CMF
China Macroeconomy Forum
中國宏觀經濟論壇

CMF中国宏观经济专题报告（第65期）

加快建设现代化产业体系

主办单位：
中国人民大学国家发展与战略研究院
中国人民大学经济学院
中诚信国际信用评级有限责任公司

承办单位：
中国人民大学经济研究所

2023年4月

CMF
China Macroeconomy Forum
中國宏觀經濟論壇

CMF宏观经济热点问题研讨会第65期

加快建设现代化产业体系

报告人：张杰

中国人民大学经济学院教授

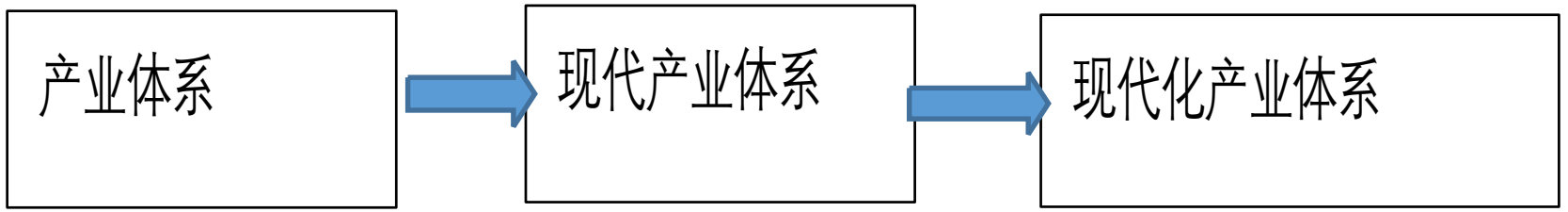
中国宏观经济论坛（CMF）主要成员

2023年4月

一、如何理解中国现代化产业体系的多维度特征

1、理解现代化产业体系定义的演化过程

现代化产业体系定义的演化逻辑是：在十九大报告中提出“产业体系”，在十四五规划中对“现代产业体系”的具体要求和着力点做了详细定义，在二十大报告中将之正式定义为“现代化产业体系”。



十九大报告首次提出“着力加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系”的概念。

——我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，建设现代化经济体系是跨越关口的迫切要求和我国发展的战略目标。必须坚持质量第一、效益优先，以供给侧结构性改革为主线，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，提高全要素生产率，**着力加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系**，着力构建市场机制有效、微观主体有活力、宏观调控有度的经济体制，不断增强我国经济创新力和竞争力。

国家十四五规划正式提出“加快发展现代产业体系、巩固壮大实体经济根基”。

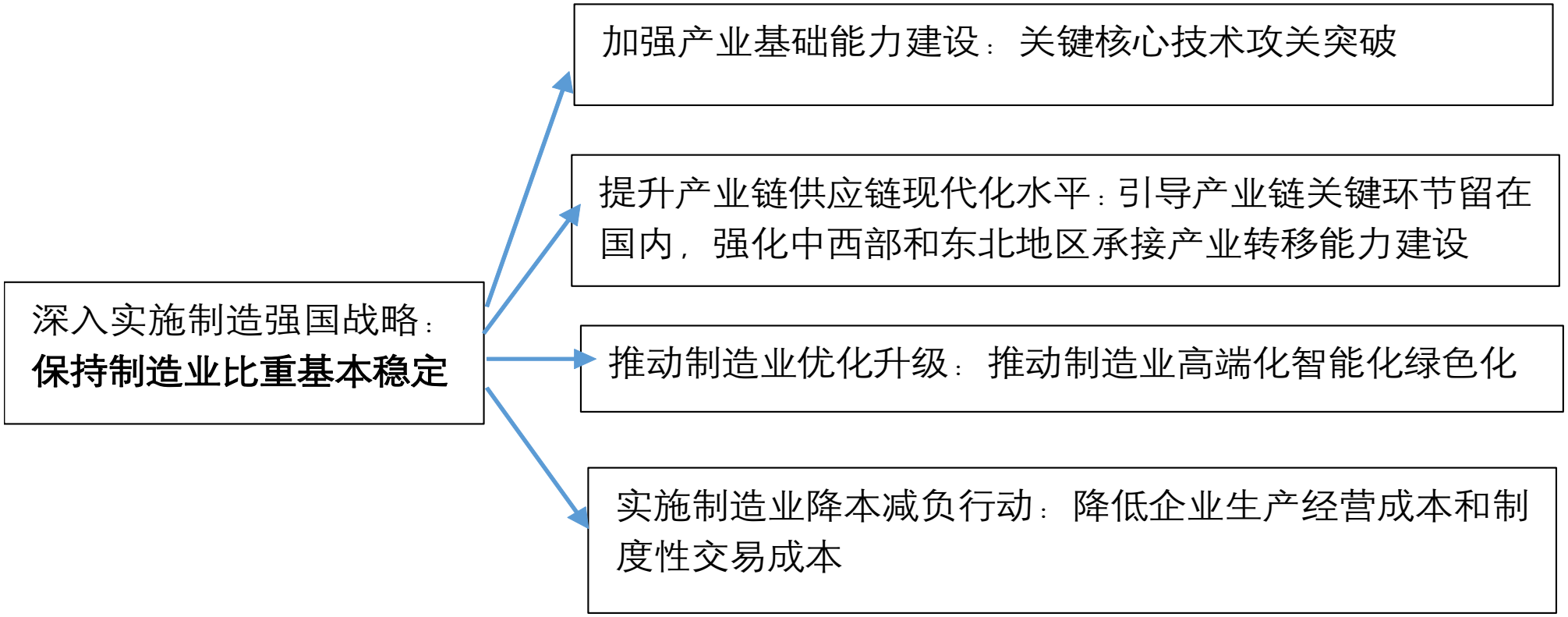
——坚持把发展经济着力点放在实体经济上，加快推进制造强国、质量强国建设，促进先进制造业和现代服务业深度融合，强化基础设施支撑引领作用，**构建实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的现代产业体系。**

二十大报告正式提出“现代化产业体系”的概念。

——全面建成社会主义现代化强国，到二〇三五年，我国发展的总体目标是：经济实力、科技实力、综合国力大幅跃升，人均国内生产总值迈上新的大台阶，达到中等发达国家水平；实现高水平科技自立自强，进入创新型国家前列；建成现代化经济体系，形成新发展格局，基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化。**在第四篇“快构建新发展格局，着力推动高质量发展”中的第二小节、正式提出“加建设现代化产业体系”。**

2、现代化产业体系的具体内涵和着力点

按照十四五规划的部署，可将“现代产业体系”的内涵和着力点，具体概括为如下的“4+14”的举措体系：



发展壮大战略性新兴产业：**战略性新兴产业增加值占 GDP 比重超过 17%**

构筑产业体系新支柱：深入推进国家战略性新兴产业集群发展工程

前瞻谋划未来产业：布局一批国家未来产业技术研究院

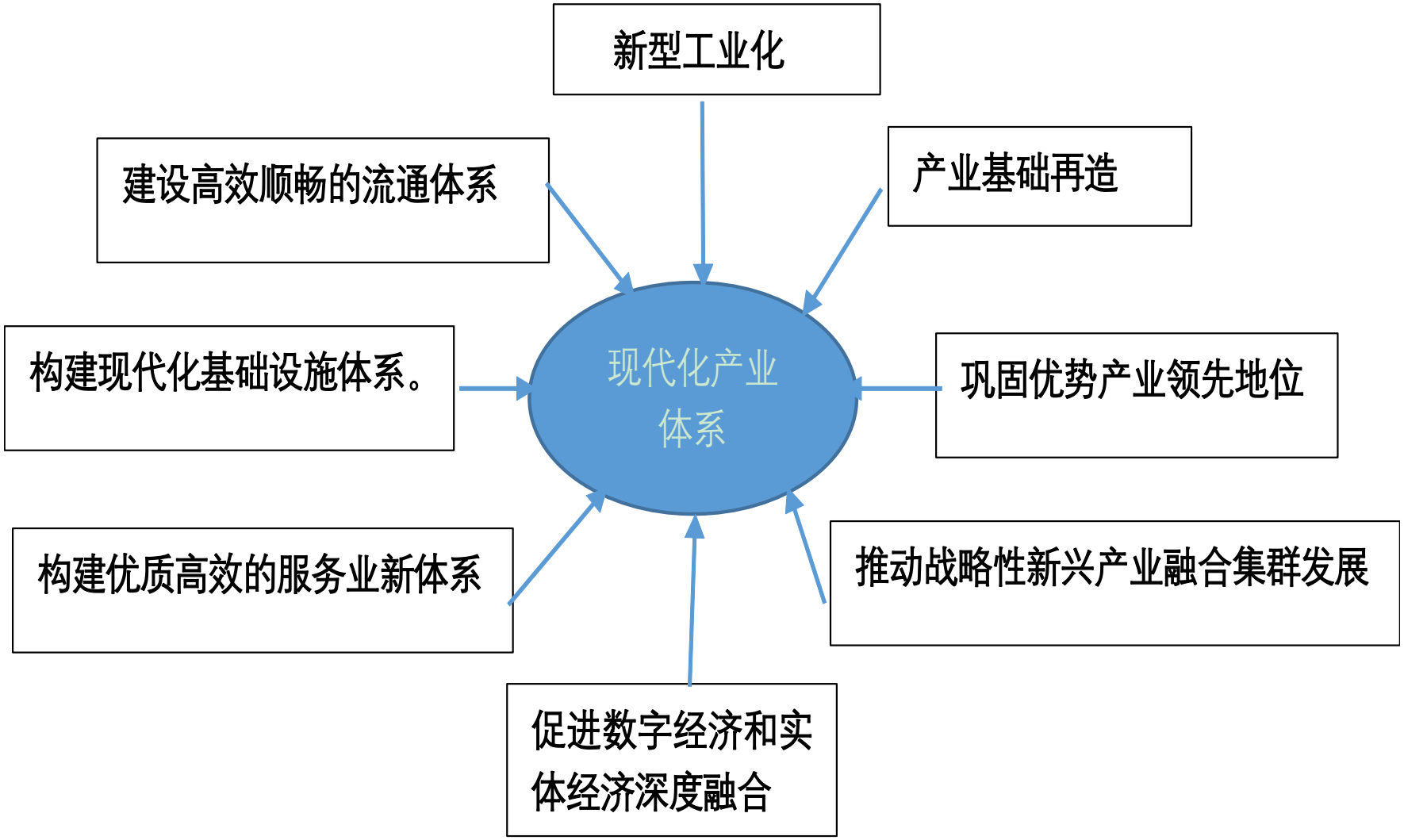
促进服务业繁荣发展：**构建优质高效、结构优化、竞争力强的服务产业新体系**。

- 推动生产性服务业融合化发展：推动现代服务业与先进制造业、现代农业深度融合
- 加快生活性服务业品质化发展：推动生活性服务业向高品质和多样化升级
- 深化服务领域改革开放：扩大服务业对内对外开放
- 推动生产性服务业融合化发展：推动现代服务业与先进制造业、现代农业深度融合

建设现代化基础设施体系：**统筹推进传统基础设施和新型基础设施建设**

- 加快建设新型基础设施：布局建设信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施等新型基础设施
- 加快建设交通强国：建设现代化综合交通运输体系
- 构建现代能源体系：推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系
- 加强水利基础设施建设：加强跨行政区河流水系治理保护和骨干工程建设，强化大中小微水利设施协调配套

依据二十大报告的部署，可对建设现代化产业体系八个方面的具体着力点进行分析：



1、坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。

2、实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，支持专精特新企业发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。

3、巩固优势产业领先地位，在关系安全发展的领域加快补齐短板，提升战略性资源供应保障能力。

4、推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。

5、构建优质高效的服务业新体系，推动现代服务业同先进制造业、现代农业深度融合。

6、加快发展物联网，建设高效顺畅的流通体系，降低物流成本。

7、加快发展数字经济，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。

8、优化基础设施布局、结构、功能和系统集成，构建现代化基础设施体系。

二、深刻理解加快建设现代化产业体系进程中的若干重要问题

第一，如何理解和落实“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上”。

——《中国制造2025》指出，“制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。十八世纪中叶开启工业文明以来，世界强国的兴衰史和中华民族的奋斗史一再证明，没有强大的制造业，就没有国家和民族的强盛。打造具有国际竞争力的制造业，是我国提升综合国力、保障国家安全、建设世界强国的必由之路”。

——全球主要国家均进入以抢夺制造业为主的经济竞争模式阶段。绝大多数国家深刻认识到，制造业是维持一国经济可持续增长的基础性因素和决定性因素，将培育和强化本国自主可控的制造业体系作为国家发展战略的核心构成部分。客观事实是，制造业已经逐步演变为中国式现代化战略目标能否顺利实现的关键性、基础性、决定性的因素条件。

——面对当前美国和欧盟等西方发达国家正在试图打造的排斥中国的全球制造业分工和贸易体系，中国需要高度警惕“世界离不开中国制造”的信念已经正在被逐步腐蚀的重要苗头，高度关注在美欧等发达国家针对中国制造发起的全局性或局部性脱钩行为策略，高度防范当前“全球自由贸易体系已死论”、“全球制造业分工和贸易体系走向终结论”等思潮盛行的苗头，

客观判断维持和提升全球规模第一的制造业部门，对支撑过去和未来中国能否维持经济中高速增长状态的极端重要价值。

——2022年，中国制造业增加值规模达到33.52万亿元，制造业增加值占GDP比重为27.7%，制造业规模已经连续13年居世界首位。而从全球角度来看，

——2022年，中国制造业增加值为4.98万亿美元，占比世界29.47%。欧盟27国制造业增加值为2.43万亿美元，占比全球总量14.38%。同期，美国制造业2.81万亿美元，占全世界16.63%。而同期印度制造业增加值达到了0.48万亿美元，韩国为0.44万亿美元，印度超过韩国，成为全球第五大制造业国。由此可见，当前中国制造业规模不仅仅是印度的10.38倍，也达到欧美总和的95.04%。

