



新质生产力的“点线面体”

本报记者 江迪 王金晶 高志民

“新质生产力”——2023年9月，习近平总书记到黑龙江考察期间首次提出这一重要论断。

2023年12月中央经济工作会议上，习近平总书记深刻阐释：“深化供给侧结构性改革，核心是以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力。”

这一年，从实验室、研究院、科学城，到制造业企业、产业园、工业园区，习近平总书记国内考察聚焦科技创新，一次次深入科技创新最活跃的地方，多次强调高水平科技自立自强之于中国式现代化的重要意义，对科技创新和产业创新如何深度融合、转化为发展新优势深入调研、谋划部署。

如何发展新质生产力？发展新质生产力会带来哪些变化？就相关问题，本报记者与部分全国政协委员进行了探讨。

点 科创发力 重点突破

记者：您认为，新质生产力的亮点是什么？

李卫：科技创新是新质生产力的“主引擎”。新质生产力的“新”，体现在新的产业结构、新的生产要素、新的动力源泉、新的组织模式、新的约束条件，更主要体现在创新的动能上。

当前全球经济和科技发展的深刻变革，新一轮科技革命和产业变革的加速推进，新质生产力以科技创新为核心，通过研发新技术、新工艺、新产品，推动产业结构优化升级，提高生产效率和质量，降低资源消耗和环境污染，从而实现经济增长的高质量和高效益。为此，发展新质生产力就成为了推动经济社会持续健康发展的必然选择。

新质生产力的发展，要根植于制造业实体。新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生的。这种提升并非简单的数量增加，而是质和效率的提高，需要从技术创新的新颖性、生产方式的变革性、产业融合的创新性等多个方面进行理解和把握。

许光文：新质生产力内涵丰富、意蕴深厚。作为一名科技工作者和教育工作者，我想从生产力三要素上谈一下新质生产力对科技和教育提出的新要求。一是劳动者，发展新质生产力首先要有数量充足的科技创新领军人才和规模庞大的高素质劳动者，这就需要面向产业提供高层次领军人才和高素质技能人才；二是生产资料，发展新质生产力需要以高新技术为核心要素的生产手段，这就需要为产业发展提供高质量的科技创新成果；三是劳动对象，发展新质生产力除了要面向自然物、原材料等传统劳动对象外，还要面向数据资源、城市矿产、二氧化碳等新型劳动对象，这也为科技创新提供了新领域、高等教育人才培养提出了新要求。

记者：以科技创新推动产业创新，发展新质生产力，需要统筹科技创新和产业创新，突破关键核心技术、打造重点行业等。在统筹科技创新和产业创新方面，您认为，政府应该发挥什么角色？

蒋鹏举：统筹科技创新和产业创新，在不同的层面有不同的推动方式。中央和省部级层面，重点在于统筹国家的创新资源，加强宏观政策制定，新型举国体制的构建，以及围绕国家任务对基础研究的稳定支持。而地方层面，重点则在融入举国体制，对接国家创新资源，搭建成果转化平台，让更多创新成果落地成为新质生产力，加快促进经济社会发展。

作为一地方政府工作者，我想，推进地方科技创新和产业创新统筹发展，应重点从以下几方面发力：一是统筹制定科技创新和产业创新的协同发展战略。二是统筹加强科技创新和产业创新的对接与融合。三是统筹提升科技创新和产业创新的投入效率。四是统筹完善科技创新和产业创新的公共服务体系。五是统筹提升科技创新和产业创新的营商环境。

记者：发展新质生产力，您比较关注什么关键节点？

许光文：近年来，我带领团队主要面向可持续发展“双碳”目标开展科学研究、技术研发及产业化推广，推进了多项具有代表性的工作。

从我们的实践来看，发展新质生产力是落实“双碳”目标和绿色可持续发展战略的必经途径，企业实现高质量发展的必由之路。分析表明，二氧化碳排放的主体是以“热”诱发及“热”驱动的化学反应，即热化学反应为核心的工业过程，包括电力、冶金、有色、化工、建材、环境等各种能源、矿产资源和废弃物的加工与利用工业。致力于热化学工程热力学与技术研究的热化学领域的创新与变革，可显著推动我国工业二氧化碳排放通过碳减排、碳替代、碳循环途径降低60亿吨规模，实质性贡献“碳中和”目标，工程热化学因此被认为是“碳中和”目标关键科学基础。

