

全国政协委员、南京航空航天大学副校长施大宁：

## 加快形成新质生产力最重要的是创新

本报记者 姬晓婷

2024年政府工作报告提出，要大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力。全国政协委员、南京航空航天大学副校长施大宁在接受《中国电子报》记者采访时表示，新质生产力的特色是创新，其本质是先进生产力，能够优化各种生产要素。新质生产力符合新发展理念，是以科技创新为主导推动的现代化产业体系建设。新质生产力首先强调的是创新，是高质量的先进生产要素的集成。只有通过创新，才能建立现代产业体系，这与“新型工业化”的内涵是一以贯之的。

关于加快形成新质生产力，施大宁介绍了几个关键点。

首先，最重要的是创新，必须以创新驱动传统工业体系向着高端化、智能化和绿色化方向升级。新质生产力并不代表抛弃传统的产



“新质生产力是高质量的先进生产要素的集成。只有通过创新，才能够建立起现代化产业体系，这与‘新型工业化’的内涵是一以贯之的。”

业，而是要因地制宜地发展新质生产力。面向建设现代化强国的要

求，我们要加强对新兴产业、未来产业和前瞻性产业的布局，而这些产

业的发展同样离不开创新。

其次，要加大对教育科技人才的部署力度。生产力有三个要素——劳动者、劳动资料和劳动对象。在施大宁看来，劳动者是最重要的要素。如何建立起符合新质生产力发展要求的创新人才培养体系，这是高校的任务，也是我国教育系统的任务。

最后，要使教育满足新质生产力的发展要求，需要改变人才培养模式，深化教育体制改革。在施大宁看来，一方面，要推进科教融汇、产教融合、职普融通的“三融”办学模式进一步深化，推进新工科、新文科、新医科、新农科的“四新”建设，综合采用拔尖人才培养等方式创新人才培养模式。另一方面，要推动产业需求与人才培养过程深度融合，深化校企联合人才培养模式，以产业问题为导向，实现校企联合培养，使学校培养的人才更适应当前产业发展与科技革命的要求。

全国人大代表、江苏省电子信息产品质量监督检验研究院院长吴兰：

## 工业数据安全是数字化转型的前提



“提升工业领域数据安全保障能力、及时发现潜在数据风险并及时处置，是制造业数字化转型的基础保障。”

本报记者 齐旭

在推动新型工业化的过程中，数字化转型势在必行，是产业转型升级的重要路径。随着工业领域数字化转型的推进，数据作为关键生产要素的价值日益凸显。全国人大代表、江苏省电子信息产品质量监督检验研究院院长吴兰在接受《中国电子报》记者采访时说，在工业领域中，数据是基础性战略资源，是产业发展的重要驱动力，在企业研发、采购、生产、仓储、物流、销售等环节发挥着巨大的作用。

当前，工业领域的海量数据呈现出爆发式增长的特点，然而大量数据的汇聚流通也使得数据泄露、数据篡改、敏感数据出境等安全问题越发凸显，工业领域数据安全形势面临挑战。

“面对海量的工业数据，需要在确保数据安全的前提下打造数字化应用场景，因此提升工业领域数据安全保障能力、及时发现潜在数据风险并及时处置，将对促进制造业数字化转型起到重要的基础保障作用。”吴兰说道。

为此，她提出三方面建议：第一，推动数据处理器承担起数据安全保护的主体责任。数据处理器能否承担起数据安全保护的主体责任是推动数据安全保护能力的关键所在。一是建议加强法规政策的宣贯培训，采用现场演示、攻防演练等方式，让数

据处理器清楚数据安全保护“为什么要做、做什么、怎么做”，提升数据安全保护的意识和水平。二是加强正向引导，通过正向引导调动数据处理者的自主性和能动性，变被动开展防护为主动开展防护。三是加强数据安全风险评估、监督检查等专项行动，对不履行数据安全保护义务且存在较大安全风险的数据处理器，依法予以惩处，通过案例来推动数据处理器切实承担起数据安全保护的责任。

第二，加快推进数据安全标准体系的建设工作。经济社会数字化转型涉及众多行业，需要基础共性的标准，也需要细分行业类的标准。建议由相关主管部门统筹推进数据安全标准体系建设工作，组织专业机构、高校院所、企业开展相关标准制（修）订及推广应用工作。特别是一些重点急需类的标准，如数据分类分级、数据处理安全、数据安全评估类的标准，加快推进制（修）订进程。