第二，如何理解和实施“保持制造业比重基本稳定”。

——针对中国的制造业增加值占GDP比重变化趋势而言，可以将之归纳为三个典型的发展阶段：第一个阶段：倒U型变化期。具体来看，从1960年的31.53%上升到1978的41.10%最高点之后，又持续下滑到1997年的32.87%。第二个阶段：平稳期。具体来看，从1998年的31.55%持续到2012年的31.53%。第三个阶段：持续下降期。由2013年的30.67%持续下降到2019年的27.17%。

——由此可以明确得到的一个基本判断是，在进入2013年之后，中国制造业增加值占GDP比重由处于一个持续下滑的通道之中。中国制造业增加值占GDP比重今后的发展趋势，究竟是遵循德日模式（维持在20%左右），还是遵循美国模式（维持在11%左右），甚至是遵循韩国模式（维持在25%左右）。或者是摸索出独特的中国模式（不同发展阶段维持在不同水平）。

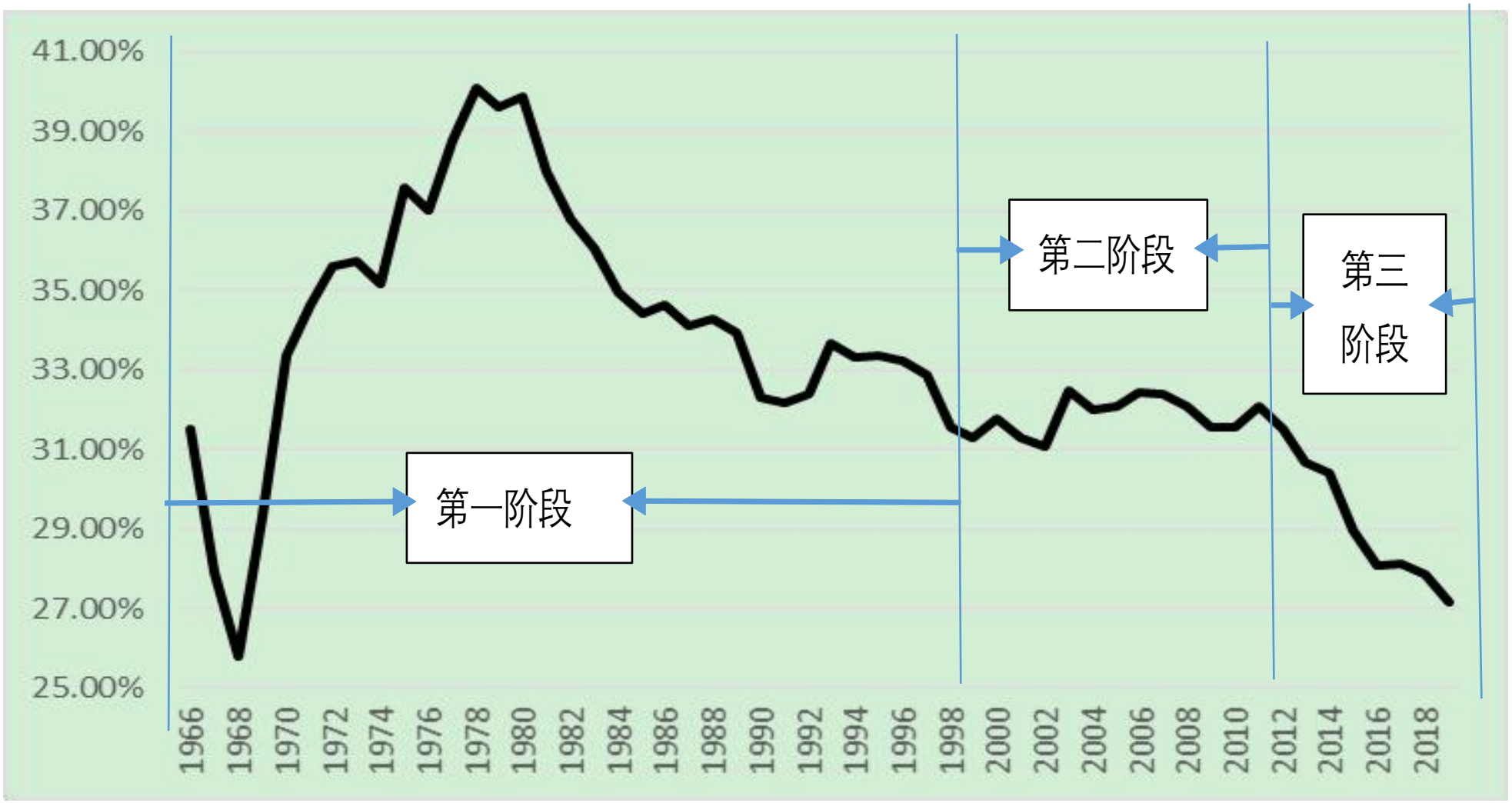


图　　中国制造业增加值占 GDP 比重的变化趋势（1960-2019）

需要注意的关键问题是：

——中国的制造业增加值占GDP比重“过高”么？

在1960年至1999年期间，中国制造业增加值占GDP比重均值为34.27%，处于所有国家的相对前列。进入2000年之后，中国制造业增加值占GDP比重均值为30.77%，处于全球的领先地位。这就自然会引发的一个问题是，针对中国如此庞大规模的发展中国家而言，是否存在制造业增加值占GDP比重 “过高”现象？在我们看来，中国这种所谓的制造业增加值占GDP比重“过高”现象，是由中国独特的相对齐全工业体系、特别能忍受简单劳动和加班延时工作状态的国民素质、主动推进市场化改革和对外开放改革所释放制度红利以及自身迅速扩张和升级换代的本土市场需求规模等关键因素形成的综合优势所决定的，迫使中国成为全球产业链、供应链、价值链体系中的劳动密集型生产组装制造环节的最优集聚地。因此，我们认为，中国并不存在制造业增加值占GDP比重“过高”现象。

——中国制造业增加值占GDP比重出现“过早过快”下降现象么？

当前，容易引发争论的另一个重要问题是，中国的制造业增加值占GDP比重是否出现了“过早过快”下降现象。最为重要的证据是，中国制造业增加值占GDP比重自从2012年以来就进入了持续下滑通道，由2012年的31.53%持续下降到2019年的27.17%，7年之间下降了4.36个百分点。这就需要深入探讨的问题是，在中国经济发展的如此阶段，是否发生了制造业增加值占GDP比重“过早过快”下降现象。我们观察到的基本事实是，韩国的人均GDP由1999年的10672美元增长到2007年的24086美元的发展阶段中，制造业增加值占GDP比重则由1999年的24.66%变化为2007年的25.48%，非但没有发生制造业增加值占GDP比重持续下降现象，相反，出现了稳中有升的重大现象。对比来看，中国的人均GDP在2011年达到5618美元时就出现了制造业增加值占GDP比重持续下滑的现象，人均GDP由2011年的5618美元增长到2019年的10300美元时，制造业增加值占GDP比重则由2011年的32.06%持续下降到2019年的27.17%，下降幅度高达4.89个百分点。由此重大现象可得出的初步判断是，中国可能出现了制造业增加值占GDP比重出现“过早过快”下降的重大现象。

然而，必须引起我们高度关注的是，很有可能与韩国高端制造业的外向型支撑模式所不同的是，中国作为全球独一无二的超级发展中大国，以及自身所拥有的国民收入持续增长带来的消费升级换代和高端市场需求扩张，很有可能会利用依靠国内大循环体系为主的高端制造业发展模式，进一步夯实中国制造业增加值占GDP比重的支撑力量。

重要的结论是：

从德国、日本、韩国这三个全球典型工业化强国的发展经验来看，针对中国从制造大国向制造强国转变的关键过程中，在未来2021至2050年的30年期间，前20年中国必须保持较高的制造业增加值占GDP比重水平，应该将制造业增加值占GDP比重维持在25%以上，而在后10年，中国则应该将制造业增加值占GDP比重维持在20%以上。针对制造业增加值占GDP比重的终极目标，20%水平应该是中国必须坚守的发展底线目标。

制造业增加值占 GDP 比重变化幅度区间	主要发达国家
下降 0-5 个百分点	瑞士（-1.76，1990-2019）；葡萄牙（-3.86,1995-2019）；美国（-4.83，1997-2018）；日本（-2.94，1994-2018）
下降 5-10 个百分点	瑞典（-7.83，1980-2019）；意大利（-5.15，1990-2019）；澳大利亚（-8.19，1990-2019）；西班牙（-5.11，1995-2019）；比利时（-6.18，1995-2019）；英国（-8.59，1990-2019）；德国（-5.74，1991-2019）；
下降 10-20 个百分点	法国（-12.70，1960-2019）；新西兰（-15.26，1971-2017）；芬兰（-11.30，1975-2019）；
正增长国家	韩国（+13.92，1960-2019）

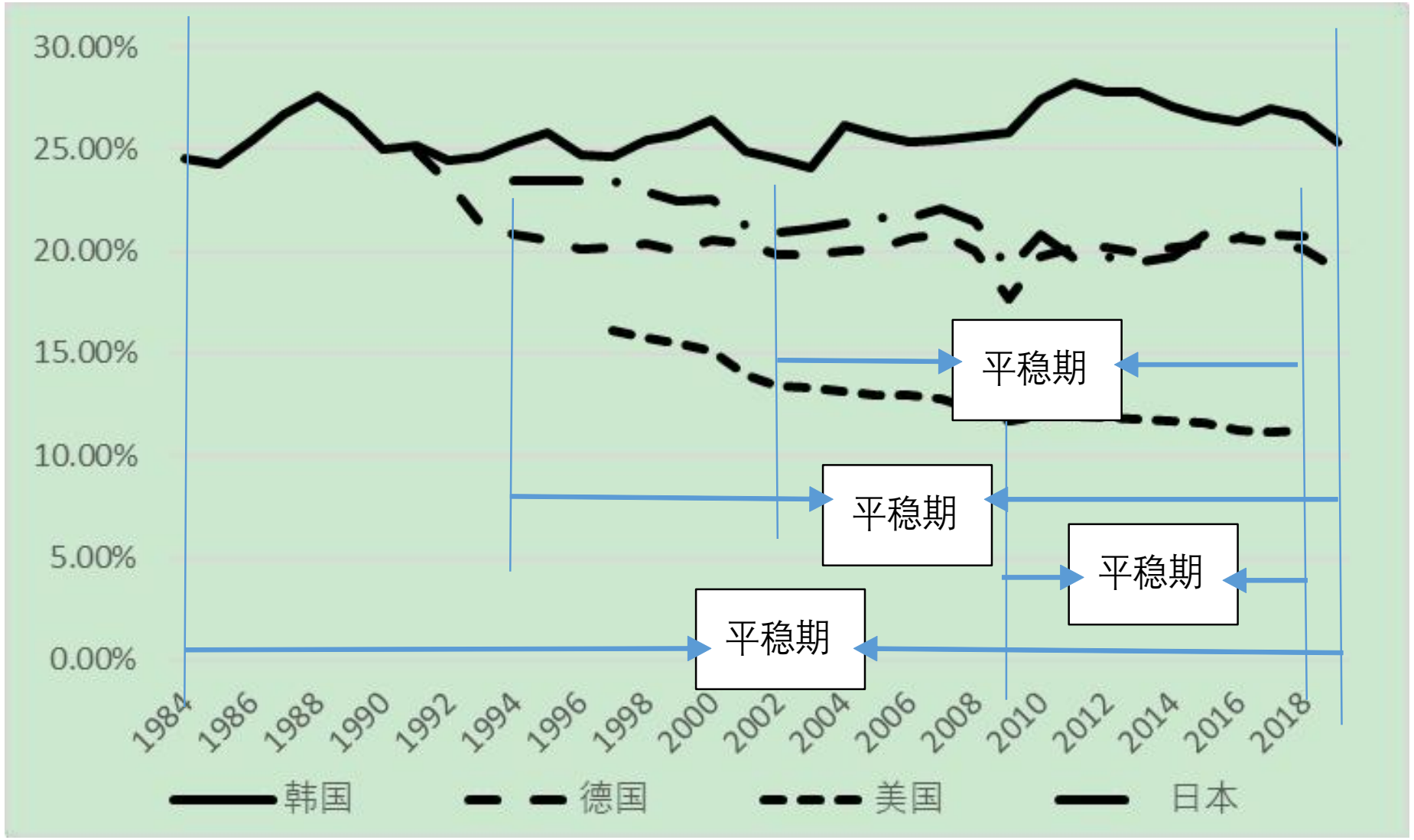


图　全球主要发达国家制造业增加值占 GDP 比重的稳定状态比较分析

第三，如何理解和落实“着力提升产业链供应链韧性和安全水平”，如何理解“产业基础能力和产业链现代化水平”，如何理解“关键核心技术创新自主突破”。

——党的二十大报告明确提出“着力提升产业链供应链韧性和安全水平”。2022年12月召开的中央经济工作会议指出，围绕制造业重点产业链，找准关键核心技术和零部件薄弱环节，集中优质资源合力攻关，保证产业体系自主可控和安全可靠，确保国民经济循环畅通。

——产业链供应链安全稳定是大国经济循环畅通的关键，也是构建新发展格局的重要基础。面对以美国为首的西方发达国家在全球产业链供应链体系之中针对中国企业的遏制打压、“脱钩断链”甚至“去中国化”等行为，必须牢牢立足和充分发挥中国所拥有世界上最完整的产业体系和潜力最大内需市场的独特优势，坚持底线思维、极限思维，切实提升产业链供应链韧性和安全水平。

