570多家工业企业入围全球研发投入2500强，25家制造业企业进入世界品牌500强榜单。大规模设备更新深入推进。设备更新的主体是企业，中央加力扩围实施“两新”政策，2024年全国重点领域设备更新总量超过2000万台（套）。设备更新不只是“新与旧”的变化，更带动产业整体向高端、智能、绿色、安全升级。

三、加快培育新质生产力面临的挑战

改革开放以来，我国工业化进程快速推进，用短短一代人的时间就走完了发达国家上百年的制造业发展道路。当前，外部环境的复杂性、不确定性有所增加，加快培育新质生产力也还面临很多挑战。

一是创新能力有待进一步提升。我国制造业部分核心部件依赖进口，关键核心技术、关键装备和关键零部件自我供给能力弱，支撑产业提质升级的技术储备不足，自主创新的能力与发达国家的差距依然较大，部分领域中高端产品国际竞争力仍不强。

二是数字化转型还存在一些掣肘。传统产业改造基础比较薄弱，不同行业改造需求差异显著，极大增加了规模化推广的难度。我国数字化转型服务商多数缺乏制造业背景，只能提供模块化产品，难以满足“一米宽百米深”的改造需求。此外，由于不同系统与设备数据标准和质量标准不统一，导致数据质量整体不高，数据要素价值释放不充分。

三是生产性服务业对传统产业提质升级的支撑有待进一步加强。可以看到，我们国家生产性服务业比重较低，欧美的占比都是在40%—50%，我国大约为27%—30%。这在一定程度上制约了现代化产业体系的构建。

四是人才服务保障水平还有待进一步提升。随着传统产业数字化转型深入推进，既懂数字化又懂制造业的复合型人才需求更加迫切。目前我国数字人才缺口约2500万。同时，现在的年轻人不太愿意到传统产业就业，面临着中低技能劳动力招工难、高技能劳动力培养难、复合型人才短缺等多重压力。

四、下一步发展方向和重要着力点

加快培育新质生产力，推动产业提质升级，需要企业家朋友发扬创新创造精神，更离不开政产学研各界的横向协同、纵向联动。要统筹高质量发展和高水平安全，立足当下、着眼长远，多措并举、综合施策，培育增长新动能，构筑发展新优势。我体会，应当从四方面着手。

第一，要推动科技创新和产业创新深度融合，催生新产品新产业新动能。一是强化科技创新。聚焦现代化产业体系建设的重点领域和薄弱环节，加强原创性引领性科技攻关，从源头和底层破解关键核心技术难题，支撑产业链供应链自主安全可控。二是抓好产业创新。坚持推动传统产业改造升级和开辟战略性新兴产业、未来产业新赛道并重。抢抓智能化发展机遇，打造“算力支撑+模型训练+安全检测+中试熟化”公共服务平台，构建人工智能全产业链。三是促进两创融合。推动创新链和产业链无缝对接，大力发展生产性服务业，深化产学研协同创新，畅通科技成果转化应用渠道和供需对接渠道。加快中试平台、检验检测、孵化转化等公共服务机构建设，助力先进技术、产品和解决方案转化落地。

第二，要推进产业高端化、智能化、绿色化转型，加快构建现代化产业体系。一是推动产业向高附加值环节攀升。加快产业基础能力建设，突破制造业关键核心技术、基础零部件、基础材料等“卡脖子”难题，支持制造业企业向产业链上游研发设计和下游服务环节延伸，以质的有效提升带动量的合理增长。二是纵深推进产业智改数转。推广链式转型等新模式，加快产业链上下游协同改造，培育高水平数字化转型服务商。强化数据要素赋能，分领域分行业建立高质量数据集，培育一批面向行业的垂直类大模型，加快实施“人工智能+”行动，梯度建设基础级、先进级、卓越级、领航级智能工厂。三是推动产业绿色化转型。加快绿色技术创新和绿色技术、绿色工艺推广应用，推动传统制造业和高耗能企业绿色化改造，深化数字化绿色化协同转型。强化标杆示范引领，打造更多绿色工厂和绿色工业园区。

第三，要强化企业创新主体作用，促进大中小企业协同发展。一是加大研发支持力度。支持有条件的企业牵头或参与国家科技创新项目，引导企业与高校、科研机构密切合作，构建创新联合体，面向产业前沿共同凝练科技问题、联合开展科研攻关。二是深化场景开放驱动。加强重点领域场景开放，以场景为牵引提振企业技术和商业创新动力，通过揭榜挂帅等形式，支持企业打造协同创新生态。构建“需求挖掘—技术匹配—场景落地—效果评估”的供需对接机制，推动企业利用新技术创造新场景，实现科技赋能、商业增值。三是建设优质企业梯队。体系化培育创新型企业，促进专精特新中小企业发展壮大，推动独角兽企业、瞪羚企业发展。充分发挥龙头企业的引领作用，构建“头部带动、链式传导”的产业升级新范式，让更多企业在新领域新赛道跑出加速度。

第四，要持续优化发展环境，有力有效保障培育新质生产力。一是强化政策保障。用好各类政府资金，撬动民间投资，支持重点产业领域发展突破。发挥国家产业投资引导基金等耐心资本作用，投早投小投长期投硬科技。完善首台（套）、首批次、首版次等支持政策，加强自主创新产品推广应用，形成以用促研、迭代升级的良性循环。二是夯实数字底座。进一步适度超前建设网络、算力等数字基础设施，抓好5G、千兆光网建设与升级，推进5G-A、万兆光网试点部署，构建全国一体化算力网络体系，推动算力互联互通。实施5G规模化应用“扬帆”升级行动，拓展“5G+工业互联网”应用空间。加快推进6G技术研发和应用。三是突出人才培养。深化教育、科技、人才体制机制一体化改革，瞄准科技创新前沿，深化基础学科建设，优化新兴学科布局，培育创新型、复合型高素质人才。优化产教融合资源布局，构建“基础研究+应用实践+产业孵化”的全链条多层次人才培养体系。四是提升开放水平。深化重点领域国际交流与合作，更加主动参与制定修订国际标准，持续优化企业出海环境，引导企业增强合规意识与能力，以“一带一路”沿线国家和地区为突破口，积极拓展国际市场。

当前，我们要加快梳理总结“十四五”时期的发展成就和宝贵经验，谋划“十五五”的主要目标、重点任务、重要政策和重大工程，迎来充满希望与挑战的下一个五年。希望广大企业家撸起袖子加油干，踏实奋进、久久为功，在抢占创新高地、推动产业升级的新征程上，共同书写培育新质生产力的华丽篇章，为中国式现代化推进中华民族伟大复兴作出新的更大贡献。

（本文根据赵志国在2025企业新质生产力调研成果发布暨投资交流促进会上的主旨演讲整理，有删节。）



相关报道
请扫描二维码