第三，加强数据安全风险评估工作。通过数据安全风险评估可以帮助数据处理器找准风险点，验证防护措施的有效性。建议相关主管部门督促重要数据和核心数据处理器定期对其数据处理活动开展数据安全风险评估；指导、鼓励具备相应资质的机构，依据数据安全评估规范，开展数据安全风险评估、出境安全评估等工作。

全国人大代表，南开大学副校长、中国科学院院士陈军：

## 未来一两年内电动汽车可实现一次充电跑1000公里

3月8日上午，十四届全国人大二次会议第二场“代表通道”采访活动在人民大会堂举行。全国人大代表，南开大学副校长、中国科学院院士陈军在接受媒体采访时表示，未来一到两年，其团队要突破600瓦时每公斤的固态电池研发，实现充一次电，电动汽车就可以跑1000公里以上。同时，大幅提升电池的快速充电性能、低温性能和安全性。

电池是电动汽车的“心脏”。陈军指出，目前电动汽车跑得还不够快、充电速度也不够快，特别是在遇到寒冷天气时，容易“趴窝”，这些现象都跟电池有关。因此，研究更高性能、更安全的电池，无论是在电动汽车行业还是在储能领域都刻不容缓。

陈军在电池领域创新攻关三十余年。据他介绍，其团队已制备出可以全天候、宽温域工作的阻燃电解液，可以在零下70℃工作的大容量电池，并开发了低成本、可充电的钠电池和锌电池，为未来的大规模储能提供了技术支持。

“目前，固态电池是各国竞相研发的重点，一旦产业

(张维佳)

全国政协委员、芜湖机器人产业发展集团有限公司董事长许礼进：

## 瞄准四个方向落地转化人形机器人关键技术

本报记者 姬晓婷

今年全国两会期间，人形机器人未来发展成为代表、委员热议的话题之一。全国政协委员、芜湖机器人产业发展集团有限公司董事长许礼进在接受《中国电子报》记者采访时建议，要围绕智慧“大脑”、敏捷“小脑”、强健“肢体”和智能“感官”四个方向，凝聚国家战略科技力量和优势创新资源，组建场景驱动的人形机器人技术中试基地，加快产业共性关键技术的落地转化。

许礼进表示，我国人形机器人产业由于起步较晚，目前整体技术水平与国外相比还有差距，主要表现在人形机器人四肢还不够强健，“小脑”的敏捷性不足，“大脑”不够智能。人形机器人系统复杂，开放场景的市场需求对智能化和感知能力的要求更高，除了传统零部件之外，还要加入大量传感器、机器视觉以及软件层面的AI交互系统等，极大增加了人形机器人的整机成本。

为解决上述问题，许礼进为我国人形机器人产业发展提出建议：一是要聚焦产业共性关键技术，加大技术创新力度。依托现有或新组建国家级技术创新平台，围绕智慧“大脑”、敏捷“小脑”、强健“肢体”和智能“感官”四个方向，凝聚国家战略科技力量和优势创新资源，开展产学研用协同创新，突破人形机器人专用操作系统、智能控制器、高效



“围绕智慧‘大脑’、敏捷‘小脑’、强健‘肢体’和智能‘感官’四个方向，凝聚资源，组建场景驱动的人形机器人技术中试基地。”

驱动关节、仿真孪生平台、集成开发环境、类人智能算法等基础理论与共性关键技术，组建场景驱动的人形机器人技术中试基地，加快产业共性关键技术的落地转化。

二是要基于现有产业基础，加快整合人形机器人产业链“供给侧”优势资源，强化协同供给能力。建议充分利用各地算力中心，以划拨或政府投资等方式提供统一的人形机器人算力中心，并建设超强算力的人形机器人智慧大脑，提升其灵活性，降低其使用成本。现有工业/服务机器人与人形机器人在产业链上有较大的契合之处，可以依托现

