



上海理工大学教师理论学习资料

2024年第2期（总第14期）

上海理工大学党委教师工作部

2024年3月

目录

【学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育：新质生产力】	1
为推进中国式现代化注入强大动力——习近平总书记同出席 2024 年全国两会人大代表、政协委员共商国是纪实	1
习近平的“新质生产力”公开课	8
用好总书记指导的方法论——深刻领会因地制宜对发展新质生产力的重要意义	12
发展新质生产力 总书记强调“为”与“不为”	14
深刻把握发展新质生产力的实践要求	17
根据本地资源禀赋、产业基础、科研条件等——发展新质生产力，从实际出发	19
教育部：加快发展新质生产力，需要拔尖人才也需要大国工匠	23
【两会热议 高校赋能新质生产力】	24
民生主题记者会上，教育部部长怀进鹏答问全记录	24
发展新质生产力，高校能做哪些事？	32
因地制宜发展新质生产力，教育何为——代表委员热议教育赋能新质生产力	37
为发展新质生产力注入创新型人才动能	41
在中国土地上培养出顶尖的人物	42
应用型本科高校如何“强起来”——2024 年政府工作报告提出“建强应用型本科高校”	48
【新时代教师队伍建设 致敬“她”力量】	51
“她力量”绽放在科研征途上	51
“她力量”闪耀科技强国路	56
科研“她力量”何以绽放？请给更多信任！	58
科技创新呼唤更多“她智慧”	61
上海这些个人荣膺全国三八红旗手！	63

【学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育： 新质生产力】

为推进中国式现代化注入强大动力——习近平总书记同出席 2024 年全国两会人大代表、政协委员共商国是纪实

新华社记者

新华社北京 3 月 11 日电 2024 年，在全面建设社会主义现代化国家新征程上，注定写下浓墨重彩的一笔——

新中国 75 周年华诞，实现“十四五”规划目标任务的关键一年。与此同时，全国人民代表大会迎来成立 70 周年，人民政协迎来成立 75 周年。

站在新的历史起点上，登高望远，谋篇布局。

连日来，习近平总书记出席十四届全国人大二次会议和全国政协十四届二次会议，参加江苏代表团审议，出席解放军和武警部队代表团全体会议，看望民革、科技界、环境资源界委员并参加联组会，同大家深入交流，共商国是，就发展新质生产力、推动高质量发展等发表一系列重要讲话，为推进中国式现代化注入强大动力。

发展新质生产力的方法论——“先立后破、因地制宜、分类指导”

新的发展阶段、新的发展实践，需要新的发展理论来指导。去年以来，党的创新理论又一次丰富发展——

从在地方考察时首次提出“新质生产力”这一重大概念，到中央经济工作会议上作出重要部署，再到中央政治局集体学习进行系统阐述，习近平总书记以深邃的战略眼光和高度的理论自觉，深刻回答了“什么是新质生产力、为什么要发展新质生产力、怎样发展新质生产力”的重大问题。

今年全国两会，习近平总书记三次到团组，三次谈及“新质生产力”，进一步阐释了发展新质生产力的方法论。

3 月 5 日下午，人民大会堂东大厅，江苏代表团审议现场。

天合光能股份有限公司董事长高纪凡代表发言时，他的另一个身份——光伏

科学与技术国家重点实验室主任，引起了总书记的注意。

“你们这个实验室设在什么地方？”总书记问。

“在常州和上海都有，我们是企业和大学联合建设，打通基础研究、前沿研究、应用研究。”高纪凡说。

“光伏产业从国产化来看还有什么短板？”“现在和电网的衔接有什么问题吗？”总书记问得十分详细。

高纪凡告诉总书记，他所在的企业 20 多年来专注自主创新，奋力抢占光伏领域技术高点。通过校企合作、产学研贯通，走高水平科技自立自强的道路，装备、原材料基本上实现国产可控。

总书记点头赞许。

在习近平总书记看来，新质生产力“特点是创新，关键在质优，本质是先进生产力”。这其中，科技创新起主导作用，是发展新质生产力的核心要素。

去年全国两会期间，习近平总书记参加江苏代表团审议时，赋予江苏“着力打造具有全球影响力的产业科技创新中心”的重要使命。

这一次，总书记勉励江苏“加快打造具有国际竞争力的战略性新兴产业集群，使江苏成为发展新质生产力的重要阵地”。

审议中，江苏省主要负责同志介绍了一年来这个东部经济大省高质量发展情况：全社会研发投入强度 3.2%左右，工业战略性新兴产业、高新技术产业占比提高到 41.3%和 49.9%……

“你们是制造业大省。全国经济总量 126 万亿，你们 12.8 万亿，正好十分之一，这个很厉害。江苏发展新质生产力具备良好的条件和能力。”习近平总书记说，“在好几次中央政治局会议上，我谈到经济发展，都点到广东、江苏等经济大省，我说你们不扛这个大梁，国家现代化是无法实现的。你们举足轻重，不可替代。”

肯定成绩的同时，总书记又提出更高要求：“面对新一轮科技革命和产业变革，我们必须抢抓机遇，加大创新力度，培育壮大新兴产业，超前布局建设未来产业，完善现代化产业体系。”

一番话，点明了发展新质生产力的突破口和主攻方向。

“当然，发展新质生产力不是要忽视、放弃传统产业，要防止一哄而上、泡

沫化，也不要搞一种模式。”总书记话锋一转，道出了对发展新质生产力更深一层的考量。

同样的话，习近平总书记在第二天举行的政协联组会上又仔细叮嘱了一遍。

3月6日下午，北京友谊宾馆聚英厅里洋溢着民主团结求实奋进的氛围。习近平总书记同政协委员们共商国是，话题逐渐聚焦到“新质生产力”上。

来自科技界的赵宇亮委员建议，以科技创新成果产业化为抓手提升新质生产力。

他结合工作经历，深有感触地说：“我国科研论文发明专利数量大，但落地转化少。我国企业专利转化还有较大空间。创新链与产业链‘相望难相见’，是阻碍新质生产力形成的卡点。”

习近平总书记回应道：“过去研究和生产是‘两张皮’，现在科研成果转化率比过去高得多了，特别是企业自身直接研发形成成果转化，院校和企业形成共同体，这样的趋势、方向是对的，要快马加鞭，把激励、促进政策进一步抓好。”

坚持实事求是，强调“各地要坚持从实际出发，先立后破、因地制宜、分类指导”；坚持深化改革，提出“着力打通束缚新质生产力发展的堵点卡点”；坚持科技创新，要求“掌握更多原创性、颠覆性科技创新成果，培育发展新质生产力的新动能”；在出席解放军和武警部队代表团全体会议时，要求“推动新质生产力同新质战斗力高效融合、双向拉动”……

立足当前与长远、统筹区域和全局，习近平总书记进一步系统阐明发展新质生产力的理论和实践问题，为推动高质量发展、扎实推进中国式现代化领航定向。

推动高质量发展的辩证法——“风物长宜放眼量”

“我们在宁夏固原开展水环境治理时，当地百姓送茶送饭，支持我们的工作。”

“你们主要是采取什么样的治水方式？解决什么问题？”

政协联组会上，听到北京首创生态环保集团黄绵松委员讲述的基层一线故事，习近平总书记插话追问。

固原所在的西海固地区，“苦瘠甲天下”。无论在地方工作还是在中央工作，习近平同志都挂念着西海固，为这片土地的发展倾注了大量心血。

黄绵松告诉总书记，在大家共同努力下，固原生态环境质量逐年改善，今年春节期间吸引世界各地游客42.8万人次，旅游收入达到2.15亿元，生态产品价

值不断实现。

“环保党中央一直很重视，特别是党的十八大以来有着飞速发展、巨大变化。”习近平总书记回忆起他小时候的北京城，“经常刮沙尘暴。春天戴口罩，摘下来一层灰。出门一天，家里地上一层土。”

10年前，亚太经合组织(APEC)第二十二次领导人非正式会议在北京召开，美丽的蓝天令人心旷神怡。

“那几天天气很好，当时有人问，这是‘APEC蓝’，能持久吗？我回答他们，这并不是短暂的蓝天，几年后它将是永久的蓝。”说起当年这个细节，习近平总书记的语气变得十分坚定。

时光飞逝，“APEC蓝”已逐渐成为人民生活中的常态。

党的十八大以来，我国生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化。新时代的伟大变革，写在天更蓝、山更绿、水更清的美丽画卷中。

从来之不易的成就谈到弥足珍贵的经验，习近平总书记强调：“风物长宜放眼量。不要光在那儿批评、指手画脚，而是真正行动，解决一点是一点。”“只要看到我们是在往前走着，就要保持定力。”

黄绵松委员所在的环境资源界，是十四届全国政协增设的新界别。

习近平总书记首次来到这个界别，对委员们履职寄予厚望：“希望广大环境资源界委员在加强生态环境保护、以高水平保护支撑高质量发展上作出新贡献。”

“以高水平保护支撑高质量发展”，体现了习近平总书记运用辩证法推动高质量发展的高超智慧。

新征程上，以美丽中国建设全面推进人与自然和谐共生的现代化，处理好发展和保护的关系，以高质量发展推动高水平保护，迫切而重要。

同样是来自环境资源界的胡松琴委员，在发言中表达了她对新污染物的担忧：“我国生态环境保护工作正在从‘雾霾’、‘黑臭’等感官指标治理，向具有长期性、隐蔽性危害的新污染物治理阶段发展。”

“新污染物治理，这提的很及时，就是说要有治理的意识，让我们在这方面不至于落后。”总书记指出辩证看待、统筹处理新老问题的重要性，“有了新的问题，不能说前面的老问题还没处理完就可以歇歇手，要同步抓起来。人无远虑必有近忧，环境保护任重道远，还要继续抓好。”

从“以高水平保护支撑高质量发展”到“统筹高质量发展和高水平安全”，从“夯实高质量发展的生态基础”到“拓展生态产品价值实现路径”，从“增强生态环保政策与宏观政策取向一致性”到“在发展中稳步提升民生保障水平”……统筹把握之际，取舍定夺之间，考验的是治国理政的强大定力和远见卓识。

在江苏代表团，张家港市南丰镇永联村党委书记吴惠芳代表，带来了他在农村探索推动高质量发展和提升民生保障水平的思考与实践。

这位从军 25 年的老兵，2005 年脱下军装，通过自主择业到永联村工作。从此，建设共同富裕的幸福村成为了他的新“阵地”。

这一干，就是 19 年。

“去年，永联村工农业总收入 1616 亿元，村集体经营性收入 3.35 亿元，村民人均纯收入 7.3 万元。村里企业发展起来后，我们通过明晰产权，让村民持有 25% 股权，去年村民人均二次分配 1.7 万元。”他向总书记一项项报告。

“这个收入情况还是很厉害的。”习近平总书记高兴地说，“走共同富裕的乡村振兴道路，你们是先行者，要把这个路子蹚出来。要继续推进共同富裕，走中国式现代化道路。”

治国有常，利民为本。

面对在场的全国人大代表们，习近平总书记强调：“要坚持以人民为中心的发展思想，在发展中稳步提升民生保障水平，引导激励广大群众依靠自己的双手创造幸福生活。”

提振干事创业的精气神——“看准了就抓紧干，把各方面的干劲带起来”

来自江苏的孙景南代表，是中车南京浦镇车辆有限公司一名电焊工。

面对习近平总书记，她的话语朴素有力：“工匠的‘匠’字就是在专业领域中对己‘斤斤计较’一点，历经磨砺方能实现突破。”

择一事，终一生。

从业 30 多年，孙景南将焊接视为一门艺术，从学徒工成长为中国中车公司著名技能专家、外国专家眼中赫赫有名的“东方女焊神”。

“你是大国工匠。”总书记向孙景南投去了赞许的目光，“大国工匠是中华民族大厦的基石、栋梁。新中国成立以后，我们一穷二白，从无到有，引进消化吸收再发展，自力更生艰苦奋斗，搞出一个独立自主的制造业基础。”

总书记深情地说：“这一想啊，真是无比自豪。就拿交通来说，现在我国汽车产销量是全球最大的，新能源汽车是最好的，高速公路里程也是最长的，高铁走出去了，城市轨道交通也走出去了，轮船也走出去了，大飞机我们也造出来了，造船业的‘三大明珠’都造出来了……都是一步步往前走，不断地国产化，然后走在国际前头，并在不断突破。”

“这里面很重要的就是工匠。光图纸设计得好还不行，最后要落实到焊工手里，没有世界顶级一流的水平，不可能做出最好的装备。所以，我们要实实在在地把职业教育搞好，要树立工匠精神，把第一线的大国工匠一批一批培养出来。这是顶梁柱，没有金刚钻，揽不了瓷器活。”总书记语重心长的一番话引发全场的共鸣。

尊重工匠，更看重他们的“匠心”。

习近平总书记指出：“我们在弘扬工匠精神方面已经做得不错，但是远远不够，要给予他们相应的政治地位、社会地位和薪酬待遇，建立相应的激励机制。”

2022年7月，习近平总书记给中国国家博物馆老专家的回信，让南京市博物总馆副馆长宋燕代表至今深受鼓舞。发言时，她讲述了南京市文博工作者守护文化遗产、传承中华文明、激发文化力量的故事。

“南京的博物馆还是很有看头的，六朝古都，还有后面的明代、清代，东西还是很多的。博物馆很重要，我从小就爱看博物馆，小时候北京的博物馆我差不多都看过了。”习近平总书记亲切地对宋燕说。

文脉悠长，积淀一个民族的底蕴。习近平总书记有感而发，希望广大群众特别是青少年多一些和博物馆的深度接触，进一步增强历史感。“要把博物馆事业搞好。博物馆建设要更完善、更成体系，同时发挥好博物馆的教育功能。”

推进中国式现代化，是充满光荣与梦想的远征，是全体中华儿女的共同事业。

政协联组会上，来自民革的夏先鹏委员告诉总书记，中共十八大以来，以大陆巨大市场优势为坚实支撑，以两岸融合发展务实举措为政策支持，在新一轮科技革命与产业变革机遇下，两岸产业链供应链合作取得了长足发展。

田红旗委员建议，加快建设两岸融合发展示范区，持续深化两岸各领域交流融合，推动两岸共同弘扬中华文化，促进两岸同胞心灵契合。

习近平总书记希望民革在对台工作大局中进一步找准定位、发挥优势、积极

作为，更好团结海内外、岛内外一切可以团结的爱国力量，不断壮大反“独”促统力量，共同推进祖国和平统一进程。

春风浩荡，万象更新。

展望新的征程，习近平总书记的话催人奋进：“要继续巩固和增强经济回升向好态势，提振全社会发展信心，党员干部首先要坚定信心、真抓实干。要抓住一切有利时机，利用一切有利条件，看准了就抓紧干，把各方面的干劲带起来。”

——新华社北京 3 月 11 日电

习近平的“新质生产力”公开课

本报编辑

习近平的

【新质生产力“公开课”】

今年全国两会，“新质生产力”是备受关注的热词之一。3月5日，习近平总书记在参加江苏代表团审议时强调，因地制宜发展新质生产力。从2023年9月在黑龙江考察期间首次提出以来，总书记多次就“发展新质生产力”作出重要论述、提出明确要求。一起学习。

