

中国的经济增长与高质量发展



沈坤荣

南京大学商学院教授
经济增长研究院院长
江苏省数字经济学会理事长



内 容 提 要

- 二十届三中全会：进一步全面深化改革推进中国式现代化
- 应对内外环境演变：以新质生产力的培育推进高质量发展
- 因地制宜彰显特色：形成与新质生产力相适应的生产关系

一、二十届三中全会：进一步全面深化改革 推进中国式现代化

- 党的二十届三中全会审议通过的《**中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定**》，紧紧围绕推进中国式现代化这个主题擘画进一步全面深化改革**战略举措**，
- 是指导新征程上进一步全面深化改革的**纲领性文件**，充分体现了以习近平同志为核心的党中央完善和发展中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化的**历史主动**。



一个总目标

到2035年全面建成高水平社会主义市场经济体制

一个硬任务

到2029年完成改革任务

一个实现路径

高质量发展

一个关键抓手

新质生产力

一套制度保障

构建支持全面创新
体制机制

健全宏观经济治
理体系

完善城乡融合发展
体制机制

完善高水平对外
开放体制机制

在进一步全面深化改革上**继续走在前列**

- **着力提升改革的质量与水平**，确保改一件成一件，务求于发展有利、于民生有益、于群众有感；
 - **着力增强改革的力度与时效**，率先突破中央要求江苏试点先行、江苏发展最为紧迫、具有牵引性意义的改革事项，加快形成更多制度性成果；
 - **着力强化改革的探索与创新**，紧密结合总书记赋予江苏的重大任务，因地制宜、主动作为，以改革攻坚不断开创江苏发展新局面。

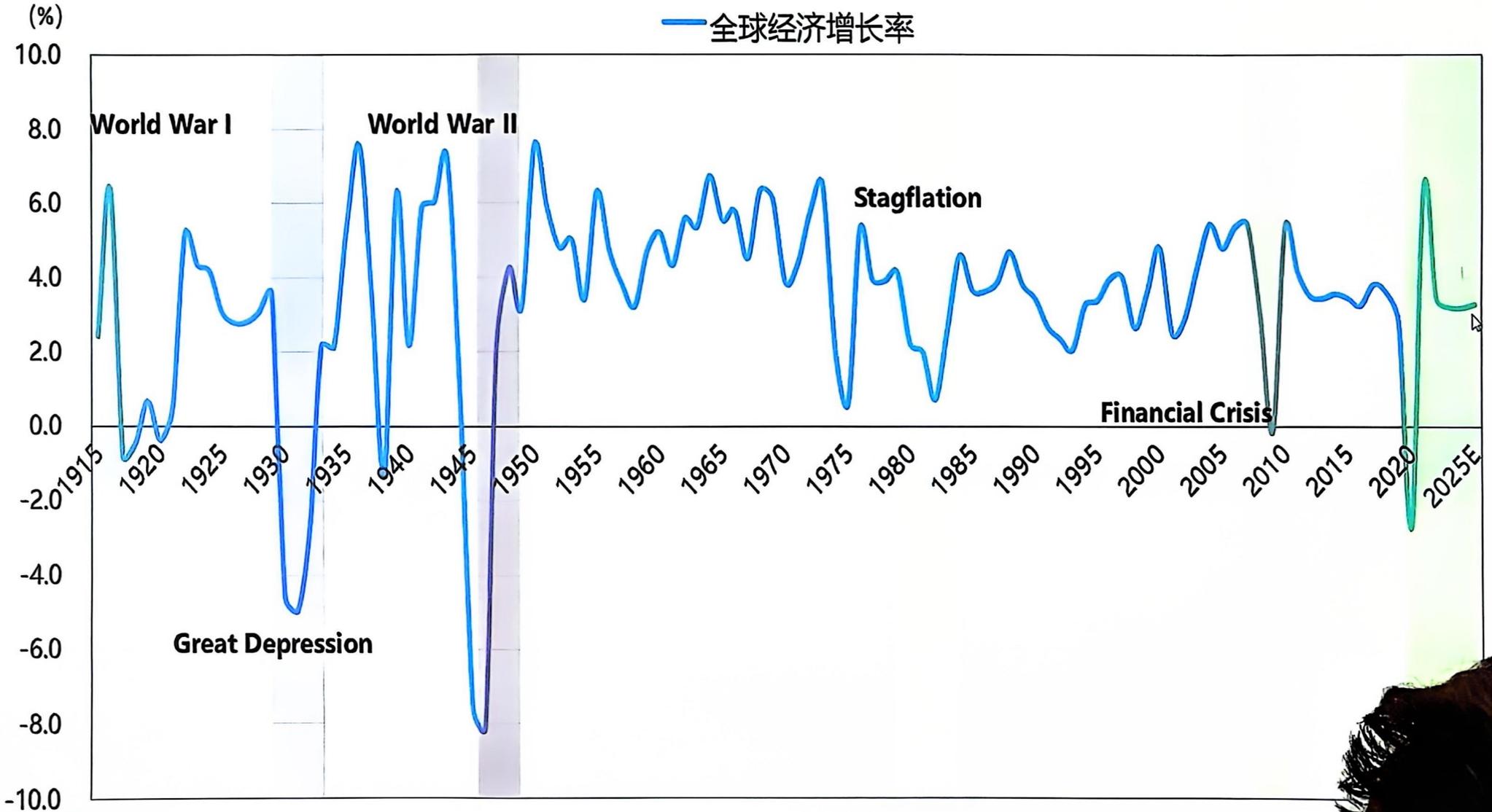
 - 要统筹推进各领域改革，充分激发各方面动力和活力，促进各项事业全面发展、整体进步。
-