蒋鹏举：我个人比较关注工业母机。它是国家基础制造能力的综合体现，发展新质生产力亟须工业母机提供支撑。当前，我国的工业母机发展正处在爬坡过坎、实现高质量发展的关键节点。



李卫 全国政协常委、中国工程院院士、中国钢研科技集团有限公司副总工程师



许光文 全国政协委员、英国皇家工程院院士、沈阳化工大学校长



蒋鹏举 全国政协委员、致公党江苏省委会副主委、常州市副市长

可以利用国家重点研发计划及其他各级各类科技计划项目对工业母机予以长期支持，将问题导向的专项研究与自由探索的理论研究有机结合。以大飞机等重大工程项目为牵引，设立零部件加工的专项子课题，同时加强基础材料的研发与攻关，以此带动数控系统、关键功能部件的发展，提高工业母机产业链供应链自主可控能力。还应做好工业母机的发展规划与顶层设计、优化工业母机的产业结构，激发中小企业活力。

线 四链融合 全线发力

记者：发展新质生产力，需要产业链上下游共同努力。您对产业链发展有什么建议？

李卫：在发展新质生产力的过程中，企业作为现代经济的基本单位，也应成为形成新质生产力的主体，而科技领军企业则要发挥“领头羊”的作用。通过持续的技术创新、模式创新和产业创新，引领着产业升级和变革的方向。为此要切实加强企业作为科技创新主体地位，发挥科技型领军企业的引领支撑作用，使其成为重点产业链产学研深度融合创新的“领头羊”，成为践行新质生产力的“急先锋”。

除了技术研发，企业更应注重技术转移和应用，将科技研究成果转化为实际生产力，推动科技成果的产业化和市场化。尤其是要发挥科技领军企业的原创技术策源地作用，与产业链上下游企业以及高校、科研院所等优势科研主体一起组建创新平台，加强研发、人才、技术、资金等创新资源的协同，围绕重大任务协同攻关。如：支持有条件的企业牵头组建创新联合体，引导科技领军企业牵头产业链上下游企业及高校、科研院所等优势科研力量组建创新联合体，围绕重大攻关任务开展协同攻关，在基础性、战略性创新上下功夫。

蒋鹏举：不仅是产业链，创新链、产业链、资金链、人才链都要深度融合。产业链在“四链”中处于龙头位置，起着引领和主导作用。建议加强顶层规划设计，推进区域分工有序有效，通过产业链布局引导推动“四链融合”。应健全产业链跨区域协调机制，中心城市应以强链为发展重点，强化区域内的产业链的完成度，避免城市为了产业链完整度片面地补链延链，强化对区域的辐射带动作用。

应以实现高水平科技自立自强、产业链自主可控为目标，以需求为导向、任务为牵引，系统整合创新链、人才链、资金链。统筹规划推进区域重大创新平台建设。比如，在长三角，可以鼓励中心城市建立一城市一实验室，持之以恒，久久为功，避免城市创新载体片面贪大求洋、同质化竞争。打造相互补充、融合产业的实验室体系。围绕产业走廊，鼓励跨区域跨部门整合科技创新力量和优势资源，支持各地的新型研发机构建设，推动区域有组织的科技创新，围绕产业的关键共性技术问题，组织区域科研力量联合攻关，推动科技资源的高效利用和有效整合。

记者：高校和科研院所作为科学技术的重要策源地，在产业链发展中，应该扮演什么角色？

许光文：作为科学技术的重要策源地，高校和科研院所带动企业发展新质生产力方面，关键角色定位首先还是高质量人才培养的阵地。同时，通过科技创新研发更多的新型劳动资料、发现更多的新型劳动对象，为战略性新兴产业和未来产业的发展提供坚强的人才支撑、手段支撑和物质支撑。

沈阳化工大学作为化工行业特色的地方高校，坚持“面向行业、服务地方”，为新质生产力做了两方面准备：一是练内功，致力于培育高素质的工程创新及应用型人才和推动面向产业和地方特色需求的科技创新。二是强

转化，破解科技成果转化难题，提出“定向研发、定向转化、定向服务”的科技创新全链条新机制，得到国务院推荐向全国推广，已在全国获普及应用。

总之，高校和科研院所可立足新产业、新业态，聚焦特色优势领域、建设交叉学科，为发展新质生产力提供原创性、颠覆性创新成果；通过高端人才引育、建设高水平师资队伍，为发展新质生产力提供人才支撑；通过科研实力提升、打好关键核心技术攻坚战，为发展新质生产力提供新动能；通过重大技术应用、改造提升传统产业和培育壮大新兴产业，为发展新质生产力提供应用场景；通过产教融合发展、提升产业链创新效能，为发展新质生产力打通堵点；通过人才培养模式优化、提升人才培养质量，为发展新质生产力培养急需高素质人才。