什么是新质生产力

概括地说，新质生产力是**创新起主导作用**，摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径，具有**高科技、高效能、高质量特征**，符合**新发展理念**的先进生产力质态。

它由**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

以**劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合**的跃升为基本内涵

以**全要素生产率大幅提升**为核心标志

特点是
创新

关键在
质优

本质是
先进生产力

2024年1月31日
习近平在二十届中共中央政治局第十一次集体学习时强调

为什么要发展新质生产力

高质量发展需要新的生产力理论来指导,而新质生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力,需要我们从理论上进行总结、概括,用以指导新的发展实践。

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,必须继续做好创新这篇大文章,推动新质生产力加快发展。

2024年1月31日
习近平在二十届中共中央政治局第十一次集体学习时强调

发展新质生产力的 核心要素

科技创新能够催生新产业、新模式、新动能,是发展新质生产力的核心要素。

必须加强科技创新特别是原创性、颠覆性科技创新,加快实现高水平科技自立自强,打好关键核心技术攻坚战,使原创性、颠覆性科技创新成果竞相涌现,培育发展新质生产力的新动能。

要及时将科技创新成果应用到具体产业和产业链上,改造提升传统产业,培育壮大新兴产业,布局建设未来产业,完善现代化产业体系。

要围绕发展新质生产力布局产业链,提升产业链供应链韧性和安全水平,保证产业体系自主可控、安全可靠。

要围绕推进新型工业化和加快建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国和农业强国等战略任务,科学布局科技创新、产业创新。

要大力发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群。

2024年1月31日
习近平在二十届中共中央政治局第十一次集体学习时强调

新质生产力本身 就是绿色生产力

绿色发展是高质量发展的底色，
新质生产力本身就是绿色生产力。

必须加快发展方式绿色转型，助力碳达峰碳中和。

牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚定不移走生态优先、绿色发展之路。

加快绿色科技创新和先进绿色技术推广应用，做强绿色制造业，发展绿色服务业，壮大绿色能源产业，发展绿色低碳产业和供应链，构建绿色低碳循环经济体系。

持续优化支持绿色低碳发展的经济政策工具箱，发挥绿色金融的牵引作用，打造高效生态绿色产业集群。

在全社会大力倡导绿色健康生活方式。

2024年1月31日

习近平在二十届中共中央政治局第十一次集体学习时强调

与之相适应的 新型生产关系

发展新质生产力，必须进一步全面深化改革，形成与之相适应的新型生产关系。

要深化经济体制、科技体制等改革，着力打通束缚新质生产力发展的堵点卡点，建立高标准市场体系，创新生产要素配置方式，让各类先进优质生产要素向发展新质生产力顺畅流动。

要扩大高水平对外开放，为发展新质生产力营造良好国际环境。

2024年1月31日

习近平在二十届中共中央政治局第十一次集体学习时强调

培养急需人才

要按照发展新质生产力要求,畅通教育、科技、人才的良性循环,完善人才培养、引进、使用、合理流动的工作机制。

要根据科技发展新趋势,优化高等学校学科设置、人才培养模式,为发展新质生产力、推动高质量发展培养急需人才。

要健全要素参与收入分配机制,激发劳动、知识、技术、管理、资本和数据等生产要素活力,更好体现知识、技术、人才的市场价值,营造鼓励创新、宽容失败的良好氛围。

2024年1月31日

习近平在二十届中共中央政治局第十一次集体学习时强调

人民日报客户端

——人民日报客户端 2024年3月7日

用好总书记指导的方法论——深刻领会因地制宜对发展新质生产力的重要意义

新华社记者

新华社北京3月6日电 3月5日下午，习近平总书记在参加十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时强调，因地制宜发展新质生产力。

新质生产力特点是创新，关键在质优，本质是先进生产力。此次，习近平总书记明确提出“因地制宜”的要求，是对发展新质生产力的最新论述，指明了前进的方向和路径。

坚持实事求是，一切从实际出发。“因地制宜”四个字，蕴含着习近平新时代中国特色社会主义思想的重要方法论。

因地制宜，是基于对中国国情的深刻把握。

我国幅员辽阔、人口众多，各地资源禀赋和发展水平千差万别，发展的重点难点不尽相同，不能简单套用单一发展模式。

因地制宜，是基于新质生产力的丰富内涵。

新质生产力是多种因素共同作用的结果，不仅局限于“高精尖”，也包括传统产业高端化、智能化、绿色化转型等内容。不同地方的发展阶段不同，新质生产力发展也会呈现不同的区域特征。重要的是分类实施，要根据本地的资源禀赋、产业基础、科研条件等，有选择地推动新产业、新模式、新动能发展。紧扣科技创新的核心要素，在固长板、补短板、锻新板上狠下功夫，探索出发挥本地优势、展现本地特长的新路子。

今年的政府工作报告在部署加快发展新质生产力时提出，积极培育新兴产业和未来产业，深入推进数字经济创新发展。加快培育形成新质生产力涉及多方面的内容，新兴产业、未来产业只是其中之一。虽然新兴产业和未来产业是发展新质生产力的主阵地，但决不能忽视、放弃传统产业。

对传统产业与新质生产力的关系，要用全面、辩证、发展的眼光观察和理解。传统产业不等于落后产业、无效产业，是很多地方现代化产业体系的基座。一方面，传统产业为新质生产力提供支撑；另一方面，当传统产业注入创新力量，也能“老树发新枝”，形成新的活力。

因地制宜，是求实效、谋长远的必然要求。

当前，发展新质生产力，各地各部门积极行动、干劲十足。越是此时越要冷静，不要一窝蜂，不要赶时髦，更不要搞未立先破，不能新的吃饭家伙还没拿到手，就把手里吃饭的家伙先扔了。也不要搞行政强推，否则很可能导致项目投资过多、产能过剩严重，反而影响地方经济社会正常发展。发展新质生产力需谨防脱离实际、盲目攀比、任性蛮干等种种不良倾向。

新质生产力发展得好不好，说到底要看实效。立足实情，求真务实，真抓实干，才能让各类先进优质生产要素向发展新质生产力顺畅流动，不断塑造发展新动能新优势，促进社会生产力实现新的跃升。

——新华社北京 2024 年 3 月 6 日电

发展新质生产力 总书记强调“为”与“不为”

栏目责编

2024年全国两会期间，牢牢占据两会热词“C位”的当数“新质生产力”。在今年政府十项重点工作任务中，“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”位列首位。



我国地大物博，各地资源禀赋、产业条件和发展水平均有差异。面对这种现实情况，3月5日，习近平总书记在参加江苏代表团审议时强调，要“因地制宜发展新质生产力”，“防止一哄而上、泡沫化，也不要搞一种模式”。

“因地制宜”“不要搞一种模式”是总书记给出的发展新质生产力的方法论，蕴藏着他对“有所为”与“有所不为”的深刻洞见。

“有所为”“有所不为”是指要根据“时”与“势”来决定取舍，做重要的、适合的事情，不做或暂时不做不重要、不合适的事情。

就地方发展而言，但凡适合本地发展实际情况的事情，就应当“有所为”，而且更应该“敢为”“快为”。

回望今年地方两会，各省区市政府工作报告中“新”字频现，绘制出加快培育新质生产力的“路线图”。

广东提出坚定不移推进制造强省建设，不断壮大代表新技术、创造新价值、塑造新动能的新质生产力；天津强调全力促进科技创新、产业焕新、城市更新，加快形成更多新质生产力；安徽计划加快建设量子信息、聚变能源、深空探测三大科创高地；北京将聚力建设国际科技创新中心，提出开辟量子、生命科学、6G等未来产业新赛道；辽宁提出着力推进新材料、航空航天、低空经济、机器人、生物医药和医疗装备、新能源汽车、集成电路装备等战略性新兴产业融合集群发展……一系列新目标既蕴含加快培育新质生产力的决心，又承载“有所为”的强大动力，因地制宜、特色突出。

换个角度看，有时“有所不为”和“有所为”同样重要。

对于不适合本地发展的事物、项目匆忙“上马”，一厢情愿地甚至拍脑袋“有所为”，不仅违反了事物发展规律，常常还会起到反作用。

纵观近年来我国经济社会发展的重要产业，洞察千姿百态的各地面貌、千差万别的发展程度，总书记多次谆谆叮嘱要“有所不为”。

2023年3月5日，习近平总书记参加十四届全国人大一次会议江苏代表团审议，针对地方产业发展问题，他以钥匙和锁的关系形象阐释：“一个城市是不是就靠一业来发展，那不一定。靠几业，靠什么业，都要一把钥匙开一把锁，根据具体情况去定，不能下单子。”

次日，总书记看望参加政协会议的民建工商联界委员并参加联组会，听到新兴产业发展如火如荼时，他告诫大家“就怕来个大呼隆，先是一哄而起，最后一哄而散”。

……

不同场合、不同主题，总书记的战略清醒一以贯之，对各级官员要树立正确政绩观的要求也一以贯之。

正如习近平在《之江新语》一书中的文章《要有世界眼光和战略思维》所写：“站在战略的高度，善于从政治上认识和判断形势，观察和处理问题，善于透过

纷繁复杂的表面现象，把握事物的本质和发展的内在规律。”“始终把全局作为观察和处理问题的出发点和落脚点，以全局利益为最高价值追求。”

坚持从实际出发，因地制宜、分类施策，只有真正厘清“有所为”与“有所不为”这对辩证关系，新质生产力才能加快培育形成，高质量发展新动能也才能加快释放。

——中央广播电视总台 央视网 2024年3月18日

深刻把握发展新质生产力的实践要求

新华社评论员

新华社北京3月6日电5日，习近平总书记在参加他所在的十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时强调，要牢牢把握高质量发展这个首要任务，因地制宜发展新质生产力。总书记的重要讲话，充满科学、务实精神，对发展新质生产力、推动高质量发展具有十分重要的指导意义。

生产力是推动社会进步的最活跃、最革命的要素。新质生产力的特点是创新，关键在质优，本质是先进生产力，已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力。在强国建设、民族复兴的新征程上，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。“来而不可失者，时也；蹈而不可失者，机也。”面对新一轮科技革命和产业变革，只有抢抓机遇，加大创新力度，加快发展新质生产力，我们才能进一步增强发展新动能、塑造发展新优势，把发展主动权牢牢掌握在自己手里。发展新质生产力是一项长期任务、系统工程，涉及方方面面，需要科学谋划、统筹兼顾，坚持稳中求进，扎扎实实向前推进。

发展新质生产力，要处理好共性和个性的关系。我国幅员辽阔，各地的资源禀赋、产业基础、科研条件等各不相同，必须坚持从实际出发，因地制宜，分类指导，坚持“一把钥匙开一把锁”，有所为有所不为，有选择地推动新产业、新模式、新动能发展。要保持定力，科学理性推动工作，找准着力点和主攻方向，既要防止一哄而上、泡沫化的“大呼隆”，也要防止重复建设、只搞一种模式的“抄作业”。从实际出发，按规律办事，打好“特色牌”，走稳“务实路”，推动新质生产力发展闯出一片新天地。

发展新质生产力，要处理好新兴产业和传统产业的关系。发展新质生产力不是忽视、放弃传统产业，而应坚持先立后破，做好统筹推进的文章，让新兴产业与传统产业相互促进、相得益彰，形成推动高质量发展的合力。以科技创新为引领，一手抓培育壮大新兴产业、超前布局建设未来产业，一手抓传统产业升级，积极促进产业高端化、智能化、绿色化转型，才能让产业发展脱胎换骨、强筋壮骨，为完善现代化产业体系提供坚实有力支撑。

发展新质生产力，要处理好生产力和生产关系的关系。发展新质生产力，必

须进一步全面深化改革，形成与之相适应的新型生产关系。要深化科技体制、教育体制、人才体制等改革，打通束缚新质生产力发展的堵点卡点，加快构建有利于新质生产力发展的体制机制，让各类先进优质生产要素向发展新质生产力顺畅流动。要扩大高水平对外开放，持续建设市场化、法治化、国际化一流营商环境，塑造更高水平开放型经济新优势，为发展新质生产力营造良好国际环境。向改革要动力，向开放要活力，发展新质生产力的前景就会越来越广阔。

促进产业科技互促双强，加快建设科创高地，推进创新平台建设，推动制造业数字化转型、中小企业数字化赋能，打通原创技术的市场转化渠道……发展没有止境，实干开创未来。让我们深刻把握、认真贯彻落实习近平总书记关于发展新质生产力的重要论述、实践要求，鼓足干劲、奋发有为，让新质生产力的发展步伐更加稳健有力，不断取得推动高质量发展的扎实成效。

——新华社北京 2024 年 3 月 6 日电

根据本地资源禀赋、产业基础、科研条件等——发展新质生产力， 从实际出发

本报记者

习近平总书记在参加江苏代表团审议时强调，要牢牢把握高质量发展这个首要任务，因地制宜发展新质生产力。

发展新质生产力不是忽视、放弃传统产业，要防止一哄而上、泡沫化，也不要搞一种模式。各地要坚持从实际出发，先立后破、因地制宜、分类指导，根据本地的资源禀赋、产业基础、科研条件等，有选择地推动新产业、新模式、新动能发展，用新技术改造提升传统产业，积极促进产业高端化、智能化、绿色化。

如何因地制宜发展新质生产力？全国两会期间，本报记者走访生产建设一线，观察各地的实践与探索；采访代表委员，倾听他们的思考与建议。

让我们把握好发展新质生产力的精髓要义，抢抓机遇，加大创新力度，推动高质量发展取得新的更大成效。

用好资源禀赋，促进产业高端化智能化绿色化

青海的盐湖资源、海南的气候纬度、四川的清洁能源……一方水土培育一方产业，用好资源禀赋，发挥优势特长，才能更准确地定位产业布局、推动创新发展。

【会外镜头】绿色的湖，白色的滩，自主研发的水采船正在盐田繁忙运转。这里是位于青海海西蒙古族藏族自治州的察尔汗盐湖，钾盐、镁盐、锂盐储量均居全国首位。水采船采集的卤水，提取完钾后，称为“老卤”，被送到锂提取企业——青海盐湖蓝科锂业股份有限公司。280座吸附塔隆隆作响、日夜运转，每天可处理20万立方米老卤。“每立方米老卤中，锂含量不到100克，并且锂少镁多，锂、镁比例甚至达到1:500。”公司总经理张成胜说，“我们加大科研投入，突破了‘镁中提锂’难题，产业规模实现跨越式发展。”

【会内声音】盐湖资源是青海的重要资源。青海盐湖工业股份有限公司党委书记、董事长贡红卫代表认为，盐湖提锂面临新旧动能转换、技术更新迭代等挑战，要推动资源开发由粗放式向精细化、标准化转变，产品产业由中低端向中高端迈进。聚集先进优势企业，跨行业、跨领域合作，构筑锂电产业集群。鼓励支

持企业开发应用新能源，推动盐湖开发与新能源、新材料产业融合发展。研发锂资源高效提取和回收利用的技术工艺，促进产业高端化、智能化、绿色化。

海南地处热带，五指山以南区域冬天气温超过 16 摄氏度，这给南繁育种提供了“天然大温室”。海南种子创新研究院院长陈凡代表建议，进一步依据温度、纬度等自然资源优势，深入挖掘种质资源，打通种业全产业链。打造“人工智能+生物技术+大数据技术”的精准设计育种体系，加速技术迭代升级。完善推广种业合同研发外包服务模式，以委托合同的形式开展数字化外包服务，在实验室育种、检验检测、田间育制种服务、知识产权等方面实现产业链全覆盖。

