

大国科技创新 实现“十四五”良好开局

科技部负责人谈科技创新热点问题

陈芳 胡喆

下好科技创新“先手棋”，全国科技界取得哪些重大突破？加快建设战略科技力量，坚持科技创新和体制机制创新“双轮驱动”，有哪些新进展？2月25日，国务院新闻办公室举行新闻发布会，科技部负责人围绕当前科技创新的热点问题进行了解答。

全社会研发投入达2.79万亿元 创新能力综合排名升至世界第12位

2021年是党和国家历史上具有重要意义的一年，也是“十四五”开局之年。科技部部长王志刚介绍，全国科技界坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚决贯彻落实党中央、国务院的重大决策部署，充分发挥科技在推动高质量发展、构建新发展格局、践行新发展理念中的重

要作用，有力支撑北京冬奥、疫情防控等国家重大战略任务，创新驱动发展取得新成效。

2021年，我国全社会研发投入达2.79万亿元，同比增长14.2%，研发投入强度增长到2.44%，国家创新能力综合排名上升至世界第12位，成功实现“十四五”良好开局。

面向世界科技前沿，支持探索基础科学和前沿技术，涌现一批原创性重大成果；面向经济主战场，围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，不断壮大发展新动能；面向国家重大需求，坚持目标导向，加强研发任务的顶层设计，以科技为逻辑起点和核心要素，围绕国家重大需求提供关键解决方案；面向人民生命健康，坚持人民至上、生命至上，把增强人民群众的健康福祉作为科技研发的重要导向。

“我们坚持‘四个面向’强化研发部署，加强基础研究、技术创新、成果转化和产业化等创新活动的全链条部署，增强了经济社会发展的内生动力。”王志刚说。

围绕提升体系化能力 加快建设战略科技力量

2021年，全国重点实验室重组稳步推进，中国特色的国家实验室体系加快构建；高水平研究型大学的科技创新组织化程度进一步提高，科研院所改革不断深化，研究路线选择、人员绩效评价等自主权不断扩大；企业创新主体地位有效提升，企业研发经费占全社会研发经费比重超过四分之三，高新技术企业数量达33万家……

“我们围绕提升体系化能力加快建设战略科技力量。强化创新主体的系统布局，使各支科研力量各就其位、

统筹联动、形成合力。”王志刚说。

目前，国家高新区集聚了全国约三分之一的高新技术企业，培养壮大了一批世界级的产业集群。科技部副部长郭新宇表示，国家高新区现在已经成为科技的聚集地，也是创新的孵化器，更是培育发展高新技术企业和产业的重要载体。

数据显示，经初步核算，2021年全国169家国家级高新区预计全年营业收入超过48万亿元，同比增长12%左右。利润总额4.2万亿元，同比增长17%左右。

坚持科技创新和体制机制创新“双轮驱动”

科技进步法时隔14年完成第二次修订，国家重大科技决策咨询制度落地运行，科技评价加快改革步伐有效激发科研人员创新活力，“揭榜挂帅”、

首席科学家负责制等一批项目管理体系探索不断深化……

科技创新与体制机制创新如同“车之双轮”“鸟之两翼”，必须一起抓。科技部始终坚持科技创新和体制机制创新“双轮驱动”，统筹推进重点改革任务。

党的十八大以来，科技体制改革工作始终围绕建设创新型国家和世界科技强国目标，坚持以深化改革来激发科技创新的活力，全面推动《深化科技体制改革实施方案》143项重点任务全面落实，重点领域和关键环节的改革取得多点突破。2022年1月1日，新修订的科技进步法正式施行，将这些改革成果全面上升到国家法律制度层面。

谈及科技体制改革的突出特点，科技部副秘书长贺德方介绍，一是持续完善重大科技任务的组织实施机制，

二是建立了贯穿科研活动全链条的政策体系，三是形成覆盖企业全生命周期的普惠性创新政策，四是健全科研人员全职业生涯激励制度，五是优化了科研的学术环境。

“下一步，我们将以实施科技体制改革三年攻坚方案为主线，聚焦制约科技自立自强最紧迫的痛点难点发力，狠抓改革落实落地，着力优化科研攻关体制机制，着力强化企业创新主体地位，着力完善科技人才精准性支持政策，着力加强作学风建设，继续深入开展国际合作，确保科技工作取得更大的突破，政策落地见效。”贺德方说。