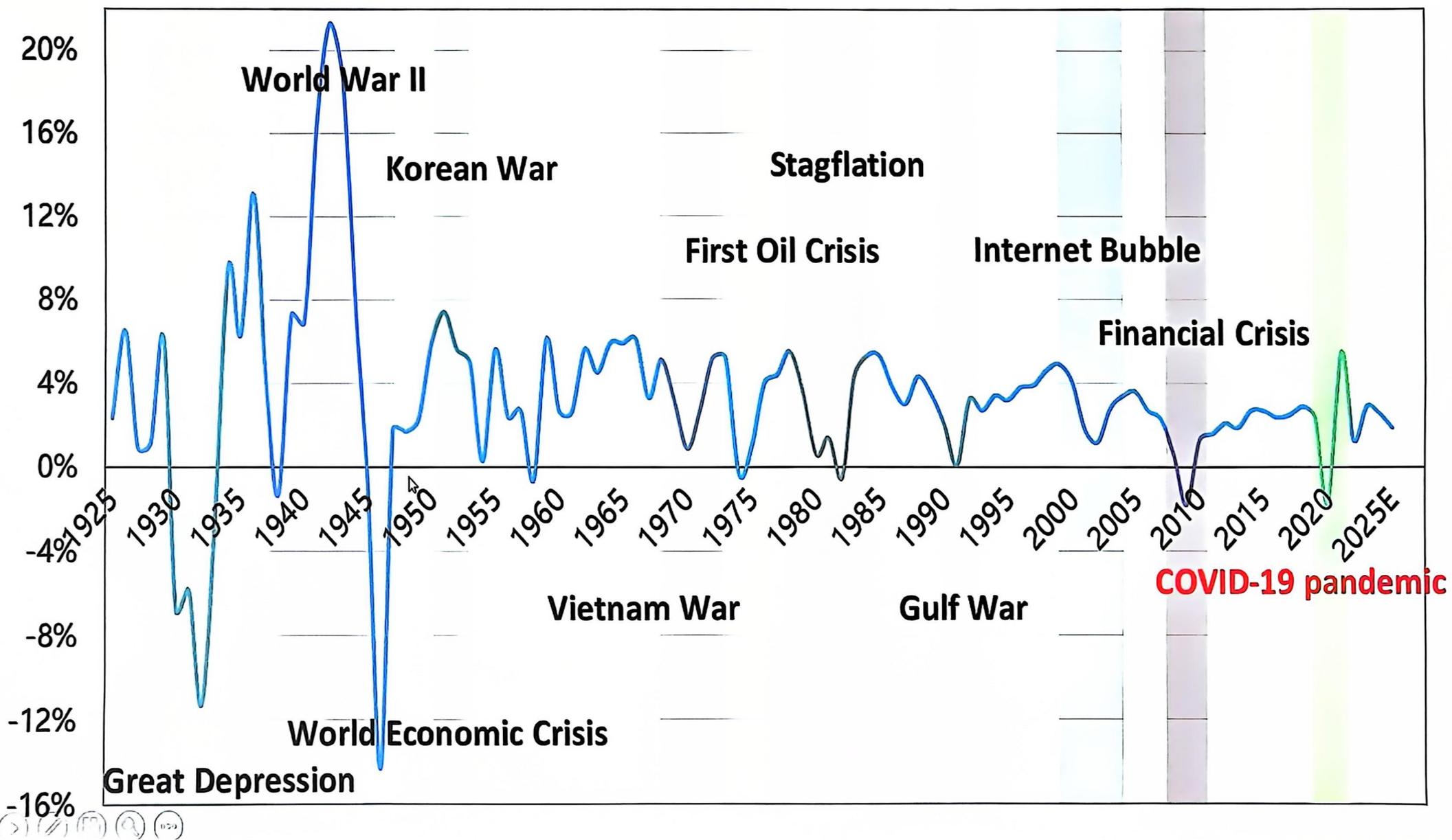
以经济体制改革为牵引，不断夯实现代化建设经济基础

- **主要任务**是完善有利于推动高质量发展的**体制机制**，引导新兴产业健康有序发展，加快建立未来产业投入增长机制，加强新领域新赛道制度供给，全面赋能新质生产力发展。
- **核心问题**是处理好政府和市场的关系，坚持和落实“**两个毫不动摇**”，纵深推进高标准市场体系建设，深化要素市场化改革，做到既“放得活”又“管得住”。
- **重中之重**是构建支持全面创新体制机制，统筹推进教育科技人才体制机制一体改革，提升高校科技成果转化效能，推动企业主导的产学研深度融合，健全保障科研人员专心科研制度，畅通教育、科技、人才的良性循环。
- 要深化财税金融体制改革、完善区域协调发展机制、完善城乡融合发展体制机制、建设更高水平开放型经济新体制，**拓展江苏发展空间，塑造发展新动能新优势。**

事实上，全球经济正在经历百年来少有的**波动与衰退**

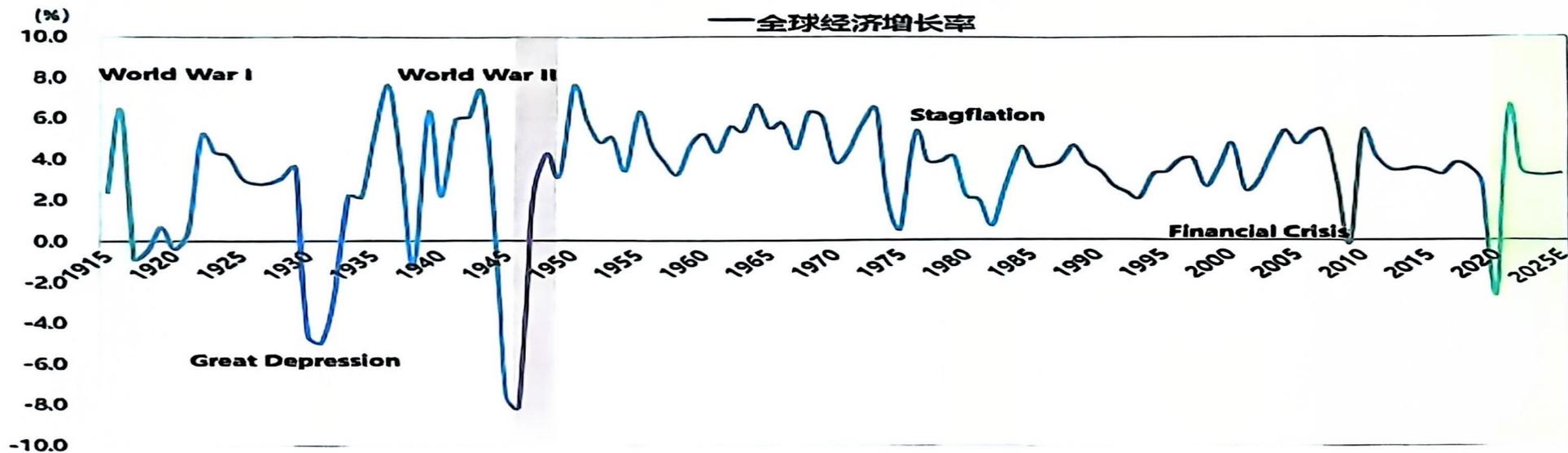


美国经济增长率

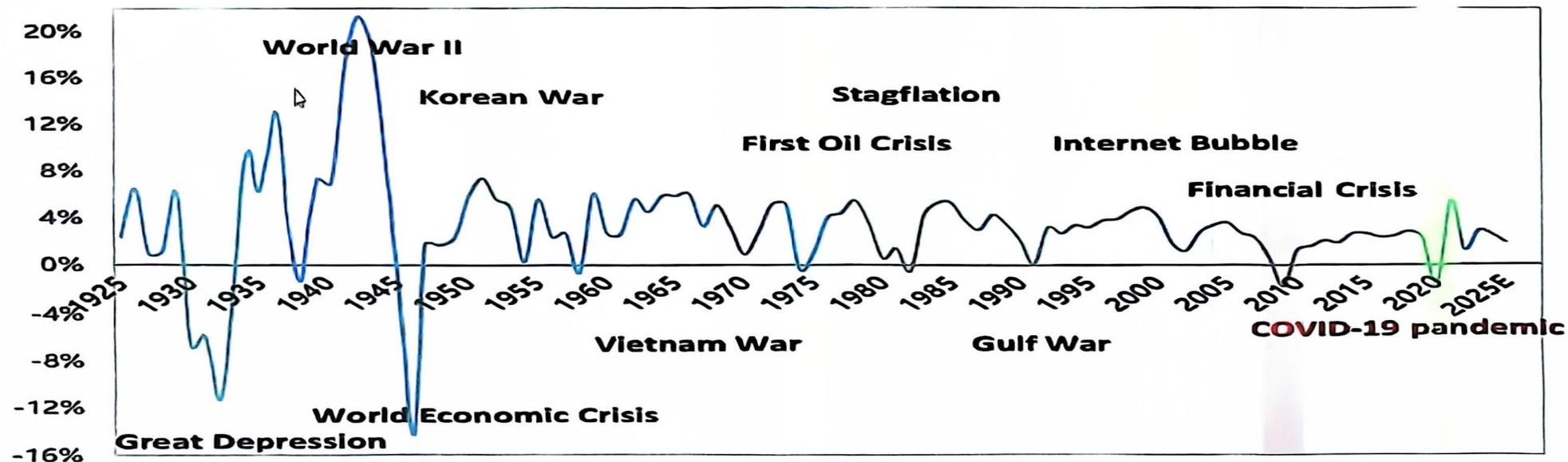


全球经济增长

— 全球经济增长率



美国经济增长率





就现阶段而言，全球经济运行的**不确定性增强**

□ 从全球两大经济体看：

- 美国经济“**胀**”的成分多一点，衰而不退或退而不衰
- 中国经济“**滞**”的成分多一点，动能不足或增长乏力

□ 为此，要准确把握好当前全球经济**不确定性增强**的客观实际。

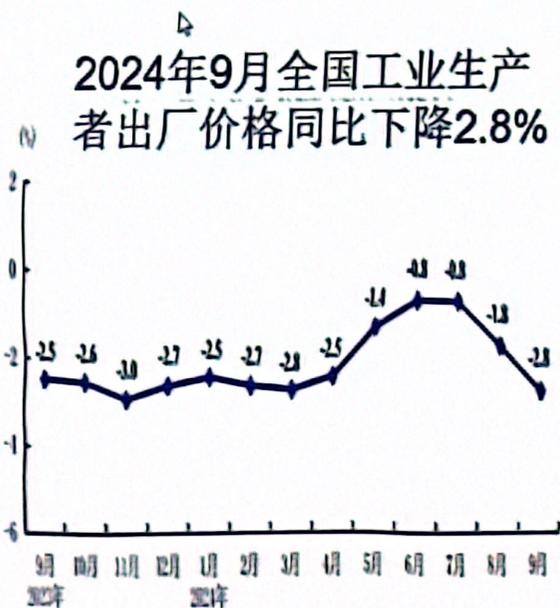
需要指出，国内价格指数在低位运行

2024年9月份，全国工业生产者出厂价格同比下降2.8%，环比下降0.6%；工业生产者购进价格同比下降2.2%，环比下降0.8%。1—9月平均，工业生产者出厂价格比上年同期下降2.0%，工业生产者购进价格下降2.1%。

