

新兴产业跨越发展与传统产业 转型升级



厦门大学经济学院

卢盛荣

2026年 厦门

新兴产业跨越发展与传统产业转型升级

□ 中国产业发展:喜与忧

□ 外部冲击:面临的挑战与机遇

□ 数字经济:产业发展与转型升级

□ 新兴产业的跨越发展:方向与路径

□ 传统产业转型升级:方向与路径

新兴产业跨越发展与传统产业转型升级

□ 中国产业发展的喜与忧发展

□ 外部冲击：面临的挑战与机遇

□ 数字经济：产业发展与转型升级

□ 新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向与路径

一、中国产业发展的喜与忧：产业发展的



疫情冲击



俄乌冲突



美联储加息

叠加
供给冲击、需求收缩、预期
转弱

有效需求不足、部分行业产能过剩、社会预期转弱

叠加+

风险隐患仍然较多、国内大循环存在堵点、外部环境的复杂性、严峻性、不确定性上升

叠加+

外部环境变化带来的不利影响加深，国内需求不足、企业生产经营困难、群众就业增收压力大

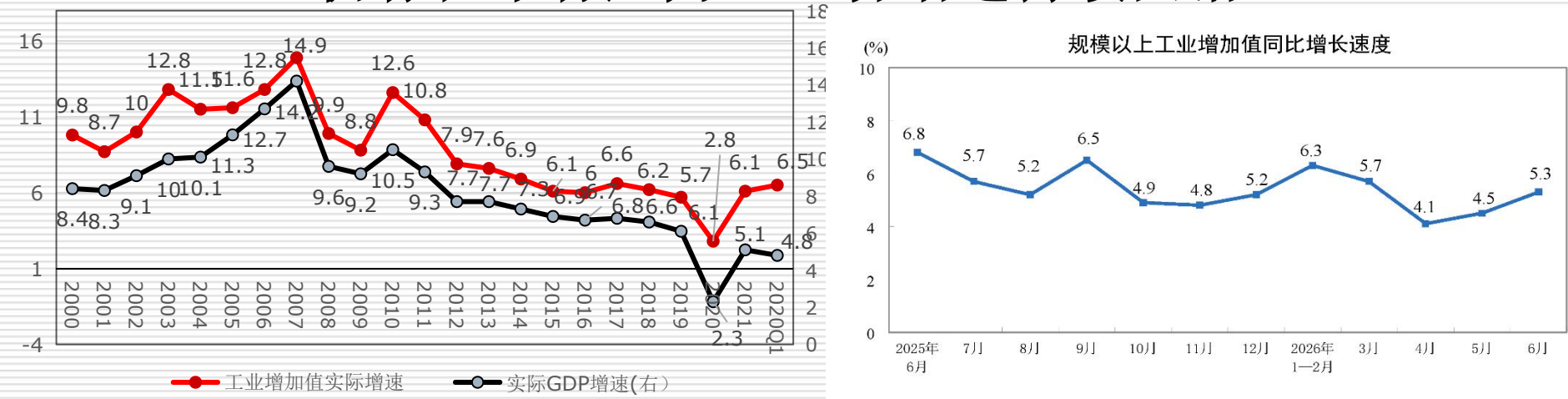
叠加+

外部环境变化影响加深，国内供强需弱矛盾突出，重点领域风险隐患较多

中国经济处于比较困难时刻

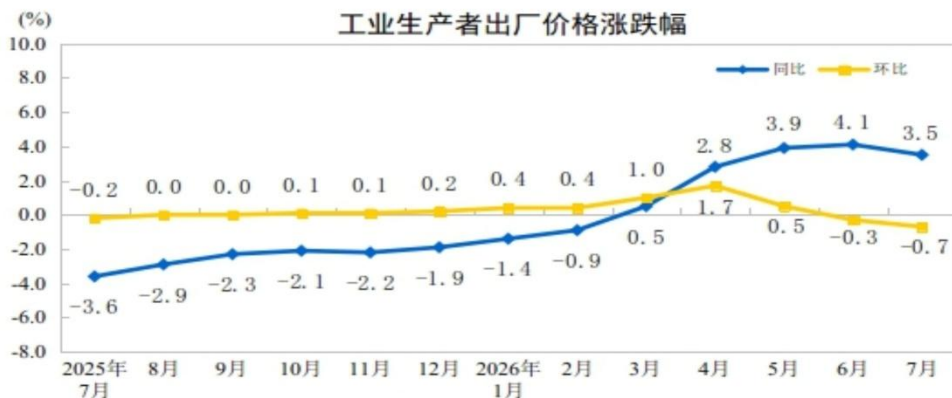
一、中国产业发展的喜与忧:产业发展的经济背景

□ 工业仍存在下行压力、经济增速持续回落



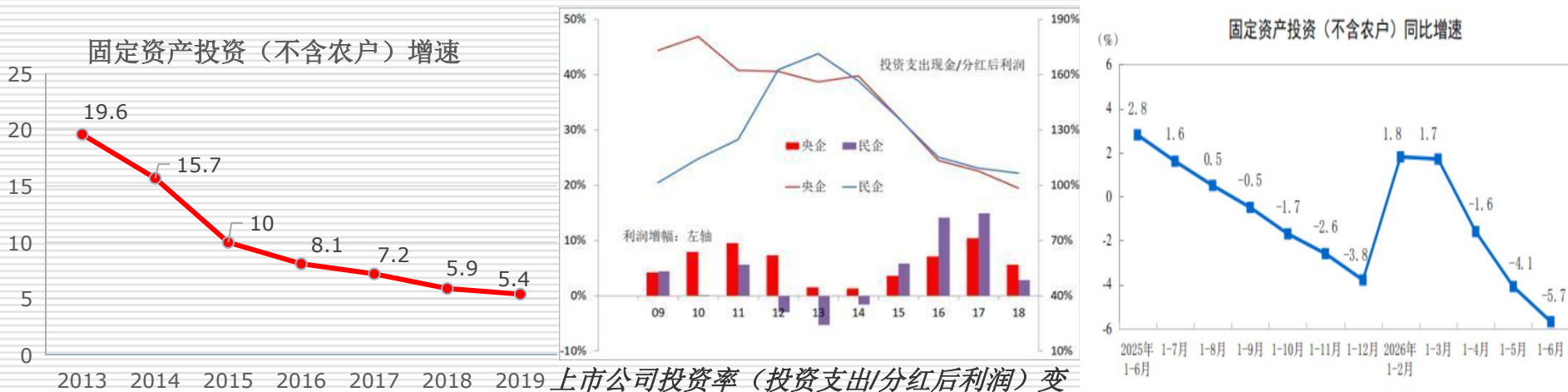
一、中国产业发展的喜与忧:产业发展的经济背景

- 2025年1-12月全国工业生产者出厂价格分别下降2.3%、2.2%、2.5%、2.7%、3.3%、3.6%、3.6%、2.9%、2.3%、2.1%、2.2%、1.9%；2026年1月分别下降1.4%、2月下降0.9%（连续41个月负增长）、3月上涨0.5%、4月上涨2.8%、5月上涨3.9%，6月上涨4.1%（1-6月上涨1.5%），7月上涨3.5%；2025年1-12月全国居民消费价格分别同比上涨0.5%（“春节错月”效应）、-0.7%、-0.1%、-0.1%、-0.1%、0.1%、0%、-0.4%、-0.3%、0.2%、0.7%、0.8%（2025年PPI-2.6%，CPI为0.0%）；2026年1月0.2%（连续33个月在1%以下），2月1.3%（“春节错月”效应与消费需求集中释放）、3月1.0%、4月1.2%、5月1.2%，6月1.0%（1-6月1.0%）、7月0.5%。
- 但是，GDP平减指数自2023年第二季度起转为负值，并持续至2025年第四季度，累计11个季度为负，2026年第一季度：最新官方核算数据显示，GDP平减指数为-0.06%，虽仍为负，但已极度接近零，是11个季度以来最接近转正的一次。



一、中国产业发展的喜与忧:产业发展的经济背景

❑ 固定资产投资继续下滑，民间投资增速有所回落

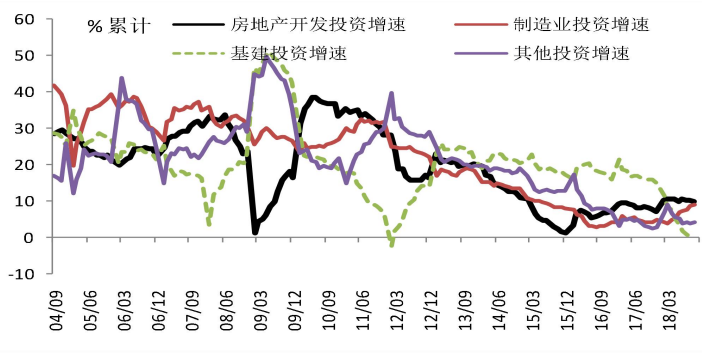


固定资产投资增速的回落幅度远大于GDP增速的回落幅度，核心原因还是因为企业投资意愿的下降。

民企投资意愿的回落，一方面可能是因为产能过剩问题，另一方面，则可能是由于竞争环境问题，为此，改善营商环境确实非常重要。2020年1-2月-24.5%（受疫情影响），**一季度同比-16.1%，全年2.9%。2021年全年，同比增长4.9%，两年平均3.9%。2022年1-2月同比增长12.2%，一季度同比增长9.3%，比1-2月低2.9个百分点，二季度同比增长4.2%，1-4月同比增长6.8%，比一季度下降2.5个百分点；1-5月同比增长6.2%；全年，同比增长5.1%。其中，3月8.8%，4月1.8%，5月4.6%，6月5.6%，7月3.6%，8月6.4%，9月6.5%，10月5%，11月0.8%，12月3.2%。2023年1-2月增长5.5%，一季度5.1%；1-4月4.7%；1-5月4%，1-6月3.8%，1-7月3.4%，1-8月3.2%，1-9月3.1%，1-10月2.9%，1-12月3.0%。2024年1-9月3.4%，1-10月3.4%，1-11月3.3%，1-12月3.2%。2025年1-2月增长4.1%，一季度4.2%，1-6月2.8%，1-9月-0.5%，1-12月-3.8%。2026年1-2月1.8%，1-3月1.7%，1-6月-5.7%。**

一、中国产业发展的喜与忧：产业发展的经济背景

稳增长的主力——房地产投资、基础设施投资



来源: Haver Analytics; 中国国家统计局; IMF工作人员的计算。

2015年基础设施、制造业、房地产投资增速分别为17.2、8.1、1%，2016年为17.4、4.2、6.9%，2017年为19、4.8、7%。2018年为3.8、9.5、9.5%，2019年为3.8、3.1、9.9%。2020年为0.9%、-2.2%、7.0%；2021年0.3%（两年平均）、4.8%（两年平均）、4.4%；2022年1-2月8.1%、20.9%、3.7%；1-6月7.1%、10.4%、-5.4%；1-12月9.4%、9.1%、-10.0%；**2023年1-3月8.8%、7%、-5.8%；1-6月7.2%、6%、-7.9%；1-12月5.9%、6.5%、-9.6%；2024年1-3月6.5%、9.9%、-9.5%；1-6月5.4%、9.5%、-10.1%；1-9月4.1%、9.2%、-10.1%；1-12月4.4%、9.2%、-10.6%；2025年1-3月5.8%、9.1%、-9.9%；1-6月4.6%、7.5%、-11.2%；1-12月-2.2%、0.6%、-17.2%；2026年1-3月8.9%、4.1%、-11.2%；1-6月-2.4%、-1.2%、-18%）。2018年中上游技改为制造业高增，2019年技改完毕，企业盈利恶化。2020年，受疫情影响，投资增速下降。2021年，制造业投资两年平均4.8%；基础设施投资两年平均0.3%；房地产投产两年平均5.7%。**2023年基础设施投资增长1-2月9%，3月8.6%，4月7.9%，5月4.9%，6月6.4%，7月5.3%，8月6.2%，9月6.8%，10月5.6%，11月5.4%，12月10.7%；2023年1-2月制造业投资增长8.1%，3月6.2%，4月5.3%，5月5.1%，6月6%，7月4.3%，8月7.1%，9月7.9%，10月6.2%，11月7.1%，12月8.2%；2023年1-2月房地产投资增长-5.7%，3月-5.9%，4月-7.2%，5月-10.2%，6月-10.2%，7月-12.2%，8月-10.9%，9月-11.2%，10月-11.3%，11月-10.6%，12月-****

一、中国产业发展的喜与忧：产业发展的经济背景

居民实际收入增速放缓，商品零售总额增速继续回落

人均实际GDP增长率与人均实际可支配收入增长率

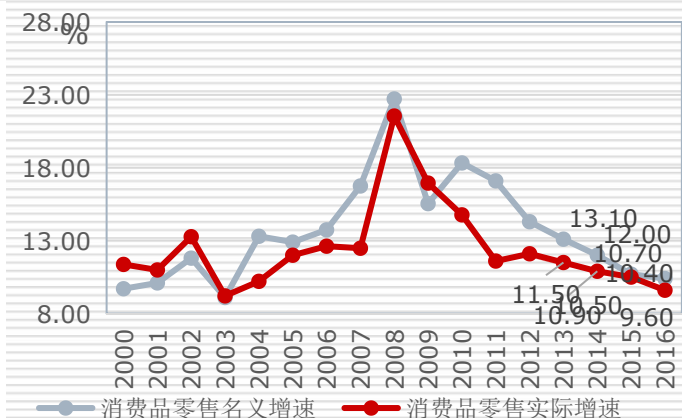
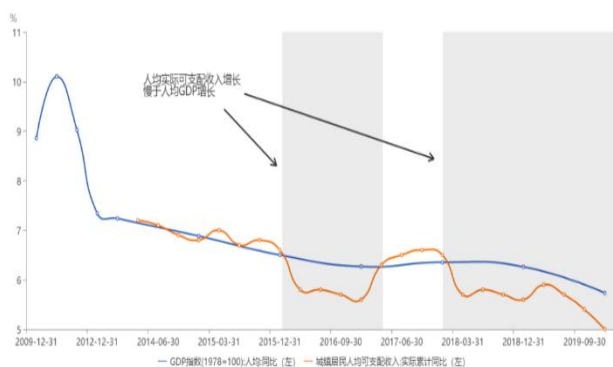
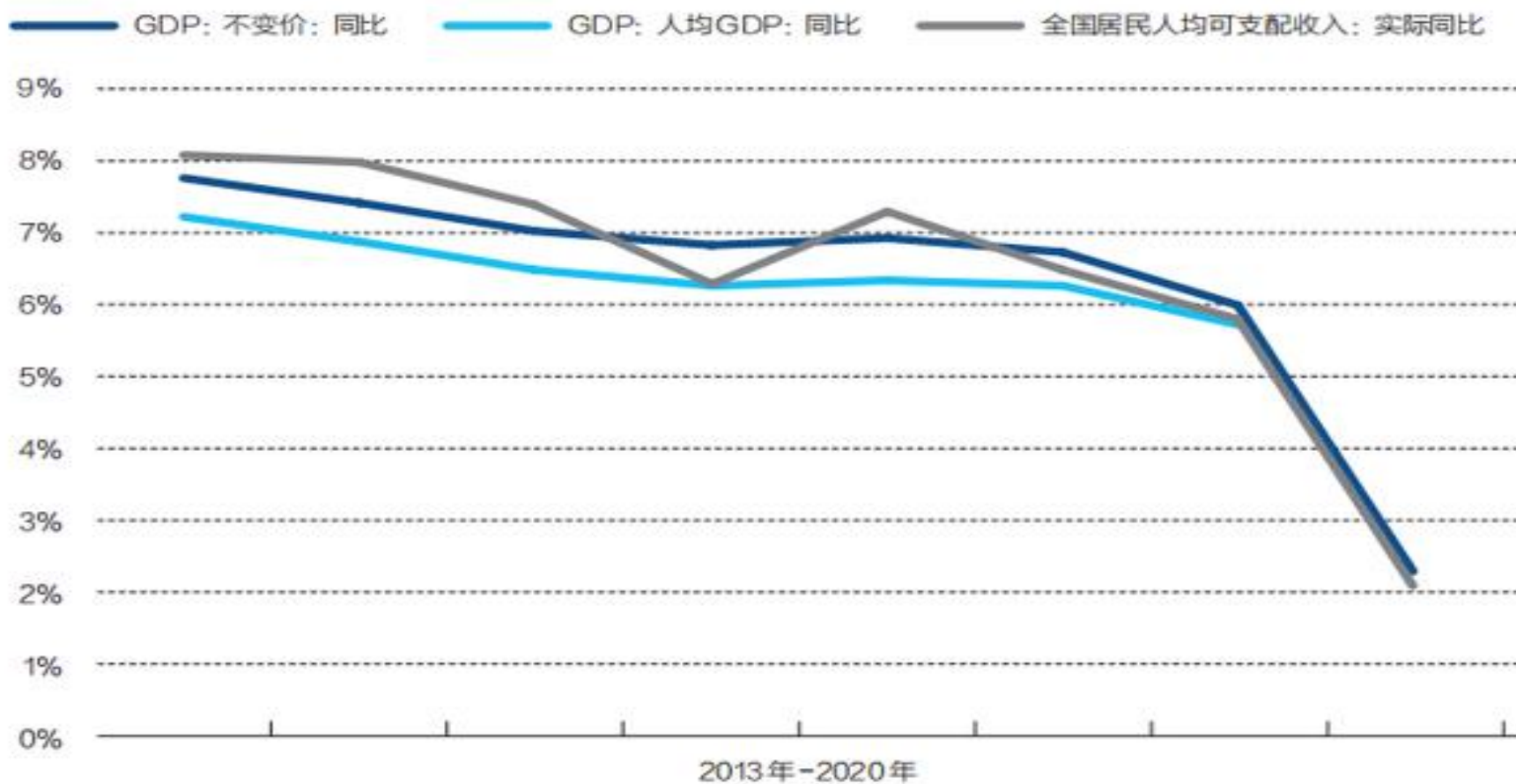


图 社会消费品零售总额增速变化(13、12、10.7、10.4、10.2、9、8)/2013-2019年人均可支配收入实际增速分别为8.1、8.0、7.4、6.3、7.3、6.5、5.8%)，2020年，社零-3.9%。2021年社零12.5%，两年平均3.9%，消费复苏缓慢。2022年1-12月社零-0.2%。2023年1-2月社零3.5%，3月社零10.6%，1-3月社零5.8%；4月社零18.4%，1-4月社零8.5%；5月社零12.7%，1-5月社零9.3%；6月社零3.1%，1-6月社零8.2%，7月社零2.5%，8月社零4.6%，9月社零5.5%，10月社零7.6%，11月社零10.1%，12月社零7.4%，1-12月社零7.2%(剔除基数因素，为3.4%)。2024年1-2月社零5.5%，3月社零3.1%，一季度4.7%，4月社零2.3%，1-4月4.1%，5月社零3.7%，1-5月4.1%，6月社零2%，1-6月3.7%，7月社零2.7%，1-7月3.5%，8月社零2.1%，1-8月3.4%，9月社零3.2%，1-9月3.3%；10月社零4.8%，1-10月3.5%；11月社零3%，1-11月3.5%，12月社零3.7%，1-12月3.5%。2025年1-2月社零4%，3月社零5.9%，一季度4.6%，4月社零5.1%，1-4月社零4.7%，5月社零6.4%，1-5月社零5.0%，6月社零4.8%，1-6月社零5.0%，7月社零3.7%，8月社零3.4%，9月社零3.0%，1-9月社零4.5%，10月社零2.9%，11月社零1.3%，12月社零0.9%，1-12月社零3.7%。2026年1-2月社零2.8%，3月1.7%，1季度2.4%，4月社零0.2%，5月社零-0.6%，6月社零1.0%，1-6月社零1.3% (+服务零售

一、中国产业发展的喜与忧：产业发展的经济背景

图1：中国居民人均可支配收入增速变化（2013-2020）



一、中国产业发展的喜与忧:产业发展的经济背景

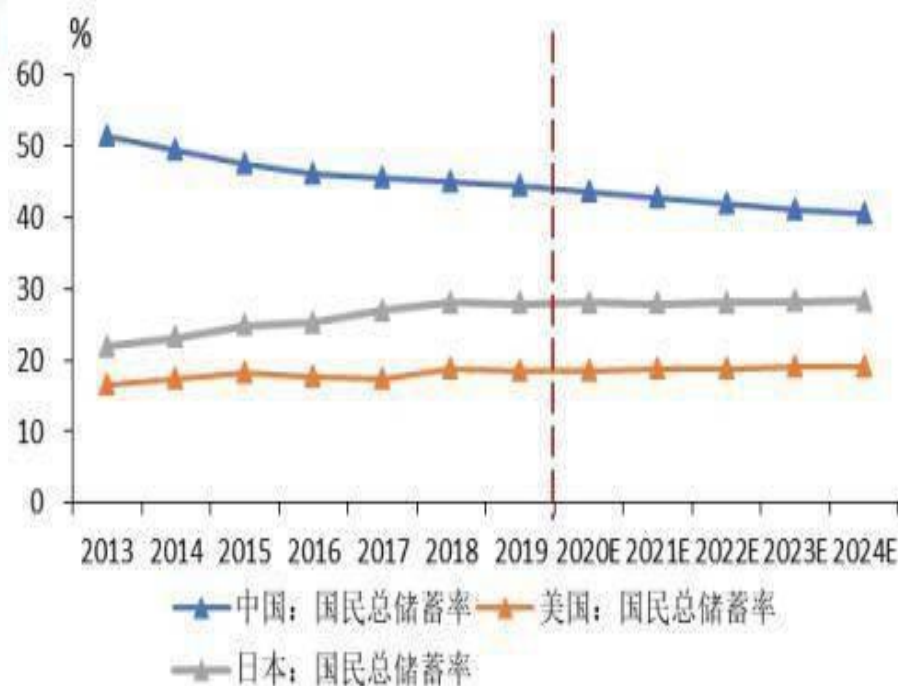
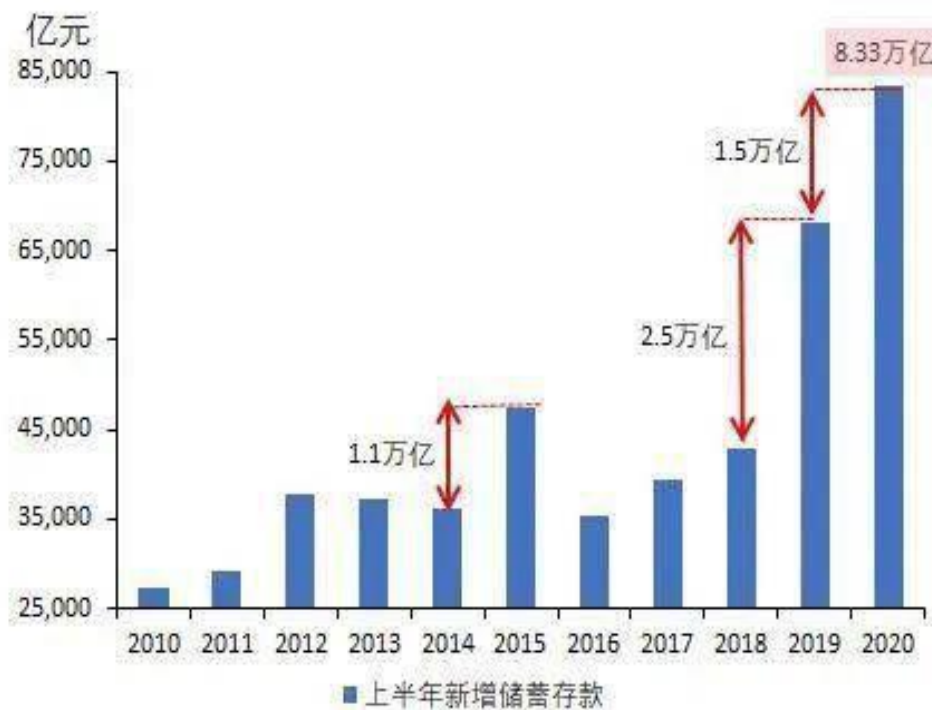
- 上世纪初，意大利经济学家帕累托第一次提出人类80%的财富由20%的人占有，100年后，贫富差距再次刷新纪录：地球一半的财富属于26个人所有；美国1%的富人家庭拥有33.8%的社会净财富；中国有6亿人的月平均收入仅1000元左右，同时月收入达10000-20000元的群体也不少，属于中产阶级，大致有3亿-4亿人，可以看出，收入差距还是蛮大的…21世纪是人类历史上迄今最不公平的时期，全球财富两极分化从未变得如此尖锐。（由纯粹依靠货币刺激带来房价、股价以及通胀上涨进而导致的）
- 据外媒报道，在新冠肺炎疫情席卷美国之时，数百万美国人的收入水平都有大幅下降。而据最近政策研究所(Institute For Policy Studies)最新的亿万富翁博南扎(Bonanza) 最新发布的《亿万富翁财富报告》(Billionaire Bonanza report)显示，在3月18日至9月15日期间，643位最富有的美国人总计拥有8,450亿美元（约57000亿人民币）的巨额资产，相比六个月之前，他们的财富增加了29%。
- 这项基于《福布斯》追踪的个人净资产数据的研究显示，财富的快速增长使美国最高收入者的总净资产在六个月内从2.95万亿美元增加到3.8万亿美元，其中最高收入者包括特斯拉首席执行官埃隆 ● 马斯克，甲骨文公司的首席执行官拉里 ● 埃里森和前纽约市市长迈克尔 ● 布隆伯格。（两会与十四五规划强调创新与调节收入分配）
- 该报告的合著者、政策研究所有关财富不平等项目的研究主任查克 ● 柯林斯表示，疫情危机正在“加剧美国现有的不平等现象”。

一、中国产业发展的喜与忧：产业发展的经济背景

- 附录：
 - 中金财富报告2023年：目前中国全部的财富总量是790万亿元。其中，国资360万亿，私有财产430万亿。
 - 1、在私有财产中，最富裕的人群120万户，占全国总人口的0.33%，拥有的财富占比67.4%，人均财富6300万。
 - 2、中产阶级人数9900万，占全国人口的7.05%，占有的财富比例是25%，人均财富110万。
 - 3、其它人群13亿人，占据全国人口的92.62%，财富占比只有6.98%，人均财富3.3万元。
-

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展的经济背景

除了收入分配不合理外，中国储蓄率始终居高不下，部分抑制了消费增长（房贷、车贷、医疗-6万亿、教育支出-出国）。刚刚过去的中国国庆和中秋假期期间，中国有近7亿人次出行，探亲访友和旅行，享受着安全和幸福的生活。支付宝消费平台有关数据显示，国庆假期期间，全国百货商场的支付宝交易金额环比上个月增加近250%。据中国银联统计，10月1日至7日，银联网络的交易金额达到了2.16万亿元，这些事实都不可辩驳地证明中国已经成功控制住了疫情。



一、中国产业发展的喜与忧:产业发展的经济背景

□ 附录:

□ 根据野村证券说法, 7%的群体每月的养老金有6000多元人民币, 这部分都是机关干部事业单位的退休人员。38%的群体每月养老金有2000多元, 这部分都是各地的企业退休职工, 55%的城乡居民, 尤其是1.71亿农村老人, 每个月的平均养老金只有扎心的223元, 这让近3亿农民工未来肩负着沉重的养老负担。

□ 55%的城乡居民, 223/月的养老金是一个什么概念? 只有38%的群体的十分之一, 每天只能花7块钱, 一个月下来如果没有儿女补给, 生活费都根本不够, 这样怎么能促进消费?