四川清洁能源资源禀赋得天独厚、特色鲜明，发展新能源产业潜力巨大。2023 年，当地清洁能源装机容量达到 1.1 亿千瓦，占比 86.7%。中国东方电气集团有限公司党组书记、董事长俞培根委员表示，要科学规划建设新型能源体系，促进水风光氢天然气等多能互补发展。推动产业链供应链优化升级，进一步鼓励新能源相关的装备制造企业加强科技创新。同时，推动能源开发与应用互补协同，以延伸产业链塑造新产业。“充分发挥企业在高端装备制造领域的技术优势和创新主体作用，加强与高校、科研院所、上下游企业交流合作，加快形成新质生产力。”俞培根委员建议。

发挥好传统产业优势，积极探索新兴领域

东北的辽宁、西部的甘肃，都是有传统产业底子的老工业基地；而经济大省山东也有自己的优势产业……各地立足本地产业基础，积极探索新兴领域，坚持先立后破、统筹推进，才能让新兴产业与传统产业相得益彰，形成推动高质量发展的合力。

【会外镜头】位于辽宁沈阳市的沈鼓集团股份有限公司转子车间，车工马长好站在“数字化车间运营管理系统”的电子屏幕前，认真查阅生产数据。如今，数字化车间已完成集团生产系统全面覆盖，大幅提升了生产运营效率和智能制造水平，产品平均设计周期缩短近 30%，制造成本降低了 15%。沈鼓集团是辽宁装备制造业的领军企业之一。如何依托既有产业优势发展新质生产力？“在生产运营方式上做变革。”集团信息数据中心主任郝玉明介绍，近年来，通过数字化、智能化赋能传统制造，生产要素配置效率更高、成本更低、附加值更高。2023 年，企业经营质量、规模和效益指标实现两位数增长。

【会内声音】辽宁的装备制造等传统产业根基扎实，已形成规模较大、体系较为完备的产业集群。台盟辽宁省委会主委、辽宁省科学技术厅厅长蔡睿委员表示，要用新技术、新平台、新产品，推进装备制造业向高新突破，促进优势产业产品迭代升级。此外，还要发挥场景优势、融合优势、科研优势。“传统产业也是人工智能等新技术的应用场景，老场景叠加新技术，也能催生新质生产力。”蔡睿委员表示。

以钢铁新材料、高端装备制造等为代表的八大优势产业，是山东临沂市经济发展的重要支柱。“对我们而言，因地制宜发展新质生产力，就是推动优势产业向高而攀，有效聚集各类要素，向规模、链条、研发、品牌发力。”临沂市委副书记、市长张宝亮代表认为，要在此基础上，抢抓机遇开辟新领域新赛道，培育光储氢、新能源商用车等标志性产业集群，提升产业辨识度。此外，还要承接更多优质科技成果转化，培育新的经济增长点。

甘肃是西部重要的老工业基地。甘肃省工业和信息化厅副厅长黄宝荣委员认为，因地制宜发展新质生产力，不仅要抢占新技术革命制高点、开辟发展新赛道，也要运用科技创新改造传统产业，为传统产业注入新生机。必须坚持“改旧”与“抢新”同向发力，一手抓传统产业改造升级，一手抓新兴产业培育壮大。“我们将立足甘肃工业发展基础、产业结构特征等，不断推进传统产业高端化、智能化、绿色化改造。”黄宝荣委员说。

根据本地科研条件，做好创新大文章

2023年，我国研究与试验发展(R&D)经费支出33278亿元，同比增长8.1%；签订技术合同95万项，技术合同成交金额61476亿元，同比增长28.6%。科技创新作为发展新质生产力核心要素的作用不断显现。因地制宜发展新质生产力，各地应用好本地科研条件，做好创新这篇大文章。

【会外镜头】启动一台激光设备，切割头行云流水般雕琢，一块块厚度不到0.1毫米的玻璃“毫发无损”地精准成型，成品率达99%……这是华工激光工程有限责任公司半导体面板激光智能装备生产车间里的一幕。工作人员介绍，公司生产的国产自主半导体晶圆激光切割设备目前已完成中试。华工激光所在地湖北武汉市科研资源丰富。“为加快发展新质生产力，武汉提出把科教人才优势转化为创新发展优势。我们乘势而上，扭住科技创新这个‘牛鼻子’。”华工激光负

责人介绍，公司持续加大研发投入，与华中科技大学等高校开展产学研用深度合作，攻克了一大批技术难题。

【会内声音】“根据本地科研条件，因地制宜发展新质生产力，应建立以企业为主导、需求为牵引、产学研深度融合的科技成果转化机制。”中国船舶集团首席技术专家张锦岚代表建议，鼓励企业加强科研投入，与各类科研力量联合攻关，以解决实际问题为导向开展研究，实现产业链与创新链的良性循环。

中国工程院院士、浙江大学工学部主任杨华勇委员认为，高校是国家创新体系的重要组成部分，一方面聚集了大量的科研人才和优质资源，另一方面肩负着培养优秀人才的重要使命，既培养具备创新和科研能力的人才，又培养具备实践与应用能力的人才。“有条件的地方要持续推动科技体制、教育体制、人才体制等改革，打通科研创新的堵点卡点。”杨华勇委员说。

绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力也是绿色生产力。中国工程院院士、中南林业科技大学党委书记吴义强代表认为，以林业为例，在重点林草区域谋篇布局，建设一批绿色产业园、绿色科技城等示范性重大工程，有助于加快科技成果转化应用，推动林草产业迭代升级，为加快推进人与自然和谐共生的现代化贡献力量。

——《人民日报》2024年3月10日

教育部：加快发展新质生产力，需要拔尖人才也需要大国工匠

中国政府网

1月30日，由教育部、中国联合国教科文组织全国委员会、上海市人民政府共同举办的2024世界数字教育大会在上海开幕。上海市委书记陈吉宁、全国人大常委会副委员长蔡达峰出席开幕式并致辞。教育部部长怀进鹏主持开幕式，并在全体会议上发表主旨演讲《携手推动数字教育应用、共享与创新》。教育部副部长陈杰出席开幕式并主持全体会议，教育部副部长吴岩主持中国国家智慧教育公共服务平台国际版上线仪式。上海市委副书记、政法委书记吴清，市委常委、秘书长李政，副市长解冬出席有关活动。

陈吉宁指出，当今世界，数字技术正成为推动教育变革的引领力量。习近平主席明确要求，推进教育数字化，建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。作为中国的经济中心城市，科教兴市是上海发展的重要战略，数字教育引领带动上海教育现代化越走越稳健。上海将探索创新力更强的数字教育，依托大数据、人工智能等数字产业发展，培育“智能+”等应用场景，推动数字与教育深度融合、线上与线下相互赋能，塑造富于效率、充满活力的数字教育新形态；发展包容性更好的数字教育，大力推动优质教育资源的数字化、可及化、普惠化，促进教育理念变革和人才培养模式改革，努力构建平等面向每个人、适合每个人、伴随每个人的数字教育新体系；打造开放度更高的数字教育，深化数字教育的标准对接、经验互鉴、资源共享，强化知识产权保护、数据安全、数字伦理风险防范，携手营造共建共享共治的数字教育新生态，让教育成果更多更好惠及各国人民。

——节选自“四部门回应民生热点问题，信息量很大！”
中国政府网 2024年3月9日

【两会热议 | 高校赋能新质生产力】

民生主题记者会上，教育部部长怀进鹏答问全记录

教育部新闻办

十四届全国人大二次会议于9日下午举行民生主题记者会，教育部部长怀进鹏、人力资源和社会保障部部长王晓萍、住房和城乡建设部部长倪虹、国家疾病预防控制局局长王贺胜就教育、就业和社会保障、住房、医疗疾控等相关问题回答中外记者提问。怀进鹏部长回答了哪些问题？跟教育小微一起去现场看一看。

中国教育电视台记者：今年新质生产力首次写入政府工作报告，加快发展新质生产力迫切需要大批的拔尖创新人才。请问教育部将采取怎样的举措来加强拔尖创新人才培养？

教育部部长 怀进鹏：感谢您的提问。新质生产力是习近平总书记站在现代化强国建设全局的高度作出的重大理论创新。习近平总书记系统阐述了新质生产力的科学内涵、现实意义和方法路径，并进一步提出要深化科技体制、教育体制、人才体制改革，打通束缚新质生产力发展的堵点卡点。今年政府工作报告也对加快发展新质生产力作出部署。这就要求我们教育系统在构建人才自主培养体系、深化拔尖创新人才培养方面进行改革和创新。

首先，我很同意您的判断。加快发展新质生产力，迫切需要大批拔尖创新人才。同时我们也都清楚，培育和发展新质生产力，创新是核心要素，基础和先导靠教育，通过教育来培养拔尖创新人才。发展新质生产力，既需要牵引源头创新的基础学科、交叉学科和新兴学科的拔尖人才，也需要服务新型工业化道路的工程技术人员和大国工匠、能工巧匠；既需要科学家，还需要一流科技领军人才和创新团队，以及大批青年科技人才队伍，更需要一大批全面发展的、投身中国式现代化的建设者和接班人。中国高素质人才队伍是发展的巨大优势，我们常说人尽其才、行行出状元，我们期望构建高质量人才自主培养体系，在实现“人人皆可成才”的现代化教育中，厚植人民幸福之本，夯实国家富强之基。

大家都知道，新一轮科技革命和产业变革正在加速演进，拔尖创新人才是促进和提升国家核心竞争能力最重要的战略资源，这是实现高水平科技自立自强的

重要支撑。当前，我国高等教育已经进入普及化教育阶段，去年年底毛入学率超过了 60%，规模已经居世界第一。应该说，量的短板已经不是矛盾的主要方面，我们正处于人口红利加速转向人才红利高质量发展的关键时期。建成教育强国、建成世界重要人才中心和创新高地，也需要我们在拔尖创新人才上、在人才的自主培养能力上发力，这也是满足发展新质生产力、实现中国式现代化对人才需求的关键一招、破题之举。

如何围绕国家战略需求，结合人才成长规律和教育发展规律，把这个“国之大者”转化为教育的实际行动，确实考验我们的研究和实践能力。我理解，在培养拔尖创新人才中，要从发现、选拔、培养和评价全过程中来理解和推进。要在不同学段中实现全过程的人才培养，因此要从打牢基础做起。这就要求我们坚持立德树人这一根本任务，夯实基础教育基点，通过在基础教育中推进探究实践的科学教育，把科技工作者、科学家请进校园，培养学生的科学精神，养成良好的科学习惯，掌握科学的方法。同时，通过实践的教育和培养，来更好激发中小学生的的好奇心、想象力和探求欲。

我们还要加强基础教育阶段与高等教育阶段的有效衔接，进一步构建学段衔接的拔尖创新人才培养机制和培养体系。我们将发挥高等教育的龙头作用，实施高等教育综合改革试点，将科技发展趋势与社会发展需求相结合，来优化设置学科专业，更好地深化人才培养机制的改革和推进人才评价机制的优化，不断激发人才发展创新的潜质，这是我们非常重要的任务。

在高等教育综合改革试点中，我们将推动高校分类特色发展，建立分类评价机制。发展新质生产力、实现现代化需要各方面人才，需要各领域拔尖创新人才，所以分类推进高等教育改革是应对高等教育从精英教育走向普及教育的必然要求。我们鼓励高校各展其优势特色，发挥其人才培养的优势，对基础学科、交叉学科和新兴学科，围绕国家经济社会急需的人才，在基础研究、工程技术等方面加强人才培养。同时，面向人民健康培养卓越医师，加强哲学社会科学方面人才的培养。我们将推动更好的科教结合、产教融合，协同各方力量来推进发展。我们将围绕国家重点布局，突出发展新质生产力，建设面向国家和区域发展的人才中心和创新高地，在基础研究、技术创新，特别是技术转移和成果转化等方面，通过多方协作来加大创新人才培养，在人才培养中不断提高创新能力。我们会加

加大对高校青年科技人才的支持，在学术生涯起步阶段就开始长周期、高强度、稳定支持，允许试错、宽容失败，让青年人才敢坐冷板凳、敢闯无人区，产生重要的原创性、颠覆性成果。在人才培养上，我们坚守一条，要不断地下硬功夫、笨功夫，不走捷径、不取巧，愿意啃硬骨头，坚持人才长期培养的目标。同时，我们将布局区域技术创新中心，以科技成果转化牵引，特别提倡“刀在石上磨，人在事上练”，在实战中培养拔尖创新人才。

人才培养既是民生，更是国家和民族长远发展的大计。我们有信心，将会坚定不移地走好拔尖创新人才自主培养之路，让更多拔尖创新人才涌现出来，为培养发展新质生产力、实现中国式现代化提供战略支撑和先导力量。谢谢。

中国精神文明网记者：今年我国将开展基础教育扩优提质行动，请问教育部将采取什么措施来落实这个行动，努力满足人民群众对“上好学”的期盼？

教育部部长 怀进鹏：谢谢这位记者朋友的提问。首先，我向各位媒体记者朋友们报告一组数据和基本情况，中国举办着世界上规模最大的基础教育，到目前为止，全国一共有中小学幼儿园 48.79 万所，在校学生 2.3 亿人，教师 1610 万人，每个孩子后面都站着好几位家长，可以说基础教育办得好不好，关系着亿万家庭的幸福，这是大民生，所以您直接关注到了教育的重要问题，非常难得。

中国基础教育办得怎么样？我们用了大概 20 多年的时间，走完了发达国家上百年的义务教育普及之路，在世界 9 个发展中人口大国中是第一个实现九年义务教育普及的国家。党的十八大以来，我国基础教育取得了历史性成就，发生了历史性变化，基础教育各学段的普及程度已经达到或超过 OECD 经合组织中高收入国家平均水平，其中学前教育、义务教育达到了高收入国家平均水平。去年 11 月，联合国教科文组织第 42 次大会同意在中国上海举办 STEM 教育研究所，STEM 就是科学、技术、工程和数学，这就是我们中国人常讲的数理化农医，这是联合国教科文组织在欧美发达国家之外首次设立的一类研究所，在很大程度上标志着对中国在人才培养、理工农医、STEM 教育方面取得成就的认可。

习近平总书记指出，人民对美好生活的向往，就是我们的奋斗目标。面向中国式现代化，我国基础教育正在迈入全面提高育人质量的新阶段。为满足人民群众日益迫切“上好学”的愿望，今年政府工作报告中提出要实施基础教育扩优提质行动。我理解，所谓“扩优提质”，就是要把基础教育的整体质量提得更高，

把优质教育资源的“蛋糕”做得更大，让整个教育的发展成果和人才培养的能力更多、更公平地惠及适龄儿童和青少年，真正实现从“有学上”到“上好学”的根本性转变。具体怎么实现，我从五个方面向各位作个报告。

一是结构布局要扩优提质，就是进一步优化学校布局。当前和未来一段时期，要适应人口变化和新型城镇化进程，推动建立县域基础教育学龄人口变化监测和报告机制，更好更合理地优化城乡两头教育资源的合理配置，不断改善农村寄宿制学校和城镇薄弱学校的办学条件和办学能力，办好必要的乡村小规模学校，加强县域普通高中的建设，着力扩大高中阶段教育的资源，让更多的孩子能在“家门口”上到“好学校”。