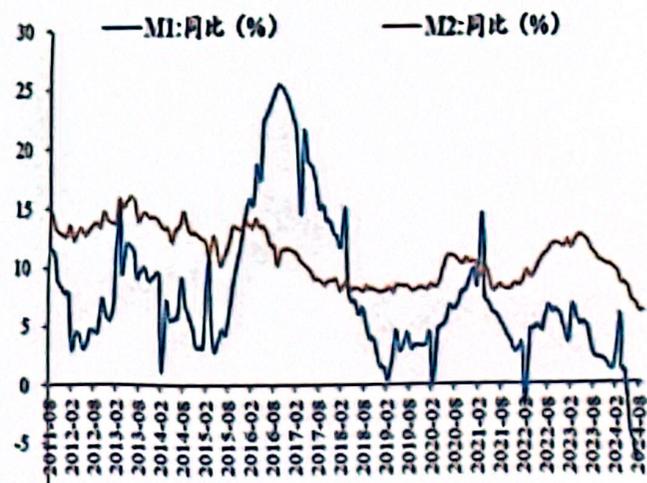
2024年9月全国居民消费价格同比上涨0.4%



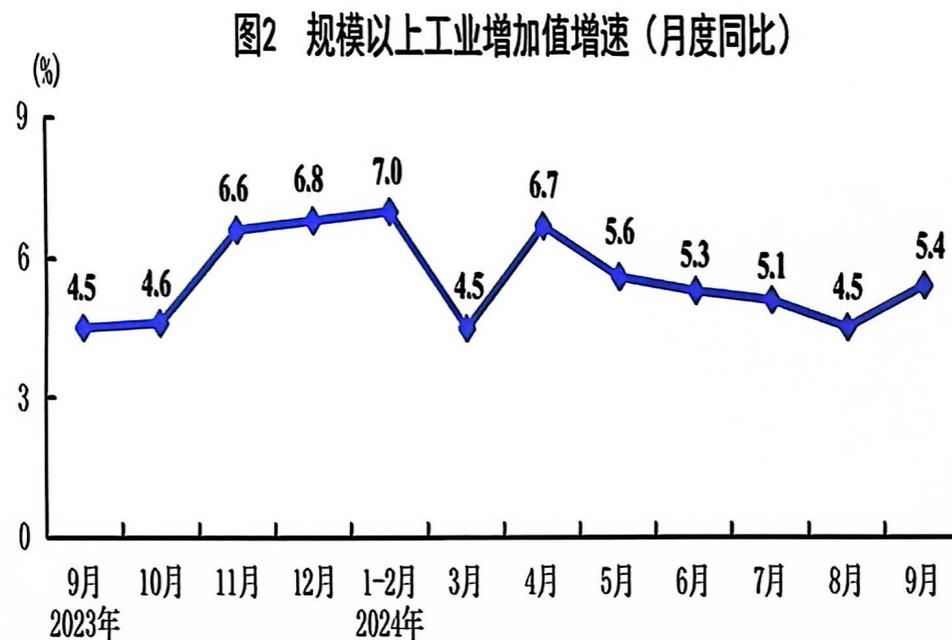
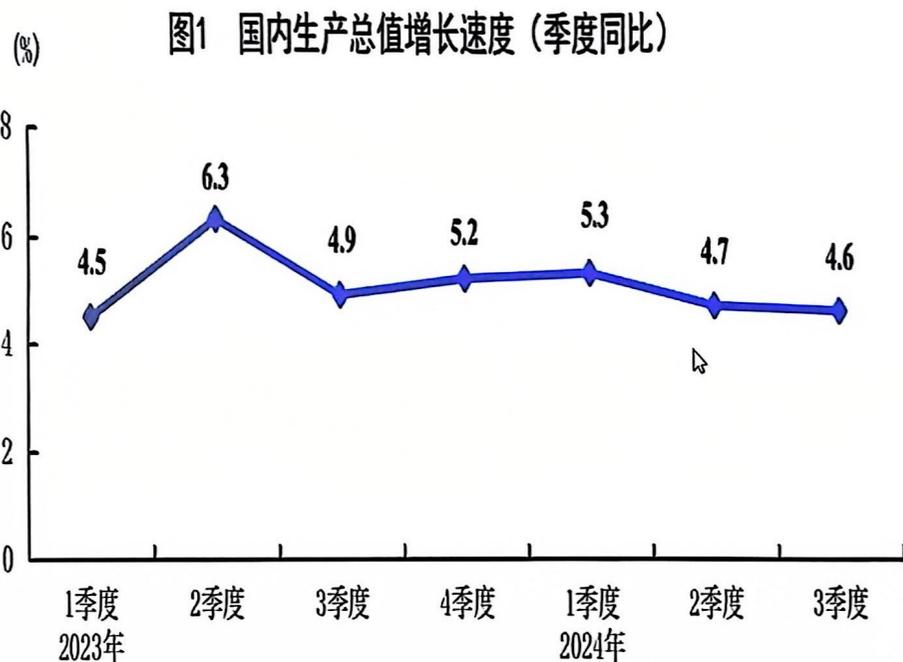
2024年9月全国工业生产者出厂价格同比下降2.8%