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展的经济背景

□ 叠加:

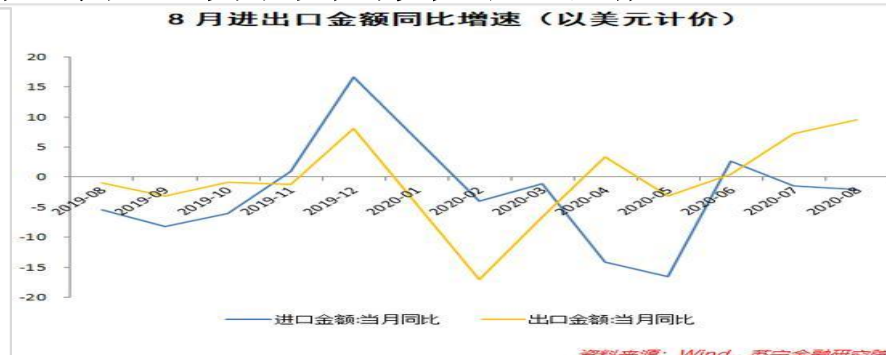
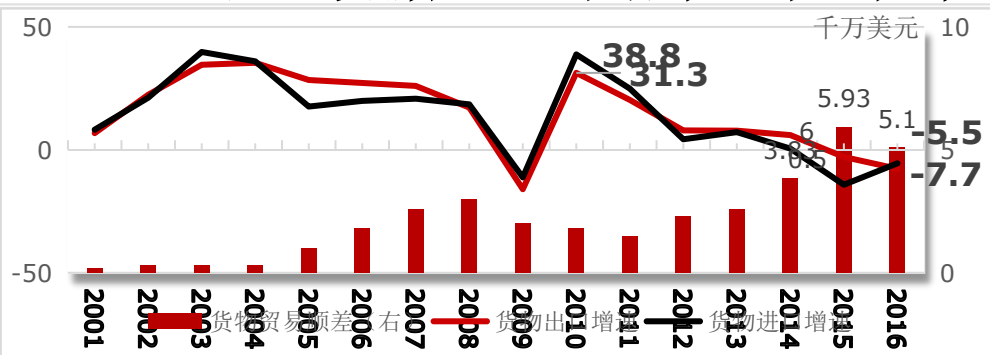
□ 股票与房产价值的下行带来存量财富的损失。根据保守估算, 2021年至2023年间, 居民部门的理财账户缩水2万亿元, 股票市值减少5.4万亿元, 住房资产缩水6.8万亿元。2024-2025年房价继续下跌, 股市 (9.24) 上涨。

□ 国家统计局原局长邱晓华在《财经》年会2026上公布了一组更宏观的数据: 从房价高点到现在, 中国居民房产的账面财富缩水了差不多60万亿元 (远超股市上涨带来的财富增加), 超过60%的家庭都能感受到这种缩水效应。房产在中国家庭财富中的比重一度超过70%, 甚至高达77.7%, 远高于美国的34.6%。

□ 存量财富在广泛缩水的同时, 增量收入的机会却在减少。行业政策的调整加大了就业的压力和竞争, 城镇就业人员的周平均工作时间从2018年6月的不足46小时增加到2023年12月的49小时, 而同期城镇人均可支配收入增速却下行了将近3个百分点。

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展的经济背景

□ 进出口数据虽然向好，但未来拉动经济方面并不可靠



资料来源: Wind, 苏宁金融研究院

2017年全年出口增长7.9%，进口增长17.9%，进入2018年，中美贸易战下的“抢出口”、“抢进口”效应，全年出口9.9%、进口15.8%。2019年全年出口0.5%，进口-2.8%。2020年1-3月出口-13.3%，进口-2.9%，4月出口+3.5%，4月进口-14.2%。5月出口-3.3%，进口-16.7%，6月出口0.5%，进口2.7%，7月出口7.2%，进口-1.4%，8月出口9.5%，进口-2.1%，9月出口9.9%，进口13.2%，10月出口11.4%，进口4.7%，11月出口21.1%，进口4.5%，12月出口18.1%，进口6.5%。2021年1-3月出口49.0%，进口28.0%；4月出口32.3%；4月进口43.1%，5月出口27.9%，进口51.1%；6月出口32.2%，进口36.7%；7月出口19.3%、进口28.1%。8-12月出口25.6%、28.1%、27.1%、22%、20.9%，进口33.1%、17.6%、20.6%、31.7%、19.5%。2022年1-2月出口16.3%，3月14.7%，4月3.9%，5月16.9%，6月17.9%，7月18%，8月7.1%，9月5.7%，10月-0.3%，11月-8.7%，12月-9.9%；1-2月进口15.5%，3月-0.1%，4月持平，5月4.1%，6月1%，7月2.3%，8月0.3%，9月0.3%，10月-0.7%，11月-10.6%，12月-7.5%。2023年出口-4.6%，进口-5.5%。2024年出口5.9%，进口1.1%。2025年出口5.5%，进口0.0%（全年持平）。2026年1-2月出口21.8%，3月2.5%（一季度14.7%）、4月14.1%、5月19.4%、6月27%（全球AI投资热潮进一步升温，1-6月17.6%），7月23.9%；1-2月进口19.8%，3月27.8%（一季度22.7%）、4月25.3%、5月27.4%、6月36%（1-6月26.6%）、7月27.5%。

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展中现状分析

中国产业发展及政策调整演进历程

改革开放前特殊的“工业化”阶段

时间	产业政策内容
“一五”计划 1953 年—1957 年	第一个五年计划是以重工业为引领的初级工业化历史时期，充分反映了以重工业为核心的工业化特点，主要产业政策内容包括：建立社会主义工业化初步基础；发展手工业生产合作社；把资本主义工商业纳入各种形式的国家资本主义轨道，建立对私营工商业的社会主义改造的基础。
“二五”计划 1958 年—1962 年	“二五”计划主要是以重工业为中心工业建设阶段。主要产业政策包括：完成社会主义改造，巩固和扩大集体所有制和全民所有制；进一步发展工业、农业和手工业的生产；培养建设人才，加强科学研究工作。
“三五”计划 1966 年—1970 年	“三五”计划时期的产业政策包括：大力发展农业；继续提高工业产品质量，增加产品品种，增加产量；相应发展交通运输业、商业、文化、教育、科学研究事业，使国民经济有重点按比例地发展；适当加强国防建设努力突破尖端技术。
“四五”计划 1971 年—1975 年	“四五”计划时期产业政策的主要目标是初步建成我国独立的、比较完善的工业体系和国民经济体系。此期间我国产业政策包括：大力发展农业，加速农业机械化的进程；狠抓钢铁、军工、基础工业和交通运输的建设；大力发展新技术，赶超世界先进水平。
“五五”计划 1976 年—1980 年	“五五”计划产业政策的主要目标是建成我国独立的比较完善的工业体系和国民经济体系。

■ 改革开放前，我国实行计划经济体制，以抑制消费和以补农助工、以轻工业补重工业的强制积累方式，推行工业优先发展战略，使中国从一个工业化十分落后的农业国较快的步入了工业化国家的行列，也使得中国经济中工业比重、尤其是重工业比重远远超过其他经济发展水平相同的国家。

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展中现状分析

中国产业发展及政策调整演进历程

改革开放后从纠正失衡到均衡发展阶段

时间	产业政策内容
“六五”计划 1981年—1985年	“六五”计划期间是我国产业结构纠正失衡阶段，确定了从1981年到20世纪末的经济建设战略目标、战略重点和战略步骤，主要的产业政策有：着重解决好农业问题，能源、交通问题，教育问题和科学问题，并提出要分两步走。在“调整、改革、整顿、提高”的新八字方针指导下，“六五”计划提出的发展目标力求稳妥。
“七五”计划 1986年—1990年	“七五”计划期间，我国产业结构的主要目标是：保持社会总需求和总供给的基本平衡；保持经济的持续稳定增长；在控制固定资产投资总规模的前提下大力加强重点建设、技术改造和智力开发；继续改善城乡居民生活水平。
“八五”计划 1991年—1995年	“八五”计划期间我国产业政策主要有：加强农业基础性地位，大幅度地增加优质品种的产量；加快能源和重要原材料工业的发展；积极发展机械电子、石油化工、汽车制造和建筑业，使之成为国民经济的支柱产业；强化交通运输和通信等基础设施建设；加快第三产业的发展。
“九五”计划 1996年—2000年	“九五”计划期间主要的产业政策有：加快先打企业制度建设，逐步建立社会主义市场经济体制；加大改革力度，理顺经济关系，推进科技进步，调整产业结构，提高经济效益，增强发展后劲。

■ 改革开放后，我国的产业政策一方面要扭转改革开放以前过分强调积累、抑制消费和以农补工的做法，重点解决吃穿问题，另一方面要改变过去重工业内部循环过强的状况，增强重工业为轻工业服务的功能，由此产生了产业结构变化与一般工业化国家逆向变化的特征。

■ 改革开放激发了企业活力，使生产力水平和人民的生活水平均得到了显著的提高，随着居民收入的较快增长，消费升级成为了推动产业结构调整的主要动力，中国产业结构调整进入了正常的轨道，三次产业的关系也得到很大改善，整个国民经济呈现出各个产业全面蓬勃发展的态势。

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展中现状分析

中国产业发展及政策调整演进历程

本世纪以来重工业化阶段

时间	产业政策内容
“十五”计划 2001年—2005年	“十五”计划期间主要的产业政策有：发展现代农业，增加农民收入，改善农村面貌，培养新型农民，增加农业和农村投入，深化农村改革，建设社会主义新农村；推进工业结构优化升级，加快发展高技术产业，振兴装备制造业，优化发展能源工业，调整原材料工业结构和布局，提升轻纺工业水平，积极推进信息化；加快发展服务业，拓展生产性服务业，丰富消费性服务业，促进服务业发展的政策。
“十一五”规划 2006年—2010年	“十一五”规划期间主要的产业政策有：以自主创新提升产业技术水平；发展先进制造业，推进工业结构的优化升级；加快发展服务业，特别是生产性服务业。
“十二五”规划 2011年—2015年	“十二五”规划期间，我国产业政策的主要目标是发展结构优化、技术先进、清洁安全、附加值高、吸纳就业能力强的现代产业体系，主要的产业政策有：加快发展现代农业，走中国特色农业化道路；提高产业核心竞争力，坚持走中国特色新型工业化道路；推动服务业大发展，拓展新领域，发展新业态，培育新热点，不断提高服务业比重和水平。
“十三五”规划 2016年—2020年	“十三五”规划期间主要的产业政策有：加快调整优化产业结构，提升产业价值链，推动产业向中高端升级；构建产业新体系，加快建设制造强国；实施工业强基工程，有效化解产能过剩，完善企业退出机制；推动制造业由生产型向生产服务型转变；支持战略性新兴产业发展；加快发展现代服务业，推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸、生活性服务业向精细和高品质转变；大力发展旅游业。

■ 进入 21 世纪以来，随着我国市场经济体制的基本建立，我国经济发展水平到了显著的提高，经济运行由供给约束型转变为需求约束性，为实现扩大内需和出口的双重目标，我国政府实行了积极的财政政策和稳健的货币政策以推动产业结构调整升级，促进经济高速发展。在此阶段，能源、交通、原材料等产业成为了国内投资的热点，为中国成为“世界制造工厂”奠定了基础，我国产业结构呈现出了重工业化特征。

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展中现状分析

□ 中国产业间结构变化趋势

■ 产业产值结构逐渐实现高度化



2013—2023年年均实际增长6.9%，增速高出同期GDP年均增速0.8个百分点。2012年，服务业对GDP贡献率达到45.0%，比1978年提升了16.6个百分点。党的十八大以来，服务业对GDP贡献率呈现加速上升趋势，2014年达到49.9%，超过第二产业4.3个百分点，成为对GDP贡献率最大的产业；2023年达到60.2%，比2012年提高15.2个百分点，成为经济社会发展的主引擎。

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展中现状分析

中国产业间结构变化趋势

产业要素配置结构日趋合理化

表 4-6 2012 年—2017 年我国科技进步贡献率、服务业贡献率

单位：%

时间	科技进步贡献率	服务业对经济的贡献率
2012 年	52.2	45.0
2013 年	53.1	47.2
2014 年	54.2	47.5
2015 年	55.3	53.0
2016 年	56.4	57.7
2017 年	57.5	59.6

2017年科技进步贡献率达到57.5%（《国家中长期科学技术发展规划纲要（2006—2020）》提出的这一目标：2020-2024年科技进步对经济增长的贡献率达到60%、60%、56.5%、60%、63%），全要素生产率增长率为3.14%，对经济增长的贡献率为45%左右。新产业、新业态、新模式加快成长。快速崛起的新动能，正在重塑经济增长的动力格局。其中，2017年我国“三新”经济增加值近13万亿元，相当于GDP的比重为15.7%，2018、2019、2020、2021、2022、2023年分别为16.1、16.3、17.08%、17.25%、17.36%、17.73%。2023年，我国经济发展新动能指数为119.5，比上年增长19.5%。分指数看，各项分类指数与上年相比均有提升，其中，创新驱动和网络经济对总指数增长的贡献较大。说明我国经济发展新动能加速发展壮大，经济活力进一步释放，新兴经济成为缓解经济下行压力、推动高质量发展的重要动力。

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展中现状分析

□ 中国产业间结构变化趋势

■ 产业发展动力结构以技术创新为主

表 4-7 2012 年—2017 年我国高技术产业研究与实验发展活动情况^①

时间	高技术产业研究与试验发展机构数 (个)	高技术产业研究与试验发展人员全时当量 (万人年)	高技术产业研究与试验发展经费支出 (亿元)	高技术产业研究与试验发展项目数 (个)
2012 年	9708	62.32	1733.81	67921
2013 年	8972	67.02	2034.34	80860
2014 年	9785	70.14	2274.27	79725
2015 年	11265	72.70	2626.66	67648
2016 年	13741	73.06	2915.75	80029
2017 年	15696	74.73	3182.57	96944

从我国高技术产业研究与实验发展活动情况上来看，高技术产业研究与实验发展机构数由 2012 年的 9708 个上升至 2017 年的 15696 个，从业人员全时当量由 2012 年的 62.32 万人/年上升至 2017 年的 74.73 万人/年，发展经费支出由 2012 年的 1733.81 亿元上升至 2017 年的 3182.57 亿元，发展项目数由 2012 年的 67921 个上升至 2017 年的 96944 个。2017 年，北斗导航全球卫星系统组网首发双星成功发射、天舟一号货运飞船完成与天宫二号交会对接、“墨子号”量子卫星成功实现预定科学目标、“鲲龙” AG600 水陆两栖飞机首飞成功。

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展中现状分析

□ 当前中国产业发展中存在的问题

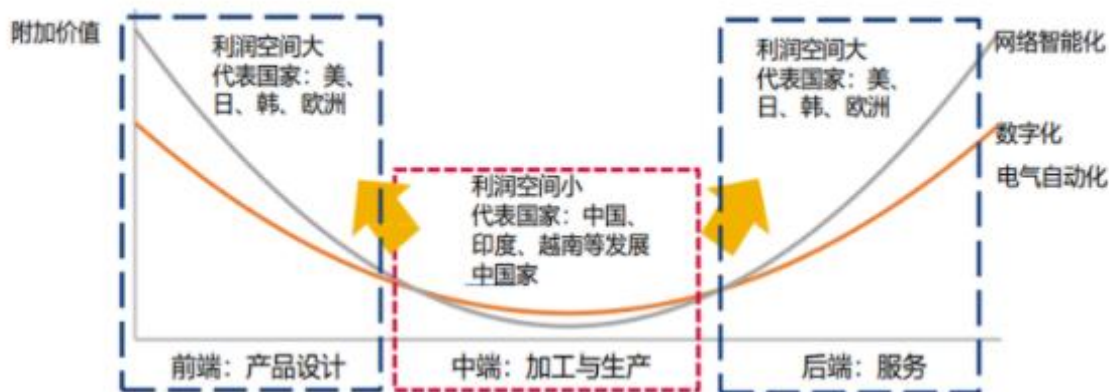
- **三次产业结构区域发展不均衡。**从三次产业发展水平上看，东部地区产业发展水平较高，中部地区次之，西部地区产业结构发展水平较低。从三次产业产值总量上来看，东部地区第一产业增加值占国内生产总值的比重远远低于中部地区和西部地区，而第二产业和第三产业增加值占国内生产总值的比重远远高于中部地区和西部地区。东部地区受到高房价对制造业的挤出效应，使产业结构向高附加值的中高端服务业集聚，目前北、上、广、深等处于东部地区的一线城市的第三产业增加值占地区生产总值的比重均已突破了 60%，产业形态向服务型 and 消费性发展。而中、西部地区产业发展水平与东部地区存在差距，三次产业结构区域发展不均衡。
- **产业结构区域间趋同化严重。**从主导产业的选择上来看，全国各个区域的产业结构发展存在着很高的相似度，例如，2016 年我国东、中、西部地区工业结构相似率高达 93% 以上，近年来，虽有所下降（东部 VS 中部：相似率约 82~85%，中部 VS 西部：相似率约 76~79%，东部 VS 西部：相似率约 65~69%），但仍属于较高水平，在长三角地区，**电子信息产业、汽车行业和石化行业为城市发展主导产业**，产业结构区域间趋同化使得更产业之间缺乏细致的分工和优势的互补，限制了区域优势的发挥，导致资源难以实现区域间、行业间的自由流动和优化配置，甚至会导致区域内恶性竞争、重复投资、重复建设、浪费资源等不良效应，极大地影响了我国整体产业结构优化升级的步伐。

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展中现状分析

□ 当前中国产业发展中存在的问题

- **制造业处于全球价值链低端。**近年来，随着我国融入全球贸易体系的程度不断加深，我国制造业得到了很大的发展，但是“大而不强”的问题却始终未能从根本上得到解决，我国制造业企业利用劳动力、资源等要素成本优势，在国际分工中始终充当“安装工”的角色，技术研发、产品设计、品牌建立、市场营销等领域涉足不够深入，制造业创新能力不强，基础核心技术与创新设计能力薄弱，发展质量和效益总体还不高，仍然处于全球价值链的低端。中国制造业发展不平衡不充分的问题凸显，加之受到智能制造科技供给能力不足的影响，我国智能制造实现制造业转型升级的面临重大挑战。

中国仍未走出微笑曲线底部



一、中国产业发展的喜与忧:产业发展中现状分析

□ 当前中国产业发展中存在的问题

- **产能过剩与反内卷：“内卷式”** 竞争的核心问题是工业产能的过快扩张与需求增长乏力之间的矛盾。据公开数据显示，我国规模以上工业总产能在2025年二季度已达到186.7万亿元，占GDP的比重高达135.7%。自2014年以来，工业产能经历了三轮显著的扩张周期：2018年供给侧改革后的谨慎扩张、2021年内外需旺盛带来的激进扩张，以及2023至2024年制造业投资高速增长推动的持续扩张。
- 尤其是2020年二季度至2023年一季度，工业产能的实际增速连续三年高于GDP增速，导致供需失衡问题逐渐凸显。过剩产能引发了一系列连锁反应：**企业为应对过剩产能而陷入低价竞争的恶性循环，PPI自2023年起持续低迷，至2025年10月仍为负，连续37个月负增长**；同时，高技术制造业和设备制造业等关键领域的产能利用率持续低于合意区间，2025年二季度计算机通信设备制造业的产能利用率仅为77.3%，非金属矿物制品业更是低至62.3%，微观主体的经营压力显著增加。
- **值得注意的是**，内需作为产能消化的关键因素，占比高达60%-70%，但自2023年以来，内需恢复情况并不乐观。此外，2025年二季度美国加征关税导致出口贡献度下降，进一步加剧了产能消化的难度。**相关数据显示，国内销售值占产能比重的波动幅度是出口的五倍。因此，要打破内卷现象，不仅需要供给侧进行“去产能”调整，更需求侧的协同努力。**

一、中国产业发展的喜与忧:产业发展中现状分析

□ 当前中国产业发展中存在的问题

- 资源、生态约束依然严峻，产业发展的可持续性亟待增强。尽管我国在降低经济增长对能源的依赖方面取得了突出成果，但与国际横向对比仍然难言乐观。世界银行数据表明，20世纪90年代以来，我国单位GDP能耗显著下降，但仍远高于世界主要经济体。重工业是能源消费的主要产业，以2022年为例，我国能源消费的主要产业为工业，占能源消费总量的67.2%，其次为生活消费、交通运输仓储和邮政业，占比分别为13%和7.5%。其中，冶金、化工、水电气生产、石油加工等重工业能源消费合计占工业能源消费的八成以上。粗放的产业发展模式带来了严重的环境污染问题，二氧化硫、废水、烟尘等污染物的大量排放导致生态环境不断恶化，脆弱的生态环境已难以承载旧有模式下产业的高速发展，且环境的破坏具有很大的不可逆性，修复成本极高，因此构建环境友好型的产业结构势在必行，阵痛难以避免。
-

新兴产业跨越发展与传统产业转型升级

□ 中国产业发展的喜与忧发展

□ 外部冲击：面临的挑战与机遇

□ 数字经济：产业发展与转型升级

□ 新兴产业的跨越发展方向与路径

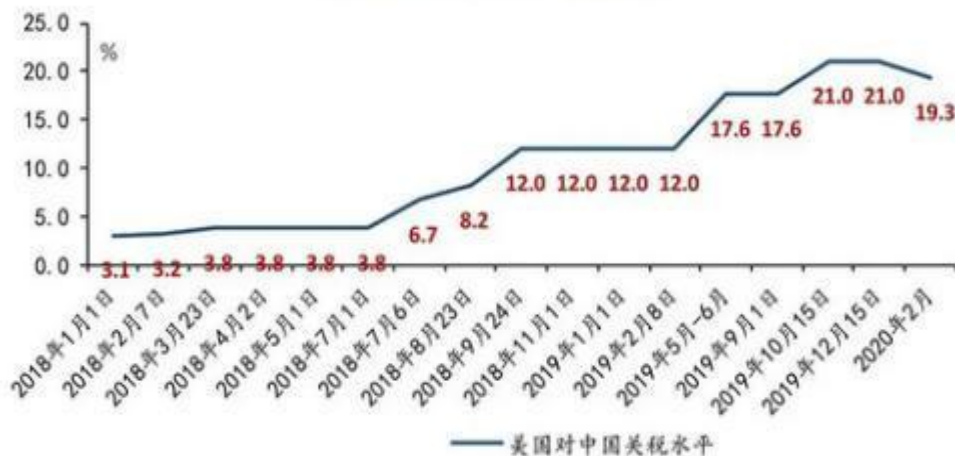
□ 传统产业转型升级的方向与路径

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

□ 我国产业链发展面临的挑战与机遇

- 具体从关税加征情况看：2018年7月6日，美国正式对中国出口的340亿美元商品加征25%的关税；2018年8月23日，美国对中国出口的160亿美元商品加征25%的关税；2018年9月24日，美国正式对中国出口的2000亿商品加征10%的关税，并于2019年6月将这一关税上调至25%；2019年9月1日，美国对中国出口的3000亿美元中部分（价值约为1120亿）加征15%的关税，这一关税水平于2020年1月下调至7.5%。加总计算，目前美国对中国出口的3620亿美元商品加征了25%及7.5%两档关税，整体加权关税维持在19.3%的水平。

图表 1：美国对中国加权关税



二、外部冲击：面临的挑战与机遇

□ 我国产业链发展面临的挑战与机遇

- 在关税影响下，中国出口的产品在美国市场份额下降明显。然而，产业转出通常不仅意味着中国出口产品在美国市场份额下降，同时也意味着对其他经济体出口市场份额下降。据此，进一步计算美国对中国加征关税前后一年中国在其他经济体的市场份额。数据显示，自2018年7月美国对中国第一份关税清单正式生效以来，中国对韩国、日本、新加坡、泰国、越南、印度尼西亚等亚洲经济体出口市场份额下降，同时对欧盟、新西兰、澳大利亚等地出口市场份额上升。这或表明：一方面，贸易战加速了中国低端劳动密集型产业向东南亚及南亚等地转移，部分出口市场份额被产业承接地取代；另一方面，由于美国对中国加征关税，中国出口由美国市场向与美国市场需求更为接近的欧盟市场转移，中国在欧盟地区出口市场份额上升。
- 贸易战对产业链的影响：典型行业分析。在美国对中国加征关税后，多数涉案产品在美国市场份额下降，且中国出口在亚洲主要经济体市场份额。那么，中国的产业转出了吗？
- 技术抑制及缩减逆差是美国对中国发起贸易战的动机之一，据此，分别选取高新技术产品代表新能源汽车、航天航空产品出及劳动密集型产品代表纺织原料及制品为样本进行分析。对于以纺织业为代表的劳动密集型行业而言，贸易战加速了纺织业产业链向东南亚等生产成本洼地转移，中国纺织业原料及制品产量大幅下降，~~对外供应链整体萎缩。~~

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

□ 我国产业链发展面临的挑战与机遇

- 据不完全统计，截止至2020年底，美商务部、国防部等已出手将超过290家中国实体和个人列入“黑名单”，这些实体和个人与美国企业进行合作，或向美国企业购买元器件，都受到美政府的严格限制。这种态势下，中美科技冷战长期化，甚至是高科技领域可能的脱钩，已经是企业界不得不认真思考的话题。包括“要不要打造去美化的供应链”、“能否尽快补上被美国卡脖子的产业短板”以及“有无可能对美国科技霸权发起反制”等。
 - 美国商务部工业安全署**2018年11月19日**出台一份被称为“可能是历来最严格”的技术出口管制先期通知，并就这一管制方案向公众征询意见。该方案将在人工智能、芯片、量子计算、机器人、脸部识别和声纹技术等14类新技术领域实施技术出口管制。美国这一波的技术出口管制或与中美贸易战有关。11月30日-12月1日，美国总统特朗普将与中国主席习近平进行关于贸易战的会谈，特朗普曾表示，若中国能够做出足够的让步，那两国之间的贸易关系，就能得到改善，第四波的关税就可不必生效。此次的技术出口管制征询意见，或许是在向中国方面施压，在川习会即将到来前，给中方一个下马威。
-

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

□ 我国产业链发展面临的挑战与机遇

技术出口管制清单：

- 1、生物技术，例如纳米生物学；合成生物学；基因组和基因工程；神经科学。
 - 2、人工智能（AI）和机器学习技术，例如：神经网络和深度学习（例如，脑模拟、时间序列预测、分类）；进化和遗传计算（例如遗传算法、遗传编程）；强化学习；计算机视觉（例如，物体识别、图像理解）；专家系统（例如决策支持系统，教学系统）；语音和音频处理（例如，语音识别和制作）；自然语言处理（例如机器翻译）；规划（例如，调度、博弈）；音频和视频处理技术（例如，语音克隆、deepfakes）；AI云技术；AI芯片组。
 - 3、定位、导航和定时（PNT）技术。
 - 4、微处理器技术，例如：片上系统（SoC）；片上堆栈存储器。
 - 5、先进的计算技术，例如：以内存为中心的逻辑（Memory-centric logic）。
 - 6、数据分析技术，例如：可视化；自动分析算法；语境感知计算。
 - 7、量子信息和传感技术，例如：量子计算；量子加密；量子传感。
 - 8、物流技术，例如：移动电力系统；建模和模拟系统；资产总体可见度；基于配送的物流系统（DBLS）。
 - 9、增材制造（例如3D打印）。
 - 10、机器人，例如：微型无人机和微型机器人系统；集群技术；自组装机器人；分子机器人；机器人编译器；智能微尘。
-

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

□ 我国产业链发展面临的挑战与机遇

- 3、定位、导航和定时（PNT）技术。
 - 4、微处理器技术，例如：片上系统（SoC）；片上堆栈存储器。
 - 5、先进的计算技术，例如：以内存为中心的逻辑（Memory-centric logic）。
 - 6、数据分析技术，例如：可视化；自动分析算法；语境感知计算。
 - 7、量子信息和传感技术，例如：量子计算；量子加密；量子传感。
 - 8、物流技术，例如：移动电力系统；建模和模拟系统；资产总体可见度；基于配送的物流系统（DBLS）。
 - 9、增材制造（例如3D打印）。
 - 10、机器人，例如：微型无人机和微型机器人系统；集群技术；自组装机器人；分子机器人；机器人编译器；智能微尘。
 - 11、脑机接口，例如：神经控制接口；意识-机器接口；直接神经接口；脑-机接口。
 - 12、高超音速空气动力学，例如：飞行控制算法；推进技术；热保护系统；专用材料（用于结构、传感器等）。
 - 13、先进材料，例如：自适应伪装；功能性纺织品（例如先进的纤维和织物技术）；生物材料。
 - 14、先进的监控技术，例如：面印和声纹技术。
-

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

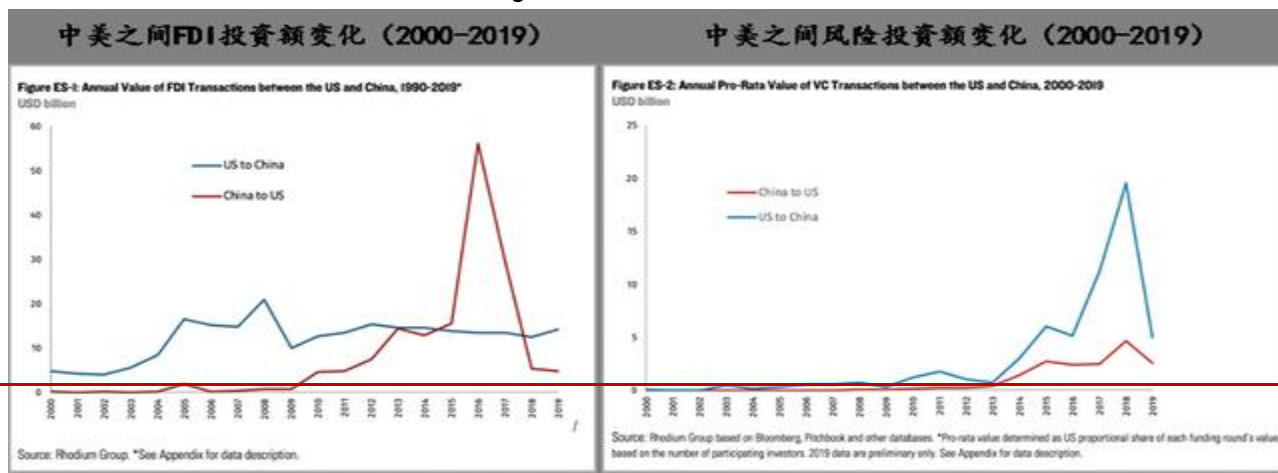
□ 我国产业链发展面临的挑战与机遇

- **技术封锁：**近年来，美国为维护其国家利益，对我国高新技术产业链进行了多轮出口管制。美国商务部工业和安全局（BIS）的制裁工具主要包括实体清单、被拒绝清单、军事最终用户清单和未经核实清单，被列入清单的企业均需接受更严格的出口管控，实际操作中绝大部分美国企业会拒绝与清单上的机构进行出口、进口或转口贸易。目前已有70家中国企业被纳入军事最终用户清单、超过600家中国企业被纳入实体清单。被制裁企业往往为新能源、半导体、移动通信等高新科技企业，且在细分行业有一定影响力。被列入管制清单的企业几乎无法与美国进行任何商业交易，对产业链形成严重影响。
- **俄乌冲突后，**大量科技企业停止为俄罗斯提供服务，为我国敲响警钟。俄乌冲突发生后，国外科技巨头对俄罗斯进行了集体制裁。英特尔、AMD等企业停止在俄罗斯销售其芯片，且禁止其合作伙伴向俄罗斯出口包含其处理器的电子产品。Oracle, SAP, Siemens, ABB等工业软件巨头停止在俄罗斯提供软件服务，使用这些工业软件的俄罗斯工业企业可能面临系统瘫痪。而2020年6月，美国也曾经通过实体清单禁止我国部分企业和高校使用MATLAB软件。在当前时代，数字技术是众多行业的底层支架，欧美国家针对数字技术的针对性制裁或将危害国家安全。因此，实现核心数字技术的自主可控是当前阶段我国的必然选择。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

科技脱钩：“冷清”的中美双向投资。从外国直接投资（FDI）来看，在经历2017和2018年的大幅下降之后，中美之间的直接投资在2019年趋于平缓。其中，中国对美国直接投资降至50亿美元，这是自2009年全球金融危机以来从未有过的水平。这主要与美国监管部门的审查趋严、中美关系前景的不确定性相关。与此同时，美国对华直接投资较上年微升，至140亿美元。这主要是由于美国企业继续押注中国消费市场，并抓住了中国放宽对汽车和金融等行业外资持股限制的机会。

从风险投资（VC）来看，随着中国过热的科技投资市场大幅调整，以及美国相关机构对早期高科技投资交易的监管趋严，2019年中美之间风险投资额大幅下降。其中，中国对美风险投资在2018年上升到47亿美元后，在2019年降至26亿美元；同期美国风险资本对中国初创企业的投资仅为50亿美元，较2018年创纪录的196亿美元大幅下降。



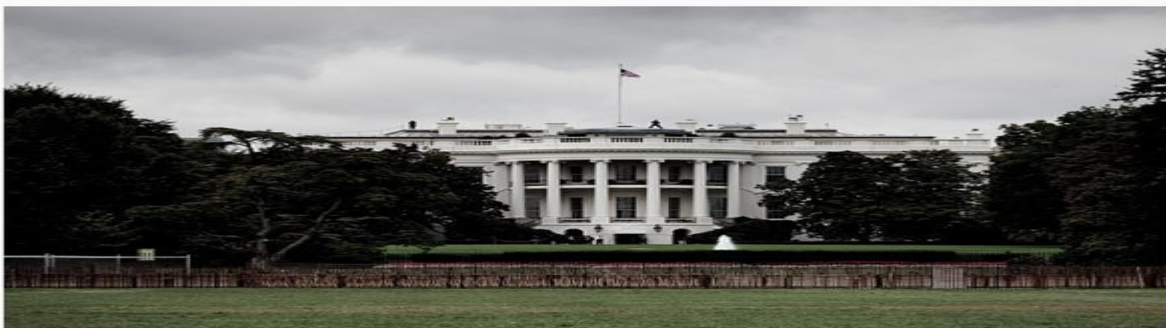
二、外部冲击：面临的挑战与机遇

特朗普2.0冲击来临之前，据参考消息网2024年9月14日报道据美国之音电台网站9月13日报道，美国贸易代表办公室称，自9月27日起，中国制造的电动汽车的关税税率将上调至100%，太阳能电池的关税税率将上调至50%，电动汽车电池、关键矿产、钢铁、铝、口罩和岸边集装箱起重机的关税税率将上调至25%，而包括半导体芯片在内的其他产品的关税上调也将在未来两年内生效。