二是学位供给要扩优提质，就是进一步增加优质学位。我们将进一步持续改善中西部地区薄弱学校办学条件和提高办学能力，同时推进“四个一批”：高起点新建一批、优质学校扩招一批、集团化办学提升一批、城乡结对帮扶一批，通过这样的方式来促进新优质学校增长，提升薄弱学校办学质量，深入推进义务教育优质均衡发展和城乡一体化，加快缩小城乡、区域、校际办学质量的差距，努力使群众认可的“好学校”越来越多。

三是培养能力要扩优提质，就是进一步落实“五育并举”。我们以立德树人为根本任务，把德智体美劳全面培养的教育体系和优质教材建设作为重要任务，在“双减”中做好科学教育的加法，大力开展青少年学生读书行动，保障学生每天一小时体育锻炼和充足的课间活动，注重劳动习惯养成，采取务实管用的举措着力解决“小眼镜”、“小胖墩”和学生心理健康问题，加快实现校内减负提质增效，促进学生全面发展、健康成长。

四是教师队伍要扩优提质。前一段时间，我们开展了“教育家精神”巡回演讲，广西北海幼儿园的一位老师范徽丽，她是“全国最美教师”，她在谈“教育家精神”理解的时候有一句话，叫“没有爱就没有教育”。建设高质量教育体系，必须依靠有爱的温度的高水平教师队伍。我们会继续加强“国培计划”，加强中小学教师的培养培训，大力实施“国优计划”，通过“双一流”大学来加强中小学教师培养，加大人才培养力度、吸收更多的优秀人才加入到教师队伍中。持续巩固提高教师政治地位、社会地位和职业地位，吸引优秀人才长期从教。我们要大力弘扬“教育家精神”，引导教师成长为有情怀、有水平、有温度的好老师、

大先生，用自己的行为示范做好学生的引路人，让孩子们在学校能够感受到更美好的成长陪伴。教育强国建设，教师队伍是其中必答之题，我们要不断厚植尊师重教的社会文化，让教师潜心教书、静心育人。

五是合作育人要扩优提质，就是进一步加强家校社协同。我们常说家庭是孩子们的第一所学校，社会是孩子成长的大学校、大熔炉，只有家庭、学校和社会形成育人的合力，孩子们才能拥有更好的成长环境。我们期望与家长一道，共同树立科学的教育观、成才观，营造良好的家庭教育氛围。我们希望与社会合作，把更多优质的社会育人资源提供给孩子，同时让不良信息、不良行为远离未成年人。我们要合理引导学生在社会大课堂中经风雨、见世面、长本事，积极面对现实，让孩子们在全社会共同关心关爱的环境中健康成长、快乐成长。我们需要学校与家庭、与社会来共同守护和关爱我们的未来，共同推进基础教育更高质量的发展。谢谢。

香港星岛日报记者：我们注意到，今年年初中国召开了世界数字教育大会，取得了良好的反响，怀进鹏部长发表了“数字教育：应用、共享、创新”的主旨演讲，提出了用数字之光开启希望之门的愿景。请问下一步数字教育将采取哪些重点的举措？

教育部部长 怀进鹏：谢谢这位香港记者朋友，也感谢您对世界数字教育大会的关注。这个会议是当前世界数字教育交流的一个重要平台，也是一个合作的舞台。数字教育属于数字中国建设一个非常重要的组成部分，也是我们开辟教育发展新赛道、塑造教育发展新优势、提供更加优质教育的重要平台。

近年来，我们全力建设国家智慧教育平台，先后三年推进国家教育数字化战略行动，就是希望通过这样的努力，来研究、开发和汇聚高质量、多类型、体系化的优质教育资源，真正建成不打烊、全天候、“超市式”的公共服务平台。

大家应该都记得，在疫情期间，为了能够保证孩子们的成长，享受不间断的教育，我们开展了一场大规模在线教育教学的实践，真正推进实现“停课不停学、停课不停教”，有力地保障了在特殊情况下、在世界最大规模的教育体系中保持教育的连续性，让孩子们成长和受教育尽量不被疫情影响。疫情转段后，我们深入分析和研究世界教育变革和演进的趋势，为进一步提升教育质量，我们专门组织来自科技界、产业界和教育界等不同方面和地区的专家，包括教育专家、心

理专家，来共同研究和思考在这样大规模的基础教育下，在面向职业教育和高等教育发展中，国家智慧教育平台应该如何发展，更好拓展数字化应用的场景和服务范围。

我曾经长期从事信息科技工作，也在教育系统工作了很多年。我理解，数字教育不仅是我们的技术平台和工具平台的变化，更重要的是能够让学生们在实践中受益，能够配合和支持教师们更高质量地备课和教师的成长提高。同时，我们期望通过这样的平台，通过大数据的分析，更好了解学生的学习状况、遇到的疑难问题和在家、在校生活当中对学习的感受，这有利于学校提高育人、管理及治理能力。我们也期望它成为一个世界交流的平台。应对数字经济和数字发展，我们的学生既需要具备数字素养、科技素养，也需要国际交流合作的能力。在这样的努力下，我们看到，优质课堂“时空”交叠处处可见，优质课程跨越山海时时可及，正在变成我们教育的现实。现在中小学的孩子们可以借助这个平台去听专家、院士关于科学课、实验课的内容，以便开拓他们的视野。职业学校的学生们能够随时在虚拟教室完成他的实践操作课程，甚至用远程的仪器设备来辅助学习。中西部地区的孩子们足不出户就能品鉴国家博物馆的红山玉龙。“暑期教师研修”专题让身处各地的老师们，能够便捷地开展教研合作，这使得我们对大中小幼提供不同学段的培训成为现实和可能。同时我们还建立老年大学，专门为老年人设置读书版块，让他们的生活更加丰富多彩，这也是我们有力推进终身学习、构建学习型社会的一个重要平台。刚才王部长特别讲大学生就业，通过这个平台我们还提供公共服务，大概每年有 1/3 的大学生就业是通过这个平台来完成和用人单位的对接，包括在应聘过程当中交流和访谈。我们已经把国家智慧教育平台打造成为国家教育的精品资源平台和面向学生、教师提供公共服务的重要平台。

给大家举一个例子，我去年 10 月去宁夏西海固地区的一所学校，当时他们正在上课，我看到在西海固这所学校的学生们与北京的一所学校“同上一堂课”，一个老师在北京讲，这边的老师作辅导。大家上同一堂课、学同一个内容，针对同一个问题来共同讨论回答。我们推进数字教育，就是期望推动教育均衡和能力提升，通过数字化来改变、改善，提高教育质量，促进教育公平，用一根根网线去消弭数字鸿沟，用一块块屏幕去链接不同的课堂。这对中国这样一个人口众多、发展不平衡的大国来说，要实现教育的高质量发展，发展数字教育就不是我们常

说的选修课，而是必修课，它不仅有意义，而且确实有实效。

我们在一起讨论国家智慧教育平台的时候常常讲，建设这个平台，要有一种情怀，要把它建成“离不开才叫真本事，用得好才是硬道理”。所以，我们以“应用为王”来建设这个平台，就是让学生离不开、用得上，让老师离不开、用得上，我们体会这就是最大的民生，是更好的以人民为中心来发展教育。我们在进一步推动这个平台建设当中，首先要做强教育资源，扩大教育资源的优质供给，让理工农医、STEM教育、美育教育、劳动教育这些优质课程资源能够为全社会提供。同时，我们做大应用示范，扩大全国应用的覆盖面，让每一个学校、每一个孩子都能有自己个性化的教育平台。今年会加大选择一些应用急需、条件具备的地方来建设示范应用平台。同时向中西部、向边远地区加大国家资源整合，支持、指导所在地、所在学校来构建这样的平台，真正让孩子们、让学校有自己的平台、有自己个性化的学习方式，能够更好地因材施教，让学校提高治理能力。

我们还要做优公共服务资源，搭建学习型系统，实现终身教育的数字平台。说到这里，今年两会当中还有一个热议的话题，也是这一段时间大家谈得比较多的，就是人工智能与教育。政府工作报告当中提出开展“人工智能+”行动，对我们教育系统来说，人工智能是把“金钥匙”，它不仅影响未来的教育，也影响教育的未来，这里有机遇也有挑战。我认为要想更好地抓住机遇、应对挑战，就必须积极拥抱科技与产业的变革，主动拥抱智能时代。未来，我们将致力于培养一大批具备数字素养的教师，加强我们教师队伍的建设，把人工智能技术深入到教育教学和管理全过程、全环节，来研究它的有效性、适应性，让青年一代更加主动地学，让教师更加创造性地教。同时，我们会加强人工智能相关学科专业的高层次人才培养，提升科学研究创新能力，加快平台建设。

我们还要加大关注数字教育之下人工智能伦理、隐私保护等的规范性，来引导好、建设好我们的平台，积极参加世界关于人工智能与教育、与伦理相互关系的规则制定。我们的宗旨是让人人有更好的机会，顺应数字时代、迎接智能时代，享受人工智能技术给我们带来的福祉。加强中国智慧教育平台的智能化发展，推进高水平的国际合作和开放交流是我们的重要任务。

最后，我想跟大家交流一下教育的开放性。中国的教育是开放的，数字教育更是开放的，我们这几年一直在推动教育的高水平对外开放，推动数字教育的合

作开放。目前，中国的智慧教育平台已经上线国际版，覆盖多种语言，可以向全世界提供支持和服务。同时，中国的智慧教育平台去年还获得了联合国教科文组织颁发的信息化领域的最高奖，这也表明中国智慧教育平台的有效性和未来发展的重要方向。许多国家主动表示，希望和中国合作推进数字教育在其本国更好的发展。

下一步，我们将进一步加强数字教育领域的国际合作交流，利用联合国教科文组织在中国设立的 STEM 教育研究所，来推动中国与世界各国的合作，在多边平台、双边交流、加强为世界提供人才培养的优质资源等方面作出中国的努力，作出更好的回答。简要地说，未来的智慧教育平台，第一，就是要进一步加强优质资源的开发利用，我们叫作集成化。第二，抓住智能化发展的空间，我们叫作智能化。第三，要推进国际化。用简单的术语，叫 *Integrated*、*Intelligent*、*International*，简称为“3I”，中文的谐音叫“爱教育”。希望通过我们的努力，迎接教育变革发展，实现人才培养对中国式现代化的支撑。我们更希望这扇大门打开就不断地前行、不断地开放，不断实现更高质量的教育，回馈社会，回馈中国和世界。感谢您的提问。

——教育部新闻办 微言教育 2024年3月9日

发展新质生产力，高校能做哪些事？

本报记者

篇一：发展新质生产力，高校如何发力

- 高校与发展新质生产力之间存在着相互促进、相互支撑的关系，共同为强国建设开辟新领域、新路径

- 新质生产力的发展促进了人才培养模式的变化，推动了教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接、深度融合

3月5日，习近平总书记在参加他所在的十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时强调，要牢牢把握高质量发展这个首要任务，因地制宜发展新质生产力。高校作为科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的重要结合点，如何发挥在推动新质生产力发展过程中的基础性、战略性支撑作用？

3月7日，全国政协委员、同济大学党委书记方守恩做客中国教育报刊社“两会访谈录”演播室，就“高校如何服务发展新质生产力”接受了《中国高等教育》记者采访。

高校是推动新质生产力加快发展不可或缺的重要力量

记者：您怎样看待高校与发展新质生产力的关系？

方守恩：高校与发展新质生产力之间存在着相互促进、相互支撑的关系，共同为强国建设开辟新领域、新路径。

第一，高校是发展新质生产力的重要力量。高校是新质生产力的策源地、孵化地，拥有大量的科研人员和先进的科研设备，在科技创新上具有先天优势；是新质生产力理论研究的高地，对新质生产力进行理论研究、内涵阐释；是发展新质生产力的人才供应地。此外，高校还能促进新质生产力成果的传播和应用，通过学术交流、技术转移和成果转化等，推动新质生产力的持续发展。

第二，高校是发展新质生产力的战略支点。作为重大科技突破的策源地、高端创新人才的集聚地、创新人才培养的主阵地，高校提升了全要素生产率，是推动新质生产力发展不可或缺的战略支撑。

第三，发展新质生产力是推动高校变革的动力源泉。新质生产力的发展为高校科研创新带来了更多的研究方向和研究目标，提供了更多的前沿技术需求和技

术应用场景，促进高校科研水平的提升。新质生产力的发展促进了人才培养模式的变化，推动了教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接、深度融合，强化了教育系统和产业系统内资源的优势互补，也有利于高校拓展国际交流合作的空间。

将人才培养、科技创新、评价改革作为发力点

记者：高校要推动新质生产力加快发展，发力点主要在哪里？

方守恩：高校助力发展新质生产力的发力点主要集中在以下三个方面：

一是加快构筑高水平人才高地。高水平人才是新质生产力的关键要素，也是办好高水平大学的第一资源和战略资源。高校应该主动担当作为，集聚更多高层次人才，以最优秀的人培养更多优秀的人。要把师德师风建设放在人才队伍建设的首要位置，大力弘扬教育家精神、科学家精神，加强人才队伍现代教育理念、信息素养培训，使之成为新质生产力的推动者和实践者。

二是加快建设科技创新策源高地。新质生产力是科技创新发挥主导作用的生产力，是科学技术在产业中应用的具象和现实体现。高校要围绕国家重大需求和学科前沿，重点布局和建设一批面向未来的高水平研究平台，充分发挥有组织科研载体的作用，努力提升原创性和颠覆性科技创新能力，形成更多具有自主知识产权的创新成果，扩大新质生产力的发展面。

三是加快构建以创新为导向的教育评价体系。要把推进教育评价改革作为助推新质生产力发展的重要抓手，加大有助于推动新质生产力的各类因素的权重系数，引导科研人员聚焦研究发展新质生产力的“卡脖子”问题，勇于探索未知领域。

围绕新质生产力发展需求，深化人才培养模式改革

记者：高校如何根据科技发展新趋势，优化学科设置、人才培养模式，为发展新质生产力、推动高质量发展培养急需人才？

方守恩：实现传统生产力向新质生产力跃升、加快培育新质生产力，需要把发展战略性新兴产业和未来产业摆在突出位置，加强技术、资源的高效配置，加大高素质拔尖创新人才的供给。

一是紧紧围绕新质生产力需求，及时优化调整学科专业布局。新质生产力是代表新技术、创造新价值、适应新产业、重塑新动能的新型高质量生产力。高校

要适应加快形成新质生产力对人才市场需求总量和结构的变化,实施专业结构调整优化和内涵提升,提高人才培养与社会需要的匹配度。要积极探索与新兴技术、产业发展相适应的学科专业设置和课程体系,把主要资源投放在未来学科、交叉学科等助力新质生产力的学科生长点上。

二是深化人才培养模式改革,为新质生产力发展提供高质量人才支撑。发展新质生产力需要大量拥有较高科技文化素质和信息素养、具备综合运用各类前沿技术能力、熟练掌握各种新型生产工具的新型高素质人才。这要求高校重点推进教育理念、模式、内容和方法的变革,构建高质量人才培养体系;重点培养学生的创新思维、科学素养和组织能力,不断更新课程内容,反映最新的学术研究和行业发展状况;加强科教融汇、产教融合,打造问题导向、能力导向的实践创新教育体系,淬炼学生的实验实践创新能力。