——已具备坚实的产业链基础的同时，也必须清醒认识到，我国产业链供应链“大而不强”“全而不精”“韧中有脆”，产业链供应链局部梗阻和关键环节“卡脖子”问题突出。关键核心技术有待突破，产业链地区同质化竞争突出，高品质、高复杂性、高附加值产品供给能力不足等。

——今后必须聚焦将锻长板、补短板、强基础，全面提升产业体系现代化水平。提高重点产业链自主可控能力，深入推进产业基础再造，巩固优势产业领先地位，狠抓传统产业改造升级，加快培育壮大新兴产业。

——对此我国聚焦产业链供应链的堵点卡点，实施关键核心技术攻关工程和产业基础再造工程，加快重要基础产品和关键核心技术的攻关突破，推动中小企业专精特新发展。

，

——不可低估中国本土企业在自主解决重点产业链的“卡脖子”的“关键核心技术创新”领域所面临的巨大难度和较长周期，如何设计、探索和激发社会主义市场经济条件下的新型举国体制，并不是短期政策就可以一蹴而就实现的。

经过我们对当前中国在重点产业链领域的“卡脖子”的“关键核心技术创新”问题的综合研究，一方面，多数“卡脖子”的“关键核心技术创新”领域，广泛分布在先进制造业、战略性新兴产业和未来产业体系领域，具体表现在关键设备、关键零配件和元器件，关键材料、关键生产工艺以及各种工业设计和应用软件系统领域；另一方面，多数“卡脖子”的“关键核心技术创新”领域，不仅仅是单纯企业技术创新的问题，而是贯穿于基础研究、应用开发研究、中间试验研究、工程化研究等各环节的系统性集成式创新问题，导致单个企业难以有效解决，必须依靠中国整体层面到的创新链产业链供应链的集体集合力量。

截止当前，35项“卡脖子”领域还有14项未攻克 ：

35项“卡脖子”技术					
1	光刻机	13	核心工业软件	25	~~微球~~
2	~~芯片~~	14	~~ITO靶材~~	26	~~水下连接器~~
3	~~操作系统~~	15	核心算法	27	~~燃料电池关健材料~~
4	航空发动机短舱	16	~~航空钢材~~	28	~~高端焊接电源~~
5	~~触觉传感器~~	17	铣刀	29	~~锂电池隔膜~~
6	~~真空蒸镀机~~	18	~~高端轴承钢~~	30	医学影像设备元器件
7	~~手机射频器件~~	19	~~高压柱塞泵~~	31	~~超精密抛光工艺~~
8	iCLIP技术	20	航空设计软件	32	环氧树脂
9	~~重型燃气轮机~~	21	光刻胶	33	高强度不锈钢
10	~~激光雷达~~	22	~~高压共轨系统~~	34	~~数据库管理系统~~
11	适航标准	23	透射式电镜	35	~~扫描电镜~~
12	高端电容电阻	24	~~掘进机主轴承~~		

@冷丝说人文教育
高科技

半导体产业链各个环节国产化程度

一、基本完成国产替代（9个环节）：

1.光刻胶原材料溶剂（百川股份）；2.光刻胶原材料单体（万润股份、瑞联新材）；3.去胶设备（屹唐半导体）；4.分选机（长川科技）；5.固晶机（新益昌）；6.切筋成型设备（文一科技，耐科装备）；7.流量计（万业企业）；8.金属机械类零部件（富创精密）；9.光刻机双工件台（华卓精科）。

二、技术基本达到国际一流水平，产量还不能满足国内需求（26个环节）：

1.硅片（沪硅产业，中环股份，立昂微）；2.电子级多晶硅（黄河水电，鑫华半导体）；3.单晶炉（北方华创、连城数控，晶盛机电）；4.光刻胶原材料光引发剂（强力新材、久日新材）；5.抛光液（安集科技，鼎龙股份）；6.抛光液原材料磨粒（鼎龙股份）；7.抛光垫（鼎龙股份）；8.引线框架（康强电子）；9.引线框架原材料高端合金（博威合金）；10.陶瓷基板（博敏电子）；11.芯片粘接材料（德邦科技）；12.刻蚀设备（中微公司，北方华创）；13.薄膜沉积设备（北方华创，中微公司，拓荆科技）；14.清洗设备（盛美上海、北方华创、芯源微、至纯科技）；15.抛光设备（华海清科）；16.前道检测设备（精测电子）；17.测试机（华峰测控，长川科技）；18.探针台（深圳矽电）；19.晶圆减薄机，划片机（光力科技）；20.引线键合机（新益昌，大族封测，奥特维）；21.石英制品（菲利华）；22.射频电源（英杰电气）；23.真空汞（汉钟精机）；24.阀门（新莱应材）；25.刻蚀用硅部件（神工股份）；26.光学镜片原材料光学玻璃（奥普光电）；

三.仅能替代部分或者中低端产品，技术与国外有一定差距（15个环节）：

1、电子特种气体（金宏气体，华特气体，派瑞特气等）；2.光刻胶（彤程新材，晶瑞电材）；3.光刻胶原材料树脂（圣泉集团、彤程新材、强力新材）；4.光掩模板（清溢光电）；5.湿电子化学品（江化微、格林达）；6.靶材（江丰电子、有研新材），靶材原材料高纯金属；7.封装基板（深南电路，兴森科技）；8.键合丝（康强电子）；9.光刻机（上海微电子）；10.离子注入设备（万业企业）；11.涂胶显影设备（芯源微）；12.塑封机（文一科技，耐科装备）；13.静电吸盘（华卓精科）；14.光刻机零部件光源（福晶科技）；15.光刻机零部件光学镜片（国科精密）；

四.几乎依赖于国外（5个环节）：

1.封装基板原材料BT树脂和ABF树脂;；2.薄膜沉积设备主要原材料;3.清洗设备原材料兆声波发生器;4.机器人手臂;5.封装设备原材料PM23钢、PM60钢。

第四，如何理解和应对“全球自由贸易体系已死论”，全球制造业体系之中是否会发生“去中国化”。

——最近国外媒体充斥着全球自由贸易体系已经消亡论。代表性的言论是积电创始人张忠谋在2022年12月出席亚利桑那州移机典礼时表示，地缘政治已经彻底改变了半导体制造商面临的处境，**并警告说“全球化和自由贸易几乎已死”，而且不太可能卷土重来。**2023年2月韩国媒体指出，随着美国日益内部化半导体供应链，美国、日本、韩国、中国台湾和中国大陆在全球半导体产业中持续了30年的分工正在走向终结。**这似乎预示着全球制造业分工和贸易体系正在走向衰退和终结。**

以美国为首的西方国家针对类似中国这样的发展中大国采取的全面贸易壁垒和压制策略，对以全球价值链分工和贸易体系为主导的自由贸易体系，已经造成了难以忽略的重大影响效应。这就引发的一个重大问题是，中国深入参与的以自由贸易原则主导的全球制造业分工和贸易体系是否面临根本性的结构性变化阶段，由自由贸易体系快速演变为对等贸易体系，甚至演变为以所谓国家价值观作为主导机制的局部性、区域性的狭隘范围内的自由贸易体系。很显然，这必然会对制造业领域主导的全球自由分工和贸易体系造成全面解体和碎片化主导的重大变化格局，进而必然会对中国经济高质量发展依赖的外部市场空间带来极大的挤压效应甚至破坏效应，

难以忽略的是，这已经成为中国式现代化推进进程之中必须加以高度关注和积极应对的重大事件。

需要从前瞻性的战略层面需要认识到的问题是，中美之间的全局性脱钩行为对中美双方利益却有着显著的异质性影响效应：

——中国是处于国内消费市场规模快速扩大的发展阶段，而美国则是处于自身国内消费市场规模相对饱和的发展阶段。一旦美国联合欧盟等经济体组建了将中国排斥在外的全球制造业分工和贸易体系，那么，就会彻底激活中国的内需主导的发展模式和依靠构建国内完整产业链供应链体系来谋取全球竞争优势的内在动力。换而言之，特别是在2020年至2050年这三十年的关键发展期间，中国消费市场规模很有可能会出现增长4倍的重要发展机会，由此，中国可以通过正在扩大和升级的国内消费市场对本国产品的需求，来逐步补偿失去美国市场对中国经济带来的损失。

——而对于美国而言，其受到的经济损失表现在两个方面：一是由于自身的消费市场已经进入相对饱和阶段，缺失的中国市场难以通过自身消费市场规模的持续扩张得到补偿；二是即便美国通过本土企业或类似印度、越南、墨西哥等发展中国家的产品来完全替代从中国的进口产品，也会由于相对高成本造成产品价格较大幅度上涨而加剧本国通货膨胀，影响本国经济稳定。

——因此，即便从经济增长动力角度来看，一旦中美经贸彻底脱钩，理所当然短期内均会对对中美两国造成巨大经济损失，但是，从长期来看，这就导致中国在面对中美经济脱钩时，比美国具备更多的战略缓冲和发展模式调整空间。即便是美国试图通过培养印度或者是其他的发展中大国来代替中国，重新成为美国的海外市场。但是，要把类似处于经济起飞阶段的印度这样的国内消费能力培养起来的难度，是与已经即将跨越中等收入陷阱进入初等高收入国家乃至中等高收入国家的难度是截然不同的，而且需要更长的时间，这是当前美国经济发展所承受不了的巨大成本。

值得重视的现象是：类似“中美发展竞争→中美科技创新竞争→中美制造业体系竞争→诱发中美双方国家价值观对立行为→导致消费者需求偏好变异行为→对双方制造业产品的厌恶、抵制和排斥→加快中美经济脱钩”传导机制的影响作用已经逐步凸显。这其中，“民族情绪”似乎逐步成为影响一国普通民众对其他国家制造业产品消费偏好的重要因素。

第五，如何理解和实施战略性新兴产业融合集群发展，如何理解优化区域产业链布局，引导产业链关键环节留在国内，强化中西部和东北地区承接产业转移能力建设。

——是否培育和促进体现高水平科技自立自强和自主可控的全球领先的战略性新兴产业融合集群和世界级先进制造集群，决定着中国高质量发展的成效。

——中国各地区各区域进入以抢夺战略性新兴产业融合集群和世界级先进制造集群为主的发展竞争阶段，一旦错失**此轮战略性新兴产业融合集群和世界级先进制造集群的先发优势，地区地域经济增长动力弱化和发展分化问题必将凸显。比如，中国南北发展差距的持续扩大，可以从产业链供应链的完整度和竞争力得到解释。**

中国区域产业链供应链布局存在突出问题：

——产业链供应链布局人为区域分割和同质化竞争的发展困局。针对各地区十四五规划中的战略性新兴产业定位进行梳理，可以发现：就中国各级政府在制定和实施各种形式产业政策的核心导向和内在逻辑而言，运用各种招商引资优惠政策和政府财政资金补贴等手段，瞄准那些能够带来短期GDP扩张的产业项目和企业发展扶持计划，瞄准针对那些处于产业链末端的产业化商业化项目，而非瞄准事关产业基础能力或产业高级化领域的原始创新、关键核心技术创新、颠覆性技术创新、关键共性技术创新等重点环节，**既造成了中国不同地方之间的产业同质化竞争，使得地方政府扶持资金普遍发生分散化、片段化、孤立化效应，削弱了政府产业政策的集聚、协同和合力效应，也造成了中国产业链供应链创新链体系的人为地区分割效应**，迫使中国的产业优势主要聚焦在产业链的末端环节，严重干扰了中国制造业在全球的全产业链竞争优势乃至最为基本的产业高端化发展权。

——中国是否面临“东部产业链供应链升级难度加大、中西部承接产业链供应链转移能力不足”，进而导致“技术密集型外资制造业企业加速撤离东部地区，劳动密集型外资制造业企业加速从中国外移”的重大现象。我们的实地调研发现，一方面，中国的东部沿海地区，局部发生了西方发达国家的制造业企业集体式从中国撤离的突出现象；另一方面，在中国境内的劳动密集型制造业企业，出现了以整体产业链供应链方式加速从中国转移的重要现象。尤其是部分台资制造业企业发生了加快向中国大陆外转移的重大现象。

第六，如何理解和实施“统筹推进传统基础设施和新型基础设施建设”

——以交通基础设施投资为主要手段的“稳增长”型财政政策，难以避免面临由于在东部发达地区的交通基础设施建设已经相对比较完善，而将交通基础设施建设项目向产业和人口集聚密度相对较小的中西部地区延伸，**进而导致交通基础设施投资对经济增长和生产效率拉动的边际效应逐步弱化现象。**而且，这种边际效应的逐步弱化现象，不仅仅会发生在交通基础设施领域，也可能会在信息技术基础设施等领域依次发生。

——对新型基础设施范畴的新定义：应该将基础研究与应用基础研究领域设定为新型基础设施的重点方向；将原始创新、关键核心技术创新、颠覆性技术创新、关键共性技术创新领域领域设定为新型基础设施的重点方向，真正落实各级政府财政投入的主体责任。

各级政府针对新型基础设施投入的新领域：

——能否尽快将基础研究占R&D经费投入比重提升到8%乃至10%以上，甚至对应或超过美国的19%水平。

——能否尽快将国家自然科学基金规模扩大到1000亿人民币以上，强化自由式探索创新和非共识创新的机制体制，突破僵化体制限制，将企业和个人纳入到国家自然科学基金的申请主体，促进企业主体在基础研究中的主体地位，尽快企业部门的基础研究占国家基础研究投入的10%以上。

——鼓励各级政府成立针对原始创新、关键核心技术创新、颠覆性技术创新、关键共性技术创新领域的“揭榜挂帅”主导的新型基金，作为新型基础设施的核心领域之一，

CMF

China Macroeconomy Forum

中國宏觀經濟論壇

如何加快现代化产业体系建设？CMF专题报告发布、多位重量级专家建言

4 月 29 日，由中国人民大学国家发展与战略研究院、经济学院、中诚信国际信用评级有限责任公司联合主办的 CMF 宏观经济热点问题研讨会（第 65 期）于线上举行。