此前5月份，商务部新闻发言人就美方发布对华加征301关税四年期复审结果发表谈话称，5月14日，美方发布对华加征301关税四年期复审结果，宣布在原有对华301关税基础上，进一步提高对自华进口的电动汽车、锂电池、光伏电池、关键矿产、半导体以及钢铝、港口起重机、个人防护装备等产品的加征关税。中方坚决反对并严正交涉。

一意孤行！美国大幅上调对华产品关税

央视新闻客户端 | 2024-09-14 00:01:59 浏览量7794



据美国贸易代表办公室发布的一份声明，当地时间9月13日，美国拜登政府表示，美国最终确定对某些中国制造的产品提高关税。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

为配合美国对中国加征关税，加拿大政府宣布，自2024年10月1日起，对中国电动汽车加征100%关税；自2024年10月22日起，对中国钢铁和铝产品加征25%关税。

加方单边加征关税的做法罔顾客观事实和世界贸易组织规则，是典型的贸易保护主义做法，构成对中方的歧视性措施，严重侵害中方的合法权益，破坏中加经贸关系。

注：国务院关税税则委员会2025年3月8日发布公告称，经国务院批准，自2025年3月20日起，对原产于加拿大的部分进口商品加征关税。根据《中华人民共和国关税法》《中华人民共和国海关法》《中华人民共和国对外贸易法》等法律法规和国际法基本原则，经国务院批准，国务院关税税则委员会发布公告，自2025年3月20日起，对原产于加拿大的菜子油、油渣饼、豌豆加征100%关税；对原产于加拿大的水产品、猪肉加征25%关税。

2025年3月6日，马升琨大使会见乌克兰农业政策与食品部部长科瓦利、食品安全与消费者保护署署长特卡丘克。马大使代表中国海关总署与特卡丘克署长签署《乌克兰豌豆输华植物检疫要求议定书》和《乌克兰野生水产品输华检验检疫和卫生要求议定书》。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

新华社华盛顿2024年12月1日电，以来自东南亚的太阳能产品低于生产成本价格在美销售为由，美国商务部日前宣布，拟对相关国家光伏产品征收最高约271%反倾销税。

根据美国商务部经调查作出的初步裁定，拟征收的反倾销税涉及从柬埔寨、马来西亚、泰国和越南进口的晶体硅光伏电池及其模块，具体税率取决于不同公司。美国太阳能电池和模块主要从上述国家进口，约占美国此类产品进口的八成。

对此，马来西亚贸易部副部长当天（2024年12月1日）表示，马来西亚敦促中国公司不要将其作为“重新贴牌”的产品基地来避免美国的关税，因为随着美国贸易限制的行业越来越多，中美贸易战正迎来持续升温。

此前，多个中国光伏企业在东南亚地区建设了大量光伏生产厂，用来向美国出口光伏组件，但随着美国对该地区的光伏产品发起调查后，东南亚地区的光伏产品出口美国也遭遇了贸易限制。

而根据外媒的披露，随着中美贸易战的升温，预计华盛顿将进一步限制对中国半导体工具制造商的出口和某些芯片制造设备的销售，包括在马来西亚、新加坡和台湾制造的产品。

马来西亚是半导体行业的主要参与者，占全球测试和封装的13%，随着中国芯片公司为满足组装需求而进行海外多元化，马来西亚正成为中国企业进一步拓展业务的选择之一。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

当地时间2024年12月2日，美国商务部工业和安全局（BIS）发布了出口管制的“强化版”新规，进一步限制中国人工智能和先进半导体的发展。深入到关键的半导体设备制造环节，以及当前AI芯片市场的关键产能瓶颈——存储芯片HBM，同时对EDA等软件工具围追截堵，继续全产业链“封锁”。

这次新规主要有两份文件，第一份是152页的临时最终规则（IFR, Interim final rule），BIS对出口管理条例（EAR）的某些管控进行了调整，涉及先进计算物、超级计算机以及半导体制造设备。第二份是58页的最终规则（Final rule），名为《实体清单的新增与修改及从验证终端用户（VEU）计划中移除》。该规则通过新增和修改实体清单，对某些关键技术进行管控。两份新规都在2024年12月2日当天生效。

不论是拜登政府还是特朗普政府，针对中国半导体的新出口管制政策迟早会出台，芯片制造环节和AI高性能芯片（先进制程）仍是关注重点，包括半导体设备、HBM存储、先进封装技术等等。根据当天BIS的公告，新的规则主要包括5个方向：对24种半导体制造设备和3种用于开发或生产半导体的软件工具实施新的管制；对高带宽存储器（HBM）实施新的管制；针对合规和转移问题的新的“红旗警告”（Red flag guidance，相当于强化预警，防止规避出口政策）；在“实体清单”中新增加140个名单并进行14项修改，涵盖中国设备制造商、半导体晶圆厂和投资公司；以及几项关键的监管变化，以增强先前管制的有效性。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

财联社2024年12月3日电，中国互联网协会、中国半导体行业协会、中国汽车工业协会、中国通信企业协会3日晚间陆续发布声明，**建议谨慎采购美国芯片。**

①**中国互联网协会声明**：美国这种将国家安全概念泛化，并滥用出口管制手段对中国进行无端封锁和打压的做法，已经动摇业界对美国芯片产品的信任和信心。为确保我国互联网产业安全、稳定、可持续发展，我会呼吁国内企业主动采取应对措施，审慎选择采购美国芯片，寻求扩大与其他国家和地区芯片企业的合作，并积极使用内外资企业在华生产制造的芯片。②**中国半导体行业协会声明**：随着美国出口管制措施不断加码，其反噬效应也在持续扩大，美国对华管制措施的随意性对美国企业也造成了供应链中断、运营成本上升等影响，影响了美国芯片产品的稳定供应，美国芯片产品不再安全、不再可靠，中国相关行业将不得不谨慎采购美国芯片。

③**中国汽车工业协会声明**：美国政府随意修改管制规则，严重影响了美国芯片产品的稳定供应，中国汽车行业对采购美国企业芯片产品的信任和信心正在被动摇，美国汽车芯片产品不再可靠、不再安全。为保障汽车产业链、供应链安全稳定，协会建议中国汽车企业谨慎采购美国芯片。④**中国通信企业协会声明**：美国对华管制措施的随意性影响了美国芯片产品的稳定供应，为保障信息通信行业的产业链、供应链安全稳定，应谨慎采购美国芯片。相关企业应扩大与其他国家和地区芯片企业合作，平等对待内外资企业在中国生产的产品。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

商务部2024年12月3日发布公告，决定加强相关两用物项对美国出口管制。本公告自公布之日起正式实施。

根据公告，禁止两用物项对美国军事用户或军事用途出口。

原则上不予许可镓、锗、锑、超硬材料相关两用物项对美国出口；对石墨两用物项对美国出口，实施更严格的最终用户和最终用途审查。

任何国家和地区的组织和个人，违反上述规定，将原产于中华人民共和国的相关两用物项转移或提供给美国的组织和个人，将依法追究法律责任。

商务部新闻发言人当天对此回应称，近年来，美方泛化国家安全概念，将经贸科技问题政治化、武器化，滥用出口管制措施，无端限制有关产品对华出口，并将多家中国企业列入制裁清单进行打压遏制，严重破坏国际贸易规则，严重损害企业正当合法权益，严重破坏全球产业链供应链稳定。



二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 特朗普2.0执政至今，“美国优先”风暴：“退群”、加大征收关税、“强取”格陵兰岛、墨西哥湾和加拿大、规避欧洲乌克兰与俄罗斯调停俄乌冲突等一系列措施。
- 特朗普继续挥舞关税大棒，于1月23日，特朗普在世界经济论坛2025年年会上发表视频讲话。特朗普表示，他要向全球企业传达的信息是“到美国生产产品”，否则就必须缴纳不同数额的关税，并承诺将在美国生产产品的企业税降至15%。他同时批评欧盟关税太高，监管限制性太强，与美国贸易逆差太大，并表示将对此采取措施。
- 2025年2月4日，特朗普正式签署行政令对进口自中国的商品加征10%的关税，对进口自墨西哥、加拿大两国的产品加征25%关税（暂缓一个月）。
- 2月4日，中方宣布自2月10日起，对原产于美国的部分进口商品加征关税。其中，对煤炭、液化天然气加征15%关税。对原油、农业机械、大排量汽车、皮卡加征10%关税。
- 2025年3月4日，美国政府宣布以芬太尼为由对所有中国输美商品进一步加征10%关税。根据《中华人民共和国关税法》、《中华人民共和国海关法》、《中华人民共和国对外贸易法》等法律法规和国际法基本原则，经国务院批准，自2025年3月10日起，对原产于美国的部分进口商品加征关税。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 当地时间3月12日，美国政府对所有进口钢铁和铝征收25%关税的举措正式生效。
- 当地时间2025年3月26日，特朗普在白宫签署行政令，宣布对所有进口汽车征收25%的额外关税，相关措施将于4月2日生效。
- 当地时间2025年4月2日（北京时间4月3日凌晨4点），美国总统特朗普在白宫玫瑰园举行的活动上宣布，对几乎所有进入美国的商品征收至少10%的关税，同时对六十多个与美国贸易逆差最大的国家征收更高的关税。
- 美国总统特朗普在白宫签署两项关于所谓“对等关税”的行政令，宣布美国对贸易伙伴设立10%的“最低基准关税”，并对某些贸易伙伴征收更高关税。其中，美国对中国实施的“对等关税”税率为34%，对欧盟的关税为20%，对巴西、英国进口产品征收10%关税，对瑞士进口产品征收31%关税，对从印度进口的产品征收26%关税，对韩国产品征收25%关税，对日本进口产品征收24%关税，对印尼产品征收32%，对泰国产品征收36%关税，对越南产品征收46%关税，对柬埔寨产品征收49%关税。
- 当地时间4月7日，这位刚上任三个月的美国总统突然对中国下达“最后通牒”，要求北京在24小时内撤回34%的报复性关税，否则将在次日起加征50%额外关税，并终止一切谈判。按此算法，叠加此前三次加税，美国对华商品总税率将飙升至104%。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 2025年4月9日，据美国媒体CNBC报道称，美国白宫新闻秘书卡洛琳·莱维特透露，美国白宫宣布对中国征收104%关税，美国东部时间4月9日00:01生效，以报复中国对美国出口产品征收34%的关税。
- 面对美方极限施压，中国以“精准打击+制度创新”组合拳破局：
 - 1. 升级对等关税：将美国的进口商品关税提升50%，至84%，覆盖汽车、化工、农产品等诸多关键领域，直接冲击美国农业州和高端制造业利益集团；
 - 2. 稀土出口管制：中国稀土集团调整配额直接导致F-35战机生产线停工，五角大楼急寻替代方案无果；
 - 3. 离境退税闪电战：新政允许境外游客“即买即退”，既规避美国关税壁垒，又激活万亿级消费市场。数据显示，政策落地首日入境消费激增47%，美国商务旅行者成主力军。
- 北京时间4月10日深夜，特朗普在其社交媒体表示，美国决定将对中国征收的关税立即提高至125%。同时，鉴于超过75个国家已就贸易、关税、汇率操纵等问题与美方进行沟通，并在美方建议下未对美进行报复，美国已授权对这些国家实施为期90天的暂停措施，并在此期间将互惠关税降至10%，同样即刻生效。（4月12日中方也对等调至125%，如美后续加征，中方将不予理会）。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 中美双方于2025年5月12日发布的《中美日内瓦经贸会谈联合声明》，双方对特定商品的实际征收关税税率调整如下：美方承诺取消根据2025年4月8日第14259号行政令和2025年4月9日第14266号行政令对中国商品加征的共计91%的关税，修改2025年4月2日第14257号行政令对中国商品加征的34%的对等关税，其中24%的关税暂停加征90天，保留剩余10%的关税。相应地，中方取消对美国商品加征的共计91%的反制关税；针对美对等关税的34%反制关税，相应暂停其中24%的关税90天，剩余10%的关税予以保留。中方还相应暂停或取消对美国的非关税反制措施。双方一致同意建立中美经贸磋商机制，就经贸领域各自关切保持密切沟通，开展进一步磋商。
- 按照协议，美国继续执行10%的“对等关税”，我们也对美保留10%的“对等关税”。而美方并未取消20%的芬太尼关税。同时，我们也没有取消反制美方芬太尼关税加征的20%关税。所以当前，中美目前的关税水平是对等的，都是10%+20%。这隐含着，中美双方最起码还有三个方面没有谈拢，第一、特朗普以芬太尼为由加征的20%关税；第二、美国对中国货轮和中国制造的货轮征收的港口费；第三、800美元以下的小包裹豁免关税。5月13日，美国跨境小包裹T800政策调整：从价关税税率从120%降低至54%，但维持每件包裹最低要收100美元的最低价格。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 在特朗普的邀请下，6月5日晚，中美元首进行了一次通话，特朗普的态度很低调，所以整个过程气氛很友好。按照特朗普的说法，“通话取得积极性效果，双方进行了非常良好的通话，两人互相发出访问邀请。美国和中国的代表团队将在不久后再次会晤，时间地点待定。”
- 而在通话后，我们率先发布了通话的新闻稿，根据我方新闻稿，特朗普对我们做出了五个重大表态。第一、特朗普说他非常尊重中国，中美关系十分重要。第二、美方乐见中国经济保持强劲增长。第三、特朗普认为美中合作可以做成很多好事。第四、美国将继续奉行一个中国政策。第五、美方愿同中方共同落实两国日内瓦经贸会谈协议。第六、美国欢迎中国留学生来美学习。
- 中美经贸磋商机制首次会议2025年6月9日在伦敦举行；当地时间2025年7月28日至29日，中美双方经贸团队在斯德哥尔摩举行新一轮经贸会谈；中美第四轮经贸谈判将于14日在西班牙马德里举行；2025年10月25日至26日，中美两国经贸团队在马来西亚吉隆坡；2026年3月15日中美两国经贸团队在巴黎。
- 至此，从2025年5月日内瓦首轮磋商到现在的巴黎第六轮，中美经贸团队在一年里谈了六次。日内瓦、伦敦、斯德哥尔摩、马德里、吉隆坡、巴黎。其中，第五次是，

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 当地时间2025年10月25日至26日，中美两国经贸团队在马来西亚吉隆坡举行中美经贸磋商，达成的成果共识主要有以下几方面：
- 一、美方将取消针对中国商品（包括香港特别行政区和澳门特别行政区商品）加征的10%所谓“芬太尼关税”，对中国商品（包括香港特别行政区和澳门特别行政区商品）加征的24%对等关税将继续暂停一年。中方将相应调整针对美方上述关税的反制措施。双方同意继续延长部分关税排除措施。
- 二、美方将暂停实施其9月29日公布的出口管制50%穿透性规则一年。中方将暂停实施10月9日公布的相关出口管制等措施一年，并将研究细化具体方案。
- 三、美方将暂停实施其对华海事、物流和造船业301调查措施一年。美方暂停实施相关措施后，中方也将相应暂停实施针对美方的反制措施一年。
- 此外，双方还就芬太尼禁毒合作、扩大农产品贸易、相关企业个案处理等问题达成共识。双方进一步确认了马德里经贸磋商成果，美方在投资等领域作出积极承诺，中方将与美方妥善解决TikTok相关问题。
- 中美吉隆坡经贸磋商取得积极成果，充分证明双方秉持平等、尊重和互惠的精神，通过开展对话与合作，能找到解决问题的办法。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 美国最高法院2026年2月20日公布裁决，**认定美国《国际紧急经济权力法》没有授权总统征收大规模关税**。这意味着特朗普政府关税政策受到重大挫折。特朗普当天晚些时候签署行政令，确认**终止**实施此前援引《国际紧急经济权力法》推出的相关关税措施。
- 随后，特朗普在其社交媒体平台“真实社交”发文称，他刚刚在椭圆形办公室**签署了一项对所有国家征收10%全球进口关税的法案，该法案将立即生效**。
- 美国白宫发表声明表示，总统特朗普当日签署了一项公告，**宣布征收临时进口关税**。特朗普援引了1974年《贸易法》第122条赋予的权力，该条款授权总统通过附加费和其他特殊进口限制来解决某些根本性的国际支付问题。
- 该公告规定对进口到美国的商品征收10%的从价进口关税，为期150天。这项临时进口关税将于美国东部时间2月24日生效。
- 出于美国经济的需要，或为了确保该关税能更有效地解决美国面临的根本性国际支付问题，**部分商品将不受此临时进口关税的约束**。
- 其中包括：

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 某些关键矿物、用于货币和金银条块的金属、能源及能源产品；无法在美国种植、开采或以其他方式生产的自然资源 and 化肥，或无法以足够数量种植、开采或以其他方式生产以满足国内需求的自然资源 and 化肥；某些农产品，包括牛肉、西红柿和橙子；药品和药品成分；某些电子产品；乘用车、某些轻型卡车、某些中型和重型车辆、公共汽车以及乘用车、轻型卡车、重型车辆和公共汽车的某些零部件；某些航空航天产品以及信息资料（例如书籍）、捐赠物品和随身行李。
- 此外，部分货物无需缴纳临时进口关税，包括所有目前或将来受第232条约束的物品及其部件，符合美墨加协定（USMCA）规定的加拿大和墨西哥货物，以及根据多米尼加共和国-中美洲自由贸易协定，作为哥斯达黎加、多米尼加共和国、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯或尼加拉瓜货物免税进口的纺织品和服装。
- 在另一项行政命令中，特朗普重申并继续暂停对低价值货物（包括通过国际邮政系统运输的货物）的免税优惠，这些货物也将根据第122条规定缴纳临时进口关税。除当日采取的措施外，特朗普还指示美国贸易代表办公室利用其第301条赋予的权力，调查某些不合理和歧视性的行为、政策和做法。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 同 在20日，特朗普在最高法院裁决公布后宣布，依据《1974年贸易法》第122条，征收“全球进口关税”，税率10%，为期150天，以取代被最高法院认定违法的关税。据美国媒体报道，这一条款以前从未动用过，允许政府在与其他国家存在贸易不平衡的情况下征收最高15%的关税，最长期限150天，除非国会批准延期。
- 新华社纽约2月21日电 美国总统特朗普21日在社交媒体上发文称，他前一天宣布对输美商品征收的“全球进口关税”税率将从10%提高到15%，“立即生效”。
- 特朗普表示，根据对美国最高法院裁决结果的审查，“对全球多国的关税”税率将即刻从10%上调至15%。接下来几个月里，美国政府将确定并颁布新的“合法关税”。
- 特朗普还说，美国所有以“国家安全”为由征收的关税以及根据《1962年贸易扩展法》第232条和《1974年贸易法》第301条征收的关税将继续有效。
- 美国贸易代表贾米森 ● 格里尔20日接受福克斯新闻频道采访时表示，美国与其他国家业已达成的贸易协议必须得到遵守，即便协议所规定的关税税率更高。他举例称，马来西亚、柬埔寨输美商品的关税税率将维持在19%。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 然而，这一临时措施先天存在缺陷，不仅从未被大范围使用，且属于无差别覆盖模式，无法单独针对中国，更关键的是其有效期仅150天，7月24日后若得不到国会续期将自动失效。长效关税武器被废，临时手段难撑局面，再加上中期选举的压力，特朗普急需一个震撼性动作证明自身实力，撤销中国永久正常贸易关系地位这张“底牌”便应运而生。永久正常贸易关系地位是中美经贸合作的基石（2000美国会授予，2001年加入WTO，约3%的最惠国关税）。一旦该地位被撤销，中国将被纳入1930年《斯穆特-霍利关税法》的高税率体系，部分工业产品关税甚至会突破100%，叠加现有惩罚性关税，综合税率可能逼近61%，堪称贸易版“核武级打击”。
- 就在这场特朗普访华之旅尚未敲定的背景下，美国国际贸易委员会突然抛出重磅动作，于2月26日正式启动专项调查，评估撤销中国永久正常贸易关系地位的可行性，一场看似矛盾的大国博弈悄然拉开帷幕。此次美国国际贸易委员会的调查，预计8月21日前提交报告，包含全面取消与分阶段推进两种方案，而这一时间点恰好卡在中美去年10月达成的阶段性休战默契到期前，可见特朗普政府早已算好时间账。
- 美方的如意算盘（将落空），本质上是想通过极限施压，在特朗普访华时换取更多谈判筹码，同时遏制中国发展、迎合国内民粹诉求。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 2026年3月15日上午，中美两国经贸团队在经合组织总部正式开始磋商。首日会谈超过6个小时，第二天继续。3月16日，磋商结束。谈判桌上，美方提出了熟悉的“购物清单”。贝森特明确表达了三大诉求：**希望中国持续供应稀土；希望中国增加采购美国大豆；希望中国购买美国的石油、煤炭、天然气以及波音飞机。**
- 作为回应，李成钢副部长在肯定会谈“**坦诚、深入、建设性**”的同时，**明确反对美国近期对中国发起的301调查，强调将坚决维护本国利益。**美方则透露，双方讨论了建立“**贸易委员会**”联合机制的设想，旨在未来统筹双边商品流动，减少摩擦。
- 就在巴黎会谈举行前的48小时内，美国贸易代表办公室连续挥出了“**大棒**”。3月11日，以“**产能过剩**”为由，对包括中国在内的16个经济体发起301调查。紧接着在3月12日，又以“**未禁止进口强迫劳动产品**”为由，对包括中国在内的60个经济体发起另一项301调查。
- 这种“**边谈边压**”的策略并不新鲜。但这次的时机选择，叠加了特殊的背景。2026年2月，美国最高法院裁定特朗普政府依据《国际紧急经济权力法》征收的全球性关税违宪，**迫使美方面临退还企业超1660亿美元税款的潜在风险。**法律工具失效后，301条款成了美国政府重建关税壁垒、填补法律真空的“**替代路径**”。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 从2025年5月日内瓦首轮磋商到现在的巴黎第六轮，中美经贸团队在一年里谈了六次。日内瓦、伦敦、斯德哥尔摩、马德里、吉隆坡、巴黎。
- 可美方的问题在于，它的诉求经常自相矛盾：一方面，贝森特在巴黎表示希望中美经贸对话继续推进，称赞两国领导人的相互尊重。另一方面，美国贸易代表格里尔几乎是在同一时间段密集发起了两项301调查，把谈判桌上的氛围搅得一塌糊涂。一手递橄榄枝，一手举大棒——这种操作，谈判诚意打几分，大家心里都有数。
- 更离谱的是把霍尔木兹海峡跟访华行程绑在一起。伊朗战事是美国自己发起的，海峡被封是战争的直接后果。全球能源供应因此出现巨大缺口，油价飙到每桶100美元以上，国际能源署不得不启动史上最大规模的石油储备释放计划。
- 在这个节骨眼上，特朗普要求中国派军舰去给美国的战争"收拾烂摊子"，还以推迟访华来施压。这种把战争后果转嫁给别国的做法，连美国的盟友都不买账。
- 中方的回应始终冷静而坚定。3月16日的外交部例行记者会上，发言人林剑回应了访华和海峡两个热点问题。关于访华，中美双方就这一事宜保持着沟通。关于霍尔木兹海峡，中方呼吁各方立即停止军事行动，避免局势进一步升级，中方致力于推动局势缓和降温。当地时间3月16日，美特朗普以正在战争为由推迟至5月14日访华。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 2026年5月20日报道，据商务部网站，应国家主席习近平邀请，美国总统特朗普于5月13日至15日对中国进行国事访问。访问期间，两国元首在北京举行会晤。**5月12日至13日，中美经贸团队在韩国举行经贸磋商，为两国元首会晤作了经贸领域的准备。**双方就成果具体内容进行了密集磋商，取得了积极共识。
- 本次经贸磋商，中美经贸团队围绕关税问题深入沟通，就有关双边关税做出安排。希望美方信守承诺，**未来无论以何种理由加征或替代对华关税，美对华关税水平都不能超过吉隆坡经贸磋商联合安排的水平，并通过后续磋商，进一步取消对华有关单边关税，为双方拓展经贸合作创造积极条件。**同时，**双方原则同意在贸易理事会项下讨论同等规模产品对等降税框架安排，规模各为300亿美元或更多，对双方商定的彼此关注产品，有望适用最惠国税率甚至更低。**这一安排落地后，不仅有利于稳定和拓展中美双边贸易，也将为全球开放合作提供有益借鉴。
- 经过磋商，中美双方同意成立政府间贸易理事会和投资理事会，双方经贸团队将保持密切沟通，尽快就理事会的架构、职能、运行模式等形成具体安排。**推动中美双方经贸磋商由“危机式应对”转向“机制化管理”，为双方经贸合作提供有效机制保障。**

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 美方承诺解决或实质性推动解决中国部分农产品非关税壁垒和市场准入问题，主要包括：**一是承诺解除自2008年起对中国输美乳制品和含乳食品实施的自动扣留措施，该项措施解除后将为我相关产品输美提供更便利的贸易条件；二是同意接受中国介质盆景试验性输美，并尽快启动修订相关规定，推动实现我介质盆景对美市场准入；三是同意推动解除中国输美3类水产品自动扣留措施。另外，美方还就认定山东高致病性禽流感无疫区和加快审核中国有关企业移出进口警报红名单申请做出积极承诺。**
- 按照有关法律法规，**中方恢复符合要求的美输华牛肉企业注册、解除美国部分符合要求州的高致病性禽流感疫情限制、恢复自美国相关州进口禽类产品，将加快审核因药残问题被暂停输华的美国牛肉企业的整改材料，并将围绕美方关注的农业生物技术与美方进行交流沟通。同时，中国政府依法依规对稀土等关键矿产实施出口管制，对合规、民用的许可申请予以审核。中方愿与美方一道共同为促进两国企业互利合作、保障全球产业链供应链安全稳定创造良好条件。**
- 航空是中美两国深化互利共赢合作的重点领域。按照中美元首达成的重要共识，中国航空根据自身航空运输发展需要，**将按照商业化原则引进200架波音飞机。同时，美方将为中方提供充足的发动机、零部件供应保障。**

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 特朗普第二次上任总统后启动贸易战，针对中国加征的关税包括“芬太尼关税”和“对等关税”两项，去年吉隆坡磋商后两类关税均保留10%的税率，合一起是20%，这就是“吉隆坡经贸磋商联合安排的水平”。
- 近期，美国贸易代表办公室（USTR）发布声明，就之前对60个经济体以“强迫劳动”为由启动的一项“301调查”发布结果，其中最关键的是后续的加关税措施。根据声明，美国准备对60个经济体加征关税，税率分为10%和12.5%两档，中国大陆和香港地区的商品自然“享受”较高那档的税率12.5%。
- 今年2月，美国最高法院判决特朗普政府败诉，负面结果是2025年2月以来援引IEEPA加征的关税全部作废，前面提到的“芬太尼关税”和“对等关税”都属于此。特朗普为了不让上任以来取得的贸易战“成果”消失，便想了条新路，即发起“301调查”，然后再加新的关税，以此替代被美国法院判定违法的IEEPA关税。
- 回到本文开头提到的12.5%的新关税，这玩意便是一项“301调查”的实质“成果”，美国政府以此替代2025年的关税。吉隆坡经贸磋商后，美对华加征的关税为20%，替代的关税只有12.5%，由此可见总体税率相比吉隆坡磋商后的水平降低了7.5个百分点。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 当然，事情还没有结束，因为美国一共启动了两项新的“301调查”，只公布了一项，还有一项是针对包括中国、欧盟、越南在内的16个经济体的，等后一项“301调查”的结果出来后可能还会再加一轮关税，届时大家不用大惊小怪。
- 那之后那项“301调查”同样会查出点问题来，说白了就是为替代关税找结合与合法路径，至于加征的税率，大概率在5%至7.5%之间。如果是5%，那么对中国商品的两项“301关税”合计税率是17.5%，低于20%的吉隆坡联合安排水平；如果是7.5%，加一起是20%，与吉隆坡联合安排水平持平。另外，哪怕再加征7.5%，让美对华的“301关税”成为了20%，整体税率依然可能低于吉隆坡联合安排水平。
- 这是因为中美近期达成了一项新的降税安排，双方各拿出总额300亿美元的商品，适用最惠国税率甚至更低。虽然300亿美元在中美商品贸易总额中的规模不大，但执行超低税率或多或少能让整体关税水平下降一些，所以哪怕之后按照20%的税率加税，还是能认为关税水平下降了。
- 未来会不会出现变数？比如让USTR再搞一项“301调查”，或者以其它名义单独对华加征关税，这将让整体关税超过吉隆坡联合安排的水平。不过，哪怕真是如此也不用担心，我们会祭出稀土等反制措施回击，反正也不是第一次打贸易战了。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 美方近期密集出台涉华限制措施，包括将43多家中国实体列入所谓“维吾尔强迫劳动预防法实体清单”，以及FCC在电信运营、检测实验室、无人机、消费级路由器、海底光缆等领域的限制，甚至将先进机器人设备和电力逆变器列入“覆盖清单”。
- 光模块与数据中心组件成新靶点：美国联邦通信委员会（FCC）正酝酿新规，拟禁止中国新款高速光模块及新型数据中心组件进入美国市场，理由仍是泛化的“国家安全”担忧。中际旭创等全球领先的中国企业可能成为主要受冲击对象，但美方目前尚未正式出台相关文件。
- 机器人及电力逆变器被纳入管制：FCC已将外国生产的先进机器人设备（含人形、四足机器人）及并网电力逆变器列入《受管制设备清单》，禁止其在美国市场销售。此举旨在人为制造壁垒，为美国本土滞后的高端制造产业争取迭代时间。
- 芯片与多晶硅面临潜在打压：美国部分参议员施压苹果等科技企业停止采购中国存储芯片（如长鑫科技、长江存储产品）；同时，美方正酝酿为多晶硅及相关产品设定最低价格并加征关税，以对抗中国在太阳能和芯片领域的竞争。
- 针对近期美方在高科技领域持续升级的限制措施，中方于2026年8月5日正式宣布实施五项反制措施(认证断链、国家安全调查、实体清单制裁及出口管制)

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- **1.暂停CCC认证委托检查：**国家认证认可监督管理委员会决定，即日起暂停我国强制性产品认证（CCC认证）指定机构委托在美认证机构实施获证后工厂跟踪检查，直接影响美国相关产品进入中国市场的合规流程。
- **2.发起对外贸易国家安全调查：**商务部依据《对外贸易法》第四十一条，对装有外国系统软件的进口打印、复印办公设备发起对外贸易国家安全立案调查，调查期限为12个月，重点评估其对国家安全利益的影响。
- **3.列入反制清单（7家美实体）：**将美国合规性测试公司列入反制清单，因其协助FCC 出台涉华消极措施。将应用 DNA 科学公司、地层水库公司、阿尔塔纳技术公司、责任商业联盟、维泰集团、人权在中国组织等6家协助涉疆非法制裁的美国实体列入反制清单，禁止中国境内组织和个人与其进行交易与合作。
- **4.加强无人机出口管制：**商务部公告明确，对列入《两用物项出口管制清单》的无人机及其关键零部件、相关技术对美出口，~~实行逐案从严审核，不适用许可便利措施，~~直击美国无人机产业链对中国供应链的依赖。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 接下来，随着美国中期选举临近，**通胀、民生压力**持续拖累共和党选情，特朗普政府将不得不更多聚焦国内议题，避免在中美关系上掀起较大风浪。此前特朗普激进关税政策推高美国消费品价格，大量共和党选区**农场主、制造业、零售商**公开反对贸易对抗，**关税战**已成为共和党在中期选举“负资产”。双方高层频繁互动将进一步深化制度化分歧管控渠道。**今年秋季，习近平主席将应邀赴美进行国事访问；11月中国将主办APEC领导人非正式会议，12月美国将主办二十国集团领导人峰会。**两国政治外交和经济贸易机制有望继续“**双轮驱动**”，短期内美国难以再次对华掀起涉及全产业链的贸易战。
- 当然，特朗普政府仍有可能“**说一套做一套**”。下半年，不排除美国在霸权和强权习惯性思维支配下，继续为中美双边关系制造新的局部摩擦。中美在**台海、南海、“去美元化”**等问题上，仍存在诸多难以妥协的矛盾；同时，美国为确保在科技领域的垄断性竞争优势，也不会放弃采取“**小院高墙**”模式继续对华进行科技围堵。