(本文摘编自《新华每日电讯》)

加快推动现代流通体系高质量发展

依绍华

近日，《“十四五”现代流通体系建设规划》(以下简称《规划》)正式对外公布。作为我国第一部流通领域国家级发展建设规划，《规划》对现代流通体系建设进行总体规划部署，为“十四五”加强现代流通体系建设勾画出全景图。流通效率是提高国民经济总体运行效率的重要方面。《规划》从长远、全局角度部署现代流通

体系建设和发展，将流通产业与国内大循环和国内国际双循环紧密结合，以更好发挥在国民经济中基础性作用为基点，推动流通体系更好地与生产体系对接。

具体来看，要进一步提高对现代流通体系建设的认识，打造良好宏观环境；加快“放管服”改革，完善流通相关立法体系；以创新引领，提升流通业现代化水平；完善全国大流通网络建设规划，促进形成国内统一开放市场；

加快培育一批具有创新力和带动力的国际性流通企业，与生产企业深度融合并主导产业链、供应链，构建新型产销体系。

流通产业作为竞争性产业，同时兼具满足人民群众基本生活需求的公益性社会职能。我国经济社会转向高质量发展，人民对美好生活需要日益增长，需要现代流通更高效衔接供给和需求。应加快创新流通组织和业态模式，进一步完善储备充足、反应迅速、

抗冲击能力强的应急物流体系，在保障基本供应的基础上，提高抗风险能力，增强流通产业发展的稳定性，为保障经济平稳运行和人民群众日常生活需求提供重要支撑。“十四五”时期，要深入贯彻新发展理念，在充分发挥市场机制作用的基础上，积极发挥政府引导作用，补短板、强弱项，着眼于畅通国民经济循环，推动现代流通体系高质量发展。(本文摘编自《人民日报》)

全面认识保持制造业比重基本稳定

李晓华

制造业是实体经济中最重要和最基础的部分。习近平总书记多次强调，制造业是立国之本、强国之基。“十四五”规划和2035年远景目标纲要强调，“保持制造业比重基本稳定”。面对逆全球化趋势加剧、新冠肺炎疫情肆虐全球、新一轮科技革命和产业变革深入推进的外部环境，我们必须充分挖掘超大规模市场潜力，发挥消费的基础性作用和投资的关键性作用，促进工业经济平稳运行，保持制造业比重基本稳定。

多重因素的共同要求

综合来看，保持制造业比重基本稳定是由制造业的基本特征、我国的发展阶段、国际环境的变化等多重因素共同要求的。

制造业是经济发展的重要基础。制造业是国民经济各行业中主要的物质生产部门，不但为提升人民群众生活水平提供丰富的生活用品，而且为制造业本身、农业、建筑业、服务业等国民经济各个行业提供生产活动所需要的生产资料。目前，制造业在我国经济中仍然占较高比重，工业仍然是国民经济的主力，只有工业稳国民经济才能稳，只有制造业发展水平提高了，国民经济其他各个行业向高水平发展才有坚实的物质、技术基础保障。

抓住科技革命机遇离不开制造业高质量发展。由新科技催生的新兴产业是国民经济中最具活力、增长速度最快的部分，是影响未来国际竞争格局的经济发展新动能。新兴产业的主体是先进制造业。抓住科技革命和产业变革提供的机遇实现换道超车，需要尽快培育壮大高技术制造业。

影响比重的主要因素

制造业占国民经济的比重变化既要遵循经济发展的一般规律，同时也受到基本国情、技术经济范式变革和国际政治经济形势变化的影响。

制造业比重变化既遵循一般规律又受国情影响。制造业比重不仅与人均GDP衡量的经济发展水平有关，也与各国国情息息相关。各个国家由于国情不同，其制造业比重变化虽然遵循大致趋势，但在相同发展水平上亦会有较大差异。