三是深化教育对外开放,主动应对国际竞争。高校要勇挑重担,发挥国际合作交流桥梁纽带作用,学习借鉴世界一流大学经验,以国际交流赋能人才培养。要加大拔尖创新人才培养的国际化力度,开设国际化课程,以培养学生的国际意识和全球视野,加强师生国际交流,积极推动学位项目的国际化。

篇二：畅通教育、科技、人才良性循环

- 在加强科学研究、面向产业和区域解决技术问题的过程中,要有效发挥科技创新助力人才培养的功能

- 要以创新链指导人才链发展,在人才培养中密切关注基础研究和关键技术攻关

今年1月,习近平总书记在主持中共中央政治局第十一次集体学习时强调,要按照发展新质生产力要求,畅通教育、科技、人才的良性循环,完善人才培养、引进、使用、合理流动的工作机制。2024年政府工作报告提出,深入实施科教兴国战略,强化高质量发展的基础支撑,强调深化教育、科技、人才综合改革,为现代化建设提供强大动力。

如何畅通教育、科技、人才良性循环,助力发展新质生产力?3月7日,清华大学技术创新研究中心主任陈劲做客中国教育报刊社“两会访谈录”演播室,就这一话题接受了《中国高等教育》记者采访。

发挥科学研究助力人才培养的功能

记者：在您看来，如何统筹教育、科技、人才工作，促进新质生产力的形成和发展？

陈劲：党的二十大报告首次将教育、科技、人才“三位一体”集中部署和系统谋划，这是非常关键的战略布局。

传统的教育理念是以教育来实现人才培养的目标，但面对以高质量发展推进中国式现代化的新要求，高等教育要更加重视科学研究，把科学研究作为人才培养的重要抓手，真正形成教育、科技、人才一体化发展的格局。这也是我们在研究其他发达国家发展经验时形成的共识。

在实践中，高校要把科学研究作为人才培养的重要机制，在加强科学研究、面向产业和区域解决技术问题的过程中，要有效发挥科技创新助力人才培养的功能，提高人才队伍的竞争力。

畅通教育、科技、人才良性循环需破除三个“卡点”

记者：在您看来，目前高等教育在畅通教育、科技、人才的良性循环，助力发展新质生产力的进程中还存在哪些“卡点”？

陈劲：“卡点”主要有三个方面：

一是在科技创新向产业创新转化过程中存在“卡点”。对此，要加强面向现代产业体系的工程教育和面向基础研究的科学教育，协同推进基础研究和产业技术攻关。

二是在提高人才培养质量方面存在“卡点”。发展新质生产力需要新型劳动者，高等教育一方面要大力培养拔尖创新人才，探索大中小学贯通培养，提升人才的创造力和创新力；另一方面也要大力提升职业教育质量，面向产业核心技术的发展，培养具有工匠精神的专业技能人才。

三是在学科布局和学科建设机制上存在“卡点”。高校要重点破除体制机制和组织模式障碍，加强对基础学科、新兴学科、交叉学科建设的投入，重视跨学科科研，推进跨学科教学，提升拔尖创新人才培养质量。

形成教育、科技、人才一体化发展的新模式

记者：如何打通上述“卡点”，畅通教育、科技、人才的良性循环？

陈劲：2024年政府工作报告提出“充分发挥新型举国体制优势，全面提升自主创新能力”“加快形成支持全面创新的基础制度”的要求，这对于畅通教育、

科技、人才的良性循环非常关键。

在宏观层面，要进一步加强制度创新。发挥新型举国体制优势，完善国家创新体系，强化部委协同作用，形成系统性思维，形成教育、科技、人才一体化发展的新模式。在中观层面，要推进创新链、产业链、资金链、人才链“四链融合”。根据产业链布局人才链，使供需结构更加合理；要以创新链指导人才链发展，在人才培养中密切关注基础研究和关键技术攻关。在微观层面，深化科技评价、科技奖励、科研项目和经费管理制度改革。

——《中国教育报》 2024年3月8日

因地制宜发展新质生产力，教育何为——代表委员热议教育赋能新质生产力

本报记者

3月5日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在参加江苏代表团审议时强调，要牢牢把握高质量发展这个首要任务，因地制宜发展新质生产力。

习近平总书记关于新质生产力的重要论述、重大部署，成为代表委员今年两会期间关注的热点。如何理解新质生产力与教育的关系？发展新质生产力对教育提出了怎样的新要求和新的挑战？如何探寻教育赋能新质生产力的可行路径？代表委员就此展开了热烈讨论。

“教育在发展新质生产力中具有基础性作用”

作为一名经济领域的学者，全国人大代表、福建社会科学院副院长黄茂兴对新质生产力与教育的关系有着独特的思考视角。

高科技、高效能、高质量是新质生产力3个重要特征，而创新则是新质生产力的核心动力。“从新质生产力的这些重要内涵来看，教育对发展新质生产力具有重要的促进作用。”黄茂兴表示，没有教育的高质量发展，就没有科技水平的提高，很难实现高科技、提高资源配置效率、加快发展新质生产力。

“我觉得今天提新质生产力，首先要强调它的原创性、颠覆性，因为它一定要是引领未来的，只有引领未来的才具备更长期、更久远并且更安全可控的价值，教育恰恰是一项面向未来的事业。”全国人大代表、科大讯飞董事长刘庆峰表示，在全球政治经济不确定背景下，我们必须通过更强的自主创新能力来赢得未来发展的主动权，而这需要教育筑基。

“一方面，教育培育了新质生产力人才，提升了全社会人力资本和全民素质，提高了全社会的生产效率；另一方面，教育又直接决定着一个国家科技创新的数量和质量。”在全国政协委员、南京大学商学院教授杨德才看来，发展新质生产力，教育具有基础性作用，“没有教育就没有新质生产力，教育是基石”。

全国人大代表、南开大学校长陈雨露表示：“科技创新需要人才来推动，而人才培养依靠教育来实现。”

“发展新质生产力归根到底要依靠创新教育”

在全国人大代表、安徽省阜阳市副市长杨善竑看来，新质生产力与教育有着双向驱动的内在关系。一方面，教育是新质生产力形成的关键要素和积极变量；另一方面，新质生产力也将催生引发教育理念、教育目标、教育内容、教育方式、教育体系和教育治理的系统性变革。

在“两个大局”相互交织的时代背景下，当前，大国之间的竞争主要体现为教育、科技、人才的竞争，谁能够更大程度地释放创新动能，谁就能够更快地促使新质生产力形成，引领世界发展。可以说，发展新质生产力，关键在于通过教育的高质量发展来培养更多创新人才。

杨德才注意到一个重要数据：在国家统计局日前发布的《中华人民共和国2023年国民经济和社会发展统计公报》中，基础研究经费达2212亿元，比上年增长9.3%，占全年研究与试验发展经费支出的比重为6.65%。“从近年来这一经费比重的快速上升可以看到，我们国家在经济发展中，尤其是在大国博弈中，越来越意识到基础研究的重要性，越来越意识到科技创新在经济发展中极其重要的地位和作用。”

不过，不少代表委员也指出，当前，我国教育在培养创新人才、助力科技创新上仍面临诸多挑战和困境。

全国人大代表、扬州大学校长丁建宁说，一直以来，作为人才第一资源、科技第一生产力、创新第一动力的重要结合点，高校是国家战略科技力量的重要组成部分，是推动新质生产力加快发展不可或缺的重要力量。但目前，我国高校仍存在科技成果转化效率不高，转化价值不显著，对国家重大战略需求支撑不够等突出问题。高校科技成果转化中仍存在一些显著的能力弱点、转化难点与政策“堵点”。

杨德才建议：“当前，我国的教育需要进行供给侧改革，要全面提升教学水平和人才培养水平。此外，要在高校专业学科调整上进行更大突破，在知识结构上进行更新；要大力发展职业教育，提高社会对职业教育的认可度，培养一大批高素质技能型人才。”

多位代表委员认为，当前，加快形成新质生产力还需要加快更新育人理念，加快培养高层次创新型人才，解决高等教育、职业教育人才培养与产业发展“供

需错位”矛盾，提高教育高水平对外开放和人才培养质量提升等。

“一言以蔽之，发展新质生产力，依靠创新科技，也依靠创新人才，归根到底还要依靠创新教育。”丁建宁说。

“在教育、科技、人才一体推进中催生新质生产力”

教育是人才成长的沃土，是创新生成的策源地。如何突破梗阻，探寻教育赋能新质生产力的可行路径，服务高质量发展？

去年4月，丁建宁牵头成立的扬州碳中和技术创新研究中心正式揭牌，该中心旨在前瞻性布局新能源及新型储能材料等交叉领域前沿科技探索。此举对于校政企协同创新也有着示范引领作用。

“创新是一个复杂的社会系统工程，涉及经济社会各个领域。推动创新链产业链资金链人才链深度融合，本质上符合新质生产力的发展要求。”在丁建宁看来，要通过破除体制机制障碍，在链条各环节实现一体推进、一体设计、一体部署，加快成果同产业对接、人才同科技对接、资金同需求对接，推动创新要素自由流动、合理配置，促进科技创新转化为现实生产力，形成适应经济发展需要和各主体各方面各环节有机互动、协同高效的现代化新体系。

全国政协委员、上海应用技术大学校长汪小帆同样看到了校政企协同的必要性。“习近平总书记强调，要因地制宜发展新质生产力。因地制宜就是要考虑到本地的资源禀赋、产业基础、科研条件等，其中也包括教育、科技和人才基础。”汪小帆表示，对高校而言，需要考虑如何因校制宜为发展新质生产力作出有特色的贡献，进而加快推进自身高质量发展。比如，就应用型高校而言，要紧密结合自身特色定位和区域产业发展需求，加快转变学科导向的松散型科研组织模式，面向产业发展中的技术难点和痛点，以紧密协作的团队作战和资源集聚形成攻坚克难的创新合力。

在河南，中原科技城、中原医学科技城、中原农谷“三足鼎立”科技创新大格局正加快构建。从传统产业转型升级与战略性新兴产业兴起带来的行业、职业新变化中，全国人大代表、郑州铁路职业技术学院院长马玉霞看到了新希望。“支撑现代产业体系发展，加快形成新质生产力，高等职业教育必须适配产业转型升级，匹配新型生产关系。”马玉霞说。

她建议，在推进省域现代职业教育体系建设过程中，有关部门应该指导各地

加强部省联动，谋划好发展本科职业教育这盘棋。依据产业结构升级带来的人才结构变化和需求，扩大职业本科教育规模。同时，加强职业本科教育试点工作，创新招生体制，完善省级统筹、综合评价、多元录取的“职教高考”制度，吸引更多优秀学生报读职业院校。

刘庆峰认为，人工智能的发展将极大地提升每个人拥有的生产能力，根本改变产业形态和竞争格局，也将深刻改变知识生产和传播方式，对教育领域产生深远影响。他建议，要加快构建基于国产底座的教育专属人工智能大模型，并在自主可控的算力平台上持续优化，“让我们的下一代站在人工智能的肩膀上面向未来，成为更有竞争力、想象力、创造力的新人类”。

——《中国教育报》 2024年3月8日

为发展新质生产力注入创新型人才动能

本平台记者

“学习强国”3月9日电 3月9日，十四届全国人大二次会议举办民生主题记者会。在回答记者提问时，教育部部长怀进鹏、人力资源和社会保障部部长王晓萍不约而同都提到了为加快发展新质生产力培养创新型人才。

怀进鹏部长认为，加快发展新质生产力，迫切需要大批拔尖创新人才；王晓萍部长则指出，围绕加快发展新质生产力，特别是战略性新兴产业、未来产业等发展急需，要加大技能人才培养力度，加快建设一支规模宏大的知识型、技能型、创新型劳动者大军。

新质生产力，新在科技创新，作为创新的基础，人才是创新活动中最为活跃、最为积极的因素，创新驱动实质上是人才驱动。发展新质生产力，归根结底要靠全方面、高素质的人才队伍支撑。既需要引领和实现高水平科技自立自强的拔尖创新人才，如战略科学家、科技领军人和创新团队、青年科技人才、卓越工程师，也需要服务新型工业化道路上的大国工匠、能工巧匠这些一线产业工人、高技能人才。他们在各行各业、产业链的各个环节发挥各自优势，注入强有力的人才动能。

全方面的创新型人才支撑，需要全方面的创新人才培养方式，需要在基础教育、高等教育、职业教育等人才发现、选拔、培养和评价的不同环节，根据人才发展的特点，遵循人才成长的规律，完善人才评价体系，鼓励自主创新，敢于破解科学难题和挑战技术天花板，匹配产业需求，善于解决生产实践中遇到的问题和胜任岗位需要。让“人尽其才”“人人皆可成才”“人人皆是人才”。

今年两会，“新质生产力”首次被写入《政府工作报告》中，这意味着“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”将成为今年中国经济高质量发展的主攻方向。面对新一轮科技革命和产业变革，我们迫切需要培育人才、悉心育才，厚植人才成长的沃土，抓住人口红利向人才红利转变的关键机遇，以高素质、创新型人才队伍引领传统生产力向新质生产力跃升。

——“学习强国”学习平台 2024年3月10日

在中国土地上培养出顶尖的人物

本报记者

- 今天的学生要做好思想准备：走出校门，很可能要从事现在根本不存在的工作，要使用尚未被发明出来的技术，要解决我们从未想到过的问题
- 在探索教育改革创新的过程中，千万不要千篇一律，多样化才是一个良好的生态环境

2024 年全国两会期间，习近平总书记在参加江苏代表团审议时强调，要牢牢把握高质量发展这个首要任务，因地制宜发展新质生产力。新质生产力也被写入 2024 年政府工作报告，被列为政府十大工作任务的首位。

加快发展新质生产力，迫切需要大批拔尖创新人才。朝向强国建设的目标，提高人才自主培养质量，探索一条拔尖创新人才自主培养的中国道路，为新质生产力提供人才资源与智力支撑，这是教育系统要回答的“时代之问”。

作为长期参与教育改革和教育国际合作的亲历者，俞立中有着独特的经历：他是新中国第一代海外留学生，在任上海师范大学、华东师范大学校长后，又担任了中美合作举办的第一所具有独立法人资格和学位授予权的国际化大学——上海纽约大学的首任校长。

开放、包容，对中外教育长期的观察和思考，让俞立中对人才自主培养这个话题有着独到的认识。

日前，在上海纽约大学前滩校园，中国教育报专访了俞校长。

我们能够自主培养出顶尖的人物

中国教育报：习近平总书记说，要牢牢把握高质量发展这个首要任务，因地制宜发展新质生产力。在这个背景下，全面提高人才自主培养质量面临哪些新的挑战与机遇？

俞立中：习近平总书记的“新质生产力”这一重要论断，是在新一轮科技革命和产业变革正在加速演进的时代背景中提出的。今天的学生要做好思想准备：走出校门，很可能要从事现在根本不存在的工作，要使用尚未被发明出来的技术，要解决我们从未想到过的问题。这需要转变教育观念，通过学校教育让学生学会学习，学会选择，学会思辨，学会合作。同时，国际交流与合作也日益频繁。这