二、外部冲击：面临的挑战与机遇

- 2026年6月，美国战争部将188家中国知名企业列入所谓的“**军工企业名单**”，涵盖了**AI、半导体、新能源、机器人**等几乎所有中国优势科技产业，为后续全方位打压中国具备全球竞争力的高科技产业预埋伏笔。在关税领域，美方依托存量301清单上调税率、或针对**新能源、半导体**等细分行业落地局部关税，行业性摩擦风险并未消失。
- 此次中美之间的博弈才刚刚拉开序幕。预计9月，中方领导人将赴美访问，而在访问前的8月，为争取谈判主动权，美方极有可能采取一系列针对中国的举措。可以预见，**8月的中美博弈将异常激烈，充满变数。**



二、外部冲击：挑战与机遇

- **21世纪国家间、企业间的竞争本质上是供应链之间的竞争。**经过40余年的发展，中国已经成为全球有影响力的制造业大国。今后一二十年，将是中国制造业由大变强、全面升级的关键阶段。提升中国制造业竞争力，关键是要补齐短板、不断提升综合实力，形成新的竞争优势。
- **供应链是制造企业核心竞争力的重要来源。**跨国公司通过卓越的全球供应链管理，整合全球优质上下游资源，全面提升了企业国际竞争力。稳健的供应链体系是保障一个国家制造业安全的基础。**地缘政治、贸易摩擦、外交冲突、自然灾害、技术封锁等各类因素，正在改变全球产业分工的逻辑，大大增加了供应链断裂的风险，损害到相关产业安全。**供应链体系建设是推进制造业转型升级有效途径。高效的供应链体系将促进制造业与服务业突破传统边界，实现上下游企业的有效整合、制造业与服务业的深度融合，催生新业态、新模式、新产品、新服务。
- **全球制造业供应链发展呈现六大新趋势：1.敏捷化。**为应对迅速变化与愈加不确定的市场需求，领先的制造企业加强了从终端客户需求到供应链上下游各环节的信息对接。制造企业借助物联网、大数据、云计算、人工智能等成功实现供需的精准匹配，促进了供应链的快速响应、大规模定制与柔性化生产。
- **2.短链化。**伴随着平台经济的兴起，全球供应链的组织形式正从以跨国公司主导逐步向大型平台企业主导转化，**制造业供应链呈现出短链化发展趋势，**制造商通过平台直接与消费者连接，实现精准匹配、协同制造与个性服务。

二、外部冲击：挑战与机遇

- **3.智慧化。**数字化智能化技术与供应链日益深度融合，推动着供应链智慧化。订单、生产、运输、仓储、分拣、装卸、配送、客服等无人化正在实现，智能的供应链网络布局与优化、智能生产、智能物流、智能风险防控等水平不断提高，供应链全过程全场景可视、可控、可溯程度不断增强。
- **4.生态化。**核心企业通过供应链整合，构建与供应商、客户、行业和社会共生的价值体系，实现多方协同与共赢。核心企业通过促进生产、物流、营销、金融等环节的无缝协同，提供共生共享共赢的系统解决方案，形成不断扩展的产业生态体系。
- **5.安全化。**跨国制造企业高度重视供应链风险管理，通过供应链安全预警、全链条结构优化、供应链重组、供应链备链、供应链弹性运作等方式建立安全缓冲应对机制，防范各种可能的供应链安全风险。
- **6.绿色化。**秉持绿色发展理念，制造企业围绕供应链的全链条，在能源使用、生产制造、产品包装、交通运输、物流配送、废物排放等多方面推进标准化、减量化、资源化、循环化。把企业的核心价值观、经营责任与社会责任有机结合，打造可持续的供应链。

二、外部冲击：挑战与机遇

- 全球产业结构调整其实一直在进行，但是疫情加速了调整。在上世纪70年代末，全球化加速，特别是金融、产业的全球化加速之后，全球产业结构一直在不断演进，但是调整的逻辑和当前是有不同的。
- 原来的全球产业结构调整，基于4个逻辑：一是开放逻辑，各国开放的政策使得商品、资金、技术、人才等全球产业要素转移成为可能。二是技术逻辑，交通运输、生产工艺、通讯等技术的发展，使复杂产品的生产环节，能够细分成各个环节，加速了全球生产网络的分工。三是套利逻辑，发达国家把低技术含量但需要很多人工的生产环节分解到要素成本较低的地区。四是需求逻辑，在发展中国家的收入提升之后，其消费能力上升带来了大量需求，使得发达国家的一些产业会转移到临近较大需求的市场。这4个逻辑现在仍然存在，但近年来疫情、地缘政治、大国战略竞争等因素，使它们有所减弱。在原有逻辑仍起作用的同时，全球产业结构调整还有了新的逻辑：是安全逻辑。现在许多国家都在强调产业安全。由于疫情冲击带来的影响，战略物资、能源、医疗卫生、基本工业品等重要产品的国际供应链出现了断裂，发达国家更加强调先进制造业回流。
- 二是竞争逻辑。跨国公司是主导上一轮全球化的核心角色，但在现有的产业链调整中，国家间的竞争成为了主导因素。有些国家认为最大的不安全是其战略地位被超越、相对竞争力被削弱，所以不惜摒弃效率和成本的考量，开展产业链的本地化、近岸化和友岸化，寄望于借此打压竞争对手来保持经济和科技上的领先地位，进而维护其在全球体系中的影响力和话语权。

二、外部冲击：挑战与机遇

- **三是弹性逻辑。**无论是从企业的微观管理层面，还是从一国宏观管理层面，都更加重视供应链的弹性，希望在生产地、供应商、技术路线上有更多元化的选择，这就使得跨国公司在产业布局上更加强调有B方案或备胎，即使是增加了库存冗余、损失了经营效率。
- **四是透明逻辑。**由于全球分工的深化，汽车、电子等复杂产品的供应链关系复杂交错，在平顺的全球环境下，企业不必掌握二级、三级供应商的情况。但近年来疫情、战争对企业的二级、三级供应商的影响会传导至一级供应商，给企业的生产带来意想不到的冲击。为解决供应链透明度的问题，以跨国公司为代表的市场主体采取了纵向一体化的策略，通过投资控股、战略同盟、合作创新等方式，来增加对供应链的穿透能力和掌控能力。
- **4种新逻辑和原来旧有的4个逻辑是相互叠加的。**全球生产网络的分工与运行，仍主要建立在旧有逻辑上，但在增量的产业结构调整上，4种新逻辑扮演着更加重要的角色。

二、外部冲击：挑战与机遇

- 在三四十年前，也就是1980、1990年，这个期间，就是上世纪80年代的时候，国际贸易的总量当中，产成品之间的贸易，占全世界货物贸易的比例，达70%左右。由一个国家、一个地区、一个企业做出来的产品，卖到另外一个国家去。
- 到2010年的时候，整个世界的总贸易额里面，60%的贸易量是中间品的贸易，是零部件、原材料各种中间品的贸易。又过了七八年，到了2018年，如果再根据去年总贸易量里面的品种进行测度一下的话，贸易量中的70%以上，是零部件、原材料的中间品。这里面出现了一个现象，就是世界上主要的贸易品，已经不是由一个国家、一个地区的企业来把它生产出来，卖到另外一个国家，往往是几十个国家，几百个企业，生产的上千个零部件互相组合，形成的一个产品。也就是这个产品，不是一个国家做的，是几十个国家，是几百个企业，在不同的地方，生产组合的。
- 现在一个产品，涉及到几千个零部件，在几百个国家或者几十个国家，在形成一个游走的逻辑链，那么谁是灵魂、谁牵头、谁在管理、谁把众多的几百个上千个中小企业产业链中的企业组织在一起，谁就是这个世界制造业的大头、领袖、集群的灵魂。所以现在看世界的制造业，不像几十年前，看一个一个单个的企业规模多大，而是看产业链的集群、供应链的纽带、价值链的枢纽。谁控制着这个集群，谁是这个纽带的核心，谁是这个价值链的枢纽，谁就是龙头老大。

二、外部冲击：挑战与机遇

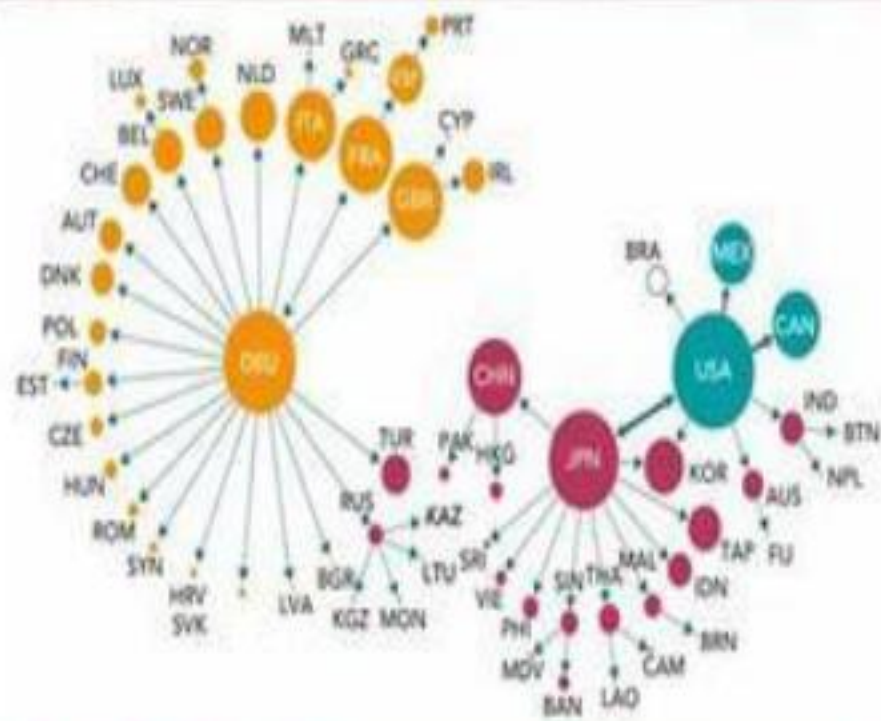
- 比如苹果，苹果手机里面，一共涉及到500多个各种各样的大大小小的零部件。全世界有几百个企业，在为苹果加工零部件。涉及到几十个国家。问题是，这几十个国家的几百个企业各个有专利，并不是说苹果发明了手机的全部专利，然后把专利交给了这些配套企业、零部件厂、中间厂，让他们为苹果来进行制造。事实上，这个产业链上的中小企业、零部件供应企业，各个有专利，各个有拿手好戏。他们的这些专利、拿手好戏，都是苹果不掌握的。但是苹果产生了标准，产生了纽带。所有供应链上符合苹果标准的各种各样的产品，你有创新、有专利、有各方面的知识，苹果就选择了你。有人说核心技术只有我有，我不卖给你，你手机就停产了。这话也没错。假如高通不把芯片卖给苹果，那苹果不就瘫痪了吗？问题是苹果是世界使用芯片最大的户头。如果苹果不使用高通的芯片，高通就死了，是高通先死，而苹果还有其他的芯片可以选择。
- 当今世界的产业链，产业巨头，产业竞争能力，不仅仅是核心技术的竞争，不仅仅是资本多少的竞争，讲资本，讲技术，更讲产业链的控制能力。谁如果控制产业链，谁其实就给是在出行业标准，就是大头。谁控制供应链的，你其实是供应链的纽带。你在组织整个供应链体系，几百、上千个企业，都跟着你的指挥棒，什么时间、什么地点、到哪儿，一天的间隙都不差，在几乎没有零部件库存的背景下，几百个工厂，非常有组织、非常高效地在世界各地形成一个组合。

二、外部冲击：挑战与机遇

- 因此，这种世界各国你中有我、我中有你相互依存的体系，是人类历史上没有过的，供应链就是所有的零部件、中间产品、元器件、中间产品的贸易都能做到零库存、及时供货。反之，一旦发生疫情，一些关键元器件原料发生了中断，整个供应链就完全瘫痪和中断了，这对工业的冲击非常大。
- 全球有三大生产体系，以中日韩为主体的东亚生产网络，以德国、法国、意大利为主体的欧洲生产网络，以美国、墨西哥、加拿大为主体的北美生产体系。
- 从输出最终产品的角度划分，早期全球供应链有三大中心，分别是以德国为中心的“欧洲工厂”、以美国为中心的“北美工厂”和以日本为中心的“亚洲工厂”。当时，日本一度被称为亚太地区的供应链中心，美、中、韩以及其他许多亚洲国家都将日本作为终端需求的供应源。
- 随着中国改革开放政策的不断深化，尤其是加入WTO后，中国迅速崛起，逐渐取代日本成为了亚洲供应链的中心，当前全球形成了以中、美、德为供应链中心的新格局。根据Stefan Angrick (2019) 测算，中国除附加值最高的商品和服务出口份额比日本低外，其他各类产品出口份额均高于日本。不仅如此，中国与其他中心国、以及几乎所有亚洲国家均建立了更加密切的贸易联系。

二、外部冲击：挑战与机遇

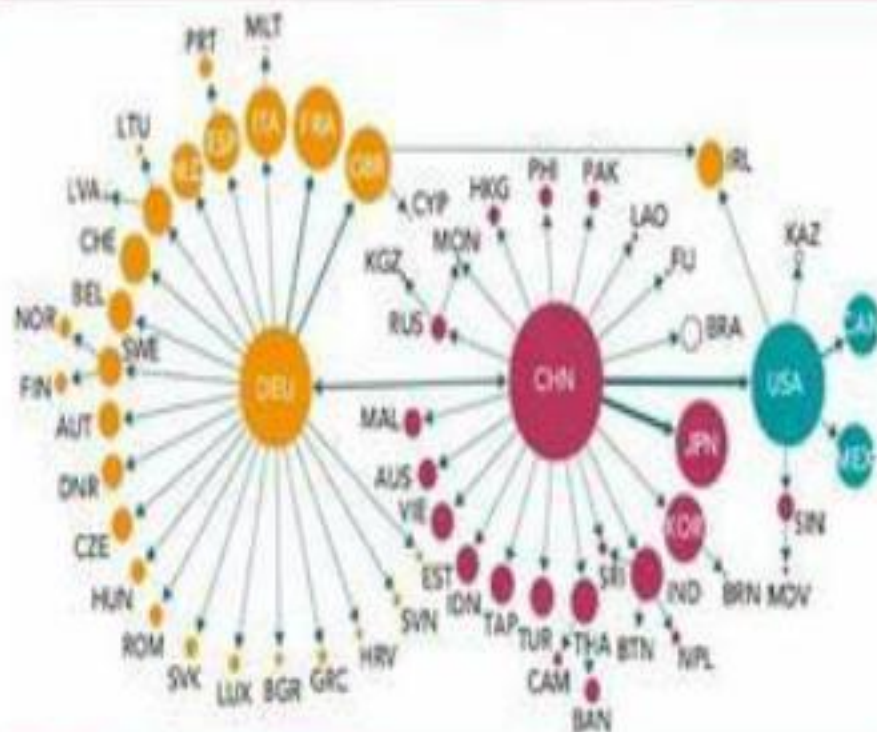
图表3: 2000 年全球供应链格局 (传统贸易)



来源: WTO, 中泰证券研究所

注: 气泡大小表明出口增加值在全球总出口增加值中所占的份额; 方向图的是增加值的流向, 下同。

图表4: 2017 年全球供应链格局 (传统贸易)



来源: WTO, 中泰证券研究所

二、外部冲击：挑战与机遇

从供应链角度来看，发达国家处于产业链上游或中上游位置。考虑到产品的技术属性后，对全球产业链上中下游进行了划分，当前疫情比较严重的欧美经济体，主要都属于全球供应链的上中游，尤其是美国、德国、日本等均处于全球价值链上游，主导着全球价值链，中国则处于中下游或者接近中上游的位置。所以疫情导致全球产业链上游受到巨大冲击，产业链中游和下游恐怕也难以独善其身。

图表 11：各国所处全球分工体系位置

全球价值链位置（降序）			
上游	中上游	中下游	下游
瑞士 ¹¹	比利时 ¹⁰	中国 ⁶	墨西哥
日本	爱尔兰	葡萄牙 ¹⁵	希腊
芬兰	奥地利 ¹⁶	捷克	波兰
荷兰 ¹²	澳大利亚	印尼	土耳其 ⁹
瑞典 ²⁰	法国 ⁵	爱沙尼亚	斯洛伐克
挪威	中国台湾	俄罗斯 ¹⁷	拉脱维亚
美国 ¹	韩国 ¹⁸	西班牙 ²	匈牙利
德国 ⁴	加拿大 ¹³	塞浦路斯	保加利亚
卢森堡	意大利 ³	印度	克罗地亚
丹麦	马耳他	立陶宛	罗马尼亚
英国 ⁸	斯洛文尼亚	巴西 ¹⁴	—

来源：张会清（2018），中泰证券研究所

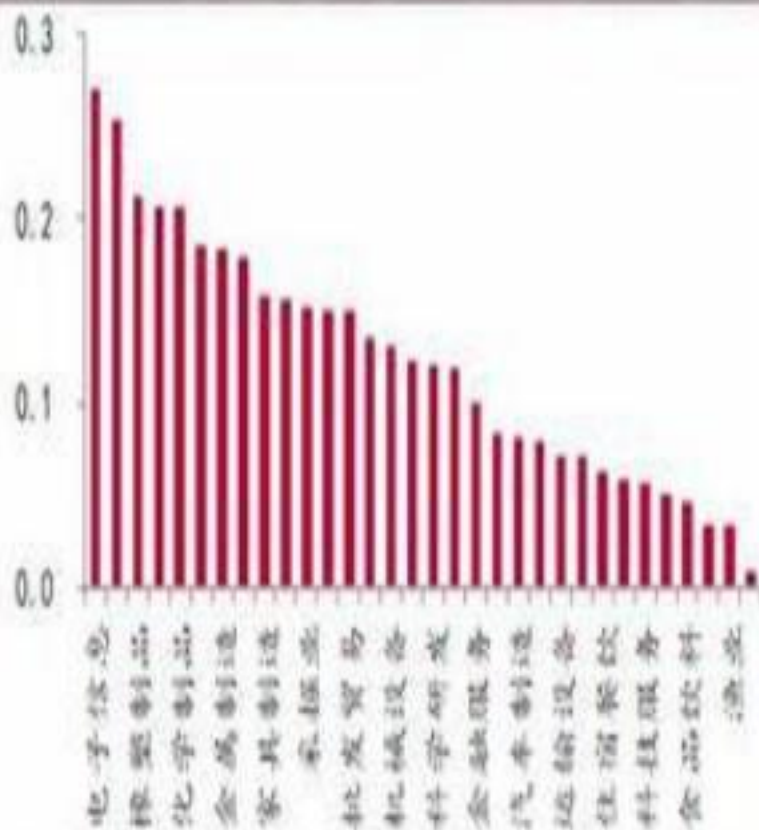
注：国家右上角数字表示为累计确诊病例数量在全球的排序（倒序），截止4月9日。

二、外部冲击：挑战与机遇

- 我国进口产业链：关注科技领域的冲击。一方面，近年来我国参与国际分工的程度是在显著提升的，尤其是科技类行业。从国际分工参与指数来看，我国电子信息业的参与度是最高的，航空运输和橡塑制品位列第二、第三。而且科学研究、电子信息、电气设备、科技服务等行业的国际分工参与度均较早期大幅上升。这表明，我国出口品中所包含的技术属性在显著增加，我国在国际分工中的位置有明显提升。
- 另一方面，我国科技行业多数处于国际分工的中下游。我国农林牧渔业、食品饮料业以及采掘业等初级商品领域，均处于全球产业链上游；而与高新技术相关的行业大多处于产业链的中下游位置。例如国际分工参与度最高的电子信息行业，电气设备、机械设备、药物制造以及汽车制造等技术含量相对较高的行业均是如此。
- 所以我国整体科技实力确实在不断提升，但从存量来看，高技术相关行业在全球产业链中仍有较大进步空间。例如我国在高附加值的高新技术产品领域，对美、日、德、韩等产业链上游经济体仍然有较大依赖性，而且这些产品不可替代性非常强。

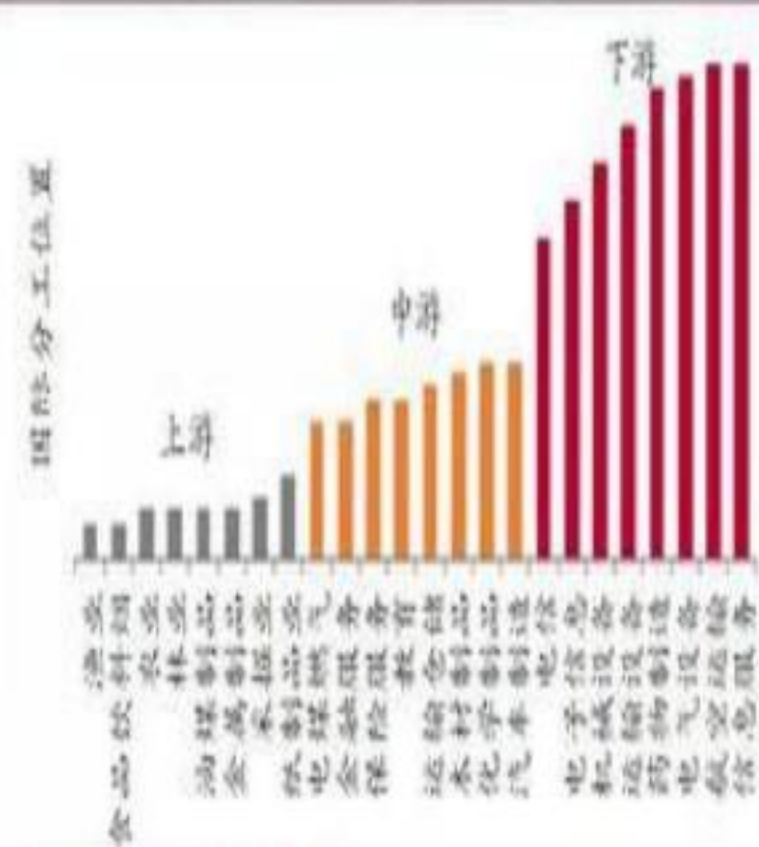
二、外部冲击：挑战与机遇

图表 14: 我国各行业国际分工参与指数 (2014 年)



来源：UIE，中慈达基研究所

图表 15: 我国各行业国际分工的位置 (2014 年)



来源：U112, 中泰证券研究所

二、外部冲击：挑战与机遇

- 这一点反映中国制造业供应链体系仍存在不少问题:中国已建成了门类齐全、独立完整的制造业体系,拥有世界上最为丰富的制造产业链条,企业在全球供应链中的地位不断得到提升,并由此支撑中国成为有全球竞争力和世界影响力的经济大国。然而,与世界制造强国相比,中国制造业供应链体系建设仍处在初级阶段,供应链主导权、安全性、有效性、智能化水平等差距明显。
- 一是在许多制造业领域缺乏全球供应链主导权。中国企业对制造业的高端环节缺乏控制力,许多关键设备仪器与核心技术受制于人。例如,中国医疗器械领域,80%—90%的CT、80%的超声波仪器、80%—90%的磁共振设备、85%的内窥镜、90%的起搏器、85%的化学发光仪、70%的麻醉机等均被美欧日外资企业垄断并获取了高额利润。2018年的中兴通讯和2019年华为分别受到美国制裁,面临芯片断供威胁,暴露出中国高技术制造企业在全球供应链体系安全上面临重大风险。
- 二是供应链模式不够先进,制造业运作成本较高、效率较低。许多企业运作模式大多缺乏战略性采购与供应商合作意识,商流、物流、资金流、信息流尚未有机统一。加之近年来原材料、能源、流通、人力、土地、交易、环境等成本不断攀升,中国制造业低成本的竞争优势大为削弱,部分制造企业向更低成本国家转移的趋势明显。三是供应链数字化、智能化程度较低。供应链模式与数字化智能化技术融合程度不高,供应链体系中的信息孤岛、数据分割、数字化基础设施薄弱、上下游企业缺乏联动等问题突出,供应链横向集成、纵向集成、端到端集成程度较低,敏捷化、柔性化以及可视、可感、可控的能力有待加强。

二、外部冲击：挑战与机遇

- 全球最牛的光刻机在荷兰，要想阻止荷兰出口给中国，那么美国就需要继续动用政治手段。问题的关键是，对光刻机的需求最大的是中国，那就要问了，因暂停给中国出口所带来的损失美国会给荷兰补偿吗？而美国的这种行为本身就是对政治资源的透支，就像阻止英国等放弃使用华为的设备一样，最终依然以失败告终。（不过，我们必须清醒认识到，中芯国际与台积电、三星（造芯）的差距不只差一台“光刻机”，最关键差是制造工艺，技术水平相差1.5代到两代）
- 事实上，中国制造业存在许多不足的地方。尽管改革开放以来我国经济取得了巨大的发展成就，但依然存在一系列不可忽视的短板。关键核心技术依然受制于人，高新技术进步需要加快。产业总体上处于国际分工产业链、价值链的中低端，供给体系质量不高。
- 正如工信部长说的，我们还不是制造强国，处第三梯队，距离强国至少30年。如1.轴承：日本、瑞典、德国；2.碳纤维：日本；3.工业机器人：日本；4.高精度机床：日本、德国、瑞士；5.精密仪器：美、日、德、英；6.工程机械：美、日、中；7.半导体材料加工：日本、德国；8.光学：日本、德国；9.航空科技：美国、中国；10.高铁：日本、中国。

二、外部冲击：挑战与机遇

- 例如，工业机器人：芯片上面的短板不言而喻，但其实我们在其他很多方面上也是存在短板的。比如，工业机器人。而在这一领域之中，比芯片还要让人担忧！外资几乎垄断了国内市场。
- 很多人对于工业机器人这个行业并不是很了解。工业机器人是面向工业领域的多关节机械手，或者是多自由度的机器装置，能够自动执行工作，当然也可以接受人类的指挥，或者是按照预先编排好的程序去运行。现在工业机器人还可以根据人工智能技术制定原则纲领行动。
- 可以说，现在工业设备、基础设计等等这些都是离不开工业机器人的，现在这个时代，人力早就已经被智能化所替代，这个时候工业机器人的重要性就凸显出来了。而我们在这一领域之中，几乎是不占任何优势的。
- 单单是日本一个小小的岛国，就占据了32.9%的市场份额，其中，发那科以及爱普生分别占据14.54%以及10.32%，安川机电占据8.04%的市场份额，还有一家来自瑞士的ABB公司，占据了9.53%。而中国的埃斯顿只有3.26%的市场份额。发那科将在上海投资15.5亿人民币新增工厂，安川机电在江苏投资50亿新增工厂，ABB也在上海投资10亿人民币建新工厂。在外资的不断扩张下，国内90%的市场被外资垄断，中企无力抵抗，在先进工业机器人有制造水准上，依然存在较大差距（尽管2025年计划国产零部件和品牌占比将达70%）。

二、外部冲击：挑战与机遇

- **例如，工业软件：**2020年5月，美国商务部宣布，将33家中国公司和机构列入实体名单，而这33家机构中，除了一些科技企业之外还有在一众高校，这些高校的科研能力正是美国所忌惮的，于是，哈工大，哈工程，北航等多所高校，被禁止使用美国的Matab软件。
- **Matlab软件是目前为止，中国高校应用最广泛，也是最重要的软件之一，**它可应用于**数据分析、无线通信、深度学习、图像处理和计算机视觉，信号处理、量化金融和风险管理、机器人、控制系统等领域**，看起来，只要是与数学有关的领域，全部需要使用到这个软件，尤其是在现代科技发展中，最重要的计算机领域，必须使用到这个软件。而因为美国的禁令，Matlab的公司不得不停止国内高校的正版授权，这个软件被禁，我国许多科学实验都无法正常进行（盗版，起诉与面临巨额罚款）。
- **美国禁用这个软件的目的很明显，就是要直接打击中国的高科技领域底层，从根本上遏制中国基础科学的发展，直接来了一招釜底抽薪。**从这件事中，也能看出我国有一个严重的问题，那就是高校使用的软件基本都被国外软件垄断，而且不仅是相关科研产业，制造业方面的工业软件同样也几乎被外国垄断。2019年，全球工业软件市场突破4000亿美元，而我国的市场规模达到1720亿元，而目前欧美国家，牢牢掌握全球超过70%的市场，亚太地区大部分被日韩占领，我国国产的软件仅有6%的市场份额，而且只有在中低端软件上，有一定的研发能力，高端软件基本都要从国外进口。

二、外部冲击：挑战与机遇

- **案例：GPU芯片已经成为AI、高性能技术、数据中心等重要科技领域的产业基石**，国内大部分的高端GPU处理器都需要找英伟达或者是AMD购买，但是这两家公司收到通知，部分高端GPU被限制出货。
- **人工智能正在成为未来科技行业发展的一个趋势，要想实现顶级的AI技术突破，那么GPU带来的算力是不可或缺的。同时在元宇宙，云游戏以及云电脑等产业的开拓下，GPU良好的渲染，解码能力让其在产业中扮演重要的角色。**
- **普通的GPU渲染有限，算力不足，很难撑起高端科技技术的发展。**而英伟达作为GPU图形处理器的开山鼻祖，一直引领行业前行。尽管美国在2025年底至2026年初（5月14-15日特朗普访问中国）允许英伟达向中国出口H200芯片，但最先进芯片（如Blackwell架构B200及后续Rubin系列）仍被严格禁止对华出口。这一政策反映了美国在AI算力领域对中国实施“精准封锁+生态压制”的战略。
- **H200基于Hopper架构（2023年发布），虽性能优于前代H100，但已非英伟达当前旗舰。英伟达2024年推出的Blackwell B200，单卡性能比H200高2.2倍，64颗B200即可完成原需256颗H100的训练任务。2026年初发布的Vera Rubin（搭载HBM4内存，带宽达22TB/s），推理算力是Blackwell的5倍，仍被完全封锁。**