技术经济范式变化从不同方向影响制造业比重。当前我国的新型工业化更多是在数字化时代进行的。数字技术主要从两个方面影响制造业在全球的布局和制造业的比重。一方面，以大数据、人工智能、机器人等数字技术替代人工并用数据和算法为制造过程赋能，能够提高制造业的生产效率、降低生产成本，并推动制造业向技术更好、模式更新、柔性更高、排放更少的方向发展。另一方面，数字技术推动制造业与服务业更深度融合，基于制造产品所开发的软件和算法、提供的增值服务在整个制造业价值链活动中所占比重不断提高。

全球化水平影响全球产业链分工与制造业布局。在高度全球化的国际环境中，资本、技术、商品、服务等生产要素和产品可以在全球范围内自由流动，原本在一个国家内部较为完整的产业链价值链被解构，并分散到全球从事该环节生产活动最具有优势的地区，形成全球制造业的产品内分工或价值链环节分工格局。

保持稳定的三个视角

理解“保持制造业比重基本稳定”需要具有全局观和系统性思维，综合考虑长期与短期、总体与行业、全国与区域的关系。短期与长期。保持“制造业比重基本稳定”是“十四五”时期的一个重要目标。结合发达国家工业化过程中制造业比重的变化趋势，目前我国人均GDP超过1万美元但还未迈入高收入国家门槛，制造业比重稳定在27%左右是合理的。从中长期看，

新发展阶段中国工业的三大新使命

史丹 杨丹辉

进入新发展阶段，我国工业发展所处的内部条件和外部环境发生了重大变化。在新一轮科技革命的大背景下，工业发展要保持制造业占比的基本稳定，需要把推动创新发展、数字化转型、绿色低碳发展等作为新发展阶段的工业发展路径，以新型工业化引领我国经济实现高质量发展。

强化产业链建设 推动创新发展

新中国经济建设最为显著的成绩之一，是形成了完备的工业生产体系。我国工业生产体系较为健全，工业整体生产率相对较高、市场化改革更到位、对外开放程度更高、研发创新更活跃、上下游关系更紧密、国际竞争力更强。

习近平总书记指出，为保障我国产业安全和国家安全，要着力打造自主可控、安全可靠的产业链、供应链，力争重要产品和供应链至少有一个替代来源，形成必要的产业备份系统。当前，我国工业发展要统筹产业发展与安全，以稳链、固链、强链为重点，锻长补短板。“稳链、固链、强链”的措施，一是要求创新链与产业链协同推进，发挥大企业的龙头作用，梳理我国产业链的短板和弱项，形成以企业需求为主，科研、

高校协同攻关的机制；二是要求充分发挥行业协会的作用，及时分析市场供需状况，组织企业共同应对市场外部冲击；三是要求进一步改善市场环境，促进公平竞争，形成大中小企业、上下游企业协同共生的市场生态，不仅要积极培育拥有国际化前瞻视野、领航行业发展关键力量的产业链链主企业，形成能够整合全球资源、主导国际生产布局的真正意义上的中国跨国公司，而且要壮大凭借高溢价专用资产嵌入全球价值链、深耕于高技术领域产业生态体系的专精特新中小企业群体，尊重企业家精神，以多层次、多元化的市场主体支撑开放包容、充满活力的工业生态系统。

加快数字化转型 培育新的竞争优势

随着人口结构的变化，我国劳动力资源丰富的比较优势正在递减，实现制造业占比稳定的目标需要培育形成新的竞争优势。作为世界第一工业大国，我国工业体系中已经聚集了大规模的海量数据，为数据资源的精准识别、深度挖掘、系统集成、综合运用提供了丰富的应用场景，牵引着我国工业数字化转型驶入快车道。习近平总书记强调，要“充分发挥海量数据和丰富应用场景优势，促进数字技术与实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级”。必须牢牢把握工业生产的基本规律，扎根制造本质，扣住智能特征，加快工业数据要素市场培育，产业数字化与数字产业化齐头并进，以工艺、装备为核心，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的制造系统，以高水平的数字经济有力支撑工业高质量发展。