本期论坛由中国人民大学国家一级教授、经济研究所联席所长、中国宏观经济论坛（CMF）联合创始人、联席主席**杨瑞龙**主持，**聚焦“加快建设现代化产业体系”**，来自学界、政界、企业界的知名经济学家**刘元春、毛振华、史丹、王金照、杜传忠、张杰**联合解析。

论坛第一单元，中国人民大学经济学院教授、中国宏观经济论坛（CMF）主要成员**张杰**代表论坛发布 CMF 中国宏观经济专题报告。

报告围绕以下两个方面展开：

一、 如何理解中国现代化产业体系的多维度特征

二、 深刻理解加快建设现代化产业体系进程中的若干重要问题

一、如何理解中国现代化产业体系的多维度特征

1、中国现代化产业体系概念形成的三个阶段

建设现代化产业体系这一重大战略，经历了三个发展阶段：十九大报告首次提出“着力加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系”的概念，强调了产业体系在中国经济高质量发展中重要的基础性地位；十四五规划正式提出“加快发展现代产业体系、巩固壮大实体经济根基”，同样强调了要构建实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的现代产业体系；二十大报告第四篇“加快构建新发

展格局，着力推动高质量发展”中的第二小节，正式提出“加快建设现代化产业体系”，确立了现代化产业体系的概念和内涵。

2、现代化产业体系的具体内涵和着力点

按照十四五规划，现代化产业体系可以概括为“4+14”的具体举措。

“4”是指我国现代化产业体系需要有四个方面的发力点：一是深入实施制造强国战略，其中，重点是保持制造业比重基本稳定；二是发展壮大战略性新兴产业，明确规定战略性新兴产业增加值在2025年十四五规划末占GDP比重超过17%；三是促进服务业繁荣发展，重点强调构建优质高效、结构优化、竞争力强的服务产业新体系；四是建设现代化基础设施体系，把现代化基础设施体系作为现代化产业体系的重要构成方面，统筹推进传统基础设施和新型基础设施的建设。

“14”是指在四大着力点的基础上，衍生出十四条具体举措。具体来看：

深入实施制造强国战略强调：1）强化产业基础能力，尤其是关键核心技术攻关突破；2）提升产业链供应链的现代化水平，引导产业链关键环节留在国内，强化中西部和东北地区承接产业能力建设；3）推动制造业优化升级，推动制造业高端化、智能化、绿色化三化发展；4）实施制造业降本减负行动，降低制造业企业生产经营成本和制度性交易成本。

发展壮大战略性新兴产业强调：1）构建产业新支柱；2）前瞻性谋划未来产业，布局一批国家未来产业技术研究院。

促进服务业繁荣发展强调：1）推动生产性服务业融合化发展；2）加快生活性服务业品质化发展；3）深化服务改革开放，扩大服务业对内对外的开放；4）推动生产性服务业融合化发展。

建设现代化基础设施体系强调：1）加快建设新型基础设施，包括信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施；2）加快建设交通强国，建设现代化综合运输交通体系；

3）构建现代能源体系，推进能源革命；4）加快水利设施的建设。

二十大报告对现代化体系八个方面的具体着力点进行了进一步的定位和分析：1）强调新兴工业化；2）推动产业基础再造；3）巩固优势产业领先地位；4）推动战略性新兴产业融合集群式发展；5）促进数字经济和实体经济深度融合发展；6）构建优质高效的服务业新体系；7）构建现代化基础设施体系；8）建设高效顺畅的现代化交通流通体系。

二、深刻理解加快建设现代化产业体系进程中的若干重要问题

1、如何理解和落实“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上”

无论是十九大报告、十四五规划，还是二十大报告，在对构建我国的现代化产业体系的表述中，都有一个核心思想，即坚持把发展经济的着力点放在以制造业为主的实体经济层面上。也就是说，**我国建设现代化产业体系的立足点是如何更好地发展以制造业为主的实体经济。**《中国制造 2025》对此进行了很好地解释：“制造业是国民经济的主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。十八世纪中叶开启工业文明以来，世界强国的兴衰史和中华民族的奋斗史一再证明，没有强大的制造业，就没有国家和民族的强盛。打造具有国际竞争力的制造业，是我国提升综合国力，保障国家安全、建设世界强国的必由之路”。

一方面，全球主要国家均进入以抢夺高端制造业，甚至中低端制造业为主的经济竞争模式阶段。很多国家都深刻认识到，制造业是维持一国经济可持续增长的基础性因素和决定性因素，并将培育和强化本国自主可控、具有全球竞争力的制造业体系作为国家发展战略的核心部分。因此，中国能否在全球制造业大体系里取得应有的竞争地位和份额，已经逐步演变为中国式现代化战略目标能否顺利实现的关键性、基础性、决定性的因素。

另一方面，面对当前美国和欧盟等发达国家正在试图打造排斥中国的全球制造业分

工和贸易体系，中国需要高度警惕“世界离不开中国制造”的信念能否继续维持，高度关注美欧等发达国家针对中国制造发起的全局性或局部性脱钩行为策略，高度防范当前“全球自由贸易体系已死论”、“全球制造业分工和贸易体系走向终结论”等思想盛行的苗头。

2、如何理解和实施“保持制造业比重基本稳定”

2022 年，中国制造业增加值达到 33.52 万亿，占 GDP 比重达到 27.7%，制造业规模连续 13 年居世界首位。从全球的角度来看，2022 年中国制造业增加值为 4.98 万亿美元，占世界总量的比重为 29.47%；欧盟 27 国制造业增加值为 2.43 万亿美元，占比 14.38%；美国制造业为 2.81 万美元，占比 16.63%；印度、韩国的制造业增加值分别为 0.48 万亿和 0.44 万亿美元。这意味着，当前中国制造业规模达到欧美总和的 95.04%，相当于印度的 10.38 倍。

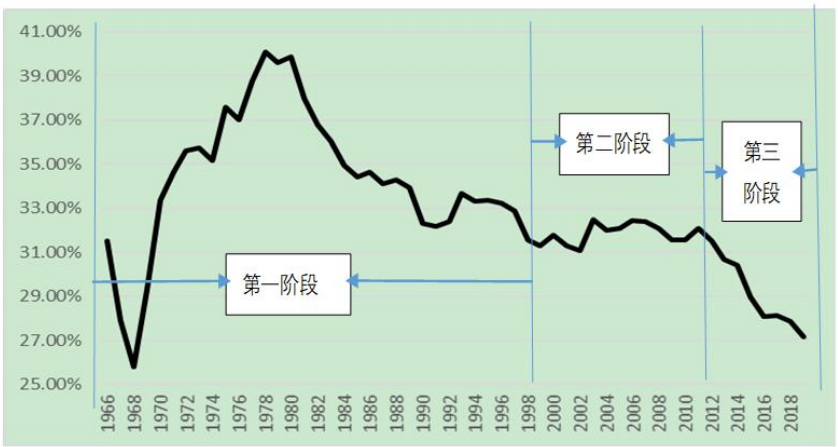


图　中国制造业增加值占 GDP 比重的变化趋势（1960-2019）

中国的制造业发展可大致分为三个阶段：1966 年-1998 年，中国制造业增加值占 GDP 比重剧烈波动，于一九七几年到达最高点后逐步下滑；1998-2012 年，制造业增加值占 GDP 比重有所波动，但总体稳定在 31%-32%之间；2012 年以来，制造业增加值占 GDP 比重始终处于下滑态势，至今已下滑了七点几个百分点。由此产生了两个问题：中

国的制造业增加值占 GDP 的比重是否会持续处于下滑的态势？占比应该稳定在什么水平，才最有利于中国现代化产业体系构建，有利于支撑中国经济高质量发展？

一种观点认为，以往中国制造业增加值占 GDP 比重过高，特别是 1960-1999 年期间，中国制造业增加值占 GDP 比重的均值达到 34.27%，处于所有国家的相对前列。即使是 2000 年之后，我国制造业增加值占 GDP 比重也处于全球领先的水平。在中国产业结构优化升级的过程中，第三产业需要得到发展，特别是生产性服务业。生产性服务业和制造业相互剥离推动了第三产业的发展，因此原本过高的制造业增加值占比出现下降趋势是合理的。

另一种观点认为，当前中国制造业增加值占 GDP 比重可能出现了过早、过快下降的情况。韩国人均 GDP 由 1999 年 10672 美元增长到 2007 年的 24086 美元，制造业增加值占 GDP 比重则由 1999 年 24.66%提升至 2007 年的 25.48%，制造业增加值占 GDP 比重非但没有持续下降，反而稳中有升。对比来看，2011 年中国的人均 GDP 达到 5618 美元时就出现了制造业增加值占 GDP 比重下滑的现象，这种下滑可能是过早、过快的。

CMF

制造业增加值占 GDP 比重变化幅度区间	主要发达国家
下降 0-5 个百分点	瑞士（-1.76，1990-2019）；葡萄牙（-3.86,1995-2019）；美国（-4.83，1997-2018）；日本（-2.94，1994-2018）
下降 5-10 个百分点	瑞典（-7.83，1980-2019）；意大利（-5.15，1990-2019）；澳大利亚（-8.19，1990-2019）；西班牙（-5.11，1995-2019）；比利时（-6.18，1995-2019）；英国（-8.59，1990-2019）；德国（-5.74，1991-2019）；
下降 10-20 个百分点	法国（-12.70，1960-2019）；新西兰（-15.26，1971-2017）；芬兰（-11.30，1975-2019）；
正增长国家	韩国（+13.92，1960-2019）

从全球情况来看，1990 年-2019 年期间，大部分国家制造业增加值占 GDP 比重都出现了下滑，比如瑞士、葡萄牙等国下滑 0-5 个百分点；意大利、英国等下滑 5-10 个百

分点；法国、新西兰、芬兰下滑 10-20 个百分点，韩国是为数不多的正增长国家。

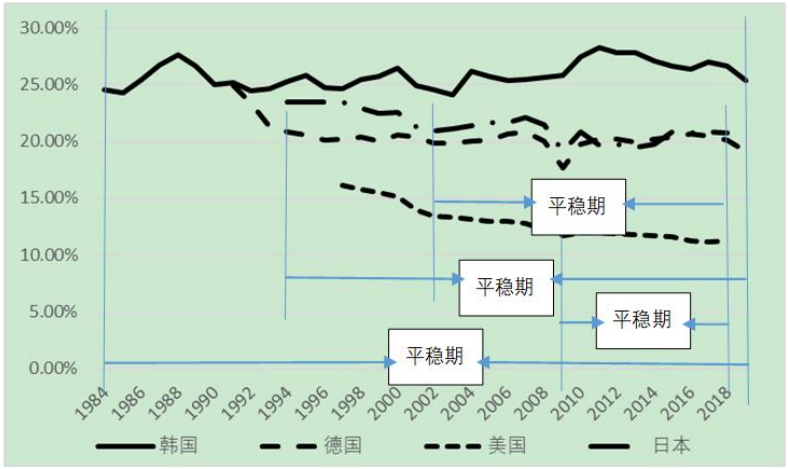


图　全球主要发达国家制造业增加值占 GDP 比重的稳定状态比较分析

从韩国、德国、美国、日本四个工业化强国的经验来看，韩国的制造业增加值占比相对稳定，德国、美国、日本的制造业增加值占比自 2000 年以来也处于相对平稳期，下降的趋势基本被遏制住了。因此，我们认为**中国的制造业增加值占比不会持续下滑，可能会在未来较长的时期内处于平稳期。**我们的研究成果表明，在 2021 年-2025 年期间，前 20 年中国必须保持 25%以上的较高的制造业增加值占比，而在后 10 年，至少要将该比重维持在 20%甚至 22%以上。**20%的制造业增加值占比，是中国未来必须坚守的发展底线目标。**

3、如何理解和落实“着力提升产业链供应链韧性和安全水平”

这是当前中国式现代化产业体系中，最需要从政策、市场、企业等层面综合发力、重点突破、重点推动的方向。

党的二十大报告明确提出“着力提升产业链供应链韧性和安全水平”。2022 年 12 月召开的中央经济工作会议指出，围绕制造业重点产业链，找准关键核心技术和零部件薄弱环节，集中优质资源合力攻关，保证产业体系自主可控和安全可靠，确保国民经济循环畅通。可以看出，**实现产业链供应链的安全稳定是当前中国建设现代化产业体系面**

临的最迫切的任务。

当前中国的产业链供应链“大而不全”、“全而不精”、“韧中有脆”，局部梗阻和关键环节“卡脖子”问题突出。关键核心技术有待突破，产业链地区同质化竞争突出，高品质、高复杂性、高附加值产品供给能力不足等，构成了当前我国现代化产业体系中的重大问题和风险。这就要求我们聚焦当前产业链供应链的堵点和卡点问题，锻长板、补短板、强基础，全面提升现代化产业体系水平，提高重点产业链自主可控能力，深入推进产业基础再造，巩固优势产业领先地位，狠抓传统产业改造升级，加快培育壮大新兴产业。同时，要实施关键核心技术的攻关工程和产业基础再造工程，加快解决中国“卡脖子”领域的问题。

然而，重点产业链“卡脖子”的“关键核心技术创新”领域面临的问题不是短期政策可以一蹴而就解决的。一方面，很多“卡脖子”的问题不仅分布在新兴制造业领域、战略性新兴产业领域和未来产业领域，涉及关键设备、关键零配件和元器件、关键材料、关键生产工艺以及各种工业设计和应用软件系统，也分布在很多传统制造业领域。另一方面，多数“卡脖子”的“关键核心技术创新”问题，不仅是单个企业技术创新能力的问题，而是国家创新体系不畅通、存在某些关键的机制体制障碍的问题。它贯穿于基础研究、应用开发研究、中间试验研究和工程化研究等各环节，导致单个企业难以在短期内有效解决，必须依靠国家整体层面的产业体系综合力量。