要求他们具备全球胜任力，拥有全球视野和跨文化沟通、交流、合作的能力。这些都是当下全面提高人才自主培养质量需要更加关注的问题。

“自主培养”意味着在中国土地上，我们同样能够培养出一批顶尖人物。现在出现了逆全球化，人才流动受阻，从国家战略角度出发，我们必须行动起来，自己探索出一条道路，不能干等人才往中国流动或者等到我们能更好地通过国际交流来培养下一代。

中国教育报：您如何看“人才”这一概念？

俞立中：不同的人、不同行业对人才的描述不完全一样。从教育角度看，我认为只要把人放在合适的位置上，他都有可能成为人才。

人才应该是多样化的，但是成为拔尖创新人才，确实不是那么简单，特别是成为一个具有原始创新能力的人才。习近平总书记提出要加强基础学科人才培养，党的二十大报告又提出了全面提高人才自主培养质量，这就要求一个更广义的各类人才的培养质量提高。所谓顶尖人才的诞生，一定要有一个大的基础，以中国这么大的一个国家来讲，我们需要全面提升全民素养，这样才可能在这个基础上出现一些特别拔尖的创新人才。

中国教育报：人才，特别是拔尖创新人才，应该有一些共同的特征，比如创新素养。如何理解创新素养的内涵？

俞立中：我有个观点：创新人才不是教出来的，但教育可以助推创新人才的发展，创新的素养可以通过教和学来实现。

创新需要三大元素：创业的素养、原创的精神、求真的渴望。创新，不仅是能提出前所未有的点子，而且要善于把某个领域的东西应用到其他领域，使之发挥作用。求真，意味着敢于尝试，勇于在他人面前表达自己的想法和点子，不怕被别人指出错误。

关于具体的创新素养，我认为有以下几方面：科学视野和好奇心，学习兴趣，实践、探索、试错，批判性思维等。其中，科学视野和好奇心是创新最原始的动力，学习兴趣是人能够保持主动学习的关键，实践、探索、试错是最高境界的学习。如果一个人能够在实践、探索和反复试错中学到很多东西，那么，他就拥有了真正意义上的学习能力。很多成功人士都是在实践和反复试错中，慢慢提升自己对事物的认知，不断总结经验和教训，从而成就一番事业。

教育改革的核心问题是改变观念

中国教育报：围绕全面提高人才自主培养质量，从实践探索来看，大家好像看法不一。您怎么看？

俞立中：教育改革的核心问题是观念。如果思想观念不改变，光是在技术上作一些调整，是解决不了问题的。比如“双减”，一些家长会认为太松，给学校和老师压力，希望能抓紧一些。但是太松太紧，都是不科学的。减负只是一种形式，关键是减负后让学生干什么。从这个角度看，减负不是观念，让学生身心得到更加全面的发展，从而成为一个更完整的人，这才是我们教育需要强调、需要树立的观念。

再比如，教育的根本任务是培养人。培养什么样的人？从大的层面讲，他要爱党爱国爱社会主义，这是人才的“根”。同时，还要通过教育让他会学习，能在各种选择面前作出判断，有自己的思维，能够和他人开展合作，这是教育要给学生提供的东西。

如果我们不从教育的本质去认识这些问题的话，不仅很难实现教育的目标，还可能会走样或者加剧功利性。

中国教育报：怎么理解“教育理念不改，可能会走样甚至加重功利性”？

俞立中：打个比方，如果把学生的志愿者服务作为评价标准之一，家长马上会安排孩子参加各项活动，市场上还可能衍生出一些生意来。但这是我们的目的吗？参加志愿者活动，是为了提高孩子对社会的认识、服务的意识，但如果功利地去做，背后的育人目的就被忽略了。再比如，我们强调学生要有健康的体魄，要注重体育运动，但要是家长拼命让孩子提高体育技能，只是为了让分数提高一点儿，能被学校接纳，就又偏离了我们的教育目标。

中国教育报：提高拔尖创新人才自主培养质量，需要更重视哪些观念？

俞立中：从教育本质来看，要着力培养多元化人才。学生个体千差万别，没有一种教育模式可以适用于所有人。教育只有提供更多的选择，才能使学生都找到适合自己的学习方式和发展模式。各行各业对于人才的需求也是多样化的，不同层次、不同类型的岗位对于人才的要求也不一样。我特别希望，我们在探索教育改革创新的过程中，千万不要千篇一律，多样化才是一个良好的生态环境。

不仅学校要有自己的特色，而且即便是在一所学校里，也可以有多样化的培

养路径。有工科人才的培养路子，也有理科、人文科学人才的培养路子。多样化了以后，学生的选择才能多，才会更加理性地思考自己到底想成为怎样的人。如果“千校一面”，学生怎么选择？只能是考个高分，哪所学校名气响就去哪儿。这样是很难培养出拔尖创新人才的。

给学生提供尽可能多的选择

中国教育报：上海纽约大学是如何开展多样化的培养实践的？

俞立中：我们在创办上海纽约大学的时候，特别注重为学生提供多样化的学习和成长路径。在顶层设计上，学校有两个特色：一是推迟选择专业，学生在二年级结束的时候才选择专业。我们引进了纽约大学的通识教育模式，但并不是简单照搬，而是做了一个更符合时代特征、有探索性和变革意义的通识教育模型。把培养学生创新和创造力的课程以及中国元素融入课程体系，更加强调通识教育课程的跨学科、多元文化的特性。

第二个特色是学生在大学四年中有三个学期的时间，可以在纽约、阿布扎比、佛罗伦萨等 14 个大都市里选择学习地点和选修的课程，这是非常难得的文化体验和社会实践。可以想象，如果学生选修关于文艺复兴时代的课程，同样的教材、同样的老师，在意大利佛罗伦萨上这门课和在其他地方修读，收获和成效肯定是不一样的。

在大学生活中，上纽大学生同样面临很多选择机会。学校有很多活动，社会服务类、科研类，全都要学生自己作选择。他可以什么都不选，也可以选很多，关键是根据自己的经历、喜爱去作选择。我了解到，上纽大一个学生转了三次专业，从金融转成计算机又转成数学。我们有良好的机制，鼓励和支持学生找到自己真正的兴趣。

中国教育报：多样化对学生也是很大的挑战。

俞立中：是的，上海纽约大学强调的是主动学习模式，学校的责任是为学生提供各种各样的机会，选择权在学生手上。如果你不积极地选择，这些机会等于零。

从人格特质来看，拔尖创新人才身上最重要的一个特征就是强烈的主动性。他们更欢迎挑战、拥抱变化，总是在寻找机会，关注什么是可能的，并且想去改变那些不可能的。相较而言，他们也更珍视反馈，更喜欢探索新事物，以乐观的

态度面对各种挑战。

我很喜欢上海纽约大学常务副校长暨美方校长雷蒙在欢迎首届新生时说的一番话。他说，世界是不停变化的。创造者、发明者和领导者不可能靠背诵和记忆别人的答案来创造、发明和领导。大学应该把学生培养成出色的学习者，对事物充满好奇，并且懂得如何去加深自己对事物的认识。为了实现这个目标，我们应该不断向学生提出非常难的问题、没有标准答案的问题；应该教学生怎样发表精深、独到的见解，同时看到别人如何以同样精深、独到的方式，给出完全不同的答案。

在我们学生的身上，这一培养模式初见成效。我们的学生并不按照惯常标准去谋求所谓优秀完美的人生，而是遵循自己的内心。毕业生中，有的放弃光鲜职业，去当支教老师；有的为了心仪的学科，放弃了名头更响亮的学校。不少外籍学生选择在国内一流大学读研，或在上海本地工作，他们有着建立中国和世界纽带的强烈愿望，希望自己能成为向世界介绍中国的“中国通”。

高校要在国际大舞台上审视自己、思考未来

中国教育报：请问在培养拔尖创新人才的过程中，高校如何发挥好龙头作用？

俞立中：谈到大学教育，尤其是如何培养人才，大家会联想到课程、教材以及专业课程体系。但是大家马上也会意识到，不同的教师、不同的教学方法，对同样一门课程，最后达到的效果会不一样。而教学方法是在一定的培养模式下实施的，学生培养模式又是由教育思想和教育理念所引领的。因此，我们首先应该思考的是大学的教育理念。

大学的使命包括人才培养、科学研究、社会服务、文化传承、国际合作等，但这一切应该围绕着人才培养这个核心。比如，过去我们在考虑校园建设时，往往是从院系需求出发。上海纽约大学的布局规划则是从学生发展需求出发，把服务学生的部门和场所设在最方便、最显眼的地方。教室的桌椅可以随意组合，老师可以按自己的教学理念更改教室格局。现在只要你走进上纽大，就能直观感受到我们的教育理念，什么叫“一切以学生发展为中心”。大家议论的“千校一面”，主要体现在办学模式、评价标准和人才培养模式上。如果各所大学能在人才培养目标和培养模式上更多样化，那么我们国家的高等教育生态系统就比较成熟健康

了。我想，这对今天大学教育的发展，是非常重要的一个方面。

中国教育报：您为什么说在分类特色发展中，中国高校要在国内外比较中找好位置？

俞立中：大学要在一个开放的环境里发展。这里的开放、国际化并不是说学校有多少国际学生、国际教师，这不是最根本的衡量标准。一所学校能否在国际大舞台上，审视自己、思考未来，这很重要。学校不要老是在自己周边的小圈子里或者同一体制内的学校中比来比去，不管是和清华北大比，还是跟复旦上交比，都没有多大意义，因为大学是不可复制的，大家的传统不同，得到的支持不一样，学生的水平也不一样，是没办法比的。

只有在高水平对外开放中，我们才能知道哪些是适合自己的、适合这片土地的。在上海纽约大学，我们就在实践中结合了不同文化、不同教育体制的一些优势的东西，从而努力探索了一种有中国特色的拔尖创新人才培养模式。

我认为，国际和本土不是对立的，而应该互相扶持、互相补充。在追求更高发展时，我们要站上世界大舞台，从各个国家吸纳对自己有促进作用的东西。

——《中国教育报》 2024年1月30日

应用型本科高校如何“强起来”——2024年政府工作报告提出“建强应用型本科高校”

本报记者

“3月12日发布的政府工作报告在2024年政府工作任务中新增了‘建强应用型本科高校’这句话，意义重大。”北京大学教育经济研究所教授郭建如发现，今年政府工作报告对教育强国、科技强国、人才强国建设作了更加全面、更加具体的安排，并对应用型本科高校的建设提出了新要求、作出了新部署。

建强应用型本科高校

具有深刻的时代价值

“引导部分地方本科高校向应用型转变是党的十八大以来党中央、国务院的重大决策部署。”常熟理工学院应用型院校研究中心主任顾永安说。

2015年，教育部等三部委发布《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》；2017年教育部发布关于“十三五”时期高等学校设置工作的意见，明确提出应用型高校与研究型高校、职业技能型高校并列我国高等教育三大类型；2021年《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》再次强调“推进部分普通本科高校向应用型转变”……

然而，与以往“引导”“推进”部分普通本科高校向应用型转变的表述不同的是，今年政府工作报告强调要“建强应用型本科高校”，这是大力推进现代化产业体系建设、加快发展新质生产力的时代背景下的新要求。

“发展新质生产力，急需大批高素质的应用型、创新型和复合型人才。”郭建如说，“这与应用型大学的人才培养定位是一致的。应用型大学培养的人才创造新技术、推动科技成果转化、探索新产业、激发新动能的主力军，是科技创新和促进经济社会发展的重要力量。”

“应用型、地方性、开放性是应用型大学的核心定位与办学特质。”顾永安表示，建强应用型本科高校，有助于支撑高质量高等教育体系，增强其服务国家、地方的支撑力与贡献度，培养面向区域经济社会发展需求、适应新质生产力发展的急需人才。

当下，应用型本科高校仍存在基础薄弱、实力不足的问题。“部分院校的理

念观念滞后，对‘如何建强’的认知和理解存在误区。”顾永安发现，有些应用型大学误以为高质量发展就是追求指标数据，过分看重办学层次的升级。

此外，办学体制机制相对僵化、学术领军和专业带头人等人才数量紧缺、师资队伍配置不合理、缺乏个性化培育与多样化发展模式等问题，都给应用型本科高校走上建强之路带来了一定挑战。

从“有”到“强”

高校应注重内涵建设

“报告中新增的表述，对应用型大学的发展提出了全新要求，指出了进一步发展方向。”郭建如说，关键在于从“有”到“强”的转变。

近年来，北方工业大学聚焦北京西部地区经济发展转型需要，调整优化本科专业布局，完成传统工科的升级；推动产教融合，推动校企合作，完成智慧化升级。

常熟理工学院把“特色鲜明”“质量著称”作为学校建设一流应用型大学的两个决定性条件，围绕学科专业构建核心特色。

……

各地各校都在积极探索建强应用型本科高校之路。朝着强国建设的目标，应用型本科高校仍需在内涵发展上发力。

“要转变院校办学理念，更加重视顶层设计体系与内涵发展体系的构建。”顾永安提出，“应用型本科高校要大力发展学科特色、专业特色和文化特色，特别是要探索个性化培育与多样化发展模式，避免学校间特色同质化。”

“应用型本科高校要找准定位，适应科研范式的改变，坚持重实践的发展思路。”中国教育科学研究院原副院长马陆亭建议，应用型本科高校应增设更多专业学位，吸引更多专业硕士就读，更好应对社会的职业变动与发展。

全国人大代表、成都工业学院副校长张祖涛表示，应用型本科高校要因地制宜开展应用导向的科学研究，深化现代产业学院建设，从特色产业需求出发，确保相关专业课程与产业需求高度契合。

“还要加强产教融合型师资队伍建设。”顾永安强调，师资来源要多元化，可以推行教师到行业企业的研修机制，加强“双师双能型”师资队伍建设，“让产业教授在高校产教融合型特色学院、专业、课程建设上发挥更大作用，积极探

索行业、企业和高校之间双向的柔性聘用人才制度”。

建强应用型本科高校

需多方齐发力

今年开始，江苏首轮一流应用型本科高校建设启动实施，将遴选 10 所左右高校作为首轮省级一流应用型本科高校建设单位，分批立项，重点建设一批在全国具有领先地位、应用能力强、社会贡献度高的一流应用型本科高校。这是江苏首次进行一流应用型本科高校的遴选建设工作，示范效应明显。

建强应用型本科高校，不仅需要学校从内部发力，也需要相应的政策支撑。“应进一步落实应用型高校分类指导、分类建设、分类评估的方案措施，研制中国一流应用型大学建设指南、遴选标准。”顾永安说，要在更多地方开展针对应用型本科高校的“双一流”建设计划，推动一流应用型大学、一流应用型本科专业集群建设。

建强应用型本科高校，其应用型研究要积极服务地方发展，形成与地方产业的紧密结合。“学校应与地方产业构建起产教融合的利益共同体，政府与地方、产业与学校、本科高校与高职院校间，都要实现有机融合。”郭建如建议，“要进一步打通产教融合政策，共同牵引高质量发展，提升服务地方支撑度、人才培养契合度。”