二、外部冲击：挑战与机遇

- 全球制造业已基本形成四级梯队发展格局：
- 第一梯队是以美国为主导的全球科技创新中心；迄今为止，美国的大学汇集了全球70%以上的诺贝尔奖获得者。在全球最顶尖的20所大学中，按科学贡献度计算，美国占了17所(清华大学大约排名在600名左右)从麻省理工到加州理工，培养了全世界最好的工程师和最顶尖的科学家。全球十大科技顶尖公司，美国占据了八家！英特尔向全世界提供芯片，微软公司和甲骨文公司占据了软件业的基础市场(从百度到腾讯到中国各个政府部门，都使用甲骨文提供的数据库软件和技术)。美国拥有全球最顶尖的实验室，在军工领域，在航空航天领域，在医学技术领域，在信息科学领域.....美国以无可匹敌的实力和压倒性的技术优势雄居世界之首。（谷歌、高通，等等）
- 第二梯队是高端制造领域，包括欧盟、日本。全球科技实力排名第2的英国罗罗发动机。这样一个发动机，牵动的是材料、机械、动力诸多的领域。而中国的大飞机梦，还刚启程。此外，我们眼前所见的，满眼都是日本和德国的设备，但是却很少有人关心，这些机器设备最核心的部份大多使用了由英国ARM公司设计的芯片。诺奖获得人数，英国仅次于美国，居世界第二。在世界最好的200所大学中，美国占据了75所，英国占据了32所，远远超过其它国家。

二、外部冲击：挑战与机遇

- 尽管英国在工业规模上有所衰退，但它仍拥有世界顶尖的航空发动机企业罗罗，在钢铁、制药、生物育种、航空航天、机械、微电子、军工、环境科学等方面都处于世界一流之列。
- **全球科技实力排名第3名的日本。**美国国家专利局的专利申请数中，日本是仅次于美国自己本身的第二大国，这一直被视作是日本创新能力的一个重要指标。在全球大学的排行榜和对世界科技贡献度上面，日本的大学仅次美英。日本拥有很多大集团和大公司，如东芝，三菱等等，这些公司都拥有很强悍的科研实力，日本注重细节的精神让他们的产品在市场上拥有更好的用户体验，从而占据市场，这也让他们拥有更多研发经费。从开始的仿造到后来的技术创新，日本的崛起成为亚洲的一个神话。**在20个关键科技领域，日本的排名都很不错，在材料科学，尖端机器人等等，日本都拥有巨大科研实力。**
- **全球科技实力排名第3名的法国、第4名的德国。**法国保持科技优势是通过国家的高投入来实现，法国拥有五十多名诺奖获得者，十多名菲尔兹奖获得者。在20个关键科研领域，法国都居于世界前列，法国在航天，能源，材料科学，空间技术等方面的优势均比较明显。德国的机床，精密机械，德国人一丝不苟的精神！迄今为止，德国有七十多位获得诺贝尔奖，要多于法国和日本。

二、外部冲击：挑战与机遇

■ 例如，全球顶尖仪器基本被美日德掌握。随着我国向着制造强国的关口大步迈进，在涉及半导体集成电路、高端航空材料、精密光学仪器和生物医学等领域时，必须以高端的硬件设备或者材料作为基础。反观全球拥有顶尖精密仪器的国家主要集中在美国、日本和德国，这些国家工业和制造业起步早，已经积攒了雄厚的技术实力，也凭借核心技术牢牢垄断着全球市场。在广泛的制造领域中，全球最为顶尖的仪器设备主要集中在哪些国家、它们涉及的领域是哪些？我国在这些高端仪器设备中占据多少席位呢（仅仅中国的太阳能光伏、特殊钢、光纤和超级计算机等在国际上处于领先）？

■ 全球十大高端半导体加工设备企业中日本占据五席美国四席荷兰一席。半导体加工设备。根据全球半导体设备的市场占有率来看，排名前十的半导体生产商全部分布在美国、日本和荷兰三国，其中美国企业占据了四个席位，日本企业占据了五个，而还有一个就是全球知名的光刻机公司ASML。虽然目前中国半导体企业中微已经研制出5纳米级的蚀刻机，但目前刻蚀技术最为成熟和设备精度最高的企业还属日本日立公司。在半导体芯片所用材料的研发上，日本信越化学在晶圆等硅材料的半导体上占据着全球近70%的份额，而在光刻胶、光罩等半导体材料上仍掌握着话语权。

二、外部冲击：挑战与机遇

■ 被誉为“工业母机”的数控机床其尖端技术仍被日本几大企业掌握。超高精度数控机床。被称之为“工业母机”的数控机床，特别是高端多轴数控机床，作为加工航天航空、船舶和车辆等高精度部件的仪器，日本可以说处于遥遥领先的地位。而且世界上加工精度最高的机床是由日本捷太科特研制的，这种名为AHN15—3D的金刚石加工机是加工光学仪器镜头的设备。日本沙迪克公司研制的慢走丝电火花加工机是世界上仅有精度达到纳米级别的机床。而日本大隈株式会社是全球所有机床制造企业中，唯一一个能完全自主生产机床核心零部件的老牌公司。

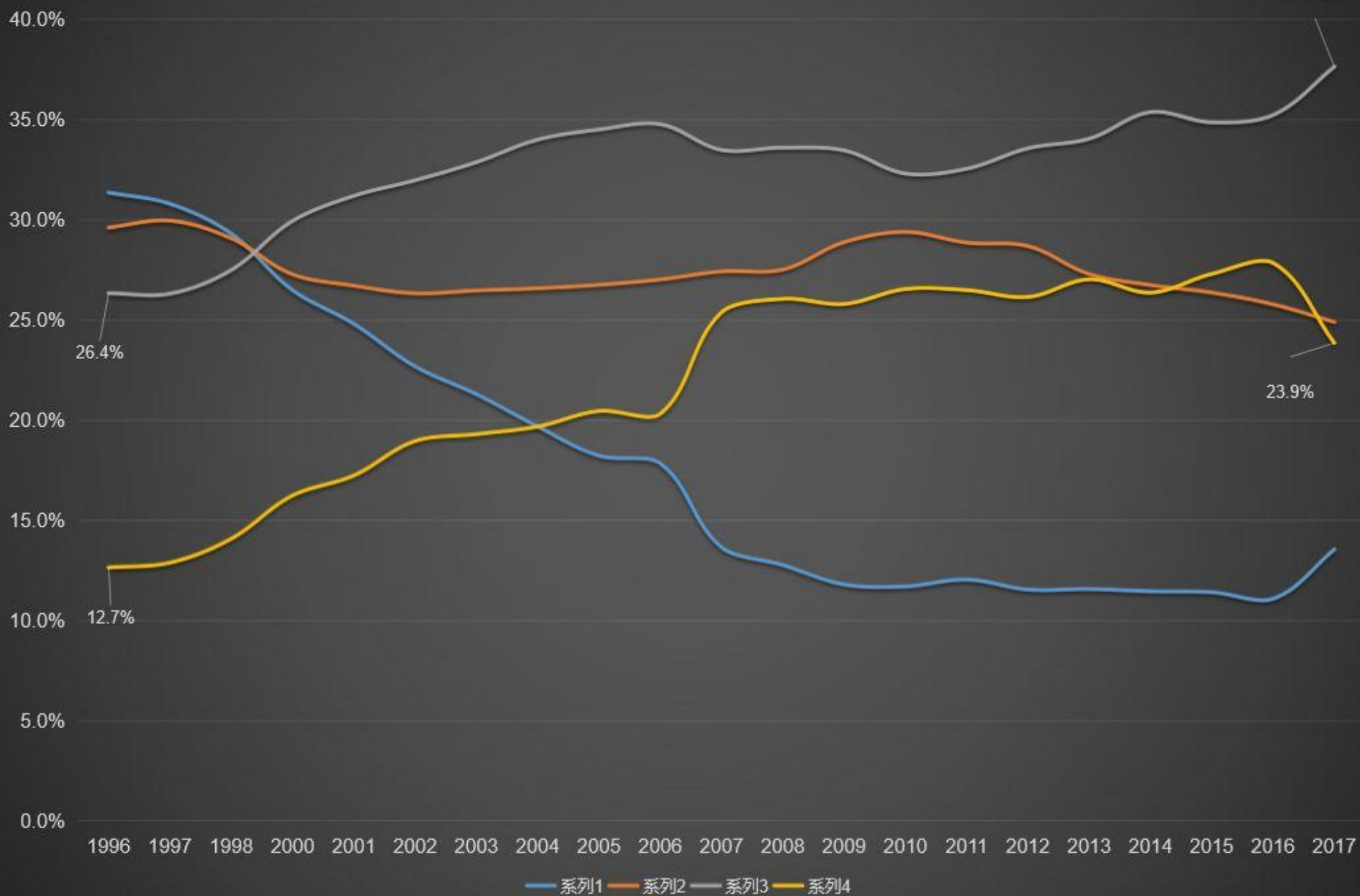
■ 高端民用大涵道比航发技术以通用电气、普惠和罗罗三大巨头为主。民用大涵道比航空发动机。全球知名的航发企业主要为美国通用电气、普惠和英国罗罗公司。像通用早在上世纪40年代就开始了航空发动机的研制，数十年的技术积累诞生了一批批高端航发，如CF6、CF34和世界上性能最强悍的民用喷气航发GE90。而英国罗罗公司研制的瑞达系列航发最为知名，如瑞达900被空客380采用，瑞达1000被选为波音787的动力心脏。除此之外通用、普惠和罗罗相互之间、两两联合也组建出了如CFM、国际航空发动机和发动机联盟等几大优秀航发企业。

二、外部冲击：挑战与机遇

■ **全球尖端光学设备企业主要为日本日立、电子株式会社和美国FEI。光学仪器。在光学研究领域中最为重要的设备衍射光栅刻划机，主要用作制造各类光谱仪器中衍射光栅部件，目前世界上仅有4个国家有能力自主制造，而其中刻划精度最高的企业为日本日立公司。在全球高端电子显微镜制造领域，日本电子株式会社堪称该行业的佼佼者，其凭借自主研发的300千伏级透射电子显微镜，与美国FEI公司纵横国际电子显微镜领域。除此之外，在天文科研望远镜领域，日立、住田光学玻璃公司和五藤光学等数家日本光学企业拥有全球最为尖端的光学天象仪技术。**

■ **顶尖的医疗设备如重粒子癌放疗设备和质子束放疗加速器主要在日本。医疗仪器。在医疗仪器界有着两个最为顶尖的设备，一个是重粒子癌放疗设备，另一个就是质子束放疗加速器，前者全球总共造出了六台，其中一台在德国，而剩余五台都是位于日本，而后者全球也仅有15台，其一台设备价值高达2亿美元，即使是全球最为先进的癌症和肿瘤治疗医院，如美国安德森和德国海德堡医院也是用的日本日立研发的该设备。像日本日立和三菱重工，其涉足的领域的领域行业较为综合，三菱重工这样的制造企业也研制出了如适形调强放疗设备的尖端医疗仪器。**

各技术密集度产品出口占比



新兴产业跨越发展与传统产业转型升级

□ 中国产业发展的喜与忧发展

□ 外部冲击：面临的挑战与机遇

□ 数字经济：产业发展与转型升级

□ 新兴产业的跨越发展方向与路径

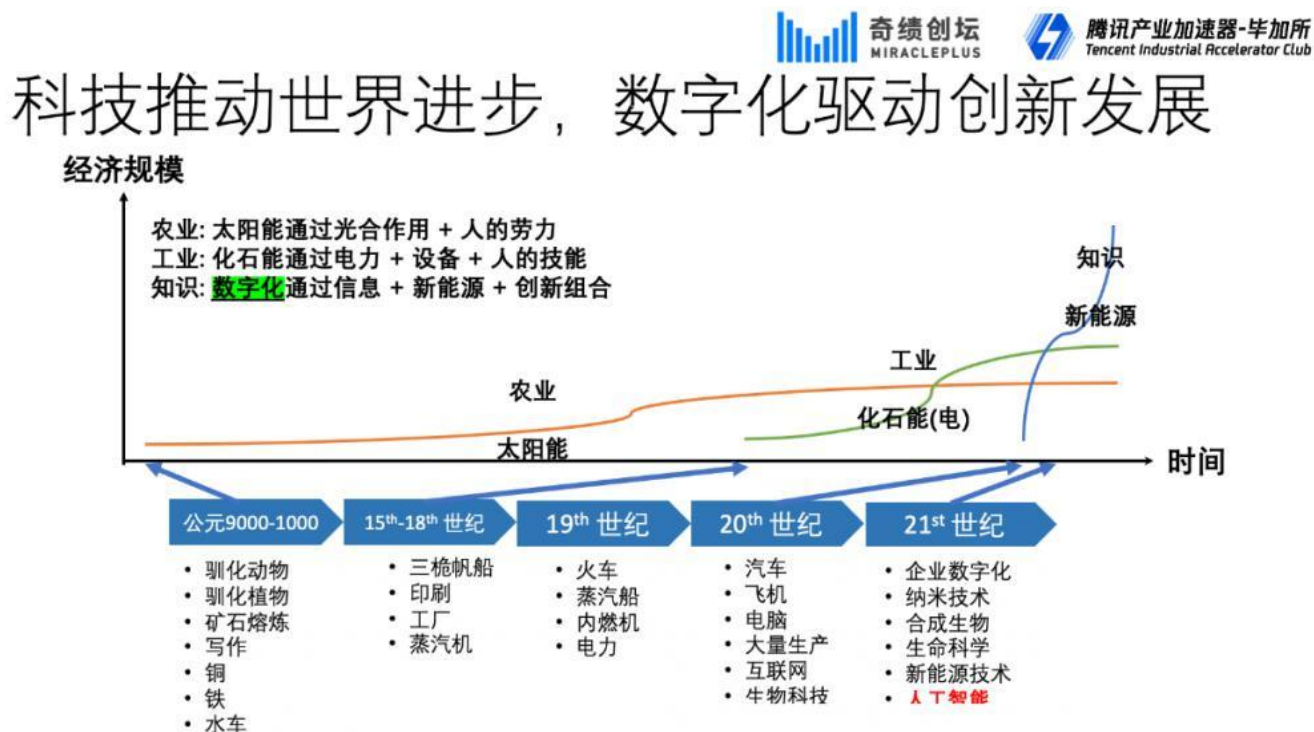
□ 传统产业转型升级的方向与路径

三、数字经济：产业发展与转型升级

- **时代在变：**一方面，需求端消费习惯出现改变。2010年前，60后、70后、甚至80后，都愿意接受品牌。即便满大街都是耐克，所有人都穿同款，大家也不会介意，反而觉得是一种潮流。但是90、95后是更加个性化，更加自我，更加私密化的一代人。他们不喜欢满大街都是耐克，甚至希望拥有天下独一无二的服装和商品。他们追求个性化，又看重性价比，这事实上是反工业化的，因此对上游的生产方、品牌方也提出了更高的要求。无论to B还是to C，这种消费习惯的改变，都倒逼上游工厂向小规模、快速反应的生产过渡。而快速反应的工厂，在处理订单、设计、生产流程等一系列工作的过程中，需要通过互联网化来进行升级。
- **另一方面，人口结构和特征发生变化。**2010年以前，珠三角、长三角的工厂招聘都是简单粗暴的，贴一个广告，第二天会有一大群人在门口排队。但是2010年后，中国人口红利逐渐结束，劳动开始短缺，2017年劳动力年龄人口总共减少了578万。与此同时，90后、95后、00后开始步入社会，他们崇尚自由，不喜欢受到拘束和管制。劳动力减少的同时，新一代劳动力的特征在发生变化。这人口层面上的双重利空因素，也会倒逼工厂寻求机械代替人工的解决方案，进行自动化、智能化的升级和变革。
- **习惯了粗放式经营的传统工厂老板，对于设备、人工、订单的精细化管理概念薄弱，如果不及时地适应变化、更新观念，可能会出现行业的洗牌，一批智能化新工厂将会诞生----数字化经济时代到来！**

三、数字经济：产业发展与转型升级

数字化驱动财富创造体系。它是以数字化为驱动的，核心是上世纪中期我们发明了电脑，发明了通用的计算能力，我们可以通过信息获得知识，用知识来创造新的发明，然后通过组合利用资源，更快地创造财富。所以，大家可以看到这条曲线增长的速度特别快。数字化包括获取信息、表达信息、存储信息、传输信息、信息处理、交付信息。



三、数字经济：产业发展与转型升级

- 摩根士丹利认为，疫情促使下一阶段的产业更重视数字基建，即云服务、IoT、远程等。中国恰巧正在5G、数据中心、IoT等数字基建上加速，未来的商业基础设施或许优势得到加强而非削弱。
- 当前环境大变局下，中国要抓住战略机会，危中寻机，化危为机。例如，随着境外疫情加速扩散蔓延，国际经贸活动受到严重影响，我国经济发展面临新的挑战，同时也给我国加快科技发展、推动产业优化升级带来新的机遇。
- 危中有机的领域往往是既能应对疫情冲击，又能积蓄发展潜力的最佳投资选项。如，5G网络、数据中心等新型基础设施建设，数字经济、生命健康、新材料等战略性新兴产业、未来产业，都是抢占下一轮产业发展制高点的战略要地，形成全球竞争力的关键领域。
- 例如，在当前经济形势下，中央决定启动“新基建”刺激经济，相信大家近期也频频被“新基建”刷屏。具体来说，“新基建”包括7大产业方向：5G基站建设、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网、特高压、城际以及城轨交通。“新基建”将带来巨大机会。初级版本1.0？
- 2020年4月20日，国家发改委新闻发布会明确了我国新型基础设施建设的三大领域，主要包括：信息基础设施建设、融合基础设施建设、创新基础设施建设。伴随着技术革命和产业变革，新型基础设施内涵、外延也不是不变。

三、数字经济：产业发展与转型升级

- 2020年4月22日，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在陕西汽车控股集团有限公司考察时的讲话中指出：“我国经济稳中向好、长期向好的基本趋势没有改变。要坚定信心、保持定力，加快转变经济发展方式，把实体经济特别是制造业做实做强做优，推进5G、物联网、人工智能、工业互联网等新型基建投资，加大交通、水利、能源等领域投资力度，补齐农村基础设施和公共服务短板，着力解决发展不平衡不充分问题。要围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，推动经济高质量发展迈出更大步伐。”
- **“新型基础设施建设” 3.0**,包括一是**信息基础设施**，主要是指基于新一代信息技术演化生成的基础设施，比如，以5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等。二是**融合基础设施**。主要是指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，比如，智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。三是**创新基础设施**。主要是指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，比如，重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。

三、数字经济：产业发展与转型升级

□ 赋能、创新与升级:产业、企业数字化未来已来

在数字经济中，“数字”是生产资料，是管理工具，是计算方法，是交流方式，可赋能企业运营的各个方面，带来创新与巨大变革。赋能这个词包含了“赋”和“能”：

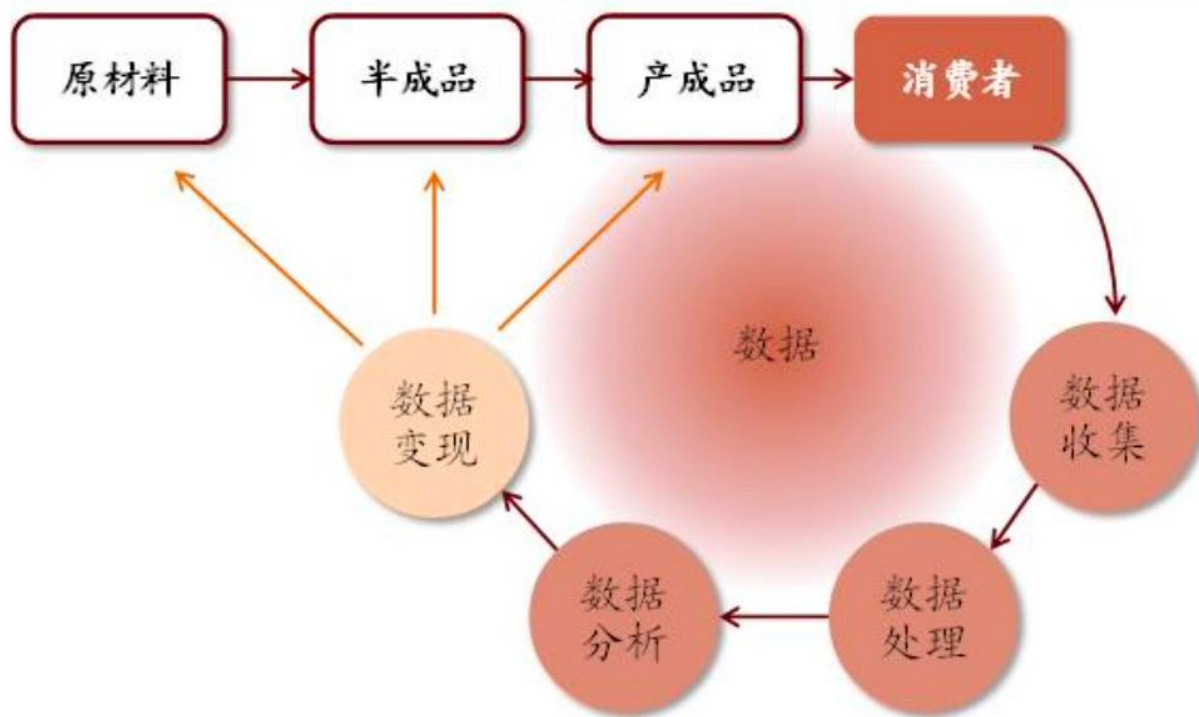
▶ “赋”是通过数字化来改造运营模式的过程。传统的生产与销售过程大都是标准化的、单向的、线性的，而在数字技术与大数据的帮助下，新的生产与销售过程是定制化的、具有反馈效应的、立体的。这个过程中包含了数据采集、数据处理、数据分析、数据商业化等各个环节。

▶ “能”指的是能力与效率，是数字化帮助企业实现的生产组织能力(上游)、产品研发能力(中游)、客户营销能力(下游)，是产业数字化效果的具体体现。能够帮助企业达到促进销售、产品创新、提升效率、优化成本等全面的能力提升。

三、数字经济：产业发展与转型升级

□ 赋能、创新与升级:产业、企业数字化未来已来

图表 4: 产业数字化的赋能过程



三、数字经济：产业发展与转型升级

有效赋能：数字化能够有效赋能其运营发展的各个方面，进入数字化转型的动力源泉

▶ 促进销售

数字化的一大优势是迎合流量的转移、捕捉目标消费者。企业的营销与推广模式发生变化，更容易获得线上线下流量，通过新的传播推广方式有效触达消费者。例如短视频等营销模式的采用、小程序及APP的应用。对于中上游企业而言，可增强其与下游企业的供应链配合，实现以消费者需求变化为导向的产业链改造，使产品更加适销对路。

▶ 产品创新

大数据分析和消费者精准画像能够为企业的产品研发与创新提供动力。基于数字化，产品的研发和生产能够更加千人千面、个性化，家电、家具、服装的定制业务就是很好的例子。数字化还能够带来流通与服务业的模式创新，例如：超市到家业务、餐饮外卖业务、智慧酒店等，都是以数字化为前提的。

▶ 提升效率

数字化还可帮助企业实现管理和运营模式的深度改造，实现供应链、生产、销售、物流等各个环节的数据交互与运营配合。例如，经营模式重塑，包括：管理流程自动化、供应链和库存的实时管理等；销售模式重塑，包括：渠道扁平化、线上与线下协同的全渠道发展等。

▶ 优化成本

人力资源成本日益提高的当下，智能化与人工替代能够帮助企业降本增效；信息化的互动管理能够帮助企业降低损耗、优化成本结构和资源配置。

三、数字经济：产业发展与转型升级

- 机遇：当今世界正经历百年未有之大变局，大变局的关键变量是新一轮科技革命。新科技革命正在重塑各国竞争力的消长和全球的竞争格局，科技创新也正在成为大国博弈的主战场。新科技革命的核心还是数字化、网络化、智能化，当前智能技术的发展正在向人工智能这种自主学习、人机协同、增强智能和基于网络的群体智能方向发展，它正在推动我们产业发展模式和产业生态的深刻变革。大家有机会看看无人工厂、黑灯工厂在大量兴起，主要是基于智能技术的深度发展。
- 如果将智能技术整合到互联网平台上，这就为产业互联网、工业互联网发展创造了条件。现在一些互联网企业正在向这个领域迈进。因为我们过去主要是消费互联网，现在智能技术发展为产业互联网，为人机共融的智能制造模式创造了条件，推动工业生产向分布式、定制化，大规模定制的制造模式转型，产业生态正在发生变化。如果你把上下游供应链企业整合到一个平台上以后，你会发现企业的边界意义已经不大了。我们以前的企业是个生产单位，当你把它整合到一个平台上以后，把不同的生产供需进行重新组合，你会发现企业的边界在发生根本的变化。
- 如果说“十三五”是个消费互联网发展的浪潮，由于新一代信息技术的发展，“十四五”时期有可能迎来产业互联网的发展新浪潮。有影响的工业互联网平台已经有一百个，连接的工业设备超过几千万台套，服务的工业企业超过40万家。工业互联网、产业互联网正在以一种新的生产方式登上历史舞台，这就是我们说的新形势。

三、数字经济：产业发展与转型升级

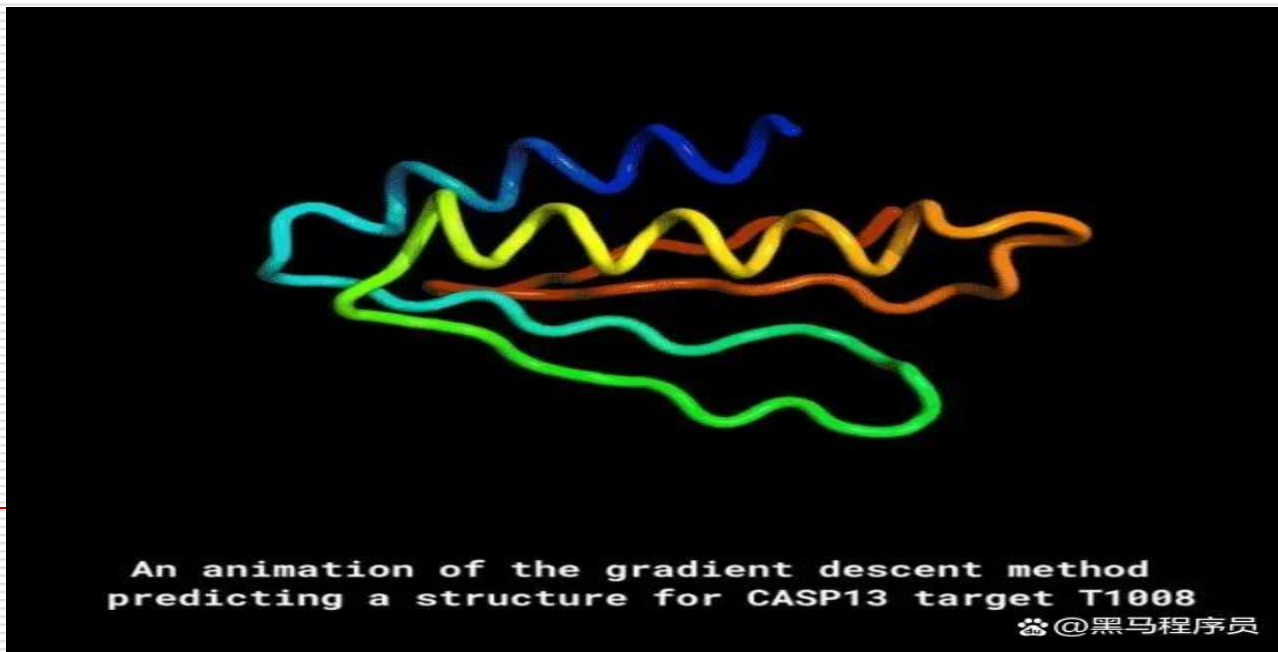
- 经过60多年的演进，人工智能发展进入新阶段，成为国际竞争的新焦点。当今世界，主要发达国家把发展人工智能作为提升国家竞争力、维护国家安全的重大战略，加紧出台规划和政策，围绕核心技术、顶尖人才、标准规范等强化部署，力图在新一轮国际科技竞争中掌握主导权。
- 人工智能作为新一轮产业变革的核心驱动力，将进一步释放历次科技革命和产业变革积蓄的巨大能量，并创造新的强大引擎。
- 我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。推动高质量发展的关键是要在质量变革、效率变革、动力变革的基础上，建设现代化经济体系，提高全要素生产率，不断增强经济创新力和竞争力，其核心是加快新旧动能接续转换。
- 新旧动能转换与我国经济深化供给侧结构性改革任务非常艰巨，必须加快人工智能深度应用，培育壮大人工智能产业，为我国经济发展注入新动能。推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合势在必行。

三、数字经济：产业发展与转型升级

- AI技术的最新应用：在2022年，有关人工智能领域的热点是“生成式AI”（Generative AI）。所谓生成式AI就是通过机器学习（Machine Learning, ML）方法从数据中学习对象的组件，进而生成全新的、完全原创的内容（如文字、图片、视频）的AI。这些生成的内容会和训练数据十分相似，但却不是简单地对学习数据进行赋值。
- 比如最近很有热度的ChatGTP，它就很有希望成为新一代的智能助手和信息检索工具。它和我们直接使用谷歌不一样，ChatGTP会整合各种有用的信息，直接提供整理后的信息。
- 生成式AI的崛起还将让科技研发、工业设计等领域产生深刻的变化。一个著名的例子是用AI来破解蛋白质折叠问题，在现实中，氨基酸残基形成的长链将会折叠成错综复杂的3D结构，错误折叠的蛋白质有可能会引发阿兹海默病、帕金森病、亨廷顿舞蹈病和囊性纤维化等疾病的发生。
- 因此，要开发可以应对这些疾病的药物，人们就需要发现蛋白质的3D结构，并找出哪些药物或化合物可能与人体组织相互作用，以及怎样相互作用。然而，要发现蛋白质如何折叠是非常困难的，应用实验的方法分析一种蛋白质的结构往往需要几周、几个月，甚至更长的时间。在AI进入这个领域前，科学家们只分析了人体2万种蛋白质中17%的结构。

三、数字经济：产业发展与转型升级

- 然而，从2020年开始，由DeepMind推出的AlphaFold改变了这一切。AlphaFold模型可以根据基因“代码”预测生成蛋白质的3D形状，并在数小时或数分钟内生成结果。到目前为止，AlphaFold已经分析出了2亿多种蛋白质的结构，几乎已经将人类已知的蛋白质都一网打尽了。
- 此外，研究显示，用AlphaFold预测得到的准确率已经达到了90%以上，比用人力通过实验测定的准确性有过之而无不及。可以想象，这个事件对于蛋白质结构分析这个领域，甚至整个分子生物学的影响将会是颠覆性的。