截止当前，35项“卡脖子”领域还有14项未攻克：

35项“卡脖子”技术					
1	光刻机	13	核心工业软件	25	~~微球~~
2	~~芯片~~	14	~~ITO靶材~~	26	~~水下连接器~~
3	~~操作系统~~	15	核心算法	27	~~燃料电池关健材料~~
4	航空发动机短舱	16	~~航空钢材~~	28	~~高端焊接电源~~
5	~~触觉传感器~~	17	铣刀	29	~~锂电池隔膜~~
6	~~真空蒸镀机~~	18	~~高端轴承钢~~	30	医学影像设备元器件
7	~~手机射频器件~~	19	~~高压柱塞泵~~	31	~~超精密抛光工艺~~
8	iCLIP技术	20	航空设计软件	32	环氧树脂
9	~~重型燃气轮机~~	21	光刻胶	33	高强度不锈钢
10	~~激光雷达~~	22	~~高压共轨系统~~	34	~~数据库管理系统~~
11	适航标准	23	透射式电镜	35	~~扫描电镜~~
12	高端电容电阻	24	~~掘进机主轴承~~		

@冷丝说小文教育

高科技

2018 年，科技日报列出了中国当时面临的最突出的 35 项“卡脖子”问题。截至目前，我们已经在一定程度上解决了 20 余项“卡脖子”问题，还有 14 项未攻克。比如 28 纳米以下的高性能光刻机、高端的电容电阻、某些核心工业软件、光刻胶、投射式电镜、高强度不锈钢等。迄今为止，我国的高端电容电阻大部分仍然依靠国外进口，其市场规模高达 1500 亿人民币。有些技术问题我们有初步解决方案，但远没有达到全球最前沿的高端水平。

以半导体为例，它是当前中国面临的最“卡脖子”的问题之一。我们梳理了半导体生产的 55 个环节，目前基本完成国产替代的只有 9 个环节；技术基本达到国际一流水平，但产量产能还不能满足国内需求的有 26 个环节；仅能替代部分或者中低端产品，但技术同国外还有一定差距的有 15 个环节。比如，上海微电子仅能做 90 纳米的光刻机，28 纳米的相对高端的光刻机迄今为止只有试验样机，还无法进入工业化的大规模生产；几乎完全依赖国外的有 5 个环节。从这个角度来看，要解决“卡脖子”问题，打造产业基础能力，提升产业链供应链的韧性和安全水平还任重道远。若不解决这些问题，建设中国现代化产业体系就没有可靠的前提和保障。

4、如何理解和应对“全球自由贸易体系已死论”

2022 年 12 月，台积电的创始人张忠谋在出席开工仪式时说到：“地缘政治彻底改变了半导体制造商面临的处境，全球化和自由贸易几乎已死，而且不太可能卷土重来。”2023 年 2 月韩国主流媒体指出，随着美国日益内部化半导体供应链，美国、日本、韩国、中国台湾和中国大陆在全球半导体产业中持续了 30 年的分工体系正在走向终结，这似乎预示着全球制造业的分工和贸易体系好像正在走向衰退甚至终结。

当前中国制造业，特别是高科技制造业，面临的巨大挑战是来自以西方发达国家为首的全面贸易壁垒和技术封锁策略。值得关注的问题是，这种封锁是否会对中国制造业构建现代化产业体系产生巨大的外部冲击，以及在国内外复杂的环境下，应该如何采取合适的策略来构建现代化产业体系。

我们需要认识到，中美之间的全局性脱钩行为对中美双方利益有着显著的异质性影响。一方面，中国处在国内消费市场规模快速扩大的发展阶段，而美国正处于国内消费市场相对饱和的发展阶段。一旦美国联合欧盟等其他国家组建将中国排斥在外的全球制造业体系，就会彻底激活中国内需主导的发展模式和依靠构建国内完整产业链供应链体系来谋求全球竞争优势的内在动力。换言之，**2020 年-2050 年这三十年间，若中国的国内消费市场扩大 4 倍，就可以弥补失去美国市场对中国经济增长带来的损失。**对于美国来说，它的经济损失表现在两个方面：一是由于其自身的消费市场已经进入到相对饱和的阶段，缺失的中国市场难以通过自身消费市场规模的持续扩张得到补偿；二是即便美国通过本土企业或类似印度、越南、墨西哥等发展中国家的产品来完全替代从中国进口的产品，但这也意味着相对高的成本，会加剧美国的通货膨胀，影响其经济稳定。

长期来看，**中国在面对中美经济脱钩，特别是制造业脱钩、技术脱钩时，比美国具备更多的战略缓冲和发展模式调整的空间。**美国试图培养印度和其他发展中国家来替代中国，不仅仅是替代中国世界制造工厂的地位，也想将这些发展中国家培养成为美国产品的海外市场。但要把类似印度这样的国家国内消费能力培养起来的难度，与已经跨越中等收入陷阱，进入初等高收入国家的中国的难度截然不同，这将给美国带来巨大的经济压力和政治挑战。

值得警惕的是，中美发展竞争引致中美科技创新竞争，逐渐演变为中美制造业体系的竞争，这将进一步诱发中美双方价值观对立行为，导致双方国家国内消费者需求偏好的变异，从而引起对双方制造业产品的厌恶抵制和排斥情绪，加快中美经济脱钩。目前，已经有部分美国的消费者对中国产品产生了排斥抵制心理，**“民族情绪”似乎正在成为影响一国普通民众对其他国家制造业产品消费偏好的重要因素。**

5、如何理解和实施“战略性新兴产业融合集群发展”

当前，很多地区的经济发展都聚焦在对新兴制造业、战略性新兴产业、未来产业的招商引资和培育发展的残酷竞争上。能够抢占某种新兴制造业和战略性新兴产业的城市和地区，其 GDP 会得到快速发展，成为人口净流入的地区；相反，一旦错失了对新兴制造业、战略性新兴产业和未来产业的发展关注和培育的招商引资的优势，这些地区的经济增速就会趋缓，地区经济发展就将面临极大的挑战。例如成都、合肥、武汉等城市近年来的经济发展较好，成为人口净流入地。可以发现，这几个地区在发展战略性新兴产业和新兴制造业方面都取得了显著成效。

更值得关注的是中国南北分化的问题。比如新能源汽车的关键设备、零配件、元器件乃至全产业链，绝大部分都分布在中国的南部地区，而在中国北部地区的分布极为有限。这意味着，中国北方地区在新能源车的产业链中处于弱势地位。再比如北京的集成电路设计曾经是全国最强的，但现在已经被上海全面超越了。无论是在传统还是新一代集成电路的产业体系中，长三角都已经全面超越了京津冀。东北地区更是如此，除了军工产品之外，东北地区在战略性新兴产业中几乎没有取得什么突出的优势。从这些大的战略性新兴产业集群发展趋势的重新布局中，可以窥见中国区域发展的新差距。这种战略性新兴产业的发展格局成为了区域发展差距扩大的重要推动力。

中国区域产业链供应链的布局存在很多突出的问题：

1）产业链供应链布局被区域分割，并且形成了同质化竞争发展的困局

通过梳理各地区的“十四五”规划中的战略性新兴产业的定位，可以发现绝大部分

重点城市战略性新兴产业的定位都是雷同的，没有形成差异化和区域分工。这种战略层面的同质化竞争格局既造成中国不同地区之间的产业同质化竞争，也使得地方政府扶持资金普遍产生分散化、片段化、孤立化效应，削弱了政府产业政策的集聚、协同和合力效应，造成国家产业链、供应链、创新链体系的一体化优势被区域分割。

2）技术密集型外资制造业企业加速撤离东部地区，劳动密集型外资制造业企业加速外移

部分东部沿海地区出现了发达国家制造业企业集体式撤离的苗头。很多台资企业也正在大规模的撤离或者筹划撤离，特别是在一些中高端集成电路的制造业企业上，这种集群式撤离的现象更加明显。另一方面，中国境内的劳动密集型企业也出现了产业链供应链整体加速从中国转移的现象，部分劳动密集型的台资企业更是加快向中国大陆外转移。这些台资企业以前是移向越南、东南亚地区甚至印度，现在主要是移向了墨西哥。

6、如何理解和实施“统筹推进传统基础设施和新型基础设施建设”

基础设施不仅是一个产业，更是国家实施“稳增长”型财政政策的重要抓手。但这项政策在实施的过程中，难以避免会面临由于东部发达地区交通基础设施相对完善，而将交通基础设施建设项目向人口和产业密集度相对较低的中西部地区延伸，进而导致交通基础设施投资对经济增长和生产效率拉动的边际效应逐步弱化的现象。交通基础设施产生的边际拉动效应在不同地区有巨大的差异，很多经济不发达的中西部地区经济设施建构得再好，对于经济的拉动效益也并不高。这种边际效应逐步弱化的现象，不仅会发生在交通基础设施领域，也可能会发生在信息领域中。因此，**不能延续以往以交通基础设施投资为主的“稳增长”财政政策，而要把建设现代化产业体系的核心逐步转移到颠覆性的、突破性的新型基础设施的建设上。**

二十大报告对于新型基础设施的定义有三个维度，其中第三个维度是创新基础设施。我认为，应该将基础研究与应用基础研究定位为新型基础设施的重点方向；把原始创新、关键核心技术、创新颠覆性技术创新、关键共性技术创新领域设定为新型基础设施的重点突破口，真正落实各级政府财政投入的主体责任。一方面，不能将基础设施的

建设局限于以交通基础设施为主的传统基础设施建设；另一方面，也不能把新型基础设施建设局限在信息基础设施、融合基础设施的建设上，而是要从加快推动创新型国家建设，实现高水平科技自立自强，提高基础研究的综合实力等角度出发，加快新型基础设施的建设。

关于各级政府针对新型基础设施投入领域的建议：1）将基础研究占 R&D 经费投入的比重尽快提高到 8%乃至 10%以上，向美国 19%的水平看齐；2）将国家自然基金的规模扩大到 1000 亿以上，强化自由式探索创新和非共识创新的机制体制突破，强化稳定性支持的力度，并将企业和个人纳入国家自然基金的申请主体，促进企业成为基础研究的主体，使企业部门的基础研究达到整个国家基础研究的 10%以上；3）鼓励各级政府成立针对原始创新、关键核心技术创新、颠覆性技术创新、关键共性技术创新领域的主导新型基金，并将其作为新型基础设施的核心领域之一。

论坛第二单元，结合CMF专题报告，各位专家围绕“如何保持制造业比重稳定、如何建设现代化产业体系”等问题展开讨论。

国务院发展研究中心产业经济研究部部长**王金照**指出，各国经济增长的源泉主要有三方面，一是实实在在的 GDP 增长；二是汇率增值；三是制造业劳动生产率提升拉动服务业经济核算增长的传递效应。在该增长结构下，**制造业、其他相关领域的第二产业和生产性服务业发挥了关键牵引作用。**

保持制造业比重基本稳定的建议：1）传统制造业保持国内市场优势；2）中间品产业提升国际竞争力；3）龙头性中间品商对标世界一流企业，有望成为全球消费中心、制造中心和创新中心；4）战略性新兴领域保持领跑地位。

我国在集成电路、工业软件、仪器仪表等通用性渗透性较强的基础零部件领域和高端数控机床领域仍受制于人。为解决这一难题，首先要从量大面广的应用领域起步做大规模；其次，要发挥市场优势，整机领域带动零部件领域发展，产业链上下游协同创新；最后，要加快共性技术平台建设，让相关产业取得突破。

中国人民大学经济研究所联席所长、教授、中国宏观经济论坛（CMF）联合创始人、联席主席，中诚信国际首席经济学家**毛振华**认为，中国成为世界制造业大国，最重要的原因是紧紧抓住了市场需求。当前，市场需求在调整，总量在萎缩，在关注供给短板的同时也不能忽视消费需求不足的矛盾。

在新发展格局下，要发挥新型举国体制，激发市场的作用，来推动战略性新兴产业的发展。对于科技来说，人才是第一生产力。因此，要推动科技发展，就要进一步解放思想，挑战既有的格局。要充分利用香港“一国两制”的优势，鼓励和支持大型科技企业把总部、科研中心，甚至把基础制造业放在香港；还要大力发展香港的大学教育，并将其与产业进一步紧密结合起来。

中国社科院工业经济研究所所长**史丹**认为，从产业角度看，百年未有之大变局体现为两方面，一是在逆全球化和区域化背景下，产业链供应链布局更注重效率和安全；二是全球价值链和产业链区域化特征显著。

现代化产业体系的特征包括集群集聚化的空间特征、由创新驱动的动力特征、韧性特征、融合式发展的结构特征以及低碳发展的绿色特征。现代化体系建设的重点领域包括：1）集中攻关，突破“卡脖子”技术；2）提振制造业；3）协调制造业和生产性服务业比例；4）加快产业融合发展，提升现代服务业能级；5）保障能源安全；6）做强产业链供应链。

上海财经大学校长，中国人民大学原副校长、中国宏观经济论坛（CMF）联合创始人**刘元春**认为，要以新发展格局的视角来认识现代化产业体系的内涵，一方面，要从冲突、遏制、博弈、竞争等多维度来考虑产业政策和产业体系的新定位；另一方面，要进一步凸显在大国博弈的极端状况下，在遏制与反遏制的斗争中，国内大循环的畅通。

中国式现代化是一个久久为功的战略，现代化产业体系要想在核心技术、基础设施、关键产业、全球竞争力重构等方面取得突破，**就必须要在推进一体化和网络化建设，构建内生利益体系上下足文章。**