——《中国教育报》2024 年 3 月 16 日

【新时代教师队伍建设 | 致敬“她”力量】

“她力量”绽放在科研征途上

本报记者

她们的工作是，从 0 走到 1，再从 1 走向 100。

在集成电路研发领域，这或许意味着将一枚低功耗、小尺寸、高集成度的新型芯片投入生产线；在青藏高原，这或许意味着突破身体极限，去探明多源补给径流演变机理；在浩瀚的宇宙中，又或许意味着中国人独立自主完成的星载铷原子钟，托起了“星辰之梦”。

不久前，由全国妇联、中国科协、中国联合国教科文组织全国委员会和欧莱雅中国共同主办的第十八届“中国青年女科学家奖”颁奖典礼在京召开，25 位青年女科学家代表登台领奖。她们身上闪耀着中国青年女科学家群体不断求索的光芒，从她们的故事里可以读到中国青年女科学家“犯其至难而图其至远”的坚韧。

探寻未知世界的奥秘

崇山峻岭间不为人知的生灵，大江大河里顺水而下的泥沙，靠着贫瘠环境生存下来的古老微生物，无不是这颗蓝色星球历尽时光留下的珍贵痕迹。而它们能与当下产生连结与对话的“翻译官”，正是穿梭于其间的科学家。

在美丽却“脆弱”的青藏高原，张凡的行走延续了十几年。如今，她仍努力地在一滴滴水、一粒粒沙里寻找气候变化对江河源区影响的机理。

作为第十八届“中国青年女科学家奖”获奖人，这位中国科学院青藏高原研究所研究员的野外工作海拔从拉萨的 3750 米，逐步扩展到廓琼岗日冰川末端的 5500 米，她从第一次到高原时“眼冒金星、失去知觉”，到现在一次次突破身体的极限，为的就是摸清在气候变化影响下高原河流水沙过程日益莫测的变化。

“作为亚洲十多条大江大河的发源地，青藏高原河流泥沙是关乎水土资源利用以及流域生态环境的重要指标，也是关乎碳源碳汇、生物地球化学循环的重要因素。”张凡说，近 70 年来，黄河在不断变清，但青藏高原上的河流却在变浊，关注这些变化就是她的使命。

在艰苦的高原环境中布设监测设备，带领研究小组常年开展高海拔定位监测，张凡和同事们在不懈努力中探明了“冰-雪-雨”多源补给径流的演变机理，并逐步构建“径流-泥沙-水质”综合模型。青藏高原水沙及水环境的格局与形成机制逐渐明朗，而这意味着，水土资源利用与水环境保护的科学决策更有依据了。

不仅如此，这可能还是“救命”的发现。2018年10月，雅鲁藏布江在大拐弯附近发生了一次严重的堵江，回水不仅淹没了岸边的农田，还掀翻了上游的一座跨江大桥。灾害发生后，青藏所十几位应急科考队成员奔赴现场，细致分析、迅速判断出这次堵江是自然冰崩引起的，且有很大几率会再次发生。两周后，同一地点又发生了一次严重的冰崩堵江事件。

“非常庆幸当地政府根据我们的评估报告对村民进行了及时疏散。”张凡说，“这件事也让我深刻感受到了我们所从事的研究的意义。”

北京大学环境科学与工程学院的研究员刘娟也是此次“中国青年女科学家奖”的获奖者。她的研究通俗地讲，就是要搞明白肉眼看不见的微生物怎样在食物匮乏的天然环境里面靠“吃石头”存活下来，要弄清楚不同环境中微生物怎样利用矿物获取能量、什么因素决定了微生物利用矿物的效率和程度、以及这种矿物-微生物之间的交互作用在环境演化和资源开发中的作用。

“微生物是地球环境里面隐藏的巨人，虽然通常只有1个微米大小，但数量庞大，对于地球环境的形成和演化起到了重要作用。”刘娟举例，地下水中砷含量超标对人体健康有很大危害，而地下水中的铁氧化物矿物颗粒对砷有很强的吸附能力，是砷迁移扩散的重要载体。因此，研究微生物和铁氧化物矿物的相互作用机制有助于指导我们制定科学有效的措施对高砷地下水进行治理。

对科学家而言，她们向着宇宙与生命奥秘的最深处进发，但这份应对危险和困难的不懈坚持，也来自于对现实和未来的观照。刘娟说：“今后的研究中，如果有合适的契机，我希望能够把我们在基础研究方面取得的成果进一步与国家重大需求相结合，切实为国家战略发展作出一些贡献。”

攀登科研高峰中实现自立自强

2000多年前，蔡伦以树皮、麻头、破布等为原料造出的纸给世界文明的发展进程带来巨大影响。如今，齐鲁工业大学（山东省科学院）轻工学部党委副书记、主任吉兴香向另一道难题发起攻关：把废料变成无毒、无污染的白纸。

用吉兴香的话说，她研究的是一张白纸，更是一张“绿色”的纸。

“国与国直接实力的竞争越来越体现在创新能力的竞争上，谁抓住核心技术，谁就能拥有未来。”吉兴香说，她所在的生物基材料与绿色造纸国家重点实验室要让纸变白、变“绿”，其中一大难关就是设计和选择合适的替代漂白剂或工艺。

经过不懈的技术攻关，吉兴香团队研发出含臭氧漂白的年产 100 万吨超大规模短流程漂白技术体系，达到国际领先水平，实现了木材化学浆漂白过程的绿色环保和节能减排。

今年 2 月，中共中央政治局在第三次集体学习时指出，加强基础研究，是实现高水平科技自立自强的迫切要求，是建设世界科技强国的必由之路。

获得此次“中国青年女科学家奖”的吉兴香介绍，一张洁白光滑的纸背后，少不了理论模型等基础研究的支撑。目前，实验室系统阐释了生物-化学协同漂白与纯化纤维的作用机制，提出了木质素增效溶出理论；构建了预处理过程中木质纤维素微观结构变化与其各组分分离构效关系的数学模型。

在北京大学集成电路学院的实验室里，集成电路学院研究员黄芊芊同样在做着筑牢基底的工作。不同的是，她需要创新理论，让中国“芯”成为科技自立自强的“王牌”。

作为国内土生土长、北大自主培养的芯片领域青年领军人才，黄芊芊 28 岁就被聘为北京大学集成电路学院的博士生导师，在教学授课的同时带领团队针对超低功耗集成电路关键核心技术展开攻关。

她形容，集成电路研究探索的是极其精致的微观世界，“只有在微观纳米尺度上‘巧夺天工’，才能为宏观信息社会的发展注入强大的‘芯’动力”。

事实上，在微观尺度上“巧夺天工”是不少科学家的常态。哈尔滨工业大学（深圳）材料科学与工程学院教授肖淑敏十余年沉浸在纳米光子学、光学超材料和等离子材料中，让光电器件实现更小型化、多样化、高效率的电磁波调控。

北京信息科学技术研究院教授范淑琴 15 岁便一头扎进数学的海洋中，之后又埋头于鲜为人知的密码领域，实现多项重大原始创新。山东大学基础医学院副院长于晓在“分子”的世界中探索治疗糖尿病的潜在药物靶点，挖掘疾病药物开发和治疗的新路径。

党的二十大报告将科技表述为必须坚持的“第一生产力”。投身高精尖领域的科技工作者们，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，用不断刷新的成果记录诠释科技自立自强。

“那种‘会当凌绝顶，一览众山小’的感觉相当美妙。”同范淑琴一样，勇攀科研高峰，用“高新”成果解决尖端难题是科学家们共同的愿望。

用科研致敬科学家精神

多位获奖女科学家都在采访中提到，希望公众在接触到女性科学家的科研成果及其个人的故事时，更多人能看到这个群体的闪光。

生态环境部环境规划院大气复合污染协同防控技术研究团队此次获得了第十八届“中国青年女科学家奖”团队奖。团队负责人宁淼介绍，团队专门集结了大气污染防治领域各个专业背景的科研人才，包括自己在内 16 名成员均为女性，平均年龄 39 岁。“我们专长互补、老中青结合。”

大气污染治理是一个庞大复杂的系统工程。要做到精准预测、溯源与科学评估决策，势必要集结大气环境观测、污染源清单编制、空气质量模型开发、大气污染防治工程、环境管理机制研究等各领域的优秀人才，才能满足大气复合污染防控的各方面技术需求。

宁淼还记得，2018 年，在支撑《打赢蓝天保卫战三年行动计划》研究编制的过程中，团队所有人各司其职，有的负责开展全国大气污染形势的分析和评估，识别制约空气质量持续改善的瓶颈问题；有的负责研究提出全国、重点区域和各省（区、市）空气质量改善目标和大气污染防治重点任务措施及治理工程项目清单；有的根据测算大气污染治理投资需求；有的根据空气质量模型预估空气质量改善效果，优化调整治理任务措施，一起为《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的出台夯实研究基础、提供技术支持，为保卫这片蓝天全力以赴。

“把团队成员捏合成一个整体，才能形成合力。”她表示。

在中国导航卫星的研发工作中，这样的合力更是必不可少。“让全世界都感受到中国导航卫星的强劲‘心跳’”，是中国航天科技集团有限公司第五研究院西安分院星载高精度时频技术团队的目标。

15 名团队骨干成员中，有 10 名为女性，她们共同获得此次第十八届“中国青年女科学家奖”团队奖。团队负责人贺玉玲介绍，要让卫星的“心脏”跳起来，

还要跳得好，既需要应用量子物理的研究成果，又需要借助电子学的技术方法，还需要考虑热控、减振、真空、表面处理等工艺技术。

贺玉玲说，仅星载铷钟的热控这一环节，做模块、部组件的同事要想尽办法让自己负责的那部分温度敏感性更低；结构设计的同事绞尽脑汁优化布局，仔细设计各部分的温控和热阻；工艺人员反复试验，给铷钟镀上“金罩子”，进一步降低铷钟表面与周围环境的热辐射。

贺玉玲曾在不同的场合多次提到过，“中国人的时间不能掌握在外国人手里。”为了牢牢抓住“时间”，星载高精度时频技术团队的研究员们“特别认真，也特别较真”。贺玉玲解释，“认真”说的是分配到手的任务，团队成员哪怕到了下班时间，也要反复确认，确保每个环节不出任何问题；“较真”说的是所有的数据波动和疑点都得细细分析，反复验证。

“自主创新、开放融合、万众一心、追求卓越”，贺玉玲始终记着伴随着北斗工程的建设而形成的“新时代北斗精神”。对她而言，这是团队的指向标，也是她希望航天后辈传承的力量。

如果向科学家问及未来，1000位科学家或许勾勒出1000幅发展蓝图，但立足当下，科学家们不约而同提到一个词，“久久为功”。

——《中国青年报》 2023年6月9日

“她力量” 闪耀科技强国路

本报记者

妇女是推动社会发展和进步的重要力量。2023年10月30日，习近平总书记在同全国妇联新一届领导班子成员集体谈话时强调，要激励广大妇女在贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展、实现高水平科技自立自强、全面推进乡村振兴中发挥自身优势和积极作用。

回首过往，我国的创新事业中，始终闪耀着女性的光辉。从全球最早揭示月食成因的王贞仪，到中国第一位物理学女博士、中国科学院第一位女院士何泽慧，再到第一位获诺贝尔科学奖的中国本土科学家屠呦呦，一大批卓越女性在我国科技事业发展史上写下了浓墨重彩的一笔。

我国始终高度重视女性科技人才队伍建设，近年来出台了一系列支持女科技工作者的政策举措。2021年，全国妇联、科技部等制定了《关于实施科技创新巾帼行动的意见》，之后又发布了《关于支持女性科技人才在科技创新中发挥更大作用的若干措施》；2023年，国家自然科学基金委员会将女性科研人员申请“杰青”的年龄限制由45周岁放宽到48周岁……支持女性投身科学的社会氛围日益浓厚。

伴随一系列政策措施的落地落实，女科技工作者成长进步、施展才华、发挥作用的环境不断优化，我国女性科技人才队伍规模逐步扩大、结构更加合理、能力显著提升，在科技创新中发挥着日益重要的作用。中国科协的数据显示，目前全国女性科技工作者近4000万，占比超过45%。此次中国妇女第十三次全国代表大会上，当选代表中的女性科技工作者总数达到91名，占5.1%，比上届增长1.2个百分点。此次大会报告更是充分肯定了女性科技工作者：“在科技创新前沿阵地，女性科技工作者啃‘硬骨头’，破‘卡脖子’难题，向‘星辰大海’进发，为加快实现高水平科技自立自强注入女性力量。”

同时，我们也要承认，尽管女性科技工作者的工作得到越来越多的认可，但仍有一些问题需要破解。例如，在我国现有的科技评价体系中，各级学术委员会、项目评审组成员中女性的比例往往较低，女性科技领军人才仍相对匮乏。当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展，我们比以往任何时候都更加需要依靠科技

创新，更需要激发广大女性科技工作者的创新活力。我们还需以更大力度、更细化的措施给予女性科技工作者更多助力。

妇女是科技创新的受益者、共享者，是科技事业蓬勃发展的参与者、贡献者。面对时代的召唤，广大女性科技工作者将以更强的使命感和责任心，勇敢应对挑战，努力攻克难关，争做科技创新的排头兵，为美好生活添砖加瓦，让“她力量”继续在科技强国建设新征程上熠熠生辉。

——《科技日报》 2023年11月1日

科研“她力量”何以绽放？请给更多信任！

本报记者

3月8日，我国迎来第101个妇女节。正值2024年全国两会时间，如何激发女性科技人才的创新活力再次成为代表委员们热议的话题。

全国政协委员、中国科学院院士吴骊珠接受《中国科学报》采访时表示：“女性是科学研究中不可或缺的力量，她们的职业成长理应得到全社会更多的关注。这并不是要大家多给她们一些‘照顾’，而是要多给一些‘信任’。”

坚持与热爱

吴骊珠的办公室离最近的实验室只有10米，每天往返于两点之间，要走无数个“10米”。她说，化学是一门感性的学科，不会令人感到枯燥。这样的“10米”，她已经走了30多年。

吴骊珠带领团队行走在光化学领域前沿，试图捧起“人工光合作用”这座化学“圣杯”。

然而，科研路上满是坎坷。在吴骊珠从事的模拟人工光合作用研究中，最初氢催化转换数只有0.1。在团队成员的不懈努力下，不到6年时间，这个数字增长到1600万。这意味着，催化剂的稳定性和效率在不断提升，成本在不断下降。

吴骊珠表示：“人生是美好的，做自己喜欢做的科研，就是享受人生的过程。”

都说做基础研究要甘于坐“冷板凳”，在中国科学院化学研究所研究员张建玲眼里，坐这样的“冷板凳”是一种快乐。

“我非常热爱科研，我最快乐的时候就是在实验室里做实验的时候。”3月6日，在中国科学院举行的“三八”国际妇女节表彰大会上，张建玲谈及科研体会时这样说。

张建玲领衔的“绿色溶剂性质与应用研究团队”在此次表彰大会上被授予“中国科学院三八红旗集体”称号。

坚持的道路上，总有热爱相随。张建玲擅长从工作中挖掘“趣味点”，她戏称化学家就是“剪裁师”，通过实验对各种化学键进行剪裁和重组。正是这种热爱，支撑她走过20多年的科研生涯。

回首科研路时，张建玲说：“身在其中，并乐在其中。”

中国科学院古脊椎动物与古人类研究所研究员卢静徜徉在古生物的世界。“热爱是我从事科研工作最持久的动力，我时常会为科学上的新发现、新突破感到激动。”她告诉《中国科学报》。