8月M2-M1剪刀差扩大



前三季度GDP平均增长4.7%，规模以上工业增加值 9月同比增长5.4%



与此同时，内部转型面临挑战

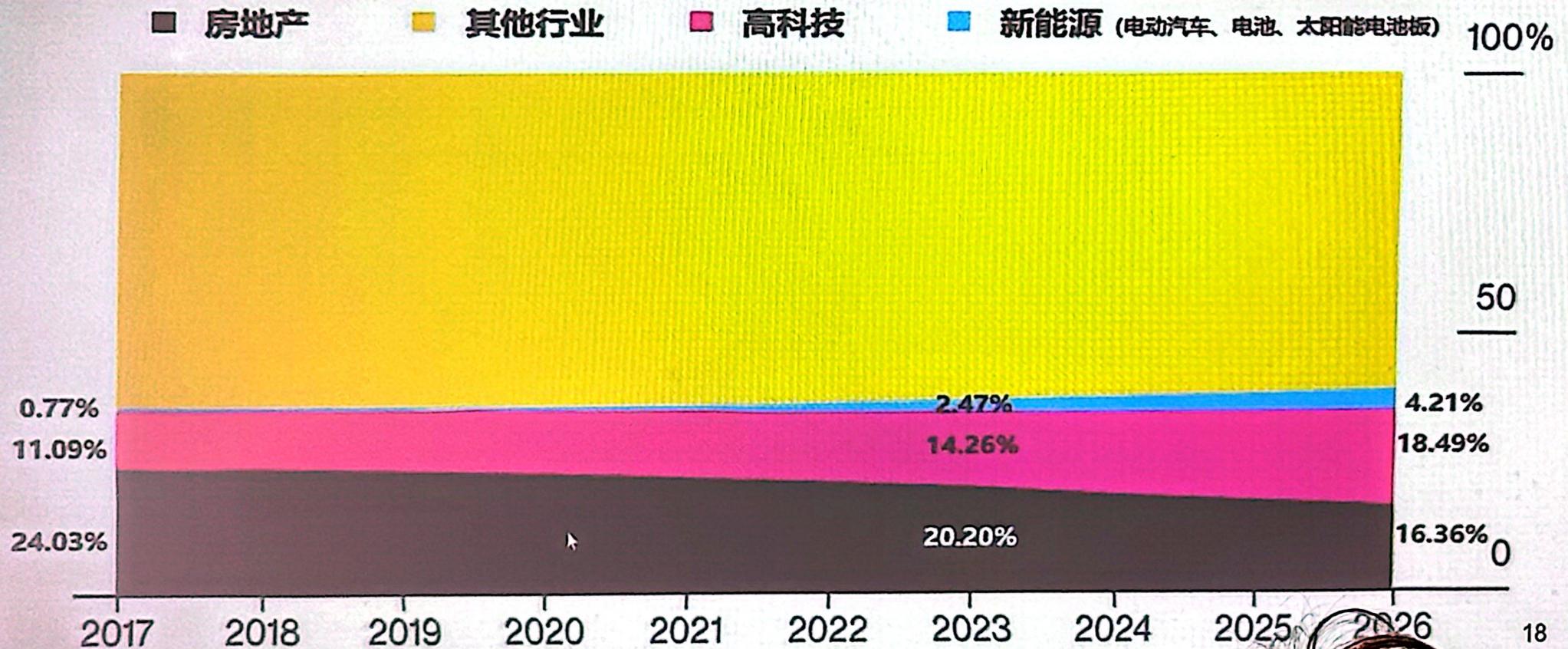
- **内部转型是外部崛起的前提和可持续发展的基础，这包括：**
 - **产业形态转型：**新兴产业正在形成，例如，新能源汽车、新的创新型经济正在快速崛起，但还没有对产业转移形成替代。新兴产业投资增加，不能弥补以地谋发展模式退出机制造成的房地产投资下降。
 - **经济形态转型：**中国特色社会主义市场经济（包括：市场、政府、法治），如何推进治理体系与治理能力现代化。
 - **社会形态转型：**多元、开放的社会转型，如何强化社会治理，在动态发展中解决矛盾。
-

最为要紧的是地方财政面临压力

- 2024年上半年财政整体表现为**总量收缩但结构分化**。2024年上半年一般公共预算收入**仅非税收入增长较快**。结构上，2024年上半年央地财政收支表现分化。
 - **收入方面**，中央收入主要受税收影响大幅下滑，地方收入主要受土地市场遇冷后政府性基金收入大幅下滑所拖累。
 - **支出方面**，中央财政支出大幅增长而地方总支出下滑，但由于基建民生等支出增长项目均为地方事权和支出责任，地方财政压力持续加大。
- 地方政府财政运行受**产业转型**和**房地产市场**影响，多地进入长期财政紧平衡状态，地方政府尤其基层政府财政矛盾逐渐凸显，**财政可持续性逐渐变差**。
 - 尤其是稳经济需求下基建支出不断增长，刚性支出只增不减，债务付息支出攀升较快，地方政府支出存在严重的路径依赖和结构固化问题。
- 亟需通过重新调整**央地关系**、**债务管理**、**预算管理**等方式，激发地方政府财政积极性，提升地方政府财政活力。

中国经济增长的新旧动能转换

外媒预测：2026年中国高科技+新能源产业将占GDP的23%
可以填补房地产下滑造成的空白



需要指出的是

- 当前中国经济的**中长期结构性大调整**，恰与**短期稳增长控风险**产生冲突，
 - 如何在**结构性政策与总量性政策**，**逆周期政策与跨周期政策**中找到新的平衡依然面临着新的挑战，也就是说未来在中长期和短期之间的这种冲突会更明显。
 - 因此，宏观治理应根据经济发展阶段演变进行适应性调整。
 - **宏观经济政策进行适应性调整**（9月24日，国新办新闻发布会，“一行一局一会”推出总量、地产和资本市场政策组合，货币政策降准降息力度较大，大力支持资本市场，顺应形势降低存量房贷利率）（9月26日中央政治局会议）
 - **国家战略重点进行针对性布局**（以**新质生产力**推进产业转型升级与高质量发展）
-

会议强调

- 要加大财政货币政策逆周期调节力度，发行使用好超长期特别国债和地方政府专项债，更好发挥政府投资带动作用。**要降低存款准备金率，实施有力度的降息。**
- **要促进房地产市场止跌回稳，对商品房建设要严控增量、优化存量、提高质量，加大“白名单”项目贷款投放力度，支持盘活存量闲置土地。**
- 要回应群众关切，调整住房限购政策，降低存量房贷利率，抓紧完善土地、财税、金融等政策，推动构建房地产发展新模式。
- **要努力提振资本市场，大力引导中长期资金入市，**打通社保、保险、理财等资金入市堵点。要支持上市公司并购重组，稳步推进公募基金改革，研究出台保护中小投资者的政策措施。

10月8日国新办举行新闻发布会

- **国家发展改革委**：系统落实一揽子增量政策扎实推动经济向上结构向优、发展态势持续向好。值得注意的是，这是“926政治局会议”后，首个关于系统落实一揽子增量政策的国新办发布会。
- 市场普遍认为，在政治局会议定调刺激政策之后，在货币政策提前发力的背景下，一揽子的增量政策和由此衍生出的扩大内需的具体项目，将成功担当第二波政策接力的角色。
- 围绕加大宏观政策逆周期调节、扩大国内有效需求、加大助企帮扶力度、推动房地产市场止跌回稳、提振资本市场等五个方面，加力推出一揽子增量政策，推动经济持续回升向好。
- 提前下达明年1000亿元中央预算内投资计划和1000亿元“两重”建设项目清单。目前的政策不仅着眼于巩固短期经济回升向好的基础，还着眼于长期的高质量发展和高水平安全。**这也意味着不能为了解决短期问题，给长期带来更多问题。**

贯彻落实一揽子增量政策，是项综合性、系统性工作，要提高针对性和精准性，增强有效性和可持续性

- 一是针对经济运行中的下行压力，强化宏观政策逆周期调节，各方面都要持续用力、更加给力。
- 二是针对国内有效需求不足等问题，把扩内需增量政策重点更多放在惠民生、促消费上，积极发挥投资有效带动作用。
- 三是针对当前一些企业生产经营困难，加大助企帮扶力度，切实优化营商环境，帮助企业渡过难关。
- 四是针对楼市持续偏弱，采取综合性政策措施，促进房地产市场止跌回稳。五是针对前期股市震荡下行等问题，出台有力有效系列举措，努力提振资本市场。
- 下一步，全面贯彻、加快落实党中央、国务院决策部署，系统落实一揽子增量政策，打出一套“组合拳”，打通政策落实中的堵点卡点，扎实推动经济稳定向上、结构不断向优、发展态势持续向好，力争年内见到更多实效，也为明年“十四五”顺利收官乃至“十五五”良好的开局打好基础。