面 提质扩面 共同富裕

记者：发展新质生产力，需要各地区的共同努力。如常州市近年来深耕新能源产业，凭借雄厚的产业基础，2023年GDP突破万亿大关，成为“万亿俱乐部”里人口最少的城市。早在20世纪八九十年代，全国也曾“中小城市学常州”。在发展新质生产力上，常州经验对全国其他城市有什么启示？

蒋鹏举：常州今年“新春第一会”上，市委书记强调：万亿之城再出发，唯有依托新质生产力奔向新蓝海，才能在新征程中更好展示“常州所长”、彰显“常州价值”、体现“常州担当”。常州作为资源和规模都不够突出的城市，在发展新质生产力上，有探索，也积累了一些经验。主要有三点：

一是产业科技创新支撑新质生产力发展。我们深入统筹科技创新和产业创新，持续加大研发投入，做强高端平台，不断强化企业科技创新主体地位，坚持科技创新引领战略性新兴产业和未来产业发展。在推进高水平科技自立自强上实现更大突破。智能制造龙城实验室、长三角碳纤维及复合材料技术创新中心能级加快提升，光伏科学与技术国家重点实验室重组

成功，有力支撑常州成为新能源之都。

二是数字的变革方式推动新质生产力发展。我们以数据为关键要素，推动数实融合，聚焦产业数字化、数字产业化、数字基础设施、数字化治理服务和数字安全等重点领域、关键环节，着力赋能产业转型升级，着力完善数字治理体系。去年，我们实施“智改数转网联”“十百千”工程，新增“灯塔工厂”1家、国家级智能工厂3家、国家5G工厂5家，均实现零的突破。

三是良好的营商环境赋能新质生产力发展。近年来，我们持续深化市场经济体制改革，深化“放管服”改革，完善生产要素市场，优化政府服务，简政放权，优化服务改革，全面推行创新政策“直达快享”，率先组建了全国第一家知识产权保护中心。就像理想汽车负责人近日在自媒体上表示：“常州营商环境，好到令人感动！”在近期走访企业过程中，我也深刻感受到企业家对于这一要素的重视和对常州营商环境的肯定。

记者：生产力决定生产关系。您预计，发展新质生产力，能给生产关系带来什么发展？能否推进共同富裕？

李卫：生产力是社会生产过程中人与自然界相互作用的能力，而生产关系则是人们在生产活动中所形成的相互关系，包括所有制关系、分配关系等。在现代社会，技术创新作为新质生产力的核心，对促进共同富裕具有重要意义。

首先，发展新质生产力可以显著提高社会生产效率。随着信息技术、人工智能等领域的快速发展，生产方式正在经历深刻变革。通过技术创新，可以大幅度提高劳动生产率，降低生产成本，提高产品质量，从而为社会创造更多的物质财富和精神财富。这样不仅能满足人民群众日益增长的物质文化需求，也为共同富裕提供了物质基础。

其次，新质生产力的发展有助于调整和优化生产关系。技术进步推动了生产力的发展，也必然引起生产关系的相应调整。在新质生产力的推动下，可以促进劳动力市场、资本市场等要素市场更加公平有效的配置，通过促进教育公平、提高劳动者技能等措施，增强全体劳动者参与新产业、新业态的能力，从而推动社会整体向更高层次的共同富裕迈进。

最后，发展新质生产力是促进区域均衡发展关键。通过新技术的应用，可以有效打破地域限制，促进偏远地区和欠发达地区的经济发展。例如，电子商务的兴起使得偏远地区的特色产品能够进入更广阔的市场，拉动本地经济发展，带动更多人致富奔小康。

我认为，新质生产力的发展是促进共同富裕不可或缺的动力。我们应当认识到科技创新的重要性，通过持续推进技术进步，不断调整优化生产关系，以期达到社会资源的更合理分配和利用，从而实现整个社会的共同富裕。