近年来，卢静乐于将这份热爱通过科普活动传递给广大青少年，特别是来自乡村地区的女童。“希望开阔她们的眼界，帮助她们找到自己心中热爱的东西。”她说。

信任与关注

微博上曾经有这样一个话题：你觉得搞科研的女生酷吗？许多网友表示，搞科研的女生非常酷。敏锐、细腻、坚韧等特点可以在她们身上同时存在。

卢静高兴地看到，在她所在的古生物学领域，男性和女性获得的机会基本是均等的，性别没有成为限制科研人员发展的因素。“即使出野外，女性科研人员同样能够胜任。”她表示。

不过，今年全国两会上，全国人大代表、北京市科学技术研究院创新发展战略研究所所长伊彤指出，我国现有的科技评价体系中，各级学术委员会、项目评审组成员中女性的比例往往偏低，女性科技领军人才仍相对匮乏，就话语权而言，女性还处于弱势地位。

对此，吴骊珠呼吁，女性科研人员应当得到全社会的更多关注。“但这份关注，不是一种降低标准的‘照顾’，而是‘信任’。”

吴骊珠希望科研组织、单位甚至课题组都能给予女性科研人员更多“做重要事情”的机会，让她们得到锻炼，以主角的身份走上科学研究的舞台。“学术会议上，为女性科研人员提供机会充分展示并分享她们的研究工作，会是很好的鼓励。”

令人欣慰的是，近年来，越来越多的政策和措施在为女性投身科研工作补足“发展之需”、搭建“用武之地”、解除“后顾之忧”。

例如，《关于实施科技创新巾帼行动的意见》《关于支持女性科技人才在科技创新中发挥更大作用的若干措施》等文件陆续发布；同时，国家自然科学基金委员会先行先试，明确将女性科研人员申请国家杰出青年科学基金项目的年龄限制从45周岁放宽到48周岁。

大“家”与小“国”

女性科研生涯中，常常出现“中途下车”的现象。伊彤认为，这是因为女性科研人员的事业发展黄金期常与育儿期重叠，由此引发家庭和事业难以平衡等问题。

在每一位女性科研人员心中，家庭始终是一个牵挂，也是指引她们前进的一盏灯。

“科研道路上，最难做好的莫过于家庭与工作之间的平衡，而家人是我最坚强的后盾。”卢静说。来自家庭的支持让她有力量冲向世界科学前沿，迈向科技制高点。最近，她带领科研团队致力于通过新技术、新方法获得古生物的形态学数据。

张建玲表示：“家庭给了我前行的强大动力。我们不仅要心中有大爱，为国家的科技发展作出贡献，还应有小爱，尽到作为母亲、妻子、女儿的责任。”

“家是最小国，国是千万家。”迎难而上、加快抢占科技制高点的使命，以一种家国情怀沉淀在许多女性科研人员身上。

吴骊珠致力于做“有用”的化学，聚焦国家战略需求和世界科技前沿。多年来，她带领科研团队探索实现高效稳定的“人工光合作用”。她期待能够将二氧化碳转换为有用的化学品，实现清洁能源“绿氢”的应用，为“双碳”目标的实现作出贡献。

张建玲团队研究的核心内容是绿色溶剂性质及二氧化碳、生物质等可再生资源转化。在他们眼里，推进“碳中和”，化学不能缺位。随着2022年中国科学院化学研究所碳中和化学中心的成立，科研人员进一步聚焦“双碳”目标，力争产出一批关键性、原创性、引领性重大科技成果。

——《中国科学报》 2024年3月8日

科技创新呼唤更多“她智慧”

杨宗凯

“我非常高兴地看到，国内科技领域的女性科学家越来越多，并且做出的成果都非常漂亮。”11月11日，2023世界青年科学家峰会女科学家论坛在浙江温州举办。论坛上，加拿大健康科学院院士刘芳对近年来中国科技领域的变化感到欣喜。

科技进步需要女性力量，科技事业离不开女性视角。近年来，越来越多的优秀女性科技工作者不断涌现，展现着巾帼不让须眉的“她力量”，为科技创新贡献更多“她智慧”。

“她力量”撑起科技创新“半边天”

近年来，我国科技创新事业取得跨越式发展，女性科技工作者在这个过程中不仅从未缺席，作用也愈加彰显，撑起我国科技创新的“半边天”。

“我国人均寿命近几十年来取得飞跃，新生儿存活率的提升至关重要，妇产领域的女性科技工作者贡献巨大，我们应该向她们致敬。”中国科学院院士黄荷凤的发言让台下响起一阵掌声。

“过去参加国内外各种会议，大多数都是男性比女性多。但在昨天我组织的精神医学青年科学家论坛上，13位专家中有7位是女性，我觉得特别骄傲。”刘芳对女性科技工作者数量的增加感触颇深。

妇女是科技创新的受益者、共享者，更是科技事业蓬勃发展的参与者、贡献者。数据显示，全球超过33%的科研工作者为女性，中国女性科技工作者约4000万人，占比达到45.8%。

“虽然是农业领域，但浙江省农科院中女科技工作者占比42%，亚热带作物研究所占比43%。该所35位博士中，女博士有18位，占比达51%。”浙江省亚热带作物研究所所长、研究员陈秋夏认为，女科技工作者如今真正发挥了“半边天”作用。

不仅在自身领域大有作为，女性科技工作者也为经济社会发展作出更多贡献。全国妇联书记处书记、党组成员宋莉表示，在中国科协等单位支持下，全国妇联持续举办高水平科技女性培训班，组织近100万名科技女性投身助农、助企、助

医等服务，惠及 1800 万人。

顶尖科技领域期待更多“她智慧”

据统计，目前我国国家重点研发计划项目中，女性的项目课题负责人约有 6000 人，项目骨干比例约 27%。在顶尖科技领域，女性科技工作者数量仍有待提升。

女性不适合科研？答案当然是否定的。

中山大学中山眼科中心教授、屈光与青少年近视防控科主任杨晓认为，细腻、敏锐、坚韧，这些特质正让女性科技工作者在包括医学在内的多个领域大放异彩。

“眼科的特点是精细，女性在这一领域有独特优势。我国首位眼科学院士李绍珍院士就是一位非常杰出的女性。”杨晓说。

但不可否认的是，当下仍然有多重因素困扰着女性在科技领域的进一步成长发展。“无论国内外，在面临发展机遇时，男性似乎总是更加积极主动，女性则稍显‘害羞’，但其实她们并不差。”刘芳鼓励女性科技工作者应保持自信，充分展现自身能力。

中国医学科学院生物医学工程研究所研究员李婷也建议，对于女性科技工作者在分担家庭责任方面，社会也应给予更多支持。“例如社会应对女性带孩子去工作单位给予更多包容，或者提供相应育儿服务等。”李婷说。

目前，针对女性科技工作者，科技部、中国科协、全国妇联等已采取一系列针对性支持措施。例如，国家自然科学基金委今年 7 月宣布，自 2024 年起，女性科研人员申请杰青项目的年龄限制由 45 周岁放宽至 48 周岁。

全国妇联于 2021 年联合科技部等启动了“科技创新巾帼行动”，推出 16 条政策措施，与相关部门联合设立中国青年女科学家奖和团队奖。全国三八红旗手等表彰也向科技女性适当倾斜，有效激发更多科技女性的“她智慧”。

——《科技日报》 2023 年 11 月 13 日

上海这些个人荣膺全国三八红旗手！

本报记者

市妇联介绍，2023 年度全国三八红旗手（集体）最新公布，其中复旦大学附属妇产科医院教授、生殖与发育研究院常务副院长王红艳等 10 人被评为全国三八红旗手。

1. 王红艳 复旦大学附属妇产科医院教授、生殖与发育研究院常务副院长

她长期从事出生缺陷病因和防控研究，创建基于稀有突变/患病阈值，找到出生缺陷遗传病因的研究范式。首次证实决定神经管发育的关键通路 PCP 上的核心基因 *Vangl2* 突变的致病性（NEJM 2010），被誉为“人 NTD 遗传学研究的重要进步”。破解出生缺陷中非编码区的遗传贡献和基因突变独特的致病分子机制，证实主效 miRNA 通过全面阻止心脏发育必需 miRNAs 的成熟导致先心发生，抗炎药依诺沙星可挽救约 60% 的心脏畸形（STTT 2022），为解码非编码区对出生缺陷的遗传贡献指明探索方向。从遗传学角度指导精准补服叶酸及叶酸无效人群的替代防治策略。

2. 来琦芳 中国水产科学研究院东海水产研究所研究室主任

她致力于盐碱水养殖和渔业综合利用的研究、示范和推广三十余年。建立了盐碱水质精细改良与综合调控技术体系，使荒弃的盐碱水成为养殖用水，开辟了水产养殖新天地。她创立推广的盐碱水养殖，被国家十部委发布的《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》作为拓展水产养殖发展新空间的重要举措，创建了“以渔降盐治碱”盐碱绿洲渔业综合利用新模式，入选了农业农村部主推技术，有效改良了盐碱土壤，已有 2.5 万亩土壤复耕或用于农业种植，开创了盐碱地综合利用新途径，对治理改造盐碱地和保障我国粮食安全具有重要战略意义。

3. 金春花 大金空调（上海）有限公司全球钎焊指导者

她肩负大金空调中国区钎焊技能传承的重任，同时积极参与行业指导，帮助地区提升工匠精神，推动制造业发展。她 27 年不换岗位，坚守一线，从一名普通的钎焊工成长为团队主导核心的“女焊子”，推进先进制造业钎焊向自动化、智能化转变，获首届全球技能大赛钎焊项目第一名。她精益求精，攻坚克难，对技巧掌握度达到 100%。通过对钎焊工人进行技术指导和指定操作以及变更部分设

计不合理的图纸，降低报废不良率。她热心指导，无私传承，自 2010 年以来，培养钎焊技能者 637 名，指导者 14 人，有 4 位获得集团认定的“钎焊技能中国区指导者”资格。

4. 胡珊 上海机电工程研究所常务副总设计师

她是某核心装备型号副总师、某重大创新项目常务副总师，扎根于防御装备创新研制的热土近 20 年，带领团队捷报频传，专业技术和管理水平赢得广泛赞誉。2014 年始面临国家防御领域的迫切需求，她带领团队摒弃传统装备设计理念，采用全新的跨代技术，突破了八大技术瓶颈，创造了多项记录，填补了该领域能力空白。2019 年，她受命某重大项目研制，在国内外完全没有参考的情况下，她带领团队在短短两年内完成了 50 多项项地面验证试验。2023 年试验圆满成功，再次占领技术制高点，首次实现跨体系融合，是换代式的创新技术新突破，获国防技术进步一等奖。

5. 侯霞 中国科学院上海光学精密机械研究所党委委员、空天激光技术与系统部部长、妇委主任

她长期从事空间激光器和空间激光应用技术领域的研究，承担多项军口 863、民口 863、中国科学院科研装备、国防重大创新基金等重大项目，参与了探月工程、北斗专项、中国科学院先导专项等十多项空间型号工程的研制工作。2003 年始，作为空间激光器研制团队的核心成员，自主探索研制出国内首台空间全固态激光器“嫦娥一号激光高度计激光器”，实现了从 0 到 1 的突破。牵头攻关了国际首台空间脉冲全光纤激光器，为嫦娥三号软着陆避障作出重要贡献。作为技术带头人牵头完成后续系列空间激光器，使我国成为 2011 年以来国际上发射空间激光器最多的国家。

6. 诸韵颖 上海韵颖青少年体育俱乐部理事长

她作为前中国女排的成员之一，在亚运会、世界杯、奥运会的赛场上顽强拼搏、为国争光，取得了十多项大奖。作为青少年体育教育的“实干家”，退役后始终坚持在青少年排球运动推广的一线，带领团队以夯实基础教学、注重创新突破为己任，研发课程体系，降低排球运动门槛，切实壮大青少年排球的金字塔塔底人口，真正让排球运动做到人人皆可参与。她致力于为国家培养排球运动人才，牵头研发二传精英课程，创建“韵颖杯”青少年排球系列赛。她带领的青少年体

育俱乐部逐渐搭建起竞技体育和普适性体育之间的桥梁,为青少年体育教育作出积极贡献。

7. 覃小红 东华大学教授、纺织学院院长

她 20 多年来始终坚守在产教研第一线。以扎实学识和前沿研究带领学科发展,为国家和行业培养了大批高水平人才,包括“中国大学生自强之星”和“福布斯精英榜”商业新星等。在科研上敢于“啃硬骨头”,聚焦国际前沿领域的微纳米纤维材料,立志攻克高品质产业化“卡脖子”难题。带领团队反复试验上千次,自主迭代开发装备 50 余台(套),实现一个个关键技术的突破,成功将微纳米纤维产能提高 1 万倍。她还致力于推动传统纺织产业转型升级,承担世界 500 强企业、大型国企等重大合作项目,累计经费超 3800 万,为企业新增经济效益超 80 亿。

8. 蔡金萍 中国福利会儿童艺术剧院名誉院长

她坚守儿童文化工作近 50 年,是儿童剧行业的领军人物。秉承宋庆龄先生“实验性、示范性”方针,发挥儿童剧创作演出优势,用戏剧的艺术样式把少年儿童最需要的东西给予他们,带领中福会儿童艺术团队精心打造每一部儿童剧,多次荣获国家级大奖。坚持艺教结合,实践社会大美育,开展形式多样的戏剧普及。将剧院“移动”到中国台湾、新疆和香港,进行文化交流、文化扶贫和戏剧普及。担任市政协委员、常委,市人大代表,为儿童文化发展献言献策。创新建设发展“上海国际儿童戏剧展演”品牌,为促进儿童文化事业繁荣和文化产业发展作出努力。

9. 蒋应红 上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司党委书记、董事长,上海市女工程师协会副会长

她从事道路交通设计和科研工作逾 30 年,在城市公共空间设计、公共交通、交通规划数字化等城市规划建设领域创新突破,是业界知名专家、政府“智囊团”成员。以新发展理念指导技术工作,以“她”视角关注社会公平,编制国内第一本街道设计导则,上海市“一江一河”公共空间设计导则、儿童友好滨水空间建设指导意见等,关注城市人文、无障碍环境建设,让“人民城市”更有温度。牵头成立上海城市基础设施更新技术研究中心、数智交通实验室等创新平台,负责多项国家级、省部级科研项目,推动城市交通和公共空间数字化、网络化、智能

化。

10. 马玮玮 上海市静安区人民检察院党组成员、副检察长、三级高级检察官

她先后参与和办理了建国以来涉案数额最大的金融犯罪案件“明天系”案、上海首起非法集资额过百亿的“申彤大大宝”案以及“善林金融”“证大系”“安邦系”等金融犯罪案件。办理的全国首例“幌骗型”操纵证券市场案入选最高法、最高检证券期货犯罪典型案例，总结的“穿透式审查、实质性判断”的指控逻辑体系，为办理此类案件提供范式。在全市率先探索实施赔偿保证金提存公证制度，带队办理全市首例为“事实孤儿”指定公职监护人的民事支持起诉案件；坚持“捕诉监研防”五位一体惩防涉老型医保诈骗和电信网络诈骗，构建多维度、立体化的涉老检察“静安模式”。

——上海发布 2024 年 3 月 7 日