事实上，进入新发展阶段

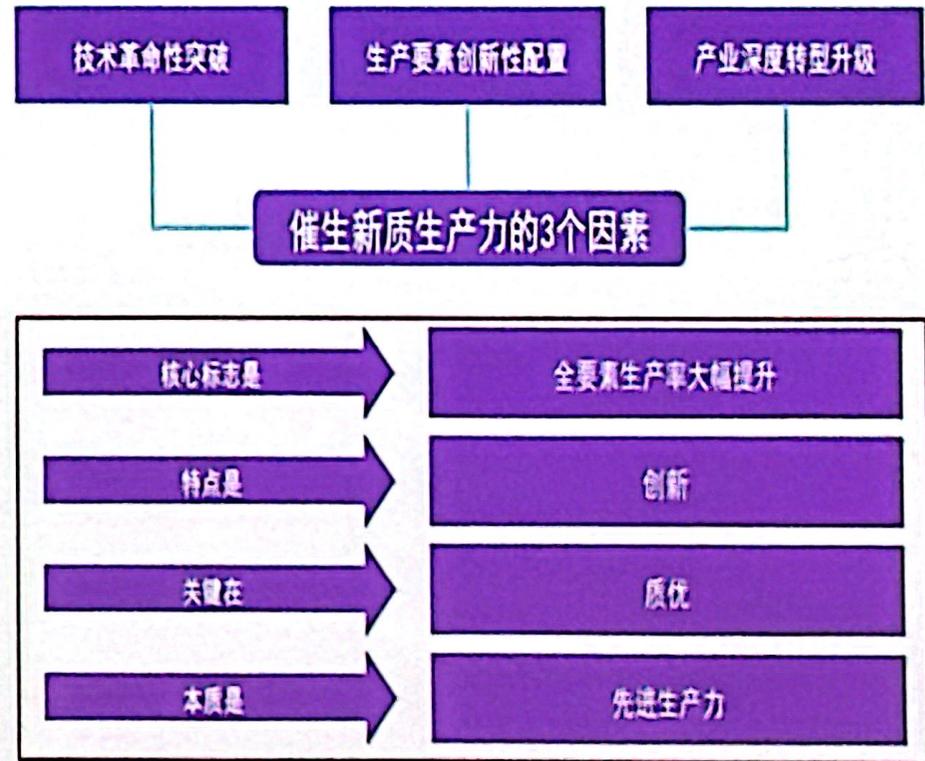
- 经济发展的要素条件、组合方式、配置效率已经发生改变，面临的硬约束明显增多。而且，经济增长的动力结构正在演变，传统动能正在衰落，新动能正在培育。
- 供给结构也应根据需求升级的演变而演变：
 - 需求升级（包括产品、品牌、环境、服务 等等）
 - 供给滞后（包括基础研究薄弱、中央与地方财政关系、公共服务 等）
- 尤其需要：推进经济绿色低碳智能转型，发展新质生产力
统筹推进改革，为中国式现代化提供制度保障

事实上，进入新发展阶段

- 经济发展的要素条件、组合方式、配置效率已经发生改变，面临的硬约束明显增多。而且，经济增长的动力结构正在演变，传统动能正在衰落，新动能正在培育。
- 供给结构也应根据需求升级的演变而演变：
 - 需求升级（包括产品、品牌、环境、服务 等等）
 - 供给滞后（包括基础研究薄弱、中央与地方财政关系、公共服务 等）
- 尤其需要：推进经济绿色低碳智能转型，发展新质生产力
统筹推进改革，为中国式现代化提供制度保障

因此，积极面对内外环境的演变，以新质生产力 推进产业转型升级与高质量发展

- 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，特点是创新，关键在质优，本质是先进生产力。
- 发展新质生产力，要坚持推动以数字技术为代表的科学技术全面创新，筑牢传统产业基底，实现战略性新兴产业和未来产业全面振兴。
- 附件：沈坤荣《人民日报》（2024. 2. 22）发展新质生产力 增强高质量发展新动能



第一，有助于转变发展方式，实现**新旧动能转换**

- **新质生产力**通过科技创新降低要素投入、扩展可利用生产要素的范围，能够突破生产要素的现有约束条件。
- 特别是以引入新技术、新产品或服务为特征的颠覆性技术和前沿技术创新：
 - 通过推动新技术扩散、渗透、融合，带来全要素生产率的提升；
 - 通过壮大关联产业和赋能其他产业，为经济增长提供支撑。
- 绿色发展是高质量发展的底色，而新质生产力本身就是绿色生产力，通过绿色科技创新和先进绿色技术推广应用壮大绿色产业链供应链，构建绿色低碳循环可持续的经济体系。



第二，有助于发展“三新”经济，打造**新增长引擎**

- **一是创造新产业**。数字产业化通过数字技术应用催生新产业，而产业数字化则是传统产业随着数字技术的发展不断分化、升级、融合，进而衍生新产业。
- **二是创造新业态**。在线教育、互联网医疗、微商电商、网络直播等以互联网为依托开展的经营活力蓬勃发展，通过创新商业流程、服务模式或产品形态，为消费者提供更加灵活便捷的个性化服务。
- **三是创造新商业模式**。数字化转型为企业创造新的发展机遇，共享经济、平台经济等商业模式的兴起极大改变了市场竞争格局。

第三，有助于提升供给体系对需求的适配性

扩大有效需求

- 新质生产力通过科技创新持续改进生产工艺、优化生产流程，提升制造业数字化、网络化、智能化水平，拓展新的应用场景，进而创造引领新需求。
 - 一是创造消费需求。可穿戴设备、数字家庭、智能服务机器人等新产品丰富了消费形态，带动消费升级；“直播带货”、“数字文创”等新商业模式优化了消费场景，带动文化旅游等服务消费快速增长；线上娱乐、远程教育等新业态蓬勃发展，推动消费规模扩张。
 - 二是扩大投资需求。新质生产力聚焦传统产业焕新、新兴产业壮大、未来产业培育，不仅企业“智改数转”产生新一轮大规模设备更新和技术改造需求，而且新产业的发展也创造新的投资需求。
 - 三是拓展贸易需求。数字技术深刻改变了国际贸易体系和全球价值链分工格局。一方面，电商平台降低了贸易成本，丰富了企业的数字信息，提高了贸易的便利性，拓展了传统贸易需求。另一方面，数字贸易作为新型贸易形态，成为国际贸易的新亮点，为世界经济复苏注入强劲动力。

为此，统筹做好**科技创新和产业创新**

- **搭建基础研究新平台**：培育科技创新策源地；打造高水平实验室体系；区域产业重大科技创新平台；搭建开放式科研平台（主动对接国家实验室）
- **形成良好的创新生态**：以科技创新赋能产业发展、以产业需求牵引技术突破，实现科技创新与产业创新互促并进，形成良好的创新生态。
- **就金融服务而言，要加快建立风投体系**。一方面，要鼓励国有资本在风投中扮演重要角色。政府的产业基金应该向民间资本开放，吸收、包容和引领民营资本的产业投入，实现国有资本和社会资本优势互补、风险共担、回报共享。
- 另一方面，要发挥民间风投的作用，有效吸引民间资本进入科创领域。**为此，需要在体制和政策层面作一系列改革。**



新质生产力发展也是**大国博弈与竞争的焦点**

- 美国成立“**美中战略竞争特别委员会**”，研究如何应对中国日益增长的经济和战略影响力。
- 因此，要有针对性地发展具有竞争力的先进技术。例如：**人工智能技术、数据和网络安全技术、下一代通信技术、无人系统技术、定位导航技术、空间技术等。**

附件：美国2024版关键和新兴技术清单



2024版美国关键和新兴技术清单

- 包括了**先进计算、先进制造、人工智能、清洁能源、半导体与微电子**等共18类技术领域。与2022版清单相比，2024版清单在大的技术领域上基本保持了稳定，
 - 主要区别是将2022版清单中的**核能技术、金融科技**领域分别并入**清洁能源技术、数据和网络安全技术**领域，并新增了**定位、导航和定时（PNT）**技术领域。
 - 从清单中的具体技术内容看，2024版清单主要在**人工智能技术、数据和网络安全技术、下一代通信技术、无人系统技术、定位导航技术、空间技术**等方面显著加强了技术布局。
 - 这些新变化代表了美国联邦政府对于近未来关键技术的分析判断，也体现了美国国家科技政策对近两年来科技发展新趋势和全球形势变化迅速积极的响应。
 - NSTC特别提示，美国各行政部门和机构在制定保障**国家安全、竞争国际人才以及保护敏感技术**的相关计划时，可以将CETs清单作为重要的参考依据
-





美国三版关键和新兴技术清单的技术领域对照

2024版

- 先进计算
- 先进工程材料
- 先进燃气轮机发动机技术
- 先进网络感知和特征管理
- 先进制造
- 人工智能
- 生物技术
- 清洁能源发电和储存技术
- 数据隐私、数据安全和网络安全技术
- 定向能技术
- 高度自动化、无人系统 (UXS) 和机器人技术
- 人机界面技术
- 高超音速技术
- 综合通信和网络技术
- 定位、导航和定时 (PNT) 技术
- 量子信息和使能技术
- 半导体与微电子技术
- 空间技术和系统