三、数字经济：产业发展与转型升级

- 人工智能正在不断进化，从“能听会看”发展到“能思考、会创作”，未来还将实现“会推理、能决策”。
- 中国已经在积极布局人工智能领域，百度文心、（阿里）通义千问、（科大）讯飞星火大模型综合能力已比肩GPT4。
- 大模型是人工智能进步的原动力，但科技门槛和成本相当高。大模型套小模型将是AI产业化的最佳方式。
- 繁荣AI原生应用生态是最优解，基于基础大模型开发应用场景将重塑千行百业。
- 未来的人工智能将朝着具身智能体的方向发展，如智能汽车将成为先进的“移动智能空间”。
- 人工智能的发展需要配合监管体系逐渐完善，用于造福人类，避免失控。
- 对于是否使用人工智能，就像二十年前的拥抱互联网一样，不再是拥有与否的问题，而是如何应用好人工智能、推动技术与产业的融合发展的问題。正如过去互联网造就了一批世界级企业并惠及每个人一样，人工智能的发展也必将为社会带来巨大的价值，创造无数的机遇和福祉。
- 例如，新人工智能技术发展过程中确实对经济与行业产生了深远的影响。据估计，AI带来的价值：根据一项由McKinsey公司发布的研究，到2025年，人工智能技术可能在全球范围内增加超过13万亿美元的经济价值。

三、数字经济：产业发展与转型升级

- 根据另一项由PWC发布的研究，到2030年，人工智能技术可能在全球范围内增加超过15.7万亿美元的经济价值。
- 未来，新人工智能技术将会持续发展，在更多的领域产生影响。
- 首先，人工智能技术将会继续在工业生产和商业服务中广泛应用，提高生产效率和品质，降低成本。
- 其次，人工智能技术将会创造大量新的就业岗位，特别是在数据分析、算法设计、系统构建等领域。
- 第三，人工智能将会改变人类的工作和生活方式，通过自动化和智能化来提高生产率和生活质量。
- 第四，人工智能技术也将会带来一些挑战，如就业岗位的替代、社会不平等和隐私权的保护等。
- 此外，新人工智能技术也会推动一些新的领域，如自然语言处理，计算机视觉，生物人工智能等方向的发展，带来新的变革。
- 例如，新人工智能技术在金融业、医疗保健、物流、制造业、广告业领域中应用，人工智能技术也被广泛应用于其他领域，如能源、交通、教育、法律、娱乐等。

三、数字经济：产业发展与转型升级

□ **医疗保健：**AI在医疗保健领域中的用途是无限的。如**医疗影像分析、智能诊断、智能健康管理**等。这些技术可以提高医疗质量，降低成本，提高患者满意度。一方面，AI机器人可以做一些简单的工作，例如**送药、测量人体参数、协助治疗**等。在一些相对简单的介入手术中，它们也可以发挥一定的作用。另一方面，AI可以通过分析大量的**医疗数据**来提高**诊断精度**和提供**更好的治疗方案**，使患者受益。

□ 另，手术下的机器人（**达芬奇手术机器人**）。



三、数字经济：产业发展与转型升级

- **教育：**教育是另一个AI将会对其发挥作用较大的行业。AI可以通过与学生的互动来定制个性化的学业计划，并根据学生的反馈来优化学习内容、授课方式等改进。此外，AI在评估学生能力、阶段性考评方面也将带来便利。



e - LEARNING

VECTOR ILLUSTRATION

三、数字经济：产业发展与转型升级

- 金融：人工智能技术在金融业中应用广泛，如金融欺诈检测、智能投顾、智能客服等。即，AI可以分析客户数据，提供买卖股票的建议等服务。在银行行业中，AI可以用来控制风险管理、反洗钱及欺诈识别等。这些技术可以提高金融服务效率，降低成本，提高客户满意度。



三、数字经济：产业发展与转型升级

□ **制造业：**制造业将是AI技术的应用领域之一，例如汽车制造、航空制造等。机器人技术（自动驾驶技术、智能物流等）可以创造更高效、更智能的操作方式，从而帮助厂家更好地提高工作效率。此外，AI将有助于节约成本，减少失误，降低过程质量和机器故障，提高工厂的生产率。



三、数字经济：产业发展与转型升级

□ 娱乐业：在娱乐业中，AI的影响非常重要，例如游戏的角色和环境将变得更加智能化。开发团队可以使用AI来生成更加生动的角色。据报道，智能体现量子系统在游戏个性化推荐和用户体验方面的应用也十分受欢迎。在虚拟现实和增强现实的领域中，AI也应用广泛。



三、数字经济：产业发展与转型升级

□ **物联网**：物联网正式结合物理和数字世界的技术，是一种涉及到许多领域的技术，例如**能源、医疗、制造业和交通等**。而AI将在物联网领域的边缘和中心结合中扮演着至关重要的角色。从启动设备、数据分析、识别和诊断等方面都是这个领域中的应用场景。



三、数字经济：产业发展与转型升级

- ❑ **物流：**人工智能技术在物流领域应用广泛，如物流路径优化、智能物流网络规划、智能仓库管理等。这些技术可以提高物流效率，降低成本，提高客户满意度。
- ❑ **广告业：**人工智能技术在广告业中应用广泛，如个性化推荐、自动广告创意、智能广告优化等。这些技术可以提高广告效果，降低成本，提高客户满意度。
- ❑ **AI的发展是非常迅速的，**无论是在需要高端处理器运算的机器学习方面或是更加简单的任务上。与传统的算法和技术相比，AI的优势就在于其能够“学习”自我进化，在处理数据方面也有明显差异。可以期待，未来在处理健康、交通、金融、教育、制造业、物流、广告和娱乐等领域，AI将更加深入到我们的生活中并产生卓越的影响。



三、数字经济：产业发展与转型升级

□ **人工智能赋能各行业并促进产业结构调整。** 人工智能提供了经济发展和社会进步的强大动力，赋能各行各业更加高速地运转，并正在迅速改变产业结构。**促进产业升级与结构调整。** 人工智能将推动产业快速升级并促进产业结构深刻调整。一方面，它促进了高科技产业、服务业和新兴行业快速发展，例如人工智能、数据科学、量子计算等行业。另一方面，传统制造业、低技能服务业等劳动密集型行业面临着人工智能的挑战，市场份额逐渐减少。人工智能推动的产业结构转型，不仅改变了全球生产和消费的格局，也推动了新型经济形态的形成。人工智能技术促使全球经济更加依赖智能化服务、知识密集型产业和数字化平台，进一步促进了全球经济的高端化、智能化和信息化。

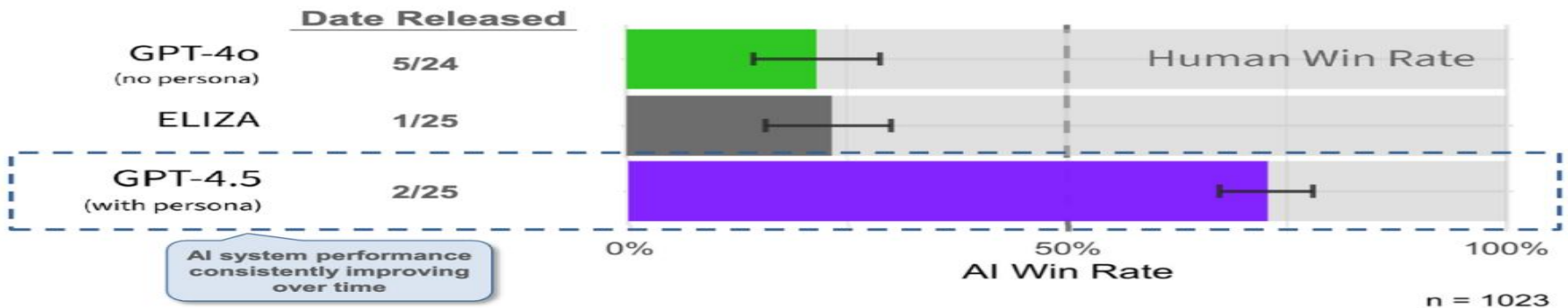
□ **引发工业与服务业变革。** 工业领域的自动化升级是人工智能最显著的成果之一。通过部署人工智能驱动的生产线和智能检测系统，制造业的效率和产品质量得到了显著提升。此外，人工智能还在物流、零售、医疗等服务领域发挥着关键作用。例如，物流公司采用无人机配送、智能仓储系统，大幅降低了运营成本。服务机器人也在酒店管理、健康护理、客户服务等方面崭露头角。这种广泛的行业赋能，不仅提升了服务质量，还催生了诸多新型就业机会。

三、数字经济：产业发展与转型升级

- 随着AI模型性能的提升，人类已经越来越难分辨AI和真人了。图灵测试（Turing Test）是著名数学家、逻辑学家、密码学家艾伦·图灵于1950年在《计算机与智能》一文中提出的一种测试机器是否具有智能的方法。
- 现如今，GPT-4.5 在图灵测试中被73%的测试者误认为人类，远超GPT-4o和机器人ELIZA。

AI Performance = In Q1:25...
73% of Responses & Rising Mistaken as Human by Testers

% of Testers Who Mistake AI Responses as Human-Generated – 3/25, per Cameron Jones / Benjamin Bergen



Note: The Turing test, introduced in 1950, measures a machine's ability to mimic human conversation. In this study, ~500 participants engaged in a three-party test format, interacting with both a human and an AI. Most discussions leaned on emotional resonance and day-to-day topics over factual knowledge. Eliza was developed in the mid-1960s by MIT professor Joseph Weizenbaum. It is considered the world's first chatbot. In January 2025, researchers successfully revived Eliza using its original code. Source: Cameron Jones and Benjamin Bergen, 'Large Language Models Pass the Turing Test' (3/25) via UC San Diego

三、数字经济：产业发展与转型升级

- 在下方的聊天记录图片中，左侧Witness A是GPT-4.5，右侧Witness B是人类，相比之下，GPT-4.5表达更轻松，更有人味，而真人的回答反而略显笨拙。

AI Performance =
Increasingly Realistic Conversations Simulating Human Behaviors

Turing Test Conversation with GPT-4.5 – 3/25, per Cameron Jones / Benjamin Bergen



What Was Tested:

The Turing Test is a concept introduced by Alan Turing in 1950 to evaluate a machine's ability to exhibit intelligent behavior indistinguishable from that of a human. In the test, if a human evaluator cannot reliably tell whether responses are coming from a human or a machine during a conversation, the machine is said to have passed. Here, participants had to guess whether Witness A or Witness B was an AI system.

Results:

The conversation on the left is an example Turing Test carried out in 3/25 using GPT-4.5. During the test, participants **incorrectly** identified the left image (Witness A) as human with 87% certainty, saying 'A had human vibes. B had human imitation vibes.' **A was actually AI-generated; B was human.**

三、数字经济：产业发展与转型升级

- ❑ 图像方面的进步在Midjourney v1-v7上展现得淋漓尽致，2022年生成的葵花吊坠质感粗糙，肉眼可见地像玩具，到了v7版本，质感直接迈向商品级水平。
- ❑ 下图左侧是AI生成的图片，在肤色、发丝、光线等细节上几乎毫无破绽，而面对右侧真实拍摄的照片，也很难说一眼便能分清AI与真人。

AI Performance =
Increasingly Realistic Image Generation...

...AI Performance =
Increasingly Realistic Image Generation

AI-Generated Image: 'Women's Necklace with a Sunflower Pendant' – 2/22-4/25,
per Midjourney / Gold Penguin

Model v1 (2/22)

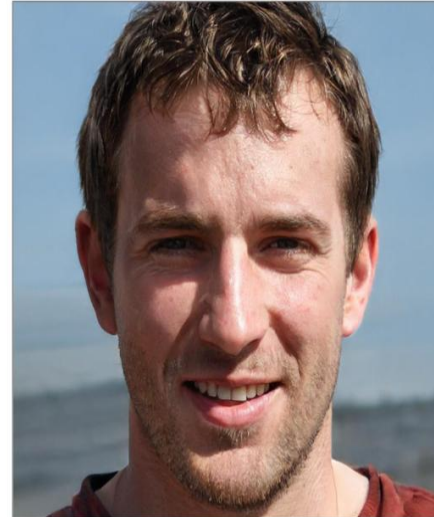


Model v7 (4/25)



AI-Generated vs. Real Image – 2024

AI-Generated Image (2024)



Real Image



Notes: Dates shown are the release dates of each Midjourney model. Source: Midjourney (4/25) & Gold Penguin, 'How Midjourney Evolved Over Time (Comparing V1 to V6.1 Outputs)' (9/24)

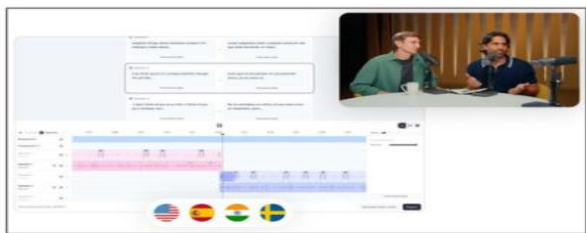
Source: Left – StyleGAN2 via 'The New York Times,' 'Test Yourself: Which Faces Were Made by A.I.?' (1/24); Right – Creative Commons

三、数字经济：产业发展与转型升级

- ❑ 声音更是AI生成领域的重灾区，ElevenLabs支持多语言语音克隆与翻译，保留原说话者的音色。功能包含自动转录、翻译、合成一条新音轨。
- ❑ 数据显示，ElevenLabs网站的月访问量从0飙升到接近2000万，音色克隆+实时翻译已趋近商用级别。

AI Performance =
Increasingly Realistic Audio Translation / Generation...

ElevenLabs AI Voice Generator – 1/23-4/25, per ElevenLabs & Similarweb



When you create a new dubbing project, Dubbing Studio automatically transcribes your content, translates it into the new language, and generates a new audio track in that language. Each speaker's original voice is isolated and cloned before generating the translation to make sure they sound the same in every language.

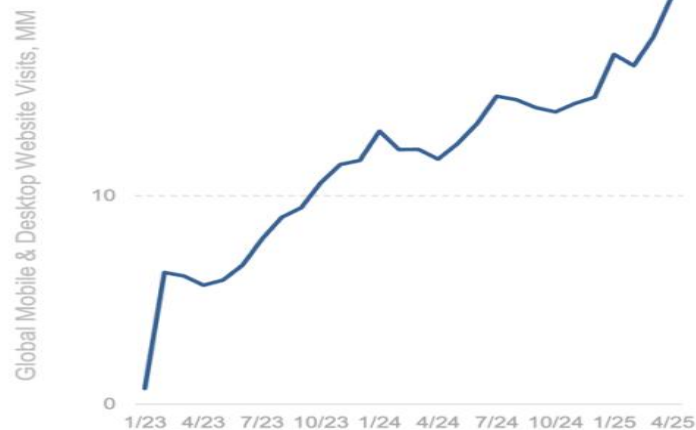
- ElevenLabs Press Release, 1/24

In just two years, ElevenLabs' millions of users have generated 1,000 years of audio content and the company's tools have been adopted by employees at over 60% of Fortune 500 companies.

- ElevenLabs Press Release, 1/25

Note: China data may be subject to informational limitations due to government restrictions.
Source: ElevenLabs (1/24 & 1/25), Similarweb (5/25)

**ElevenLabs Monthly Global Site Visits (MM),
per Similarweb – 1/23-4/25**



三、数字经济：产业发展与转型升级

- AI的一个关键趋势转变：AI正从数字世界扩展到物理世界，物理智能体正在加速崛起。例如，Waymo和Tesla的自动驾驶系统已投入商业运营，不再只是停留在测试阶段，而是与实时环境紧密结合，截止至2025年4月，Waymo自动驾驶出租车在旧金山的市场份额已经占到了约1/3。

Waymo Fully-Autonomous Vehicles



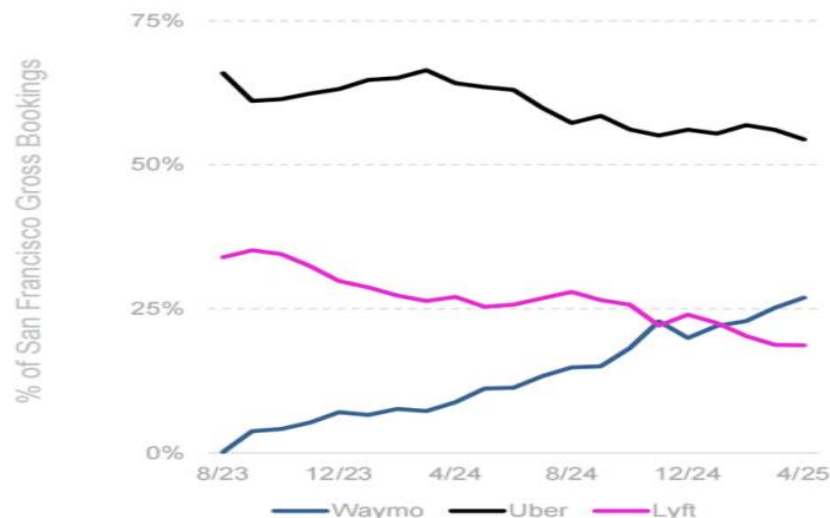
[We are creating] an end-to-end, very, very robust, and large end-to-end system that's multi-modal in its foundation so that perception planning and prediction... can become even more robust than it is today.

- Waymo Co-CEO Tekedra Mawakana, 1/25

What we've done in San Francisco is prove to ourselves – and to the world – that not only does autonomy work, but it works at scale in a market and can be a viable commercial product.

- Waymo Co-CEO Dmitri Dolgov, 3/25

Estimated Market Share (Gross Bookings) – 8/23-4/25, San Francisco Operating Zone, per YipitData



Note: Data derived from 1SA-user email receipt panel composed of >1mm monthly transacting USA email accounts from all available domains. Paid rides only. Numbers are estimates due to sample size. Source: Waymo, Tech Brew (1/25), Fast Company (3/25), YipitData (4/4/25)

三、数字经济：产业发展与转型升级

- ❑ Uber CEO Dara Khosrowshahi 也曾表示：再过15到20年，自动驾驶系统将比人类司机更优秀。它们会基于无数人类驾龄的数据进行训练，而且不会分心。
- ❑ 与此同时，AI正在快速渗透到各个行业，包括AI工厂、AI机器人、工业AI、AI医疗设备与AI农业等部署，正在去取代传统的人工流程。如Carbon Robotics等农业公司则将AI应用于除草，通过计算机视觉实现无农药作业。

Carbon Robotics AI-Driven Agricultural Modernization



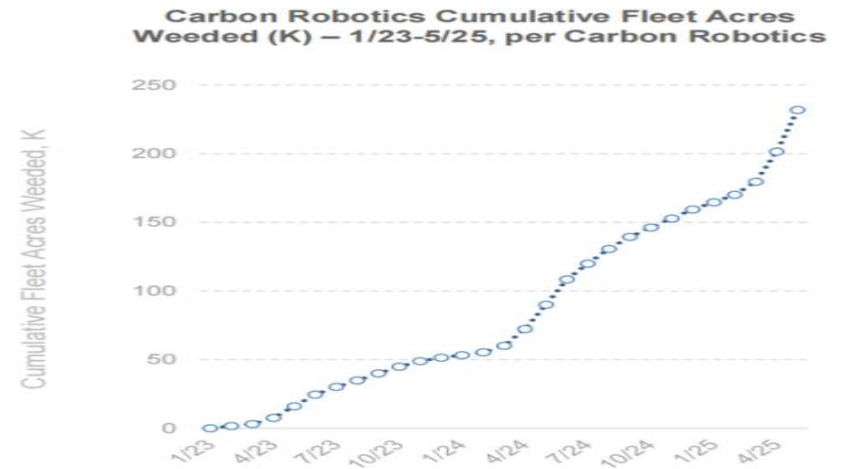
The LaserWeeder leverages our sophisticated laserweeding technology, driven by AI deep learning models and computer vision software, to efficiently identify, target, and eliminate weeds by zapping them at the meristem. The implement can cover up to 2 acres per hour and shoot up to 200,000 weeds.

- Carbon Robotics Founder & CEO Paul Mikesell, 12/22

We learned from farmers that their biggest challenges continue to be around labor and labor availability. If they could, they would run everything 24/7. They would run everything every minute of farming season to get as much done as possible.

- Carbon Robotics Founder & CEO Paul Mikesell, 3/25

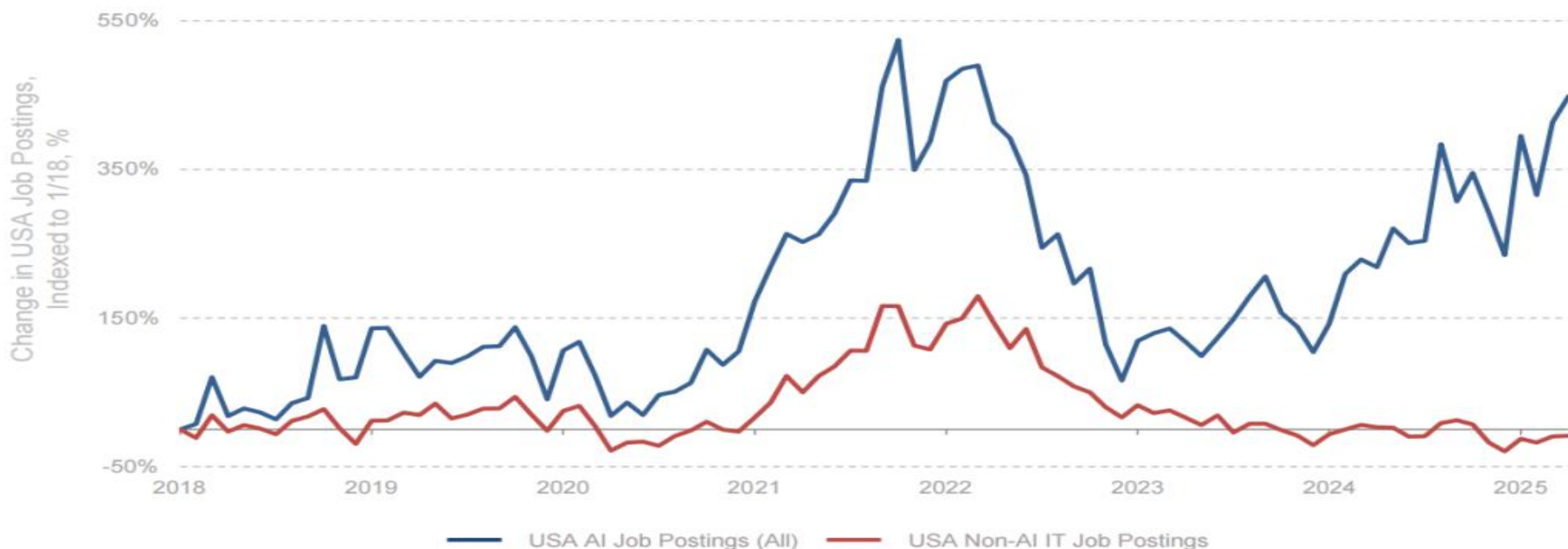
Source: Carbon Robotics, Organic Produce Network (12/22), GeekWire (3/25)



三、数字经济：产业发展与转型升级

- AI相关岗位增长+448%，非AI岗位反降-9%（2018 -2025），说明企业对于AI、机器学习、数据科学、生成式AI等相关岗位需求迅猛增长；而传统IT岗位（如基础运维、通用编程）职位需求则相对饱和甚至萎缩。

Change in USA AI & Non-AI IT Job Postings – 1/18-4/25,
per University of Maryland & LinkUp



Note: 'AI Job' refers to a job posting that requires AI skills. AI skills requirement in job postings determined using University of Maryland's language processing model. USA-based jobs only. Figures are rounded. Source: University of Maryland's UMD-LinkUp AIMaps (in collaboration with Outrigger Group) (2/25)

三、数字经济：产业发展与转型升级

2025年是Agent元年，Agent正在成为新型数字劳动力。AI不再只是一个对话工具，而是真正能干活，比如Claude 3.5的Computer Use可以直接控制电脑屏幕，自动执行多步骤任务，如在线购物、界面导航等。

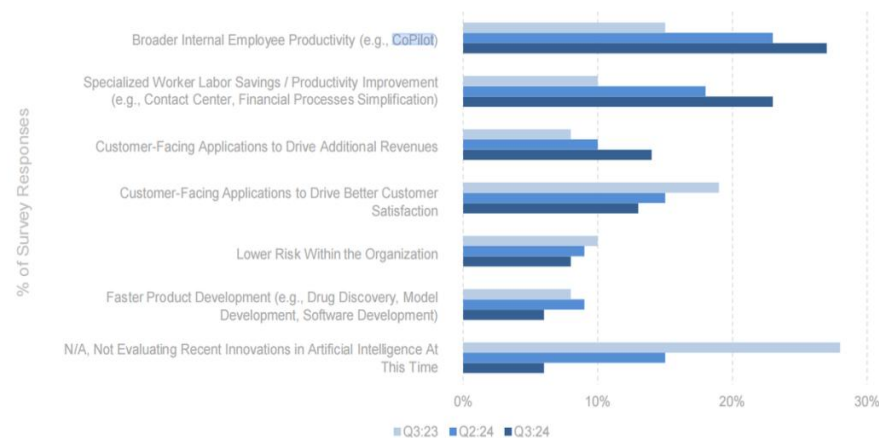
各行业（金融、医疗、制造、零售）正用AI重塑业务流，提升生产率与客户体验。图表显示，企业采用AI的目标正在发生演变：从最初提升整体办公效率（如Copilot应用）出发，快速扩展至特定岗位自动化、客户互动优化、新营收机会探索等多个方向。

AI Incumbent Agent Launches

Agent Released	Select Capabilities
 Salesforce Agentforce (10/24 = General Release)	- Automated customer support - Case resolution - Lead qualification - Order tracking
 Anthropic Claude 3.5 Computer Use (10/24 = Research Preview Release)	Control computer screen directly to perform tasks like pulling data from websites, making online purchases, etc.
 OpenAI Operator (1/25 = Research Preview Release)	Control computer screen directly to perform tasks like pulling data from websites, making online purchases, etc.
 Amazon Nova Act (3/25 = Research Preview Release)	- Home automation - Information collection - Purchasing - Scheduling

Source: Salesforce (10/24), Salesforce Ben, Anthropic (10/24), OpenAI (1/25), Amazon (3/25)

Objectives of Corporate AI / LLM Initiatives – Q3:23-Q3:24, per Morgan Stanley & AlphaWise



Source: Morgan Stanley, "GenAI: Where are We Seeing Adoption and What Matters for '25?" (11/24)

三、数字经济：产业发展与转型升级

- 未来AI根据人类给予的目标来形成子任务集，自动规划任务来形成AI网络。
- **趋势预测：**全球经济进入智能体经济时代，由AI驱动的超级智能体（Agent）无处不在。2030年市场规模将达471亿美元，AI智能体广泛覆盖**政务审批、智能制造、金融风控等**核心场景，推动政府行政和企业运营管理的效率平均提升30%以上。结合AI智能体，传统的政府、大企业和军队的复杂流程系统，实现全面融合重构，成为更轻，响应更快速的智能化组织。
- 最近爆火的**AI Skills（AI技能包）**是封装了特定任务方法论、执行逻辑和资源的模块化单元，用于**增强AI智能体（Agent）**的专业化执行能力。其核心是通过标准化流程让AI从“知识理解”升级为“任务执行”，解决复杂场景需求。（技能包、渐进式披露）。OpenClaw是一团的火爆。



三、数字经济：产业发展与转型升级

- ❑ OpenClaw本质上是一个开源AI Agent框架——不同于ChatGPT“你问一句、我答一句”的对话机器人，OpenClaw是一个能“真正动手执行任务”的数字牛马。
- ❑ 以往大家使用的大模型有个“好脑子”，而OpenClaw不仅可以选好脑子，还有手有脚，能够7x24小时待命、具备长期记忆能力、可以主动执行复杂多任务，且数据在本地，隐私可控。在授予权限的情况下，这只龙虾在你的电脑里能够根据指令调用应用、编辑、修改、发送文件。
- ❑ 打个比方，给出指令“帮我在平台购买最便宜的Mac Mini”，OpenClaw的执行过程可以简单描述成：刷新页面->发现弹出“验证码”->它停下来，识别验证码类型->调用解码服务或尝试滑动验证->验证通过后继续点击“购买”->发现库存变灰了->自动判断没货了->转而搜索二手市场或设置降价提醒，并给你发报告说明情况。
OpenClaw既不像传统AI那样事事请示增加负担，也不像纯自动工具那样鲁莽行事。
- ❑ 类似在电脑里部署类似钢铁侠中贾维斯一样的私人助理，把你从一些工作中解救出来。OpenClaw的火爆不仅得益于自身优势，背后还有许多因素推动。

三、数字经济：产业发展与转型

经济发展新动能层出不穷（三超：超级链接、超级储存、超级计算）



无人驾驶



智能诊疗



无人零售



VR/AR沉浸式观影



远程医疗

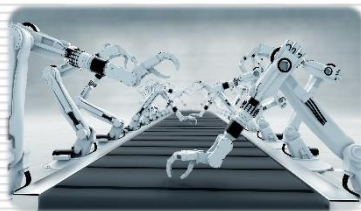


线上教育

三、数字经济：产业发展与转型

智能化和数字化的衍生发展

智能
技术



无人工厂



黑灯工厂

特点



“在线化”
零售“人货场”变革



“虚拟化”
VR/AR与元宇宙



“云端化”
企业低成本使用算力



“智能化”
智能控制、智能物流，等

三、数字经济：产业发展与转型

产业数字化赋能经济转型升级



在山西的智慧矿山，5G + 智能化采煤控制平台将生产成本降低了15元/吨，人工成本减少3000万元/年，且安全；

在上海宝钢，200米长的生产线上只有两名工人流动检视，智能机器人承担了所有“危脏难”工作

新兴产业跨越发展与传统产业转型升级

□ 中国产业发展的喜与忧发展

□ 外部冲击：面临的挑战与机遇

□ 数字经济：产业发展与转型升级

□ 新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向与路径

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 我国新兴产业的发展方向

- “十五五”明确提出未来10年“**再造一个高技术产业**”，激活发展新动能。科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力。“十五五”时期，我国科技创新与产业升级的目标非常明确——**未来10年再造一个中国高技术产业**，让高技术产业成为支撑经济高质量发展的核心支柱。
- 为实现这一目标，“十五五”明确了“**两条路径+一批攻关任务**”的推进策略：在产业布局上，既“**夯实当下**”，打造**新能源、新材料、航空航天、低空经济**等新兴支柱产业，这些产业当前技术成熟度较高、市场需求旺盛，能快速形成经济增长新引擎，比如低空经济可带动无人机、通用航空、低空旅游等细分领域发展；又“**布局未来**”，前瞻布局**量子科技、生物制造、脑机接口、6G、具身智能、氢能与核聚变**等未来产业，这些产业虽当前处于培育期，但潜力巨大，提前布局能让我国在未来全球产业竞争中抢占先机。在核心技术上，聚焦“**卡脖子**”问题，实施一批国家重大科技任务，全链条推动**集成电路、工业母机**等关键核心技术攻关。这里的“**全链条**”是关键——不再只关注技术研发环节，而是从**基础研究、应用研究，到中试、量产、市场应用**，打通每一个环节，同时完善“**产学研用**”协同机制，让高校、科研院所、企业各司其职、高效配合，确保技术能落地、能转化、能产业化，真正解决“**实验室里的技术用不到生产线上**”的问题。