南开大学经济与社会发展研究院教授、产业经济研究所所长**杜传忠**指出，现代化产业体系必须建立在实体经济基础上，即构建以实体经济为主导的产业体系，支撑实体经济发展。建设现代化产业体系的重要意义包括：1）对现代化经济体系起到非常强的支撑、带动、引领作用，并且为现代化经济体系建设提供强大动力；2）为加强内外循环和双循环相互促进提供有力支撑；3）是主动把握新一轮科技革命与产业变革，有效应对新一轮国际产业竞争的战略选择；4）是有效应对各种风险、统筹安全与发展的基本保障；5）是实现高质量发展、建设中国式现代化的重大举措。

在如何建设现代化产业体系的问题上，杜传忠建议：1）大力发展先进制造业，着力提升制造业竞争力；2）进一步发展壮大战略性新兴产业，谋划发展未来产业；3）推动现代服务业同先进制造业、现代农业深度融合；4）提升产业链供应链现代化水平，保障产业链供应链安全性。

刘元春：全球博弈与中国式现代化需要我们转换视角来寻找推进现代化产业体系的有效路径

刘元春 上海财经大学校长，中国人民大学原副校长、中国宏观经济论坛（CMF）联合创始人

以下观点整理自刘元春在中国宏观经济论坛（CMF）宏观经济热点问题研讨会（第 65 期）上的发言

现代化产业体系涉及的面很广，国家也在各种纲领性文件中对构建现代化产业体系进行了一系列的规划。近期召开的政治局会议对于现代化产业体系进行了专门的研究和新的部署，提出“要加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系，既要逆势而上，在短板领域加快突破，也要顺势而为，在优势领域做大做强；要夯实科技自立自强根基，培育壮大新动能轴；要巩固和扩大新能源汽车发展优势，加快推进充电桩储能等设施建设和配套电网改造，要重视通用人工智能发展，营造创新生态，重视防范风险”。这些部署连同十九大报告、十四五规划以及二十大报告，将中国的产业政策和产业体系建设推向了一个新阶段。

一、要以新发展格局的视角来认识现代化产业体系的内涵

1、从全球博弈的角度重新定位产业政策

现代化产业体系的内涵不是简单的技术进步，也不是单纯的产业体系和业态的现代化，以及在全球范围内竞争力的提升。当前，全球格局发生了根本性的变化，大国博弈、大国冲突、大国竞争进入关键时期，叠加逆全球化，以及疫情和地缘政治全面恶化等因素，中国面临着一系列新的挑战。因此，必须从全球博弈和竞争的角度，重新定位产业政策。

去年，美国出台的通胀削减法案、芯片科学法案以及基础设施法案，标志着美国产

业政策全面重返；欧洲出台的一系列产业政策，包括数字产业政策等，也标志着欧洲产业政策的重返。**全球产业政策的大转型同样要求我们要从冲突、遏制、博弈、竞争等多维度来考虑产业政策和产业体系的新定位。**

2、在大国博弈背景下，凸显国内大循环的畅通

在这个技术革命方兴未艾，新的产业业态层出不穷的时代，技术突破是至关重要的。但当前技术突破的重点不是之前所强调的新兴工业化和战略新兴产业，而是要进一步凸显在大国博弈的极端状况下，在遏制与反遏制的斗争中，国内大循环的畅通。一方面，要突破“卡脖子”技术问题；另一方面，要建立备胎体系；同时，在补短板上也要有全面的突破。这就意味着技术的发展必须与产业链、供应链的安全相融合，安全成为了一个基础性的、前提性的概念。

目前，不能仅以安全为核心，静态布置相关的产业链、供应链，还必须从大国竞争力、大国对抗力的角度来理解产业链、供应链、创新链的同步布局，而不是就产业谈产业。这种极端状况下的大国对抗，要求我们进一步凸显在高科技上的进步，凸显在实体经济上的综合能力，尤其是在高端制造业上的竞争力。

因此，国家产业政策的重心从传统的优先发展服务业回归到了实体经济，凸显制造业，尤其是以创新和高技术所支撑的高端制造业的重要性。这种转向不仅是竞争力所需要的，同时也是对抗力所需要的。**要从百年未有之大变局的加速演变，从大国博弈的关键期以及新发展格局的战略部署角度，来把握现代产业体系的优先项和短期突破项。**

二、以中国式现代化的视角来理解现代化产业体系，把握现代化产业体系可行的路径

2035 年现代化强国的建设目标中提到，要建设成为文化强国、教育强国、人才强国、体育强国、健康中国。现代化是一个久久为功，不断动态推进的过程。要使我们在突破“卡脖子”问题，在建设安全体系和竞争体系上有持续的内生动能，关键是要按照二十

大提出的推进科技、教育、人才、产业一体化，构建新型产业网络体系、创新体系和学习体系。如果没有推进一体化、网络化建设，行政化的产业政策就很难产生持续的竞争力和内生动力。

在创新链、学习链、产业链的融合过程中，关键是要使教育的基础性、战略性、先导性落地，突破性地培养高端人才。如果能建立起一体化的内生网络体系，过去老生常谈的“鲍莫尔病”、“荷兰病”，产业空心化、增长速度下降、制造业过快回落等问题都将迎刃而解。

此外，构建可持续的内生动力体系要求我们在产业政策与竞争政策上，在“卡脖子”战略上与常规技术战略上，在传统基建与新基建上都要有所平衡。这种平衡不是来源于简单的产业政策，而是要从传统的选择性的产业政策转向功能性的产业政策。同时，也应当关注全国公平市场的一体化建设。其中，关键是要在教育、科技、人才、产业等领域，按照内生动力体系和价值体系的梳理，进行一系列制度改革，而不是简单地按照市场原则或者产业政策原则进行一般性的推进。

总结来说，中国式现代化是一个久久为功的战略，现代化产业体系要想在核心技术、基础设施、关键产业、全球竞争力重构等方面取得突破，**就必须要在推进一体化和网络化建设，构建内生利益体系上下足文章。**

毛振华：从三重维度理解建设现代化产业体系

毛振华 中国人民大学经济研究所联席所长、教授、中国宏观经济论坛（CMF）联合创始人、联席主席，中诚信国际首席经济学家

以下观点整理自毛振华在中国宏观经济论坛（CMF）宏观经济热点问题研讨会（第 65 期）上的发言

加快建设现代化产业体系是当前和未来一段时间内经济工作的重点，具有深刻内涵和重要的现实意义。对于这一广泛而深刻的命题，我就抛砖引玉，主要从三个问题对此进行探讨。

一、如何理解产业体系中总量与结构的关系？

从严格意义上来说，产业体系与产业结构内涵并不一致，但在讨论产业体系时，产业结构是难以绕开的内容，二者存在紧密联系。回顾金融危机以来我国产业政策，无论是 2009 年初推出十大重点产业调整振兴规划，还是 2015 年提出供给侧结构性改革，均是从产业结构调整着手，辅之以相关政策来实现产业体系调整升级的目标。

我个人认为，若从供给与需求、计划与市场的维度考量，当讨论产业结构时，更多是考量用各类政策工具在供给端发力来达成目标；当侧重产业总量时，则是更多地考量需求端的带动作用。纵观我国产业体系演化的历程，改革开放以来尤其是 1992 年进入新阶段之后，我国产业结构调整在很大程度上依赖于需求端的带动，特别是加入 WTO 之后，我国利用全产业链优势及成本优势，在外部需求的带动下制造业迎来快速发展，逐渐成长为全球制造大国，在增加国际贸易收入的同时也推动了产业结构的升级。近年来，随着经济社会的发展，我国经济逐步迈入高质量发展阶段，对经济结构的调整也愈发重视起来，通过“补短板”等方式从供给侧推动产业结构调整。但是，当前无论是从全球来看还是从国内来看，需求不足仍是经济面临的主要矛盾，政策制定不能仅着眼于从供给侧补齐产业短板，仍应注重对总需求的提振。

总量的改善是结构优化的基础和前提，仍需坚持“以经济建设为中心”、将 GDP 考核置于关键位置。经济总量的改善是经济结构改善的前提，当经济总量上升时，结构则也会得到相应优化，但如果经济总量不足，结构问题的改善也将是有限的。因此，在建设现代化产业体系、实现产业升级的进程中，仍需坚持“以经济建设为中心”，重视总量的改善和提升。因此，在当前阶段，仍然需要将 GDP 考核置于核心位置，以更好地激励地方政府发展经济的积极性。

二、如何发挥新型举国体制优势发展战略性新兴产业？

巩固既有产业优势的同时，加快补齐产业短板。发展战略性新兴产业，我认为有两方面需要重点关注。一方面，进一步巩固和扩展既有优势产业，如新能源产业；另一方面，加大力度“补短板”，攻克“卡脖子”领域难题。在全球化加速发展的阶段，我国依赖全球化的供给和分工实现了产业升级，但仍未能处于价值链的顶部，在当前逆全球化加剧背景下，若仅依靠市场的力量将更加难以有效补齐短板，需加大政府的支持力度。

新型举国体制并非仅举政府之力，而是多种资源和力量的融合，市场主体发力同样至关重要。“举国之力”既包括举政府之力，也包括举企业和居民等市场主体之力。要把国家力量置于重要位置，将社会的优势资源向补短板领域倾斜，其中既包括加大政府直接投资、国家科研经费投入等，也包括考量政策制定如何激发市场活力，例如支持专精特新企业发展，对其给予税收优惠等。政府部门要“抓两头，带中间”，一头盘活经济、扩大市场需求，一头推进基础科研水平提升。与此同时，无论是从上游研发到下游市场，还是从需求端到供给端，作为主要参与者，企业和居民等市场主体在产业调整优化中均扮演重要的角色，要充分发挥市场的积极力量。简而言之，要促进各类主体形成合力，同心协力推动我国战略性新兴产业发展。

（三）如何处理科技发展与产业发展的关系？

科技是第一生产力，加大对科技发展的支持力度，形成尊重科技人才的社会氛围。“科技是第一生产力”，而人才则是科技的第一生产力。在建设现代化产业体系过程中，部分财力较为雄厚的地方政府设立了多种产业基金、政府引导型基金来支持相关产业投

资，促进产业技术进步与行业发展，但在人才队伍建设方面则仍有待进一步提升。要在全社会加力营造尊重人才、尊重知识的氛围，尤其是在科技领域要破除官本位的思想，加大科技领域的信息交流。

推动科技发展要充分发挥香港的作用，利用好香港的优势。香港具有“一国两制”的独特优势，且在产权保护、信息保护等方面发展较为成熟。在当前全球政经格局加速演变、中美“脱钩”风险仍存的背景下，海外华裔科学家及科技企业发展受到一定掣肘，利用好香港“一国两制”等多项优势，可以吸引国际化的人才、企业回流香港。**值得一提的是，香港人才优势仍有很大发展潜力。**香港教育水平处于全球领先地位，在 2023 年 QS 排名中，前 100 名高校中有 5 所来自香港。但是，目前香港高等教育在读人数占比依然偏低，未来仍有较大发展空间。未来香港可进一步发展高等教育，在培养、储备人才的同时，也能吸引到更多行业领域内的专家到港工作，这有利于进一步推动科技产业发展，是短期有需要、中长期有实效的重要举措。

史丹：建设现代化产业体系需要对发展现状的正确理解、自立自强的创新驱动、适合的产业融合比例

史丹 中国社科院工业经济研究所所长

以下观点整理自史丹在中国宏观经济论坛（CMF）宏观经济热点问题研讨会（第 65 期）上的发言

一、建设现代化产业体系的必要性

1、从发展阶段角度理解

2020 年，我国如期实现全面建成小康社会的目标。党的十九大报告中宣告，我国经济发展已经从高速度转向高质量的新发展阶段，社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，这是发展阶段的一个转换。从产业角度看，发展的不平衡不充分问题主要体现在产业结构失衡，低端供给过剩，高端供给不足，产业要素与劳动生产力低下等方面。相对于发达国家，特别是相对于美国，我国当前产业发展水平只达到了他们的 40%左右。建设现代化产业体系的目标之一便是解决发展的不平衡不充分问题，并提高全要素劳动生产率。

2、从发展环境角度理解

习近平总书记指出，我们正在经历世界百年未有之大变局。从产业角度看，百年未有之大变局体现为两方面。

1）逆全球化和区域化背景下，产业链供应链布局更注重效率和安全

目前全球化经历退化，区域贸易快速发展，这使得产业链供应链布局由注重效率为主向注重效率和安全兼顾转变。以区域性贸易制度化为例，全球很多地区都签订了贸易协定，如《美墨加三国协议（USMCA）》、《全面与进步跨太平洋伙伴关系协定（CPTPP）》、

《区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）》等，这实际上都促进了区域性贸易的发展。一些发达国家为了解决本国产业空心化问题，出台了一些政策，如美国和日本给予财政补助等，旨在鼓励并促进制造业和高端制造业向本土回流。正如张杰教授在报告中所说，我国部分地区正经历着企业撤离过程，这些企业将搬到美国和日本及其贸易伙伴的区域中。

2）全球价值链和产业链区域化特征显著

十年前，世界银行的一个报告指出，全球已经形成以美国为中心的北美价值链，以德国为中心的欧洲价值链，以中国为中心的亚洲价值链。然而，以我国为中心的价值链、产业链在近十年正面临着被切割、被分解的风险。例如，在高端技术、高端制造等环节，企业正在撤离，而低端劳动密集型产业也面临转移，这是我们面临的发展环境。因此，我们需要通过建设现代化产业体系、通过建立自己的创新驱动产业链，来解决和应对高端技术供给不足和低端产品占比上升的问题。

3、从发展目标角度理解

二十大报告指出，从现在起，党的中心任务是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国，实现第二个百年奋斗目标。现代化强国总战略安排分为两步走，其中第一步是从 2020 年到 2035 年基本实现社会主义现代化，建成现代化经济体系。现代化经济体系中的重要组成部分就是产业体系，这也是中国式现代化建设目标和第二个百年奋斗目标对产业发展提出的新要求。