2022版

- 先进计算
- 先进工程材料
- 先进燃气轮机发动机技术
- 先进制造
- 先进网络感知和特征管理
- 先进核能技术
- 人工智能
- 自主系统和机器人
- 生物技术
- 通信和网络技术
- 定向能技术
- 金融技术
- 人机界面技术
- 高超音速技术
- 量子信息技术
- 可再生能源发电和储存技术
- 半导体与微电子技术
- 空间技术和系统

2020版

- 先进计算
- 先进传统武器技术
- 先进工程材料
- 先进制造
- 先进传感
- 航空发动机材料
- 农业技术
- 人工智能
- 自动系统
- 生物技术
- 化学、生物与放射学和核 (CBRN) 缓解技术
- 通信和网络技术
- 数据科学和存储
- 分布式记账技术 (区块链技术)
- 能源技术
- 人机交互技术
- 医学和公共健康技术
- 量子信息科技
- 半导体与微电子技术
- 空间技术



2024版美国关键和新兴技术清单

- 包括了**先进计算、先进制造、人工智能、清洁能源、半导体与微电子**等共18类技术领域。与2022版清单相比，2024版清单在大的技术领域上基本保持了稳定，
 - 主要区别是将2022版清单中的**核能技术、金融科技**领域分别并入**清洁能源技术、数据和网络安全**技术领域，并新增了**定位、导航和定时（PNT）**技术领域。
 - 从清单中的具体技术内容看，2024版清单主要在**人工智能技术、数据和网络安全技术、下一代通信技术、无人系统技术、定位导航技术、空间技术**等方面显著加强了技术布局。
 - 这些新变化代表了美国联邦政府对于近未来关键技术的分析判断，也体现了美国国家科技政策对近两年来科技发展新趋势和全球形势变化迅速积极的响应。
 - NSTC特别提示，美国各行政部门和机构在制定保障**国家安全、竞争国际人才以及保护敏感技术**的相关计划时，可以将CETs清单作为重要的参考依据
-

与此同时，也包括国家软实力的较量

例如：巴黎奥运会的中国影响

- 美国有一个很著名学者（就是修昔底德陷阱提出者）的学者，最近写了一篇文章，专门讲了奥运会及中国与世界的意义。他说奥运会完全是给中国做的奥运会，因为这次奥运会85—90%的体育用品是中国提供的，90%的场景和科研技术是中国提供的。
- 所有的机器人，巡边的机器人、运送的机器人，还有整个安检。因为整个欧洲正在发生战争，整个社会动荡不安，特别是巴黎是一个不设防的城市，人们都很担心，而且法国还搞开放式的奥运会，
- 中国把面部识别和安保技术移植过去以后，奥运会还没开始就抓到了56个涉嫌恐怖分子，往下细分又抓了120个嫌疑暴恐分子，最后搞的这些想来不想来的恐怖分子全部不敢来，终于开了一个非常安全的奥运会。
- 还有传播，从硬件大屏幕到5G通讯、抖音，中国提供了一整套传播系统。马克龙感激中国的同时，给中国企业带来了13亿欧元的收入。

三、因地制宜彰显特色：形成与新质生产力相适应的生产关系

- 牢牢抓住数字经济新赛道
- 稳步推进绿色低碳新经济
- 创新用好资本市场新工具
- 抢滩布局低空经济产业链
- 加快培育未来产业增长点

附件1：建设国家战略腹地和关键产业备份

附件2：华为全球最大研发中心已投入使用

新质生产力与打造金融强国

- 金融是现代经济的核心，不理解这一点就不理解现代经济，思维还停留在传统经济的层面。
 - 新质生产力需要现代金融的服务，没有现代金融体系调动和组织要素资源，新质生产力就很难蓬勃发展。
 - 新质生产力要成为中国经济新生动力的主导，必须有一个强大的资本市场。
 - 也正是因为资本市场能为新质生产力提供强有力的现代金融服务，打造一个强大的资本市场也是建设金融强国的时代要求。
-



低空经济及其产业发展新趋势

- **低空经济**是以各种有人和无人驾驶航空器的各类低空飞行活动为牵引，**辐射带动相关领域融合发展的综合性经济形态**。主要是指在**垂直高度1000米以下、根据实际需要延伸至不超过3000米的低空空域范围内**，以垂直起降型飞机和无人驾驶航空器为载体，以载人、载货及其他作业等多场景低空飞行活动为牵引，带动相关领域融合发展的综合性经济业态。
 - 按飞行器飞行高度划分，可分为**超低空**（100米以下，主要包括消费级无人机，即时物流、城市管理无人机）、**低空中层**（100-1000米，主要包括快递物流无人机）和**低空上层**（1000-3000米，主要包括载人飞行器）三个部分。
-

低空经济的构成：低空制造、低空飞行、低空保障和综合服务

低空制造

为低空飞行活动提供航空器等产品和服务。

- ✓ 航空器
- ✓ 零部件
- ✓ 机载设备
- ✓ 其他

低空飞行

低空经济的核心产业，对整个低空经济发展起者牵引和带动作用。

- ✓ 生产作业类
- ✓ 公共服务类
- ✓ 航空消费类

低空保障

为低空飞行和空域安全提供保障服务的相关产业。

- ✓ 基础设施建设运营
- ✓ 低空空域管控系统
- ✓ 无人机飞行信息
- ✓ 无人机反制系统

综合服务

支撑和辅助低空经济发展的各种服务行产业。

- ✓ 航空会展
- ✓ 广告咨询
- ✓ 科教
- ✓ 文化传媒
- ✓ 租赁等

“低空经济”发展特征

□ 向下看数字底座，向上看资源整合，向内看结构优化，向外看竞争格局。

- 向下看，发展低空经济是在筑牢数字中国底座的基础之上，跑出生产力能级提升“加速度”的重要途径。
- 向上看，低空经济是先进技术与空间融合的产物，在动态组合要素资源的过程中催生了新技术、新产品、新业态。
- 向内看，低空经济具有正外部性，以强链延链补链、扩大空域资源、深化空域改革等手段实现经济结构的升级优化和社会治理质效的不断提升。
- 向外看，发展低空经济是提高全球通航市场占有率，进一步“走出去”参与全球通航产业分工的战略性选择。

“低空经济”战略要点和未来趋势

- 发展低空经济既取决于经济发展水平和市场需求，又受到先进技术水平、基础设施情况和政策法律等多方面影响。
 - 是比拼城市综合发展水平的“新赛道”。未来，通用机场、航空园区、航空小镇、无人机基地、飞行营地等集聚区不断涌现，天空更加繁忙。
 - 是具有万亿级别市场规模的“新蓝海”。随着飞控、动力系统等核心技术突破，低空产业链将不断延伸，走向智能化、绿色化、安全化。低空制造和低空新基建等领域，是大国竞争中“换道超车”的重要手段。
 - 是引领树立相关法律法规的“新风向”。作为新质生产力，低空经济发展遇到的新问题，需要新机制去协同、新政策去支持、新规则去规范。
-



2. 生成式人工智能

- 生成式人工智能（AI）是一种强大的AI类型，它可以通过学习数据中的模式、使用复杂的算法和受人脑启发的学习方法，创造新的原创内容。
- 虽然生成AI目前主要专注于生成文本、计算机编程、图像和声音等领域，但这项技术可以应用于各种目的，包括药物设计、建筑和工程。

6. 植物传感器

- 传统上，监测大型农场依赖人工土壤测试和外观观察，而无人机和卫星在这方面已经带来了革命性的变化。
- 如今，我们有了新一代的植物传感器。这些可穿戴植物传感器可以改善植物健康状况并提高农业生产力。
- 这些小型、非侵入性的设备可以安装在农作物上，连续监测温度、湿度、湿度和营养水平。
- 来自植物传感器的数据可以优化产量，减少用水、肥料和农药的使用量，并检测疾病的早期迹象。