有的机器人产业链，构建与完善人形机器人产业链供给能力，通过规模化生产来降低人形机器人的整机成本。

三是要强化政策导向，构建人形机器人场景应用创新生态，支持人形机器人企业创新成果在未定型阶段与应用方建立合作，首试首用。建议支持相关研发机构、企业开放人形机器人产品应用功能接口，拓展下游应用场景范围，搭建应用生态集聚平台，鼓励申办人形机器人场景应用创新大赛，以支持人形机器人在萌芽期场景应用的探索和尝试，发现人形机器人在不同场

景下的应用需求，加快推进人形机器人的普及，形成规模效应。

在许礼进看来，机器人行业推动新质生产力，主要体现在五个方面：一是人工智能技术，通过深度学习、机器学习、自然语言处理等技术，机器人可以理解和处理大量的信息，提供更高效、准确的服务。二是机器视觉和感知技术，机器人可通过该技术识别、理解和处理环境中的信息，实现更高级别的自主导航、物体识别和抓取等功能。三是机器人操作系统，该平台提供丰富的计算库和工具，使得开发者可以更方便地开发、调试和部署机器人应用。四是机器人硬件技术，其中新型材料使得机器人更加轻便、灵活，高精度机械设计和制造工艺可保证机器人的运动精度和稳定性。五是云服务和大数据技术，云服务为机器人提供了强大的计算能力和存储空间，使得机器人可以在云端进行大量的数据处理和学习。大数据技术可以帮助我们更好地理解和分析机器人的运行状态和用户需求，优化机器人的设计和服务。

许礼进认为，还需要加强高端领域应用标准化研究，重点在汽车、半导体、轨道交通、航空航天等应用领域，开展工艺流程、专用算法、安全数据模型等标准的研制与推广，重点突破高端工业机器人新产品通用技术规范、模块化设计制造、可靠性等标准化关键技术，助力国产机器人应用的高端化发展。

全国政协委员、山西数据流量谷董事长贺晗：

## 发展数字经济要打通数据孤岛

本报记者 姬晓婷

2024年政府工作报告提出，健全数据基础制度，大力推动数据开发开放和流通使用。数据流通对于推进数字经济创新发展有多重要？带着这个问题，《中国电子报》记者采访了全国政协委员、山西数据流量谷董事长贺晗。贺晗表示，推进数据融通、打通“数据孤岛”不仅能便利人民生活，还能成为经济增长的重要拉动力量。

为什么要加强数据融通？贺晗给出了三个答案。

一是数据融通能够更好地挖掘数据背后的价值，带动实体经济发展。

贺晗介绍称，山西数据流量谷就是靠数据要素将产业聚集起来的。“就像有的地方靠便宜的土地、便宜的电力招商一样，我们用便宜的数据要素来招商，靠规模效应打造了数据流量的价格洼地。”他表示，当前数据流量谷吸引了超过1000家入园企业，累计数据要素流



“推进数据融通，能够更好地挖掘数据背后的价值。数据要素的集聚会吸引数字平台入驻，进而吸引到依托平台的重资产制造业项目。”

通交易规模达到43亿元，拉动整个园区营收规模超过352亿元。

“我们算了一下，这相当于1块钱的数据要素投入能带来8块2毛钱的产出。”贺晗表示。数据要素的

集聚会吸引数字平台入驻，而数字平台入驻会吸引到依托平台的重资产制造业项目。贺晗举例称，有企业看中了当地的数据要素，于是选择在山西建立数字平台；另有一个

山西省内电动重卡的换电项目被该平台吸引而来，追加投资超百亿元，建设了数百座换电站。

二是加强数据融通能够优化服务效果。

贺晗介绍称，当前很多地区都建有数据交易所，帮助各省市内实现比较流畅的数据流通，但涉及跨地区的数据交易和流动，就会出现断点、卡点。他举了一个例子：现在，很多地方省内的医保数据流通已经做得很好了，但跨省的医疗报销有时候会出现断点，这就使得某些用户购买的商业医疗险，需要两周的时间才能实现赔付。但如果打通了地区间的数据流通断点，同种医疗保险的理赔在两分钟之内就能实现。

三是加强数据融通可以减少各数据管理单位之间的资源浪费。

“很多时候一些地方已经做了数据标准化、隐私计算的工作。如果存在地区间数据交易平台，那么当数据在不同地区间流动时就不需要再做重复劳动。”贺晗说道。