随着我国社会主要矛盾的变化和共同富裕目标的确立，国内市场需求将向高品质、多样化等方向转化。从世界范围看，以人工智能、工业互联网、区块链、数字孪生等数字技术为代表的新一轮科技革命孕育出的未来产业，有相当一部分属于制造业的新兴产业或者涉及与制造相关的经济活动，这些新兴产业和活動是我国制造业新的增长点，也是满足市场需求升级的重要支撑。通过数字技术赋能，可以在工艺革新、流程再造、良品率提升、新产品设计开发、库存管理、物流配送等产业链供应链各个环节上，为我国工业提质增效带来更大空间。另一方面，通过数字化生产和服务，可以精准对接市场需求，进一步满足不同地区不同层次的多样化需求，发挥我国市场规模巨大的优势，为工业转型升级创造新的市场空间。

启动实施钢铁、有色、建材、石化等重点领域企业节能降碳技术改造升级工程。面对产业竞争新变局，我国工业企业技术创新能力偏弱、根基不牢的矛盾正在凸显，对我国工业增强核心竞争力和长期持续健康发展形成“箍桶效应”。《政策》提出实施提升制造业核心竞争力、产业基础再造等重大工程，加快培育先进制造业集群和“专精特新”企业等相关举措，旨在充分发掘企业创新升级潜能。推动工业发展形态数字化。随着数字技术加快创新应用，不断向各领域融合渗透，加速带动传统工业升级变革，将深刻改变工业发展形态。《政策》围绕加快新型基础设施建设提出启动实施

精准施策 全力促进工业经济平稳增长

付保宗 徐建伟 余新创

工业经济平稳增长是国民经济健康运行的有力支撑。近期，国家发展改革委等部门印发《关于促进工业经济平稳增长的若干政策》(以下简称《政策》)，从多方面布局，促进工业经济平稳增长，保障国民经济稳定运行和高质量发展。

强化税费政策支持力度。《政策》将降低企业特别是中小微企业税费负担作为第一要务，提出加大中小微企业设备器具税前扣除力度、延长阶段性税费缓缴政策等一系列减税降费举措，有利于切实降低企业税费负担，增强企业发展信心。

增强工业企业融资能力。近年来，金融业回归实体经济、支

持工业经济发展的力度不断加大。但我国工业企业特别是中小微企业融资难融资贵问题，并未得到根本融解。《政策》提出，继续引导金融系统向实体经济让利，推动制造业中长期贷款继续保持较快增长，鼓励地方法人银行发放普惠小微信用贷款，落实煤电等行业绿色低碳转型金融政策。这有利于拓宽制造企业、小微企业融资渠道，降低融资成本，增强工业经济发展动力。

加速工业增长模式低碳化。加快形成节约资源和保护环境的工业结构和新型模式势在必行，《政策》从能源供给端出发，提出加强支持大型风电光伏基地建设、分布式光伏、海上风电等新能源项目建设，加强传统煤电机组的改造升级。从能源需求端出发，提出

启动实施钢铁、有色、建材、石化等重点领域企业节能降碳技术改造升级工程。

助力工业竞争水平高端化。面对产业竞争新变局，我国工业企业技术创新能力偏弱、根基不牢的矛盾正在凸显，对我国工业增强核心竞争力和长期持续健康发展形成“箍桶效应”。《政策》提出实施提升制造业核心竞争力、产业基础再造等重大工程，加快培育先进制造业集群和“专精特新”企业等相关举措，旨在充分发掘企业创新升级潜能。

推动工业发展形态数字化。随着数字技术加快创新应用，不断向各领域融合渗透，加速带动传统工业升级变革，将深刻改变工业发展形态。《政策》围绕加快新型基础设施建设提出启动实施

北斗产业化重大工程、大数据中心建设专项行动等。随着一批重大工程落地实施，将不断加速工业企业数字化转型，极大地提高工业发展质量和效率、提升产品和服务水平，并不断催生新产业、新业态、新模式。

加强要素资源保障。《政策》提出，做好重要原材料和初级产品保供稳价，加强市场监管和监测预警，推动符合条件的矿产开发项目和再生资源利用，有助于提高资源能源的稳定供应和保障水平。着眼于创新土地供给方式，《政策》提出保障重大项目土地供应，支持实行“标准地”出让、类型合理转换、弹性供应用地等措施，有助于进一步挖潜用地空间、提高用地效率和效益。

(本文摘编自《经济参考报》)

(本文摘编自《经济日报》)