7. 空间组学

- 通过将先进的成像技术与DNA测序的特异性和分辨率相结合，这种新兴方法能够在分子水平上对生物过程的“是什么、在哪里以及何时”进行细致的映射。
 - 科学家首先选择一个感兴趣的器官（如小鼠大脑），将组织切片成仅一细胞厚的切片。然后使用创新技术来可视化每个切片中特定生物分子的位置。
 - 空间组学能够以前所未有的细节观察以前无法观察到的细胞结构和生物事件。
-

8. 柔性神经电子学

- 近年来，脑机接口（Brain-Machine Interfaces, BMI）获得了关注，激发了人们对通过思维控制机器的力量和潜力的想象。脑机接口允许捕捉大脑产生的电信号，并通过算法将这些电信号解码为计算机可以理解和执行的指令。
- 类似BMI的系统已经用于治疗癫痫患者，并在神经假肢领域得到应用——假肢使用电极与神经系统进行接口。尽管取得了初步成功，但这些技术面临挑战。目前医生使用的植入物由硬材料制成，类似于笔记本电脑或手机内部的芯片，它们可能会引发长期瘢痕并引起明显的不适感。它们不能弯曲或适应脑部运动，所以随着时间的推移，它们会在位置上“漂移”，降低了捕捉信号的准确性。非侵入性方法，如放置在颅骨外部的电极，不需要手术植入，但提供的信号只能听到模糊且难以解码的声音，就像通过厚厚的口罩听别人说话一样。

9. 可持续计算

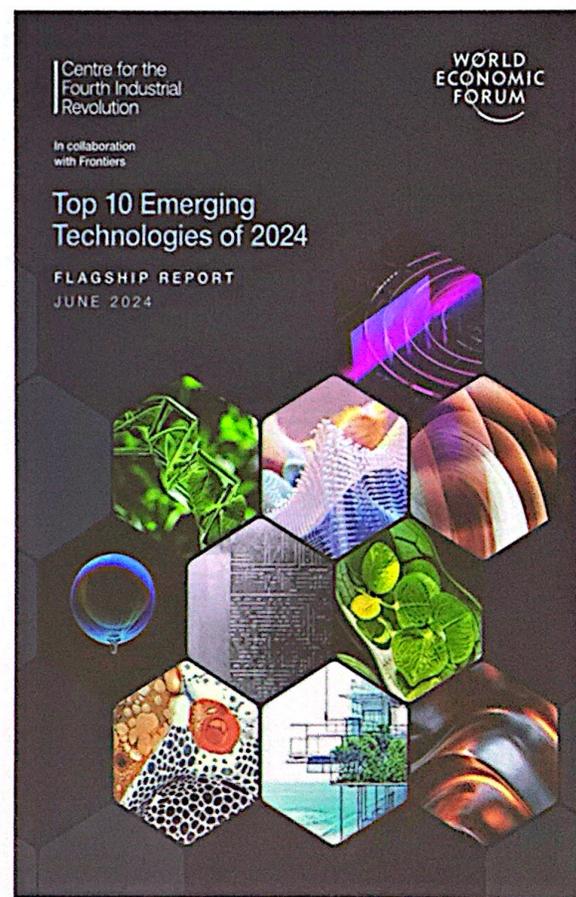
- 数据中心消耗全球产电量的约1%。通过将新兴技术以创新的方式结合和整合，使零能耗数据中心成为可能。可持续计算就是泛指这些技术的综合。

10. 人工智能辅助医疗

- 新冠疫情初期，许多医院的可持续工作负荷迅速超过了容量。为了应对这一情况，政府和学术团队将人工智能（AI）和机器学习（ML）应用于医疗领域，既是为了预测即将到来的大流行病，也是为了有效应对它们。

2024年十大新兴技术及其影响分析

- 2024年6月25日，世界经济论坛与《前沿》杂志联合发布《2024年十大新兴技术》（Top 10 Emerging Technologies of 2024），该报告评选出未来三到五年内可能对社会和经济产生重大影响的十种技术。
- 该报告采纳了来自论坛全球未来委员会、大学和研究网络以及十大新兴技术指导小组成员的300多位世界领先学者和专家的专业知识。
- 评选流程：首先由AI趋势分析器完成初步筛选工作，指导根据**新颖性、适用性、开发深度和变革潜力**等评审标准确定最终名单。



2024年十大新兴技术目录清单

- ❑ 驱动科学发现的人工智能 (AI for scientific discovery)
 - ❑ 隐私增强的技术 (Privacy-enhancing technologies)
 - ❑ 智能超表面 (Reconfigurable intelligent surfaces)
 - ❑ 高空平台站 (High altitude platform stations)
 - ❑ 集成传感与通信 (Integrated sensing and communication)
 - ❑ 建筑领域的沉浸式技术 (Immersive technology for the built world)
 - ❑ 弹热材料 (Elastocalorics)
 - ❑ 捕获碳的微生物 (Carbon-capturing microbes)
 - ❑ 替代性动物饲料 (Alternative livestock feeds)
 - ❑ 用于移植的基因组学 (Genomics for transplants)
-

建设国家战略腹地和关键产业备份

- 7月18日，党的二十届三中全会通过《中共中央关于进一步全面深化改革推进中国式现代化的决定》，提出“完善产业在国内梯度有序转移的协作机制，推动转出地和承接地利益共享。**建设国家战略腹地和关键产业备份。**”
 - 9月15日，中共中央 国务院发布《关于实施就业优先战略促进高质量充分就业的意见》提出“深入实施区域协调发展战略、区域重大战略，加快形成一批服务融通、政策贯通、渠道畅通的就业集聚区和增长极。**引导资金、技术、劳动密集型产业从东部向中西部、从中心城市向腹地有序转移**，加大对革命老区、边境地区、资源枯竭地区等政策倾斜，促进区域间就业均衡发展。”
-

产业不断转移到东南亚

- 相比于中国东部沿海地区，**东南亚地区在部分要素成本（如土地成本、劳动力成本）上具有较为明显的比较优势**，这倒逼了国外企业和本土企业将低端产业链条由中国东部沿海地区转移到东南亚地区。
- 近年来，中美关系渐行渐远，局势从最初的贸易摩擦，关税博弈，演变成了如今的多个领域对垒，特别是科技领域。在这种局势之下，不少**企业从关税和产业链安全角度出发，逐渐将产业转移到东南亚地区**。
- 此外，东南亚国家如越南加入多项自由贸易协定后，采取了很多力度大于中国的税收优惠政策，区域全面经济伙伴关系协定（RECP）生效后，一些企业即使搬到东南亚也可以免税进入中国内地市场。

产业不断转移到东南亚可能的风险（不利影响）

- 将失去比较优势的产业转移至东南亚地区能带来显著的经济效应，但某些行业在东南亚地区的投资在一定程度上会其在国内的投资，**相关产业领域的就业机会将缩减，国内相关产品出口市场将会缩小，国内成熟的生产技术伴随产业转移而扩散将削弱中国部分产业的竞争力。**
 - 国内中西部地区与东南亚地区在承接国内东部沿海地区的产业转移上具有一定的竞争关系，而产业链转移具有难以逆转性与非线性特征。一方面，产业链的转移往往具有难以逆转性；另一方面，产业链转移具有先慢后快的非线性特征。因此，**需要警惕产业链整体外迁带来的空心化问题。**
-

进一步优化产业布局、提升产业竞争力

产业向中西部转移**有助于优化全国产业布局**，使各地区的产业发展更加符合自身特点，实现优势互补。东部沿海地区可以集中力量发展高端制造业、现代服务业和科技创新等产业，而中西部地区则可以承接劳动密集型、资源加工型等产业。这种产业布局的优化**有助于提升全国产业的整体竞争力**。

通过产业布局调整可以促进区域协调发展、优化重大生产力和新质生产力布局，构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系。