4、从科技革命角度理解

第四次科技革命正如火如荼地在全球展开，产生了深刻影响。第四次科技革命和前三次科技革命对整个社会产生的影响是完全不同的，它从基底上改变了社会生产生活方式，并且这种改变是缓慢的，我们身处其中却尚未深刻感知。

1）数字成为新的生产要素

数字成为新的生产要素，改变了生产函数。数字既会提高我们的生产效率，也同时对我们的消费产生重要影响。

2）形成新的增长源泉

前三次工业革命主要是促进某个行业、某个产业的快速发展，比如纺织行业、电力行业、计算机行业等快速发展，成为拉动经济的主导产业，促进产业结构不断升级，实现经济增长。第四次科技革命则是在分工形成的增长源泉基础上，促进产业融合式发展，进而拉动经济增长。这是由于数字经济使产业交叉融合的成本下降，从而产生新业态、新模式，成为一个重要的增长源泉。

3）产生新的生产组织

网络化和平台化的企业，在经济社会生产中发挥领头羊作用。特别是平台企业在社会生产中发挥重要作用。

4）形成新的约束条件

在前三次产业革命中，尽管我们已经认识到可持续发展的必要性，也从经济学角度对环境污染提出了一些可持续发展理论，但没有明确指出环境污染是不可逆的。**不同于前几次的约束条件，新科技革命面临的新约束条件是温室气体减排，这个新约束条件是一个硬性的、前置性的约束。**《联合国气候变化框架公约》缔约方一致表明，到本世纪末要努力把地表温度控制在工业化前水平 1.5℃-2℃之内，温室气体排放要控制在一个合理阈值内，超过该阈值大气变化将不可控。这意味着，我们不可能像前几次工业革命一样，环境污染后可以通过技术变革创新来解决，如果温室气体排放突破阈值，生存环境将不可改变。

总体来看，在新科技革命的影响下，建设现代化产业体系、构建产业新竞争优势是顺应科技革命趋势的必然要求。

二、现代化产业体系的特征

现代化产业体系是在新技术革命、新发展阶段、新发展格局、新发展环境下产业发展的新形势，应该具有五方面特征，即空间特征、动力特征、韧性特征、结构特征、绿色特征。

1、空间特征

从空间上来看，**现代化产业体系具有集群集聚化的发展特征**。在产业体系形成过程中，空间结构不断调整、优化，最终形成集聚型经济，它会产生外溢性效应，从而在市场上形成独特的竞争优势。例如，美国硅谷，新加坡裕廊、北京中关村、台湾新竹园区，这些都是集聚型产业形态，在区域内部形成上中下游完整的产业集群体系。

2、动力特征

创新驱动是现代化产业体系的动力特征。从全球来看，产业发展都是在科技革命推动下不断进步的。**针对我国而言，建设现代化产业体系最主要的是要形成自立自强的科技创新能力，以此解决高端技术和核心技术对外依存度过高的问题。**特别是在新国际环境、地缘政治变化下，我国已面临产业链被切割、产业发展的关键技术被禁用封锁的危机。从建设中国式现代化和实现第二个百年目标的需求来看，为推动产业快速发展，形成自立自强的科技创新体系同样是必要环节。**创新驱动应该是全产业链条上各个主体的协同创新**，在产业间、企业间，以及企业、高校、科研机构、用户、供应商和政府机构间形成创新网络，促进产业链、创新链和供应链的协调发展，仅靠一方面发力是不可取的。

3、韧性特征

韧性特征是针对我国面临的新发展环境，统筹发展和安全而提出的，也是中国式现代化和建设现代化产业体系的特性和要求。产业体系是国民经济循环的动力和基础，在经济全球化背景下，各国产业互相融合交叉，形成紧密的全球联系。当前贸易保护主义

抬头，特别是一些国家的“小院高墙”战略，对我国以及其他国家均产生了一定影响。在新型国际条件下，我国发展要充分考虑外来冲击影响，保持经济畅通循环，为此，构建安全可靠的现代化产业体系必须具有韧性特征。解决韧性问题的重点依然体现在解决基础能力短板、核心能力短板和“卡脖子”问题上。

4、结构特征

融合式发展是现代化产业体系的结构特征。在新技术革命作用下，经济增长源泉由过去的生产分工转向现在的产业融合。产业融合具有多样性，如数字经济与实体经济融合、一二三产业间融合、产业内部融合等，其中最重要的是数字经济与实体经济融合以及制造业与生产性服务业融合。

5、绿色特征

低碳发展是现代化产业体系的绿色特征。我们构建的现代产业体系必须是绿色低碳的产业体系，能源排放必须要符合双碳目标的要求，不能像过去一样，只追求经济目标和发展速度，而不考虑对外部生态环境的影响。

整体来看，结构决定功能，现代化产业体系不仅是工业生产体系，也包括农业和服务业，以及三者之间的相互关系。因此，**我们不仅要在实体经济内部协调发展，还要与金融服务业协调发展**，这才能构建完成符合当前发展需要和中国式现代化目标要求的产业体系。现代化产业体系的五个特征是新发展阶段对我国转型发展的一个客观要求，也是新型工业化下产业发展的必然路径。

三、现代化产业体系建设的重点领域

我国目前面临的“卡脖子”问题不仅仅在高新制造领域，实际上各个领域都与国外市场有密切联系，一些细小的行业同样依赖于进口。针对这个问题，我们要统筹发展和安全，构建安全可靠的现代化产业体系，但这不意味着要切断和其他国家的经贸联系，

而是针对一些国外的恶意限制来攻克部分关键技术，保证国民经济畅通循环。因此，首先要坚持问题导向，着重解决影响产业发展和经济畅通循环的问题。具体来看，可以总结为以下四方面问题。**一是产业基础能力薄弱、自主创新能力不强，这是最根本性问题，**需要长期引导加快发展。**二是产品质量、安全可靠性和品牌影响力不强，不能充分满足市场需求。**尽管我国是世界第一制造大国，但多数为代工生产，市场销售依赖于其他国家的标准和品牌，这是建设高质量发展中必须解决的问题。**三是资源利用效率和绿色发展问题，**这在将来也会是影响产业发展的重要问题。我国已经对外宣称要实现“3060”碳减排目标，为遵守这个诺言，必须对产业生产方式进行绿色化改造。**四是区域间和产业间协调问题。**针对上述问题，我认为现代化产业体系建设的重点领域可以归纳为六方面。

1、集中攻关，突破“卡脖子”技术

针对国外有意遏制我国发展的关键技术，要实行新的举国体制来加快研发创新和产业化。

2、提振制造业

“十四五”规划中提出保证制造业比重稳定，因此要提高制造业发展质量，提升制造业核心地位。我们研究发现，我国出现制造业占比下降过快问题，**然而随着数字经济的发展，制造业与服务业不断融合，如何判断制造业比例更为合适是一个需要探讨的新问题。**同时，我们提出产业结构早熟问题，与技术发展水平、经济发展能力相比，制造业下降过快受到一些不利因素影响。

3、协调制造业和生产性服务业比例

从长远看，未来产业发展是一种融合式的发展，制造业和生产性服务业发展则属于协同发展。**我认为，在“十五五”期间有必要对制造业和生产性服务业的比例问题进行深入研究。**

4、加快产业融合发展，提升现代服务业能级

我国目前不仅在生产环节受制于人，在生产资料前端和后端领域同样备受限制，例如前期设计研发，后期品牌运作、标准检验检疫等。因此，建设现代化产业体系要强调制造业核心地位，但不能片面地只强调制造业，还要促进产业融合式协调发展。

5、保障能源安全

实现“3060”双碳目标，最关键和根本的举措是加快产业绿色低碳化转型。如果能源可以实现低碳转型，那么双碳目标就有很大把握实现。**但能源低碳转型一定要坚持“先立后破”的方针**，没有能源安全，产业安全也无法得到保障。

6、做强产业链供应链

现代化产业体系强调产业链供应链韧性，这就要求我们一方面补短板，另一方面锻长板，增强反制裁能力。在补短板方面，内部存在的地方保护主义问题会影响产业链供应链经济畅通循环，因此，要破除体制机制障碍，构建全国统一大市场，优化生产力布局，重点推动产业链国内外有序转移。**需要注意的是，向国外转移有时候是产业发展的必然趋势，也是成本推动下的自然选择，不能一味地把它看作不好因素，通过有序转移可以推动产业结构升级。**在锻长板方面，要支持企业深度参与全球产业分工合作，构建新发展格局，做强产业链供应链。绝不能关起门来搞封闭主义，走闭关锁国路线，一定要在开放中做强产业链供应链。

王金照：重视实体经济发展，加快推进新型工业化

王金照 国务院发展研究中心产业经济研究部部长

以下观点整理自王金照在中国宏观经济论坛（CMF）宏观经济热点问题研讨会（第 65 期）上的发言

一、重大含义解读：坚持把发展经济的着力点放在实体经济上

从建设现代化角度来看，实体经济发展是关键。通过对葡萄牙、西班牙等当前中等发达国家经济现状的研究，我们认为 2035 年中国人均 GDP 达到中等发达国家水平目标意味着，我国人均 GDP 要从目前的 1.27 万美元逐渐发展到 2.5 万-3 万美元的水平。纵观各国发展过程，**经济增长的源泉主要有三方面。一是实实在在的 GDP 增长。**从 1 万美元发展至 3 万美元的过程中，GDP 增长的实际贡献可以达到 1 万-1.2 万美元，即 50%-60%的增长贡献。**二是汇率增值。**发展中国家相对于发达国家具有后发优势，后发国家的劳动生产率提升会带动汇率升值，该部分贡献在经济增长中可以达到 10%-20%。**三是制造业劳动生产率提升拉动服务业经济核算增长的传递效应。**制造业和生产性服务业的劳动生产率水平提升会带动工资上升，工资上升会进一步传递到服务业中，进而拉动经济增长。从经济核算角度来看，随着经济发展，服务业所占比重逐渐加大，考虑到服务业的劳动生产率提升较慢，因此该部分增量主要是由于工资上升带来的。尽管在不变价格 GDP 核算中这一传递效应没有被充分考虑，但在现价美元汇率折算过程中这一效应会在经济增长上发挥作用，带来 20%-30%左右的增长贡献。

在上述增长结构下，**制造业、其他相关领域的第二产业和生产性服务业发挥了关键牵引作用。**从更宽口径来看，如果把生产性服务业也考虑进制造业发展中来，发达国家的实体经济比重是比较稳定的，大体保持在 50%-60%水平，实体经济从实实在在的 GDP 增长和劳动生产率提升的传递效应两方面拉动经济增长。由此可见，实体经济在经济发展中起到极为关键的作用，我们要充分认识党中央强调“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上”的重大含义。

二、工作着力点：如何保持制造业比重基本稳定

在解读了经济增长源泉的三个主要方面后，可以认定制造业是经济发展的一个关键。目前我国制造业比重存在一定不稳定性，从国际趋势来看，随着收入提升制造业比重会有一定下降，但我们认为在未来 25 年间我国制造业比重应该努力保持稳定。通过模型分析，前 10 年保持在 25%以上水平，后 15 年保持在 20%以上水平是较合理的。如何保持制造业比重基本稳定，可以从以下四方面着手。

一是传统制造业保持国内市场优势。传统制造业有大部分是面向国内消费的，因此留在国内市场仍具有一定发展空间。一方面，可以向中西部地区转移，土地成本和劳动力成本仍存在一定优势。另一方面，进行智能化升级，把原有的劳动力密集型产业转变为资本密集型或技术密集型产业，在国内市场形成竞争优势。

二是中间品产业提升国际竞争力。随着我国劳动力成本的上升，我国部分劳动密集型产业，如服装产业、电子组装产业等，有向周边国家转移的趋势。这一转移趋势是符合客观经济规律的，当然这也与美西方推进价值观产业链有一定关联。为了应对这一转移趋势，我们应尽快提升中间品国际竞争力，做大规模。例如，服装产业从国内转移出去后，可以在纺织产业和延伸化工产业上提升竞争力；电子组装产业和一级配套商向外转移后，其配套的二三级供应商和更后端的产业依然会留在国内。同时，包括化工材料、五金制品在内的中间品同样具备一定竞争力。我国具有较大的规模经济优势和较强的科技力量，在未来应尽快推进中间品等相关领域的开放，努力提升竞争力并壮大规模，以此破解部分劳动密集型产业向外转移并全球布局的挑战，获得保持制造业比重基本稳定的新机遇。

三是龙头性终端产业要成为全球消费中心、制造中心和创新中心。在汽车、电子信息制造、电气制造、工程机械等装备领域，中国具备一定国际竞争力。目前中国是全球最大的单一市场，并且生产技术能力与中间品供应能力均处于提升阶段，已成为全球的消费中心和制造中心。例如，近些年全球汽车年销量在 8000 万辆-9000 万辆水平，中国在汽车市场的消费能力便可达到 2700 万辆，未来甚至可以达到 3000 万辆，达到全

球总销量的1/3。与美国年销量700万辆-800万辆，日德年销量600万辆左右相比，我国具有巨大的规模经济优势。同时，随着数字化、低碳化等技术变革的出现，**我国在很多新兴产业上走在全球前列，有可能发展成为全球创新中心。**最具代表性的例子便是新能源汽车，结合数字化、低碳化的新机遇，手机行业进入新能源汽车领域，与动力领域结合进行产品创新。由此说明，**整机领域的世界一流龙头企业可以带动零部件企业向前发展。**

四是战略性新兴领域保持领跑地位。我国在以电动汽车、电池、储能、氢能等为代表的新能源领域和以5G为基础的新电子装备领域、智能化产品领域，均处于全球领跑或并跑地位，具有很大发展空间。

通过上述四方面实现制造业比重基本稳定，并在此基础上**推进制造业和服务业融合**，有助于稳定和发展实体经济，充分落实“把发展经济的着力点放在实体经济上”的方针政策，成为发展经济的切实着力点与未来支撑。