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 我国新兴产业的发展方向

■ “十五五”战略性新兴产业发展思路

针对2026年到2030年，我国经济实力、科技实力大幅跃升，跻身创新型国家前列的战略目标，“十五五”时期战略性新兴产业以提升产业创新能力、坚持开放融合发展为发展方向，以筑牢产业安全体系、破解产业发展“卡脖子”问题为核心任务，以集中优势资源实施重大攻关、打造世界级产业集群为主导路径。

（一）发展定位

面向“十五五”以及更为长远的周期，战略性新兴产业将成为我国现代经济体系建设的新支柱，是破解经济社会发展不平衡、不充分难题的关键产业。推动新兴产业成为经济社会发展和产业转型升级的重要力量。引导互联网、大数据、AI等信息技术与实体经济在更深层面上融合，促进粤港澳大湾区、长江经济带、长江三角洲区域、京津冀、成渝双城经济圈等国家重点区域内的世界级产业集群发展。通过发展新旧动能转换，支撑区域协调发展，促进经济发展迈向更高质量阶段。

着眼未来，我国战略性新兴产业发展可能面临长期挑战。夯实产业基础，壮大产业规模，确保产业安全及未来领先优势，这是新兴产业发展的优先方向和着力点。加大培育发展力度，集中资源与力量，积极引导企业把握产业技术的制高点，利用好全球范围内的创新资源，全面提升国际合作水平。

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 我国新兴产业的发展方向

(二) 发展路径

当期形势折射出，破解产业发展“卡脖子”问题是我国产业高质量发展的迫切需求，刻不容缓。在创新驱动发展战略的指引下，努力夯实产业发展的安全基础，力争到 2030 年实现产业关键核心技术自主可控，摆脱产业发展受制于人的不利局面，助力新兴产业高质量发展。

1. 集中优势资源，实施攻关计划

瞄准关键核心技术和重点产业进行定向突破。加强国内资源整合，加大优秀人才集聚，突出集成电路（IC）、AI、生物医药等领域亟需，采取重大工程的联合攻关形式，精准实施“卡脖子”攻关计划。同步加强基础研究、应用基础研究，找准并开展关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术和颠覆性技术的研究突破，逐步缓解并最终根治产业发展受制于人的问题。

不断完善国家创新体系，提升自主研发能力，加快形成以企业为主体、“产学研用”一体化发展的创新机制。注重发展前沿技术与产品，如无人驾驶汽车、增材制造、生物技术、量子计算与通信等。加强高铁、5G、电力等装备的创新发展，获取并保持领先优势。推动部分领域迈向技术领先，如新能源汽车、海洋工程装备、机器人等。加快关键性基础性装备的发展，如大飞机及航空发动机、高档数控机床、高性能医疗器械等，追赶并缩小与强国的差距。

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 我国新兴产业的发展方向

2. 打造世界级产业集群，加强国际竞争力

促进我国产业迈向全球价值链中高端，培育若干世界级先进制造业集群。为应对这一战略部署，**准确认识新兴产业集群的发展规律，把握其阶段特征并推动创新网络形成；**变革发展动力，优化资源配置，科学营造产业集群的创新发展环境；积极参与国际产业合作与竞争，正向提升我国新兴产业的国际竞争力。

注重进一步扩大战略性新兴产业的对外开放力度，加强与世界科技及产业的合作交流并力争协同发展，深度融入全球价值链分工体系。推动实施并进一步深化“走出去”战略，在“一带一路”倡议框架下引导新兴产业的跨国合作，积极引进国外先进技术、人才和管理经验，以开放、合作、共赢来谋取我国新兴产业层级的提升。

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 我国新兴产业跨越发展的新变化

我国经济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。战略性新兴产业在推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革的过程中主要面临三个方面的变化：

■ 一是创新阶段的变化

长期以来我国战略性新兴产业采用的是引进、消化、吸收、再创新的道路。例如，我国的互联网产业大多是在国外成熟技术基础上的国内应用模式创新，生物医药产业中仿制药占到绝大多数等。但是随着我国产业技术水平的不断提高，中国产业与国际产业的技术代差在快速缩小，这就要求我国战略性新兴产业的创新必须要向基础性创新、引领性创新转型，要加强前瞻性基础研究、应用基础研究，突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术和颠覆性技术创新。

■ 二是市场结构的变化

我国经济进入高质量发展阶段意味着：一方面，内需对产品和服务的质量要求相较于以往在快速提升；另一方面，内需对产品和服务的质量要求相较于国际先进的距离在快速缩小。这样的结构变化将使得像光伏组件等战略性新兴产业曾经长期持续的技术、市场“两头在外”的状况不再存在。战略性新兴产业在“十四五”时期的发展必须要更加注重发挥好强大的国内市场作用，发挥好我国工业体系完整、消费增长迅速、发展纵深巨大的独特优势。

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 我国新兴产业跨越发展的新变化

■ 三是产业布局的变化

“十五五”时期战略性新兴产业的产业布局主要需要关注两方面的变化，一方面是国家区域协调发展战略对于新兴产业提出了新的要求，在粤港澳大湾区、长江经济带、长江三角洲区域一体化、京津冀协同发展等国家战略中均对战略性新兴产业发展提出了对应的布局要求。另一方面是战略性新兴产业本身布局政策着力点的变化。随着产业规模的快速扩大，产业布局政策关注点的层级也需快速提升，不应再将大量精力投入具体的产业项目，而应将重点转向区域集群的建设。通过在重点领域推动重点集群的发展实现整个产业竞争力的全面提升。

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 我国新兴产业的发展方向

首批国家级战略性新兴产业集群建设重点领域分布

■ 国家发展改革委下发了《国家发展改革委关于加快推进战略性新兴产业集群建设有关工作的通知》，在12个重点领域公布了第一批国家级战略性新兴产业集群建设名单，共涉及22个省（区、市）的66个集群，说明国家已经开始布局相关工作

领域	个数
人工智能	4
集成电路	5
新型显示器	3
下一代信息网络	3
信息技术服务	7
网络安全	1
生物医药	17
节能环保	3
先进结构材料	5
新型功能材料	9
智能制造	7
轨道交通装备	2
合计	66

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 我国新兴产业的发展方向

■ 新一轮科技革命带来发展新红利

当前新一轮科技革命和产业变革正处在实现重大突破的历史关口，全球科技创新进入空前密集活跃的时期，前沿技术呈现集中突破态势，多个技术群相互支撑，全面涌现的链式发展局面正在形成。众多颠覆性创新呈现几何级渗透扩散，引领战略性新兴产业众多领域实现加速发展，并以革命性方式对传统产业产生全面冲击。中国科学院白春礼院士将当前的主要技术进展归纳为**信息科技、生命健康、能源、新材料、先进制造、深空深海深地探测**六个方面。而从具体产业发展的角度，**全球独角兽企业**可以视为一个观察新产业、新技术突破的窗口。

例如，2019 年全球技术驱动独角兽概况

领域	数量	总估值 / 亿元
新一代信息技术	106	15 710
生物技术	45	7 720
绿色技术	25	3 390
先进制造技术	7	1 970
新空间开拓技术	3	2 770

资料来源：《2019胡润全球独角兽榜》

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

例如，2019 年全球技术驱动独角兽重点领域与典型企业

领域	重点方向	典型企业	估值 / 亿元
新一代信息技术	人工智能	商汤科技	400
	云计算	Samsara	300
	大数据	Palantir	1 000
	VR	Magic Leap	400
生物技术	新药研发	药明明码	100
	基因技术	碳云智能	70
	医疗器械	联影医疗	300
绿色技术	新能源汽车	小鹏汽车	300
	新能源	ReNew Power	150
	储能	Northvolt	150
先进制造技术	智能装备	大疆	1 000
	增材制造	Desktop Metal	150
新空间开拓技术	火箭	SpaceX	2 500
	卫星	OneWeb	200

资料来源：《2019胡润全球独角兽榜》

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 面向2035年的战略性新兴产业发展方向

- 我国战略性新兴产业发展面临长期挑战，应对复杂国际环境，“十五五”时期筑牢产业安全体系、提升安全体系、提升产业创新能力、打造世界级产业集群。聚焦重点领域的产业共性技术、产业瓶颈技术、前沿跨领域技术等，构建新兴产业创新发展体系，实现新兴产业高质量发展。
 - 到2035年，我国将跻身创新型国家前列，发展驱动力实现根本性转换，经济社会发展水平和国际竞争力显著提升。战略性新兴产业的发展需要抓住科技爆发与产业变革的历史性机遇，着眼前沿领域、颠覆性技术进行全方位布局，产业主体进入全球价值链的中高端。梳理六大产业发展方向，聚焦 IC、AI、生物医药等重点领域，打造先进技术体系，引领基础研究和前沿研究，在产业核心技术突破层面与世界同步，构建多类别、宽覆盖、有机联络的新兴产业集群。
-

新一代信息技术产业		生物产业		新材料产业		数字创意产业	
• 物联网 • 通信设备 • 智能联网汽车 • 天地一体化信息网络 • 集成电路 • 操作系统与工业软件 • 智能制造核心信息设备	生物医药	• 疾病预防 • 早期诊断 • 治疗技术与药物 • 康复及再造 • 中医药		• 先进无机非金属材料 • 重大工程用先进金属材料 • 高分子及复合材料 • 高性能稀土材料 • 新能源与节能环保材料 • 信息功能材料 • 高端生物医用材料 • 前沿新材料与材料基因工程		数字创意技术装备	• 高清产业 • VR/AR产业 • 数字内容生产和创新设计软件
						数字内容创新	• 数字文化内容创作 • 智能内容生产平台 • 文化资源转换
	生物制造	• 能源生物炼制 • 化工与材料的生物制造 • 生物反应器及装备技术				创新设计	• 制造业创新设计 • 服务业创新设计 • 人居环境创新设计

高端装备制造产业			
航空装备	• 大型客机 • 军用战斗机 • 军用大型运输机 • 支线飞机 • 通用飞机和直升机 • 航空发动机 • 航空设备	海洋装备	• 海洋油气开发装备 • 高技术船舶 • 海洋资源开发装备 • 中高冰级装备 • 海洋环境立体观测装备与技术体系
航天装备	• 卫星遥感系统 • 卫星通信系统 • 卫星导航授时系统	民生装备	• 农业装备 • 食品装备 • 纺织装备 • 医疗装备

绿色低碳产业	
能源新技术	• 煤炭清洁高效利用产业 • 非常规天然气产业 • 综合能源服务产业 • 核能产业 • 风电、太阳能光电、生物质能、地热等产业
节能环保	• 节能产业 • 环保产业 • 资源循环利用产业
新能源汽车	• 整车集成 • 电机驱动、智能网联

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 我国新兴产业的发展方向

- 新兴产业方面，“十五五”规划提出“新兴支柱产业”概念，新增智能网联新能源汽车、机器人、低空经济等产业，强调战略性新兴产业的集群化、规模化、商业化。这些产业被定位为支撑经济高质量发展和新质生产力的“新引擎”，2025年我国战略性新兴产业增加值占国内生产总值的比重预计超过17%，比“十三五”末高5.3个百分点，为经济高质量发展做出重要贡献；“新三样”（新能源汽车、锂电池、光伏产品）均为战略性新兴产业，明显改善了出口产品质量，战略性新兴产业相关产值有望在2030年前突破10万亿元，成为稳就业、促转型和参与国际竞争的关键力量。
 - 未来产业方面，紧跟全球产业前沿趋势，首次明确六大新赛道，分别是量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信（6G），旨在抢占全球科技产业制高点，为建设现代化产业体系提供长远支撑。
 - 产业空间布局：从“关键环节留国内”升级为“战略腹地”、“产业备份”
 - “十四五”规划《纲要》在产业空间布局方面，提出“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”和“建设区域性应急物资生产保障基地”。
-

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 我国新兴产业的发展方向

- “十五五”规划《纲要》则将具体的空间布局升级为“**推进国家战略腹地建设和关键产业备份，建设战略性产业基地、物资储备基地和基础设施**”，部署进一步细化。
- 从官方媒体口径来看，“**战略腹地**”与“**产业备份**”分别于2023年和2021年首次出现。2023年7月习近平总书记在四川考察时，明确指出“**四川是我国发展的战略腹地**”，这是“**战略腹地**”一词首次进入公众视野。2023年12月中央经济工作会议提出“**优化重大生产力布局，加强国家战略腹地建设**”。
- “**产业备份**”一词在国家层面的首次公开正式提出，是在2020年4月10日召开的中央财经委员会第七次会议，习近平总书记在会议讲话中明确“**为保障我国产业安全 and 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渠道都至少有一个替代来源，形成必要的产业备份系统**”。
- 2024年7月，二十届三中全会通过的《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》提出：“**建设国家战略腹地 and 关键产业备份**”。“十五五”规划《纲要》再次提及这一政策，其重要可见一斑。

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

我国新兴产业的发展方向

- 创新组织模式：从常规升级为“常规+超常规”
- 在科技创新方面，“十五五”规划与“十四五”规划均提及“新型举国体制”。“十四五”规划《纲要》提出：“制定科技强国行动纲要，健全社会主义市场经济条件下新型举国体制，打好关键核心技术攻坚战，提高创新链整体效能”；“十五五”规划《纲要》提出：“坚持技术驱动和需求拉动相结合、锻长板和补短板相结合，完善新型举国体制，推动产出更多标志性原创成果”。从上述表述看，“十五五”期间更为重视技术的需求侧、市场端、原创性、引领力。章节安排也体现了同样的思路，“十五五”规划将核心技术攻关、体系化创新能力居于前两位。

表 9：“十四五”和“十五五”规划《纲要》创新组织相关篇章对比

	“十五五”规划《纲要》	“十四五”规划《纲要》
篇目	第三篇 加快高水平科技自立自强 引领发展新质生产力	第二篇 坚持创新驱动发展 全面塑造发展新优势
章节	第八章 加强原始创新和关键核心技术攻关 第九章 提高体系化创新能力 第十章 强化企业科技创新主体地位 第十一章 一体推进教育科技人才发展	第四章 强化国家战略科技力量 第五章 提升企业技术创新能力 第六章 激发人才创新活力 第七章 完善科技创新体制机制

资料来源：中国政府网，西部证券研发中心

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 我国新兴产业的发展方向

□ 关于战略性新兴产业及未来产业具体市场机遇，可重点关注《**新产业标准化领航工程实施方案（2023—2035年）**》（以下简称《**方案**》）。《**方案**》中明确，“**新产业是指应用新技术发展壮大新兴产业和未来产业，具有创新活跃、技术密集、发展前景广阔等特征，关系国民经济社会发展 and 产业结构优化升级全局**”。此外，《**方案**》中还明确了新兴产业及未来产业标准化建设目标。

□ 《**方案**》中明确，“**新产业是指应用新技术发展壮大新兴产业和未来产业，具有创新活跃、技术密集、发展前景广阔等特征，关系国民经济社会发展 and 产业结构优化升级全局**”。此外，《**方案**》中还明确了新兴产业及未来产业标准化建设目标。

□ **八大新兴产业包括**：新一代信息技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保、民用航空、船舶与海洋工程装备。

□ **九大未来产业包括**：元宇宙、脑机接口、量子信息、人形机器人、生成式人工智能、生物制造、未来显示、未来网络、新型储能。

□ **中央政治局第十一次集体学习**：新质生产力是高质量发展的内在要求。明确了发展新质生产力的四大关键：第一仍是“**三线并进**”。会议强调“**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**”。

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

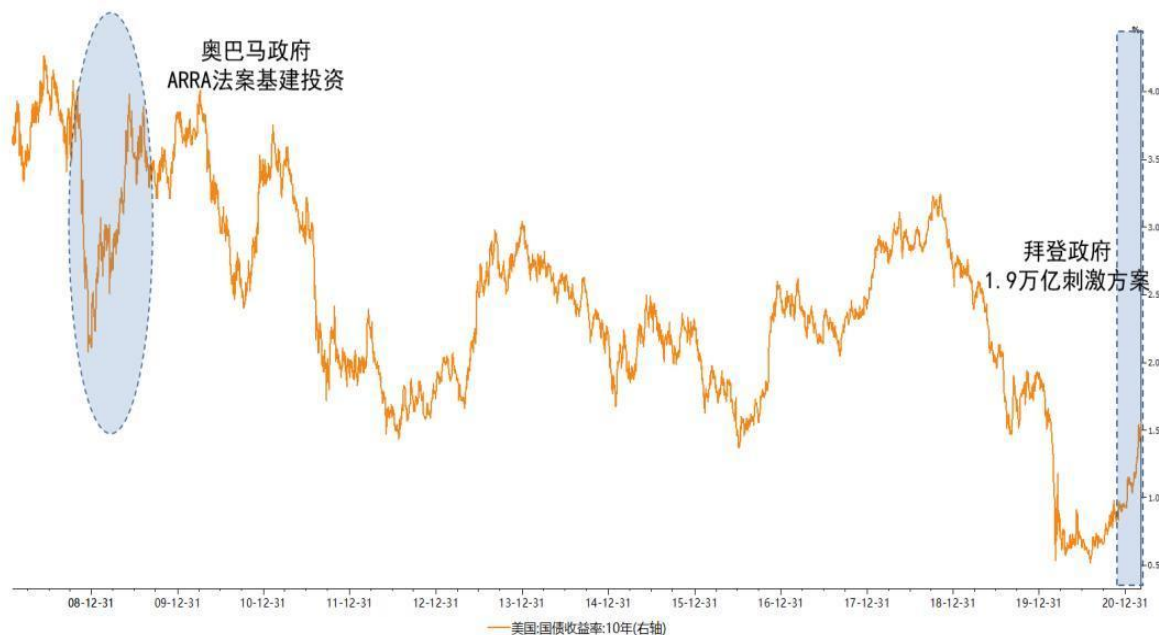
□ 9大未来产业：

产业领域	细分方向
元宇宙	• 工业元宇宙、城市元宇宙、商业元宇宙、文娱元宇宙等
脑机接口	• 脑信息读取与写入等输入输出接口、脑信息编解码算法
量子信息	• 量子计算、量子通信、量子测量
人形机器人	• 人形机器人专用结构零部件、驱动部件、机电系统零部件、控制器、高性能计算芯片及模组、能源供给组件等
生成式人工智能	• 应用平台、数据接入、服务质量及应用可信等
生物制造	• 生物制造食品、药品、精细化学品等
未来显示	• 量子点显示、全息显示、视网膜显示、Micro-LED显示、激光显示、印刷显示等
未来网络	• 确定性网络、数字孪生网络、算网融合/算力网络、自智网络、网络内生安全等
新型储能	• 锂离子电池、钠离子电池、氢储能/氢燃料电池、固态电池等

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 主要发达国家发展新兴产业的经验

- 美国在可再生能源利用、数字制造、大数据挖掘及创新体系建设等方面都有了明确的规划。具体而言，在关于可再生能源的利用方面，美国通过了《美国复苏和再投资法案》(ARRA)，以资助相关可再生能源的制造商开展技术研发，尤其重视绿色能源的发展，大力推进绿色可再生能源技术的突破；在关于数字化制造的方面，美国通过给予所选高校3D打印机等相关设备，重点培养新型的创新与创意设计家，力图推进以3D打印为代表的数字化制造技术的产业化；在关于大数据产业的发展方面，美国政府高度重视大数据的研发与应用，并将其提升到保障国家安全的战略高度。



四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 主要发达国家发展新兴产业的经验

- 日本在新能源领域加快了布局与发展。日本政府通过制定《低碳社会行动计划》，推进新能源包括太阳能、风能等低碳能源技术的发展，并为相关企业的技术开发研究提供税收优惠与资金补贴。具体政策措施主要包括：
 - 一是政府通过一系列调查分析，预测出未来发展的关键技术，进而制定出详细的发展计划；
 - 二是通过制定技术研发补助金等措施，推动企业进行技术相关的创新活动；
 - 三是建立产、学、研等多元主体联合开发体制，实现共同承担研发风险、共同获得收益的发展模式；
 - 四是制定专项的研发优惠措施、低息贷款等金融扶持政策等，为相关研发企业提供资金支持，特别是针对中小企业的优惠措施，“如先后设立了5个中小企业的金融专门机构，包括国民金融公库、中小企业金融公库、商工组合中央公库、中小企业信用保险公库等，为中小企业提供了长期低利率的贷款服务”
-

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 主要发达国家发展新兴产业的经验

■ 德国为推进新产业革命所带来的技术研发与创新，提出了“工业4.0”战略

该战略是互联网进入制造业的切入点，其以互联网智能系统为基础，通过收集个性化、多样化的消费者需求数据，利用制造业系统进行个性化产品的生产。德国推进“工业4.0”战略主要有以下方面：

- 一是通过制定一系列扶持政策，鼓励企业积极参与相关技术的研发与创新，并通过培训活动为企业提供支持帮助，特别重视提高中小企业的创新能力，通过为中小企业发放“创新券”、提供“客座专家”等措施，致力于为中小企业提供技术创新方面的支持与帮助；
 - 二是形成大小企业协同合作的良好生态环境，重视发挥大企业的带动效应，同时更重视中小企业的辅助与支持作用；
 - 三是建立良好的硬件环境，构建有效、安全的通信网络，拓展高效网络的覆盖范围，并加强对企业生产设施、产品等数据信息的保护；
 - 四是通过组织一系列培训活动，加强对技术人才的培养，以满足新的生产方式对技术人才的需求。
-

德国“工业4.0”战略

“工业4.0”

工业4.0这一概念的提出同德国“工业科学研究联盟”有密不可分的关系：

德国联邦教育与研究部发起成立“工业科学研究联盟”旨在推动科学同工业的结合。

“2006年”

德国联邦外贸与投资署的信息显示。2011年1月，“工业科学研究联盟”正式发起动议，将“工业4.0”作为德国政府“未来项目”。后来，“工业4.0”成为德国政府2020年高科技战略行动计划中10大未来项目之一。

同前三次工业革命不同的是，“工业4.0”作为一个概念是先于事实发生的。尽管讨论在继续，德国政府、科研院所和企业却并没有停止对“工业4.0”产品和技术的研发、应用。

从近几年的
汉诺威工博会看来，
德国企业在“工业4.0”
的产品和解决方案的研发方面
进展迅速。

按照
“工业4.0平台”的
定义，“工业4.0”
代表着第四次工业革命，
是产品生命周期内
全价值链的组织和
控制的一种新水平。

在2015年之前，在汉诺威
工博会上展商对“工业4.0”
大都停在概念探讨层面，
在2015年的展会上不少大企业
都展示出了示范性的
“工业4.0”生产线，而今天的
展会上许多中小型企业都
展出了自己的“工业4.0”
产品和解决方案。



四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 新兴产业发展与有为政府

- 研究产业结构优化和升级，自然离不开对产业政策分析和讨论。关于产业政策的讨论一直都是争锋相对，各执己见。主要分为以张维迎为代表的反对产业政策的“市场派”和以林毅夫为代表的支持产业政策的“政府派”。
- 中国改革开放四十多年的实践证明，政府和市场的作用不是对立的，也不是简单地让市场作用多一些、政府作用少一些的问题。中国社会主义市场经济的日益成熟和完善表明，“强政府”与“强市场”的双强运行机制协同发力、并行不悖，是实现中国新兴产业跨越发展的必要条件。

□ “有为政府”对新兴产业跨越发展起支撑作用

- 在一国沿产业阶梯拾阶而上的过程中，交易成本将随之攀升，这就需要配套的教育、金融、硬件设施等方方面面做出相应改进，这些问题恰是市场机制不能较好调节解决的方面，因而需要政府发挥积极的协调作用。此外，随着经济体的要素禀赋结构发生变化，潜在的比较优势也将相应变化，这就需要先驱企业进行创新与尝试。即便仅取得了试错经验，也同样是非常有价值的信息。为了鼓励企业尝试创新活动，政府需要给予这些先行企业一定的“外部性的补偿”。这就意味着，产业转型升级不仅需要有效市场，也需要政府在降低交易成本、培育新兴产业、便利企业发展以及补偿外部性等方面提供因势利导的支撑作用。
-

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 有为政府的治理新思维

➤ 一是进行战略性布局。

在符合本国要素禀赋结构的前提下，政府筛选出具有潜在比较优势的产业，并给予特殊扶持，同时积极完善相关的基础设施，特别是对土地、水、电、环保、金融、运输、通讯等方面的布局与完善。

➤ 二是在资金层面催化新兴产业发展

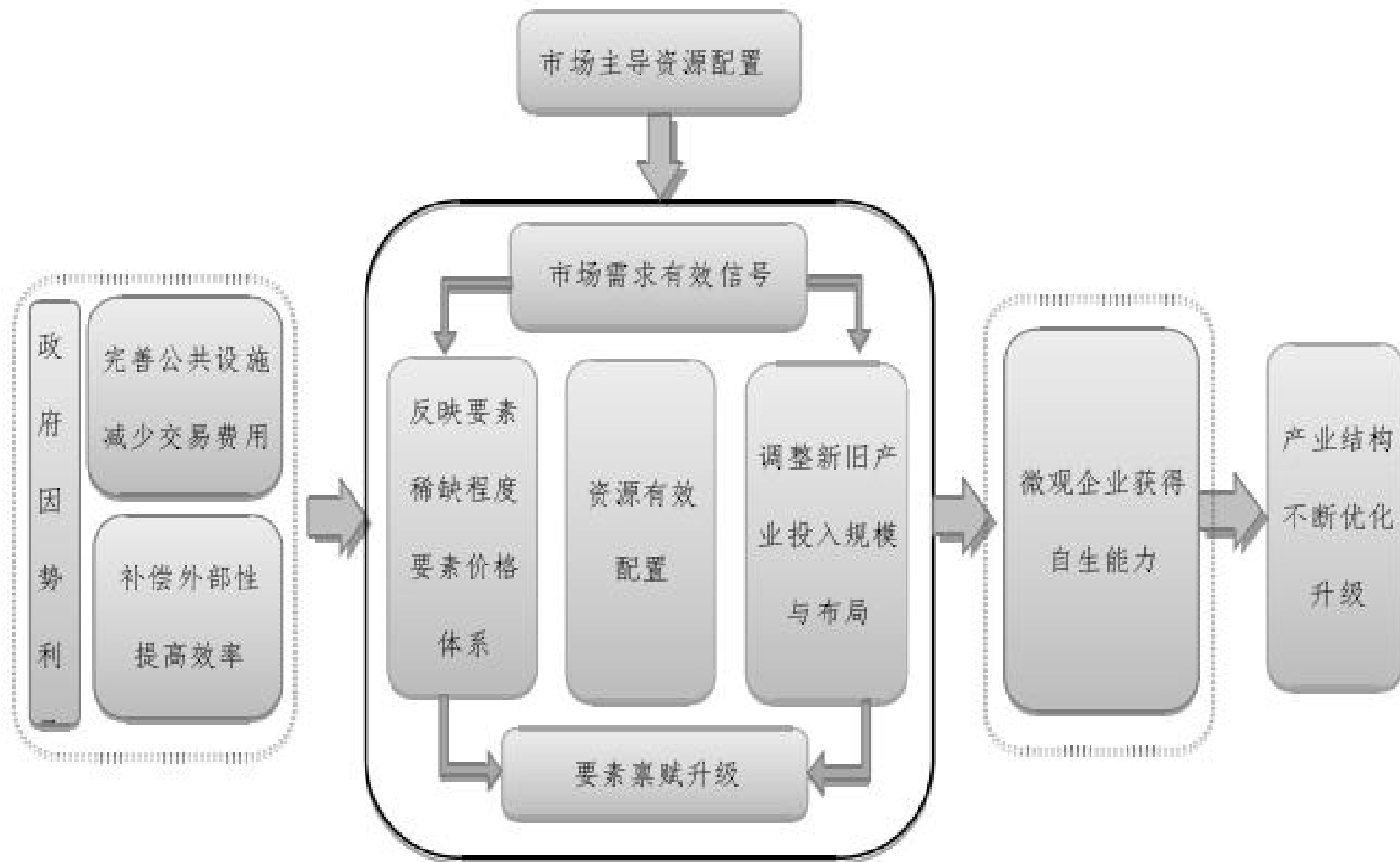
一方面，设置诸如风险基金、科技创新基金、信贷基金等的各类基金，对产业结构变迁过程中的外部性活动予以一定的补贴，以促进新兴产业与技术的发展，另一方面，通过孵化或者吸引外商资本、技术的投资，缓解资本短缺及技术落后，从而推动新兴产业的发展。

➤ 三是优化产业发展的外部环境

企业对于外部条件的改善能力微弱，由此政府就必须肩负起义不容辞的责任，努力建立和健全有利于提高市场效率的制度体系，主要是与市场经济密切相关的法律制度、行政法规、产权制度、强制信息披露制度、市场行为准则和要素市场制度等。更为关键的是，政府要树立起服务意识，全心全意营造产业发展环境，帮助企业解决发展过程中的实际困难。

四、新兴产业的跨越发展方向与路径

□ 有为政府的治理新思维



新兴产业跨越发展与传统产业转型升级

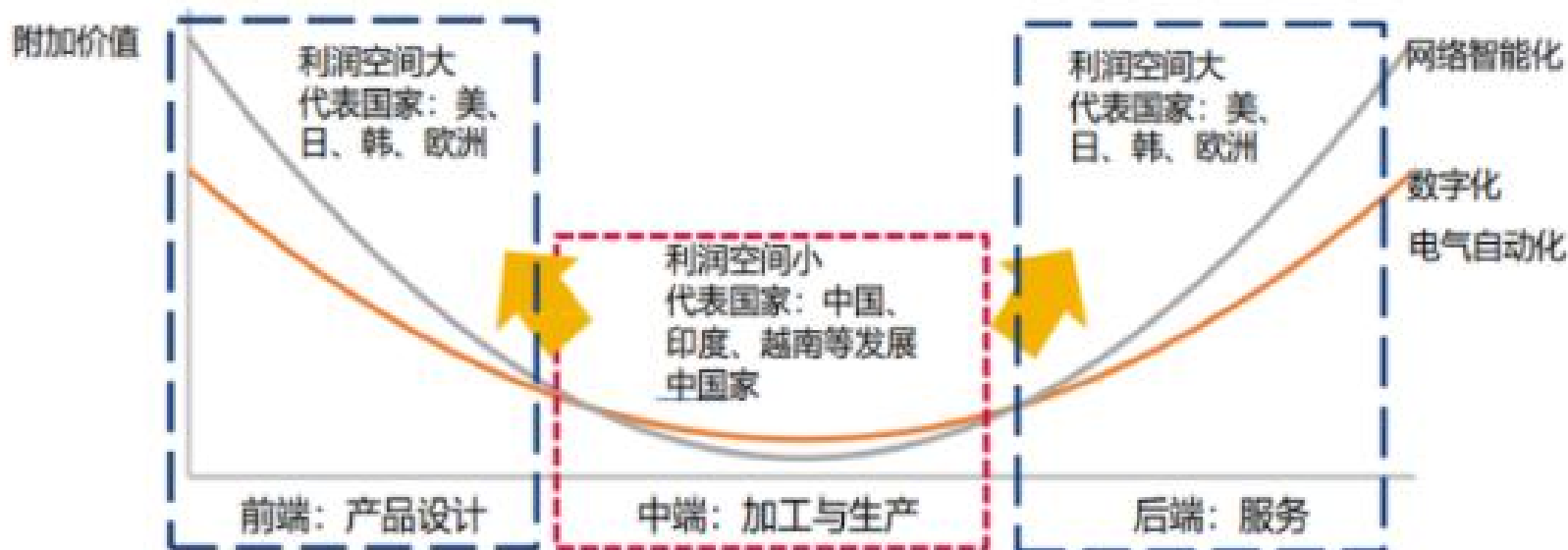
- 中国产业发展的喜与忧发展
 - 外部冲击：面临的挑战与机遇
 - 数字经济：产业发展与转型升级
 - 新兴产业的跨越发展方向与路径
 - 传统产业转型升级的方向与路径
-