战略腹地建设并非一蹴而就

- **承接产业转移能力亟需提升。**与东部发达地区相比，中西部地区虽然在劳动力成本及部分原材料价格上有比较优势，但是物流成本增加、管理成本上升、高端人才不足等不利因素也较为明显。此外，产业基础薄弱，发展特点不突出，聚集效益不明显，整体上未能形成完备齐全的产业链，支持产业发展的金融配套服务体系也不太完善。
- **战略腹地建设的关键在人才，应高度重视人才引育工作。**一方面，新增高等教育资源应适度向中西部地区倾斜。结合中西部地区产业发展需要，布局建设一批高等研究院和国家重大科研基础设施，带动区域教育和科技实力的提升。另一方面，要制定更加灵活、更具吸引力的人才政策，吸引国内外优秀人才到中西部地区创新创业。

华为练秋湖研发中心

- 华为在研发中心内规划了100多家具有不同国家风格的咖啡厅，这些咖啡厅由公司设计装修，交由高级服务专家经营，以实现服务的专业化和高端化。华为还将环湖的十公里道路被称为“十里洋场街”，环湖遍布的咖啡厅，旨在为现代青年和全球各地的才俊提供了一个交流、碰撞思维的场所。
 - 华为将研发中心取名为练秋湖，是希望在这里培养和锻炼一支高素质、能打硬仗的研发团队，练，象征着不断锤炼技术实力，秋，象征着中国人秋天丰收，寓意迎接丰收的季节。
-

华为练秋湖研发中心带动周边房价增长

- 华为练秋湖研发中心人才公寓预计可容纳约1.5万人入住，但面对3万多的华为大军还是僧多粥少。网传两室房从两千多涨到了四五千，周边的农村自建房租金也水涨船高，距离华为基地稍远一些淀山湖大道朱家角地铁站附近的房子也有了不同程度的涨价。据周边中介反馈““8、9月租金价格已经全面暴涨，分别与去年同期相比上涨30%到70%”。
-

在数字经济新赛道中找到自身定位

- 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，催生新产业新业态新模式，不断做强做优做大数字经济；
- 把好智能化改造、数字化转型、网络化链接“主方向”，助力高质量发展。
- 进一步深化“**信息通信、人工智能、数据要素、智慧应用**”等原创性、颠覆性科技创新，**发挥其对新质生产力发展的放大、叠加和倍增作用。**

附件：[数字时代的经济增长](#)

数字经济三要素：数据、算法、算力

数字经济依托于三个核心要素：**数据**、**算法**和**算力**，三者相互依存、相互促进，共同构成了数字经济的坚实基础。

“三要素”

 数据

 算法

 算力





要高度重视数据资本化进程

- 数据资本化是指通过有效利用数据资产，将其转化为具有实际经济价值的资本，并实现保值、增值、流通的过程。
 - 通过数据资本化实现数据产品创新和应用、数据资产增值和数据交易变现，充分挖掘和释放数据价值。
 - 数据资本化的核心有：
 - 数据交易与流通
 - 数据资产证券化
 - 数据入股与并购
 - 数据融资
 - 数据产业生态构建
-

为此，要重视数据基础制度建设

- 数据基础制度是应对新一轮科技革命和产业变革、充分数据要素潜力、增强数据经济发展动能、构筑国际竞争新优势的重要制度保障。
- 当前中国在数据要素的学理性研究、数据基础制度重点领域规则细则与机制建设、数据治理的制度性话语权构建和推动制度落地的物质技术支撑上依然存在短板。
- 要深入开展数据要素的学理性研究，分类推进数据领域的规则细化与机制落实，拓展数据治理国际交流合作空间，加强数据基础制度落地的技术、基础设施与人才支撑。

沈坤荣、周铃铃，《数据基础制度建设：现实挑战与路径选择》，《学术月刊》2024年第1期。

数据确权

- **数据确权**是数据资产管理的基础工作，对于保护数据权益、促进数据流通交易和价值创造具有重要意义。
 - **数据确权**：就是确定数据的权利属性，主要包含两个层面：
 - 第一是确定数据的权利主体，即谁对数据享有权利。
 - 第二是确定权利的内容，即享有什么样的权利。
 - 数据确权是指明确数据的权属关系，确定数据资产的权利主体和权利内容的过程。它是数据资产管理的基础，也是数据价值实现的前提。
 - 数据确权的目的是厘清数据的所有权、使用权和收益权，为数据的合法利用和保护提供依据。
-

数据垄断

- 随着数据作为一种生产要素在经济活动中的作用逐渐凸显，数据在成为企业的重要资产的同时，也日益成为大企业或大平台的市场垄断势力的重要来源。
- 与其他生产要素一样，企业必须先占有数据，才能使用数据，进而发挥数据的生产力价值。
- 由于数据开发利用的规模经济效应以及网络效应，大企业对于数据资源的占有可能更有利于发挥数据的价值。垄断企业对数据资源的独占可能是其卓越能力的体现和结果。
- 另外还有：数据资产测算、数据资产入表、数据合规审查、数据价值评估、等等

沈坤荣、林剑威，数据垄断问题研究进展，《经济学动态》2024年第3期

数据垄断

- 随着数据作为一种生产要素在经济活动中的作用逐渐凸显，数据在成为企业的重要资产的同时，也日益成为大企业或大平台的市场垄断势力的重要来源。
- 与其他生产要素一样，企业必须先占有数据，才能使用数据，进而发挥数据的生产力价值。
- 由于数据开发利用的规模经济效应以及网络效应，大企业对于数据资源的占有可能更有利于发挥数据的价值。垄断企业对数据资源的独占可能是其卓越能力的体现和结果。
- 另外还有：数据资产测算、数据资产入表、数据合规审查、数据价值评估、等等

沈坤荣、林剑威，数据垄断问题研究进展，《经济学动态》2024年第3期

打造良好的数据要素产业生态

□ 数据要素产业链条**供给—流通—应用**三大环节：

- **数据供给上游环节**，各级政府、电信运营商、大型国有企业、大型互联网公司 etc 汇聚了海量数据，数据服务商协助这些数据提供者，进行数据采集和分析，将原始数据转化为有价值的资源；
- **数据流通中游环节**主要涉及数据的流通，包括确权登记、定价和流通交易，数据服务商在这一过程中起着关键作用，推动数据资源资产化，从而在流通中进一步释放数据价值；
- **数据应用下游环节**主要集中在金融机构和互联网公司 etc 数据需求方。随着场景化建设步伐的加快，数据的应用将会扩展到更多行业，进一步深化其在各个产业的应用，从而实现产业赋能

□ **大力培育数据人才**。2024年4月发布的《加快数字人才培养支撑数字经济发展行动方案（2024—2026年）》明确了对数字人才培养的支持措施。

- 包括优化培养政策、完善评价机制、提供资金和资源支持等，旨在为数据人才的教育和成长创造良好环境。数据人才的培养还需要高校与政府部门协同合作，期待高素质的数据人才不断涌现。

加快推进数据资产化立法

□ 政策指引

- 中共中央、国务院《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（“数据二十条”）
- 三权分置：**数据资源持有权、数据加工使用权和数据产品经营权**
- 可能借鉴欧盟《通用数据保护条例》（GDPR）、美国《加州消费者隐私法案》（CCPA）等

□ 立法现状与挑战

- 各地进度、侧重点各不相同，江苏《江苏省数据条例（草案）》（正在审议并公开征集意见）
- 挑战：（1）确权困难（2）交易规则不统一（3）权益分配与平衡难题（4）监管制度不完善

□ 立法建议

- （1）明确产权界定（2）建立交易标准化规则（3）完善权益分配机制（4）健全监管体制

□ 在保障各方权利基础上，促进数据要素流动，实现数据价值，推动数字经济发展



最后，需要指出

- 如何在有为政府与有效市场的双向互动中实现中国经济质的有效提升和量的合理增长，已成为推动高质量发展实现中国式现代化的关键所在。要有全局意识和风险意识：
 - 跳出当下从更长历史角度看待经济运行与变化
 - 跳出中国从全球经济版图看待中国经济的崛起
 - 跳出经济从政治、社会和文化的联动中看发展
 - 进而正确理解保持战略定力、积极应对变局、开拓新局，以高水平开放、促进深层次改革、推进高质量发展、实现中国式现代化。
-