体 融通中外 人类一体

记者：沈阳化工大学充分发挥区位优势，不断推进中外交流合作。许委员现在还担任英国皇家工程院院士。下一步您准备如何讲好中国发展新质生产力的故事？

许光文：我理解，发展新质生产力的根是“创新”。在“创新”发展上，持续与世界各国的交流合作非常重要，也是作为推进“人类命运共同体”建设的使命要求。以科技为代表的中国创新是推动世界创新发展不可缺少的重要组成部分，在新的国际环境下我们要创新国际合作的方式和途径，尤其需要调动更多科学家、工程专家、企业家个体代表“科技”与“产业”的民间，直接有效拓展与国外的交流合作，持续推动先进生产力要素的引进来和走出去，推进我国的重要科技及产业创新发展与发达国家的长期挂钩链接，服务我国新质生产力的高水平建设。

沈阳化工大学持续推动学校人才培养与世界重要创新国家的长期稳定合作，并开拓了与其他国家高校的合作。下一步，学校将推动海外中文工、海外中文学测中心建设，同时充分发挥中外技术转移中心作用，通过国际化人才培养和国际科技合作，推动新质生产力的形成。我们也将发挥行业技术创新优势，积极拓展技术成果在国外的应用，特别在助力共建“一带一路”方面作出新贡献。

记者：蒋委员曾经留学海外，今天在地方政府也分管中外科技交流合作。您接触的外国朋友中，他们对中国发展新质生产力是怎么思考的？您认为，中国发展新质生产力对构建人类命运共同体有什么作用？

蒋鹏举：过去的十多年里，我们坚持与创新型国家开展国际科技合作的探索，特别是与以色列政府共建的中以常州创新园致力于打造具有全球竞争力的开放创新生态，成为习近平总书记肯定的中以合作“标志性项目”。经常有来自国外的科学家、创业者兴奋地对我说，这里拥有全世界最完善的工业体系、广阔的应用场景、巨大的市场容量以及难以置信的发展速度，所以很愿意落户园区从事高科技创新创业，这其实就是对他们努力加快培育新质生产力的充分认可。在互惠互利的基础上，国际化的优秀人才集聚、国际化的领先成果转化，毫无疑问加快了我国新质生产力的培育，也必将惠及全球。

我国大力发展新质生产力，对更高质量构建人类命运共同体具有积极的推动作用。随着我国在新质生产力的发展上不断取得突破，为全球科技创新提供了新的动力。中国的科技成果可以与世界共享，促进全球科技水平的整体提升。通过共建“一带一路”，其他国家可以分享中国的发展经验，获取技术支持，共同开发新产品和新技术，逐步缩小发展中国家与发达国家之间的科技差距，推动全球科技力量的均衡分布。同时，我国大力发展新质生产力也有助于加强全球经济的互联互通。更多中国高技术产品的输出可以进一步促进全球产业链、供应链、创新链的优化和升级。这不仅有助于提高全球经济效率，也推动了全球经济的持续增长。



记者手记

向新而行

本报记者 江迪

基础之上，这个物质技术基础主要体现在新质生产力。

中国式现代化和高质量发展需要形成和发展新质生产力。如何形成？如何发展？

关键是科技创新和教育发展。所以在采访中，我们开宗明义直奔主题，从采访对象的选择、问题的设计等都聚焦科创和教育，并将之明确为“关键点”。

破解科技创新和教育发展这一关键点后，真正把新质生产力变成全面建成社会主义现代化强国的坚实物质技术基础，还得靠企业。企业的发展离不开产业链等四链融合。因此，我们聚焦企业发展，多方位解读。一花独放不是春。中国式现代化是人口规模巨大的现代化。发展新质生产力不能只靠个别行业、个别地区。面广量大的中小城市，如何精准定位、深度参与发展新质生产力？新晋“万亿俱乐部”的常州，再次为全

国中小城市做出了示范。

说句题外话，常州最早官GDP破“万亿”，是市委书记在市政协全会上讲话时透露的。这种场合的选择，也寄托了当地党委对当地政协智慧和力量凝聚起来，把信心和力量传递出去的期待。

生产力是推动人类社会发展的决定性因素。新质生产力的发展，影响必将深远的。中国式现代化是全体人民共同富裕的现代化。新质生产力会给生产关系带来什么变化，如何推动共同富裕？

中国式现代化是走和平发展道路的现代化。新质生产力的发展将如何推动构建人类命运共同体？

这些问题目前讨论还比较少，但是值得提前思考。

思考不能空想，关键还是要靠实践出真知。向新而行，虽远必至。