三、安全保障：产业链供应链韧性

中国无论是在电视、冰箱、洗衣机等家用电器领域，还是在汽车、飞机、工程机器等大型装备设施领域，均已具备整机能力，然而在**集成电路、工业软件、仪器仪表等通用性渗透性较强的基础零部件领域和高端数控机床领域仍受制于人**。为解决这一难题，可以从三面入手。**首先，从量大面广的应用领域起步做大规模。**例如，从供给角度来看，28nm以上芯片占全球芯片供应的60%-70%，这一占比在未来仍将持续一段时间。从需求角度来看，家电、新能源汽车等领域90%以上所用芯片均为28nm以上的成熟制程芯片。因此，首先要把这种量大面广的成熟制程芯片制造做大规模，壮大产业链，形成较大的人力资本队伍，在此基础上再通过科技专项等谋划布局新方向和前沿领域。**其次，发挥市场优势，整机领域带动零部件领域发展，产业链上下游协同创新。最后，加快共性技术平台建设，夯实创新的基础设施。**

包括锂、镍、钴等新能矿产品在内的战略性**矿产对外依存度在未来仍会保持较高水**

平，我们要提早制定应对方案。**一是立足于国内供应**，加强矿产资源的勘探开发。**二是向周边国家布局**，在“一带一路”沿线国家进行资源布局，建立储备基地，发挥产业链上下游加工和销售市场的话语权优势。通过以上方案，我们认为我国矿产品市场能在一定程度上保持稳定，再加上自己的储备能保证波动情况下的基本供应。

四、关键政策建议：制定引领性规划、有效利用资源、加强国际合作

一是制定较好的规划，例如制定面向 2035 年实现新型工业化的规划、未来三至五年的行动方案等。这样的规划和行动方案可以引领市场主体向清晰明确的方向发展，也能够提振信心。

二是提高创新能力，发挥企业在创新中的主体作用。要让龙头企业牵头，组织产业链上下游协同创新，并联合科研院所进行攻关。在这个过程中，企业要承担出题人、阅卷人、共同答题人的责任，让创新真真正正、实实在在地为解决实际问题服务。

三是在全国统一大市场建设下重塑地方招商引资。招商引资要避免过度内卷化，要把有限的资源用在刀刃上，用在创新和新产品的前期应用支持上，而这需要一些规划和政策的支撑，对地方招商行为进行规范。

四是建立开放体系，在标准和政策方面加强国际合作。在标准、政策等方面，要加强与德日韩和一些发展中国家的合作，避免脱钩断链。我国的市场占据全球市场的 1/3，只要我们加强沟通并扩大开放，欧洲、日韩和发展中国家是非常愿意与我们达成合作的。

五是更精准地用好产业政策。目前全球产业政策回归势头强劲，我国要更加重视产业政策。产业政策关键在于如何用得更精准，在实施过程中要建立一个科学论证、公开透明和绩效评估的机制，把资源引导到应该发挥作用的领域，特别是在创新和新产品的前期应用支持领域，以及产业链上下游协调上。如果把资源有效利用起来，我们的产业能力会得到极大提升，这对制造业的发展升级、现代化体系建设、现代化进程都会起到很大支持作用。

杜传忠：现代化产业体系如何认识，如何建设？

杜传忠 南开大学经济与社会发展研究院教授、产业经济研究所所长

以下观点整理自杜传忠在中国宏观经济论坛（CMF）宏观经济热点问题研讨会（第65期）上的发言

一、整体把握：现代化产业体系的基本内容

根据十九大报告中对现代化产业体系的界定，二十大报告中对现代化产业体系的部署，以及4月28日中央政治局会议上对现代化产业体系的强调，我认为现代化产业体系是指充分利用现代化生产要素、现代化技术、现代化基础设施等建立的产业体系。它的基本特征可以用“六化”来体现：协同化、数智化、融合化、低碳化、开放化、共享化。

1、基本支撑：把发展实体经济作为基本着力点的产业体系

现代化产业体系必须建立在实体经济基础上，即构建以实体经济为主导的产业体系，支撑实体经济发展。

2、协同化：实现主要生产要素协同作用的产业体系

十九大报告明确指出，我国现代化产业体系必须实现实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展，通过要素协同产生新的生产力。**科技创新与人力资源协同，金融与科技创新协同**，共同建设现代化产业化体系，支撑实体经济发展。

二十大报告进一步延伸，提出科技、金融、产业三者之间实现协同和良性循环发展，以及教育、人才、科技一体化发展的新思路，这对正确认识现代化产业体系具有重要价值。

3、数智化：充分利用新一轮科技革命与产业变革的物质、技术成果的产业体系

我国现代化产业体系建设正处于新一轮科技革命和产业加速变革中，因此，现代化

产业体系必须充分利用第四次工业革命的新生产要素、新技术创新成果。数据成为产业发展的基本生产要素，消费互联网、工业互联网成为产业运行的基本载体和支撑，智能成为产业发展的基本方向，**数智化成为我国现代化产业体系的基本特征**。

4、融合化：实现产业深度融合的产业体系

我国目前有三种产业融合形态对现代化产业体系建设起到重要作用：一是先进制造业与现代服务业的深度融合。二是制造业与互联网、大数据、人工智能等新一代信息技术产业的融合。三是新产业、新业态、新模式、新技术与传统产业的融合，这也是目前我国正大力推进的产业数字化与数字产业化的融合。

5、低碳化：实现绿色低碳转型的产业体系

绿色是我国五大新发展理念的基本内容之一，绿色转型是我国产业体系转型升级的重要内容，也是我国现代化产业体系的基本成色。

6、开放化与共享化：实现开放、共享的产业体系

现代化产业体系从建设方面、内容方面和形态方面，均应与积极融入国际产业分工体系、技术创新链和创新网络过程共同推进，体现出较强的开放性。在这种开放性产业体系中，体系内外部环境在能量、技术、能源等方面相互交流，强化我国现代化产业体系的国际竞争力。

共享性表现为我国现代化产业体系建设要体现以人民为中心的理念，更好满足人民日益增长的美好生活需要。

二、作用解读：建设现代化产业体系的重要意义

1、是建设现代化经济体系的重要内容

建设现代化经济体系，是我们党提出的一个非常重要的战略。现代化经济体系包括

很多内容，现代化产业体系在其中居于重要地位，它对现代化经济体系起到非常强的支撑、带动、引领作用，并且为现代化经济体系建设提供强大动力。

2、为构建新发展格局提供有力支撑

构建新发展格局是目前我国一项重要的战略任务。从现代化产业体系建设角度来看，构建新发展格局，就是要加快推进我国内循环和外循环，实现内外循环协同畅通，推进产业转型升级，实现技术自立自强，发展更高水平的现代化产业体系，增强产业内乃至整个经济体的自主性、柔韧性、抗风险性和持续性。因此，建设现代化产业体系对构建新发展格局具有非常重要的支撑作用。

3、是主动把握新一轮科技革命与产业变革，有效应对新一轮国际产业竞争的战略选择

伴随着第四次工业革命的推进和新一轮大国博弈的展开，国际产业、技术结构乃至国家竞争力均处于深刻变革中。在这一过程中，现代化产业体系的建设和发展，对我国有效把握新一轮科技革命和产业变革的机遇，应对各方面挑战，如产业链供应链风险等，均具有至关重要的作用。

4、是有效应对各种风险、统筹安全与发展的基本保障

我国发展已经进入战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期，我们必须统筹安全与发展，有效应对和化解各种风险。而产业体系是整个国民经济体系的主体，是经济运行的支撑，建设现代化产业体系对应对各种风险、统筹安全与发展具有重要意义。

5、是实现高质量发展、建设中国式现代化的重大举措

我们应该把现代化产业体系建设，放到实现高质量发展、建设中国式现代化的重大举措的高度来认识它。目前我国的发展目标是现代化建设，从历史上可以看出，“产业兴国家兴，产业强国家强”，没有坚实的产业体系支撑就没有经济高质量发展，也无法实现中国式现代化。因此，要通过建设现代化产业体系，来充分释放我国现阶段在工业

化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展中蕴含的巨大能量，为实现中国式现代化注入强大动力。

三、思路与对策：如何建设现代化产业体系

1、整体思路把握

1）大力发展先进制造业，着力提升制造业竞争力

制造业是实体经济的核心和基础，发展实体经济首当其冲要大力发展先进制造业，提高制造业竞争力。具体来说，应该从促进制造业高端化、智能化、绿色化，大力加强对传统制造业改造升级，促进先进制造业与现代服务业深度融合这三个角度，以更广阔视野来发展先进制造业。

2）进一步发展壮大战略性新兴产业，谋划发展未来产业

战略性新兴产业代表了现代技术发展方向，也代表着产业竞争力的重要组成部分，因此，发展这些产业对提升我国现代化产业体系质量、竞争力具有重要作用。我国高度重视这方面的发展，已多次制定战略性新兴产业的发展目录、发展机制、发展对策等。**现在面临的一个问题是，在发展战略性新兴产业的同时要进一步谋划对未来发展和科技创新具有重要影响的未来产业。**通过推动前沿科技的探索和交叉融合创新，特别是加快对颠覆性技术的创新突破，来促进未来产业快速发展。党的二十大报告提出，要开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。发展未来产业就是开辟新领域新赛道的重要方面。在某种意义上说，我国和发达国家在一些未来产业领域处于同一起跑线，甚至在某些方面还具有一定的超前性，我国发展未来产业大有可为。

3）推动现代服务业同先进制造业、现代农业深度融合

这里重点讲一下现代服务业同现代农业深度融合。这一融合是传统农业向现代农业转变的必然要求，是构建现代农业产业体系的重要途径。现代农业发展，要求打破产业

边界，有效发挥农业的多功能效能，充分利用现代服务业的经营理念、管理模式和技术成果、经营理念和创新成果，拓展、延伸和丰富农业产业链，提供农业生产经营的附加值和利润率。大数据、物联网、人工智能、智慧气象等新一代信息技术在农业的运用，为实现现代服务业同现代农业深度融合提供了强有力的技术支撑。

一要大力培育壮大新型农业合作社，鼓励其向产品加工、物流配送、市场营销环节拓展，不断拓宽服务领域，实现农业产业链全覆盖。

二要进一步完善基础设施和外部环境，包括加强农业基础设施建设，完善农业法律法规体系，加大惠农政策的支持力度。

三要大力培养高素质人才，有效聚合和经营科技、资本、技术、创新等要素，实现现代服务业同现代农业融合。另外，各地区应因地制宜，发挥优势，探索形成适合本地区的现代服务业同现代农业深度融合地模式与路径。

4）提升产业链供应链现代化水平，保障产业链供应链安全性

首先，认清我国产业链供应链面临的风险和不安全性的现状。目前我国产业链供应链不稳定，高端制造业发展面临发达国家挤压的风险；基础原材料、关键零部件等领域对外部依存度较高，存在供应来源单一的风险；关键核心技术受制于人，产业基础能力不强等问题。

其次，明确导致我国产业链供应链风险的主要因素。具体可以分为四方面：一是市场主体创新动力不足。二是产业链上下游共生发展生态不完善。这也是现代化产业体系建设中需要重点补齐的一个短板，产业链协同共生不完善就谈不上建设现代化产业体系。特别是国内高端产业公共服务平台仍然缺乏。三是国内产业梯度转移循环不畅，机制不健全。四是产业链供应链风险响应机制建设滞后。

最后，保障我国产业链供应链安全的主要措施。（1）优化区域产业链供应链布局。这与新发展格局是紧密相关的，可以同步推进。（2）完善关键核心技术攻关的新型举

国体制。（3）点链协同，加快提升产业基础能力。（4）构建富有活力和创新力的产业链生态。（5）构建“以我为主”的区域产业链供应链体系，积极寻求破解国际围堵、打压的有效途径。（6）建立产业链供应链安全风险管理与预警监测机制。

5）加快新基建发展，有力支撑现代化产业体系建设

新基建对现代化产业体系建设具有三方面重要作用。一是优化产业体系的要素配置，提高要素配置水平，二是强化产业体系的系统性、连接性、网络性，三是有利于实现我国现代化产业体系更快建立和跨越式地升级。我国在新赛道、新领域具有一定竞争优势，同时面临着全球新形势下的新机遇，通过大力发展新基建，对现代化产业体系形成强有力的基础支撑，将有望加快我国现代化产业体系建设并实现跨越式升级。

工信部正在大力推进新基建建设，要加快打通基础设施大动脉，加快5G、工业互联网等规模化部署和应用。国家、地方企业需要多方协作，共同推进新基建发展。加大对各类新基础设施的投入；引导支持社会资本加大在这方面的建设投入；进一步优化产融结合，提高投资效率。同时，要注重区域性协同，加大对中西部及偏远地区信息网络建设投入，着力补齐新基建发展的短板弱项。

6）优化营商环境，为现代化产业体系建设营造良好制度环境

现代化产业体系建设不是单纯的产业问题，也涉及到体制机制问题。在制度建设方面，营商环境是影响现代化产业体系的重要一环，包括政务环境、市场环境、法治环境、信用环境等，均对现代化产业体系建设产生重要影响。如果这些环境不能优化，存在的问题不能得到有效解决，就会制约现代化产业体系建设。因此，要采取切实有效的措施来加快完善优化营商环境，为现代化产业体系建设提供良好的制度环境。

CMF
China Macroeconomy Forum
中國宏觀經濟論壇

把脉中国经济　传递中国声音
Taking Economic Pulse, Forcasting Economic Future

地址：北京市海淀区中关村大街59号 中国人民大学崇德楼西楼9层
Add: 9th Floor, West Wing of Chongde Building,
Renmin University of China, 59 Zhongguancun Street,
Haidian District, Beijing, P.R.China

网站：http://ier.ruc.edu.cn/

微信公众号：