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的内涵

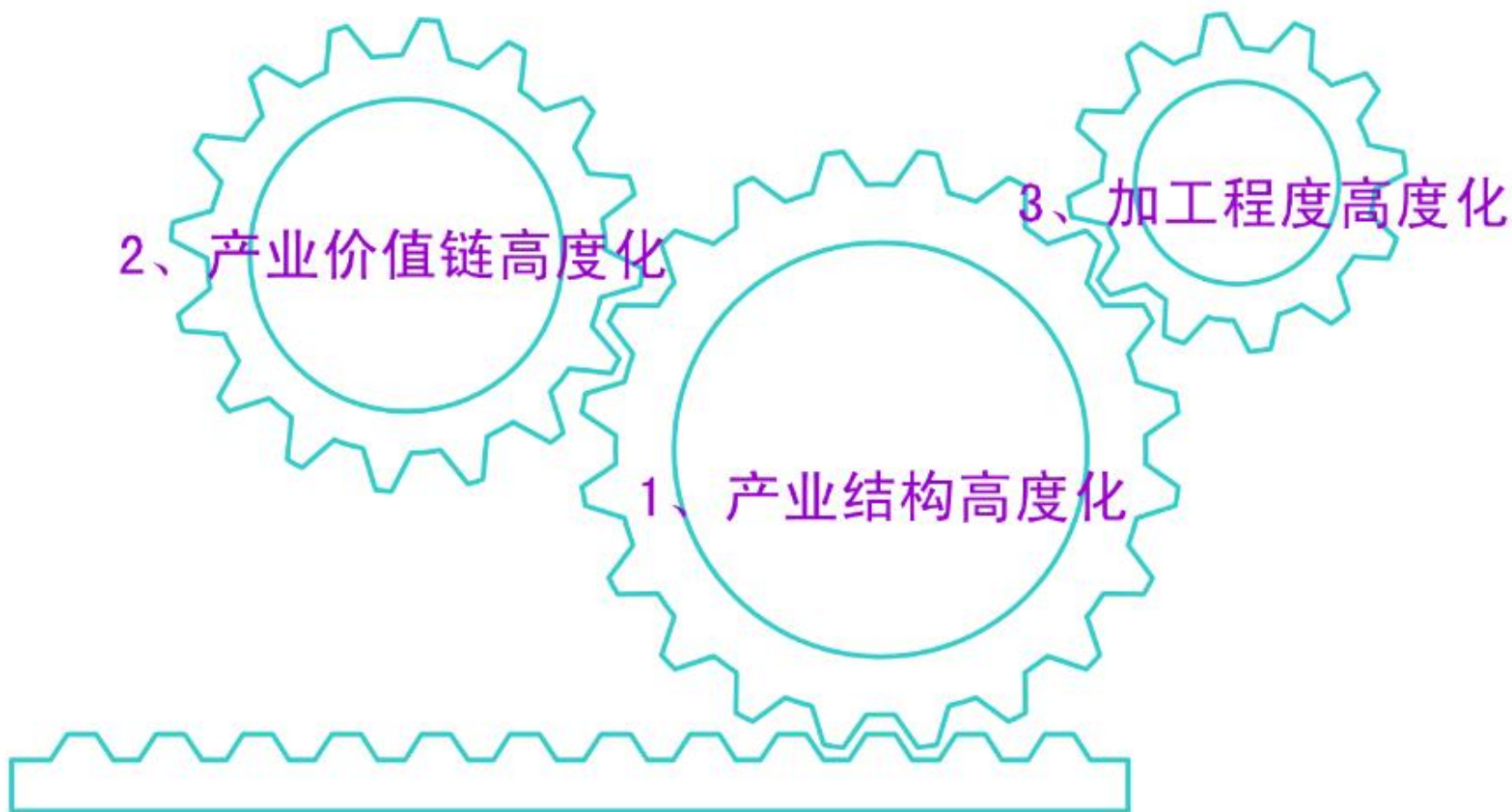
- 产业转型升级的概念可以通过垂直和水平的产业结构来解释。垂直产业结构的概念由克拉克于20世纪30年代提出，其主要内容是整个社会根据处理对象可分为一、二、三产业。水平产业结构的概念源于以波特为代表的产业价值链理论，该理论将商品形成过程分为三个阶段：**研发设计，制造与组合，营销和专业服务**，最终形成不同的利润分配的**“微笑曲线”**。

中国仍未走出微笑曲线底部



五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业高端化

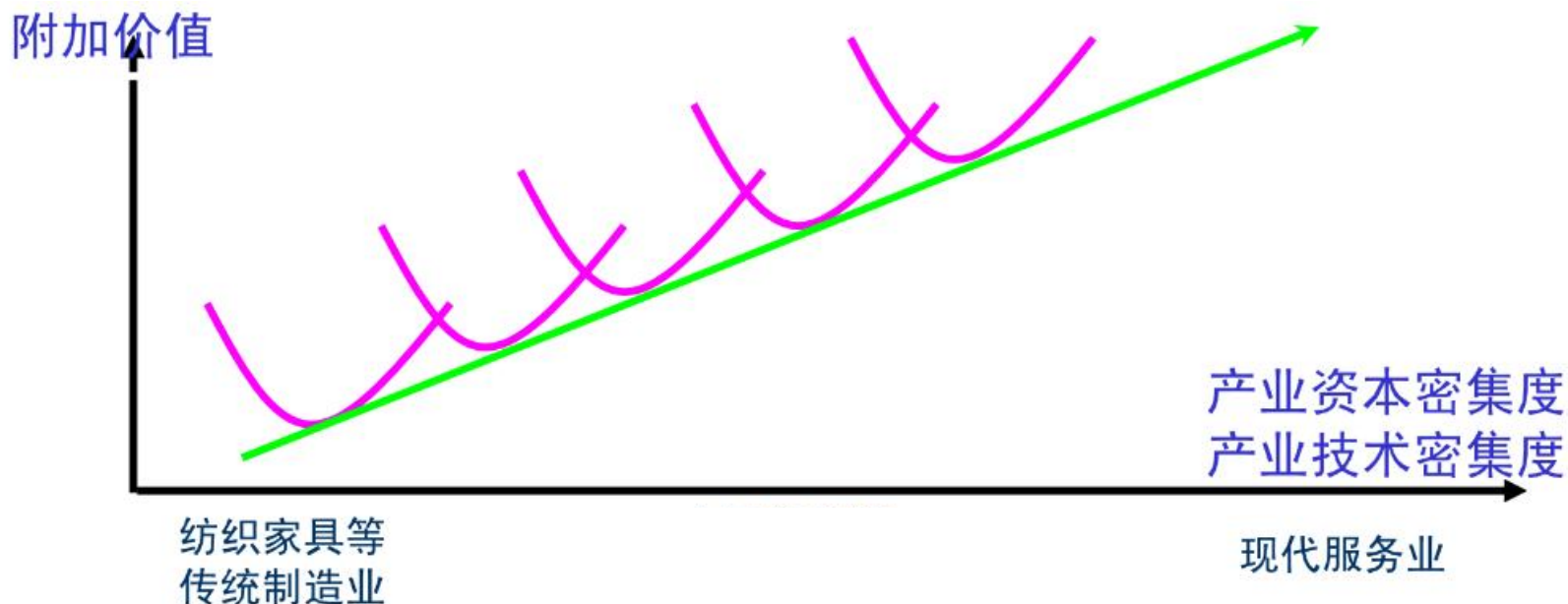


五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业高端化

■ 传统产业高端化转型升级的方向之一：制造业服务化（产业结构高度化）

围绕产品提供附加服务模式，是制造业服务化的开端。通过物联网连接用户和制造商，方便制造商提供多元化服务，从研发、设计、生产到售后的各个环节来实现产品的增值。在新的市场竞争环境下，制造商纷纷利用物联网工具拉近与终端客户之间的距离，寻求基于产品功能的增值服务，实现产品运行的稳定性、效应最大化，以实现与传统企业的差异化竞争优势。

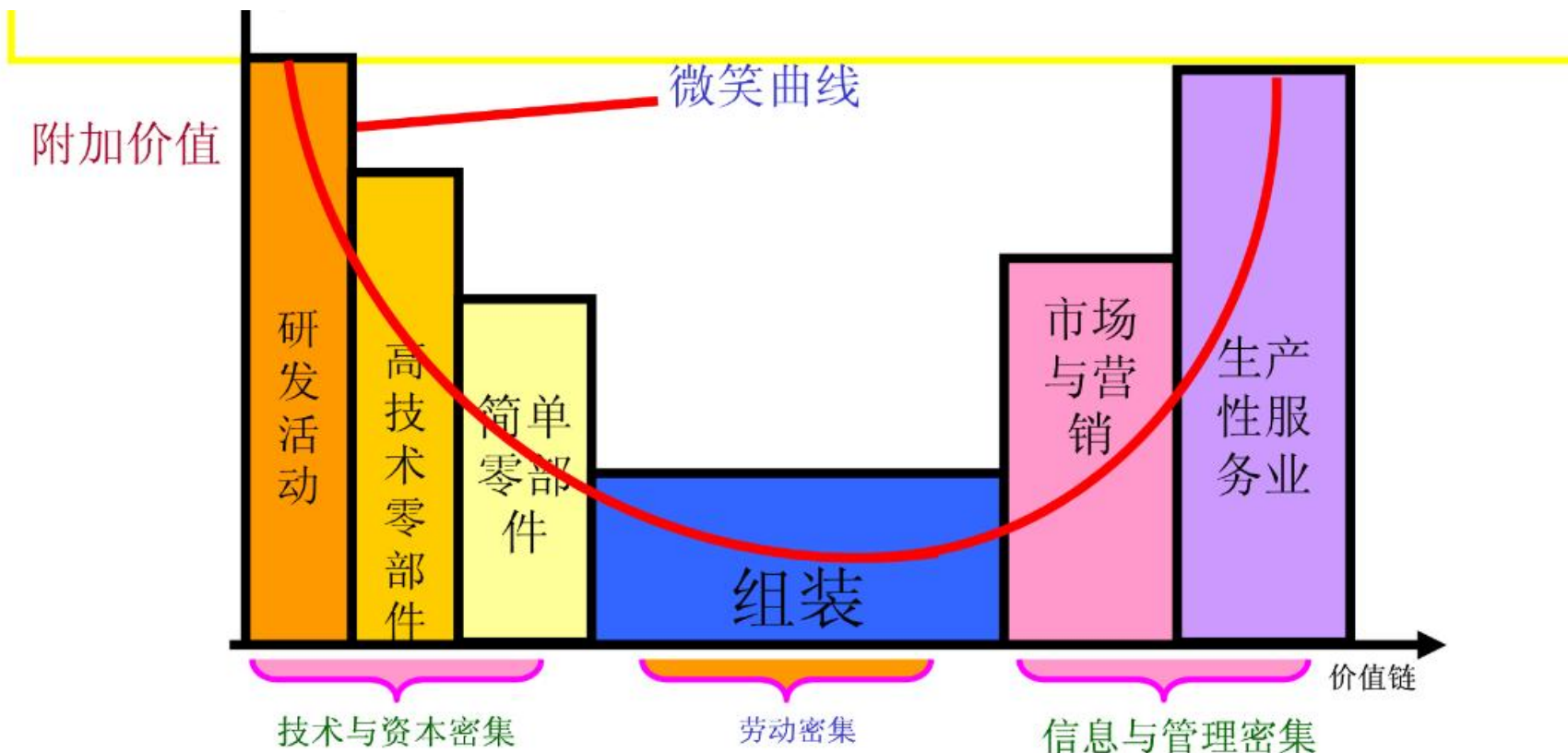


五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业高端化

■ 传统产业高端化转型升级的方向之二：产业价值链高度化

即随着战略性竞争资源的优化，在嵌入产业价值链中逐步向高附加价值的微笑曲线两端攀升。



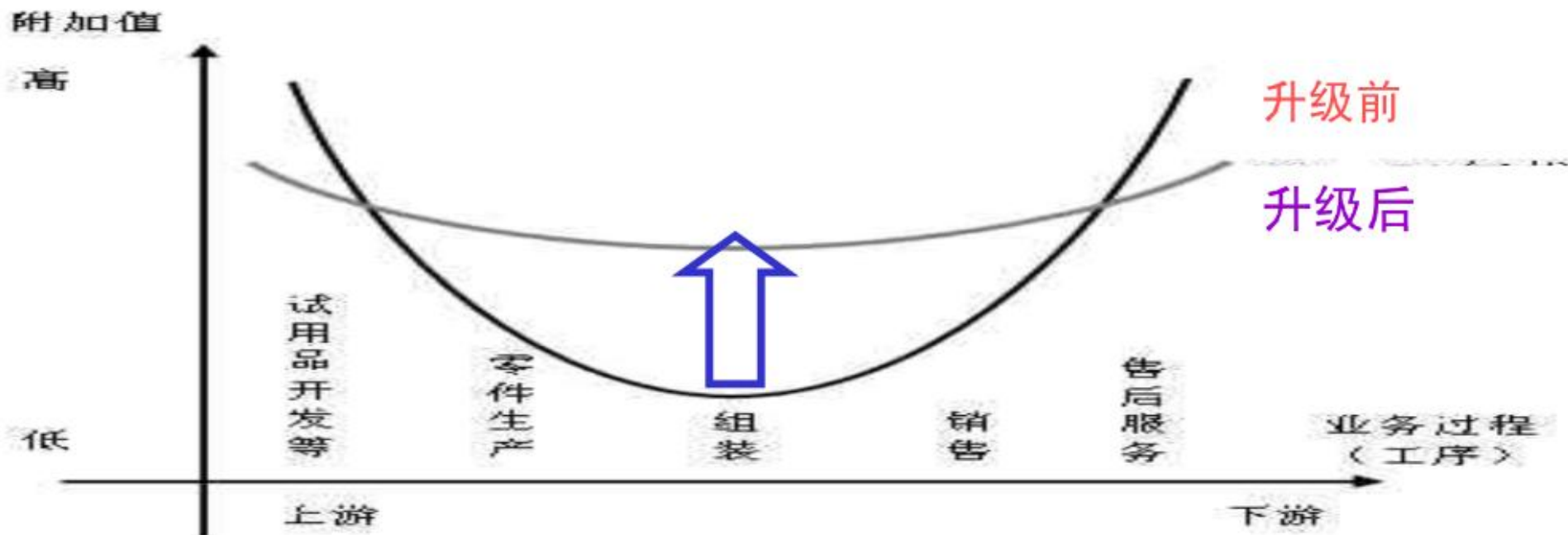
五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业高端化

■ 传统产业高端化转型升级的方向之三：加工程度高度化

工业结构**高加工度化**是在工业结构的演进过程中，以原材料工业为重心的结构向以加工、组装工业为重心的结构发展的趋势。

即资源相对价格的变化，特别是随着劳动、土地和环境资源的稀缺程度的提高，对于同一产业或产品生产的投入结构发生变化，通过不断提高机械化、自动化、信息化水平，将制造业加工环节做到极致，不断提高制造环节的附加价值。



五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业信息化

■ 近年来，以移动互联网、云计算、大数据、物联网等新一代信息技术为核心的新一轮科技革命正在迅猛兴起，这些新技术正向各个产业领域渗透并融入产业转型升级的各个环节，催生了新的生产方式、产业形态、商业模式和产业生态，大大改变了以往产业的资源配置方式、生产组织方式和价值创造方式，正成为引领产业转型升级的新引擎。

➤ 运用互联网、大数据、人工智能等现代技术推动生产、管理和营销模式变革，实现从用户需求端到产品供给端全链条的智慧化

加快传统产业数字化，实现产品设计、经营管理、生产制造等环节的数字化和集成化运行，做大做强数字经济。大力推动“互联网+”产业，强化互联网对产业转型升级的引领作用，以互联网引领产业价值链体系重构，带动生产模式和组织方式变革，采用数据和平台新规则加快构建网络化、智能化、服务化、协同化的“互联网+”产业生态系统。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业信息化

➤ 大力推动基于互联网的制造模式变革

融合网络化制造、ASP平台、物联网和制造网格等技术，实现与制造业企业的无缝对接，加快形成云端制造生态体系。适应互联网时代用户需求主导的大规模生产定制化趋势，实现基于消费需求的智能感知的制造模式变革。推动制造业研发、生产、管理、服务与互联网和智能技术的深度融合，积极推进智能制造，推动生产方式的定制化、柔性化、网络化，推进产品、生产、装备、管理、服务的智能化，提升制造业数字化、网络化、智能化水平，重构制造业生态圈。

➤ 加快推进基于互联网的服务模式创新

培育“互联网+”服务生态体系，提升服务业智慧化水平。积极发展物联网、云计算、移动互联网、数字电视网等新兴服务业态。积极拓展数字消费、电子商务等新兴服务业，发展移动电子商务在线定制、线上线下互动等创新模式，壮大提升网上交易市场，培育发展O2O（线上线下）电子商务，鼓励建设跨境贸易电子商务服务平台。培育众筹、众创、众包、OTO等多种模式，实现向高端服务业的结构性升级。促进互联网企业跨界进行金融创新，引导金融机构开展互联网技术平台创新，依托支付、云计算、社交网络、搜索引擎以及APP等互联网工具，培育一批具有行业影响力的互联网金融创新型企业。建设现代物流公共信息平台 and 智能仓储体系，推进多式联运智慧物流建设。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业集群化

■ 产业集群化具有明显的群体竞争优势和集聚规模效益，是一种高效的产业空间组织形式。与发达国家相比，我国绝大部分集群发育不成熟，技术创新能力不强，核心产业不突出，上下游和外围服务企业配套不紧密，分工和专业化程度不高，龙头企业带动作用不明显，集聚效应还没有充分凸显，集群总体竞争力不高，迫切需要加快转型升级。

➤ 加快将集群内部的“诸侯混战”转向“异质互补”

依靠创新驱动推动内生增长，整合打造出具有创新能力强、关联度大、带动力强、辐射面广、集约化高的优势产业集群

➤ 延伸到研发设计、生产、销售、服务的全过程，完善产业链

抓住影响和制约集群发展的关键环节，把科技研发、科技金融、科技中介、科技创业、技术平台、创新创业、信息和市场网络等关键环节融入到集群建设中，拓展集群在产品研发、质抵检测、知识产权保护、营销、物流服务等方面的功能，进一步强化集群价值链关键环节的竞争优势。特别要依托龙头企业培育和建设行业性技术中心，建立以龙头企业为主体的技术创新体系，实现重大技术领域和关键技术环节的突破，形成一批具有自主知识产权的关键技术和产品，提高集群创新能力和核心竞争力。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业集群化

- 将集群主导企业的质保体系延伸到配套企业，推动集群由无序聚集走向有机合作

引导行业龙头骨干企业在做强核心业务的同时，加快剥离专业性强的零部件生产，发展专业化配套企业，进一步提高配套协作企业的产品质量和水平，形成强大的产业配套能力，重点推动处于产业链和价值链低端环节的加工型、劳动密集型、贴牌生产型中小企业发展专业化生产，构建一批专业化优势明显、竞争能力强的“小巨人”企业，促进上下游企业互相衔接、大中小企业互相配套，形成完善的分工协作体系，增强集群整体竞争力。

- 培育壮大龙头企业，提高对集群发展的带动能力

积极培育关联度大、带动性强的企业，成为带动集群发展升级的核心和龙头。以龙头企业为依托，推进企业战略性重组，加大行业资产整合力度，提高产品的集成和成套能力。推动龙头企业与零部件厂商的战略联盟，通过股份制、合作制、业务外包等多种途径，引导企业间的生产合作，真正发挥龙头企业的带动作用。

- 着力构建“互联网+”产业生态，形成创新型产业集群网络

以开放式互联网平台为基础，加强信息和技术的分享、联合使用和创造，构建“互联网+”产业集群创新区，推动集群产品制造链与流通链、生产生活服务链的高效整合及创新资源的优化配置

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业融合化

■ 产业融合是提高生产率和竞争力的一种新形态，是培育新兴产业和新型业态的重要途径。新一代信息技术向各领域的渗透融合，突破了产业的边界，催生了许多融合型新业态和新商业模式，各产业之间日益呈现出“你中有我，我中有你”，产业融合发展已成为产业转型升级的重要方向。当前，我国产业融合发展中低端融合仍占主流，以工业化手段为主要方式推动产业传统融合占比大，集中表现为依托产业链的简单扩展来实现产业间的延伸融合和产业内部的重组融合，而不是以信息化、智能化、网络化为依托的深度融合方式，产业融合的效应还未真正展现。

➤ 促进新技术和新兴产业交叉渗透融合

推动基于网络化、智慧化的多元产业“跨界融合”，大力发展信息化与工业化融合催生的新兴产业，积极培育新兴信息技术与传统优势产业融合、新兴信息技术与其他高技术产业交叉融合而衍生的新兴产业和新型业态，加快价值链升级、禀赋升级、载体升级，尽快形成多元化、多层次、多形式、多渠道产业融合发展的新模式。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业融合化

➤ 技术创新为依托，构建产业融合技术支撑平台

加快科技创新资源与产业的融合，围绕产业内部融合所需的产业链延伸、补充、拓展等关键技术构建技术研发平台。围绕产业间跨界融合所需的公共技术，建立公共技术创新平台。发挥产学研一体化技术体系的优势，建立产业技术创新联盟或战略联盟，构筑综合性立体化的产业融合技术支撑平台。培育互联网平台型企业，加速互联网企业与传统产业的融合蜕变。鼓励跨平台融合发展，支持互联网龙头企业建立全产业链贯通、开放式的互联网平台，辐射带动互联网中小企业协同发展，打造“平台+智能终端+内容分发渠道+应用软件与数字内容服务”跨界融合的产业生态系统。

➤ 以信息化深入推进为契机，构建产业融合信息支撑平台

建设面向行业和区域产业融合的各类现代信息公共服务平台，深化信息技术在现代服务业中的应用，建设面向广大中小企业的公共电子商务平台和信息技术服务体系，引导行业内大企业联合建立服务全行业的共性信息技术应用平台，为产业融合提供全方位的信息服务。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业生态化

■ 我国产业发展与资源环境的矛盾日趋尖锐化。无论是从顺应国际大势看，还是从破解资源环境约束看，产业生态化都是必然选择。我们必须大力推进产业生态化进程，以节约资源和生态环保为导向，切实把绿色发展、循环发展、低碳发展作为基本途径，加快构建资源消耗低、环境污染少的产业结构，形成产业发展与资源环境相协调的局面。

➤ 把“生态化”理念融入产业转型升级全过程和各个环节中

大力发展绿色低碳循环经济，积极推广生态工程、生态设计、工艺设计等技术生态化创新，大力促进农业绿色化、工业循环低碳化、服务业环保化，构建资源节约型、环境友好型的产业发展方式，建立涵盖一、二、三次产业各个领域的“大生态产业”。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业生态化

➤ 以绿色化引领农业发展

大力发展以有机无公害为标准的现代生态高效农业、资源节约型和生态保育型农业，切实转变农业发展方式，走产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代农业发展道路。创新农业循环经济、生态农业发展模式和现代“种养加”生态农业新模式，发展观光农业、绿色农业、有机农业。加强农业可持续能力建设，推进农业生态环境治理，实施土壤改良，改善生产条件，修复生态链。深入开展节水农业、循环农业、有机农业和生物肥料等技术研发，开发标准化、规模化的现代养殖技术，推广农业面源污染和重金属污染防治的低成本技术和模式，发展全产业链食品安全保障技术、质量安全控制技术和安全溯源技术，建设安全环境、清洁生产、生态储运全覆盖的食品安全技术体系。

➤ 清洁、低碳循环方式引领工业转型升级

加强节能环保技术推广应用，全面推行清洁生产，积极推行低碳化、循环化和集约化，强化产品全生命周期绿色管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。加快完善循环经济产业链，创立动静结合的循环产业体系，实现生产过程的减量化、再利用、资源化和无害化。培育生态工业园模式和循环经济产业园区，积极发展循环经济示范企业，大力推进重点行业、重点领域循环经济的发展。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业国际化

■ 我国一些产业虽然参与全球产业分工的程度在不断加深，获得了一定的分工收益，但总体仍处于低端加工制造环节，多数产业领域技术水平与世界技术前沿仍有不小的差距。随着我国依靠低成本要素优势参与国际分工所获得的全球化红利日趋弱化，加快提升产业国际化水平，已成为我国拓展产业发展新空间、推动产业向价值链高端跃升的必然选择。

➤ 树立全球化的战略思维

准确把握国际产业发展新趋势，培育和强化新的竞争优势，在开放合作中提升产业的创新能力和全球竞争力。必须从主要以低价格的资源投入、低代价的环境破坏、低成本的劳动力等为产业国际竞争力源泉，转变为主要以科技创新和体制机制创新为产业国际竞争力的新源泉，积极主动融入国际产业链和价值链体系，实现由被动接受国际分工转向自主参与国际分工，形成我国企业在全域范围内进行市场整合和配置资源要素的能力，提升产业组织和产业活动的国际化水平，在全球价值链治理中发挥更大的作用。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统产业转型升级的方向----产业国际化

➤ 加强产业国际深度合作

通过全球资源利用、业务流程再造、产业链整合、资本市场运作等方式，更好融入全球产业分工体系。要加快在国内设立开放实验室、产业创新联盟、创新孵化器、集成创新网络等多种模式，加强与国际大企业、研究机构和大学之间的战略合作。

面向全球提供产业云、供应链管理、大数据分析、网络协同设计、精准营销、增值服务创新、品牌推广等服务，培育具有全球影响力的“互联网

+"应用平台，进一步增强整合和利用国际创新资源的能力，提高国际化经营能力和服务水平。

➤ 加快实现引资、引智、引技相结合

鼓励外商投资战略性新兴产业、高新技术产业、现代服务业，加强与世界一流跨国公司的合资合作，吸引资金、先进技术，尤其要吸引跨国公司在国内设立研发中心、采购中心、管理中心，促进外资企业与本土企业之间的融合，实现外资企业本土化，弥补国内产业核心技术的空白。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统支柱产业转型升级的实现路径

- 从我国当前情况来看，传统产业主要是指在工业化的初级阶段和重化工阶段发展起来的一批产业门类，在统计分类上多属于第二产业中的原材料工业以及加工工业中的轻加工工业，在工业化的不同阶段对国民经济发展起过重大支持作用。
 - 传统支柱产业主要具有四个特征：
 - **技术成熟性**：一般以稳定成熟的传统技术为主，主要以外延式扩大再生产，其产品往往需求弹性小，附加值较低，盈利能力处于一般水平。
 - **成长趋缓性**：从长期来看，其占国内生产总值比重、对经济增长贡献率等指标将趋于下降。
 - **概念动态性**：例如，纺织工业在工业化初期的初级阶段是新兴产业，而进入工业化中期后就演变为传统产业。此外，有些传统产业在吸收了新兴技术后，也会转化为新兴产业。
 - **地域相对性**：例如，从东部沿海地区向中西部地区转移的加工制造业、向新探明储量地区转移的采矿业等，在转入地区都有可能是新兴产业。
-

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统支柱产业转型升级的实现路径

■ 实现路径一：依靠技术进步和自主创新转向高值化发展

通过结构性调整和技术改造，提升企业技术能力，使发展重心转向高附加值的产业领域或产业链环节，成为传统产业转型升级的必然选择。在转型发展中，一大批企业借助设备更新改造，尤其是以信息化、自动化、智能化、供应链管理为重点的技术改造，强化核心基础零部件（元器件）、关键基础材料、先进基础工艺、产业技术基础建设，通过重新梳理战略理念以及导入新技术、新工艺、新装备和网络技术，实现流程创新、产品创新和模式转变，逐步以更多符合市场需要的高附加值产品来取代传统的落后产品，变低端市场的“红海”为中高端市场的“蓝海”。

此外，还有一些企业通过加大研发和设计投入、建设自主销售体系，使业务范围从低端加工制造环节，向“微笑曲线”两端高附加值的研发、设计、销售及售后服务环节延伸拓展或实现全产业链发展。近年来，我国钟表行业抓住内需市场消费升级的机遇，建立了一批具有国际水准的钟表设计制造系统，围绕新材料、新技术、新工艺加大研发力度，开发具有自主知识产权的新产品，将“技术引进—消化吸收—自主创新—技术突破”的创新路线进行了良好的实践。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统支柱产业转型升级的实现路径

■ 实现路径二：从依靠质量提升和标准建设转向品牌化发展

品牌是一国经济发展和综合国力的集中体现，提升质量、标准、品牌是推动传统产业转型升级的重要途径。受市场竞争和消费升级的双重作用，在政府的引导和支持下，传统产业中全面质量管理体系和产品标准体系建设发展迅速，有力推动中高端消费品供给能力和供给品质的提升。2016年，我国空气净化器、电饭煲、智能马桶盖、智能手机、儿童纸尿裤等十类重点消费品总体抽查合格率为90.3%，同比提升5.2个百分点，5000余种产品实现内外销“同线同标同质”。在儿童用品、服装纺织、家用电器等12个领域，面向21个发达国家和地区、国际标准化组织、相关国际组织，在比对770余项技术法规和标准中的3800多项技术指标中，我国消费品安全标准中近八成的指标与国外保持一致水平，有部分指标技术水平甚至高于国外。

截至2016年底，全国近万家企业开展品牌培育试点，99家消费品企业入选亚洲品牌500强。一部分品牌型企业通过依靠生产外包、品牌授权、兼并重组或产业转移，在更大空间范围内整合产业和市场资源，使自主品牌进入国际市场，推动自主品牌从区域性品牌向全国性和国际性品牌跃升。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统支柱产业转型升级的实现路径

■ 实现路径三：从依靠新一代信息技术和产业融合转向服务化发展

近年来，移动互联网、大数据、云计算、物联网、人工智能等新一代信息技术在中国高歌猛进，向各领域快速渗透融合，有力地推动了制造业的服务化转型，催生了一批新业态和新商业模式。服务型制造已成为传统产业转型升级的重要方向。

制造企业不局限于研发、制造、销售产品和提高简单的售后服务，还向它的客户提供越来越多的高附加值服务，如个性化定制、综合解决方案提供、智能信息服务等。目前，工业设计、融资租赁、节能服务、信息技术服务等生产性服务业逐步壮大。工程机械、电力设备、风机制造等行业服务型制造业务快速发展，全生命周期管理、融资租赁等业务日益成为企业利润的重要来源，部分企业服务业务收入超过总营业收入的50%。虽然我国制造业服务化转型刚刚起步，服务化产出比重与世界领先水平还有一定的差距，但发展前景却极为广阔。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统支柱产业转型升级的实现路径

■ 实现路径四：从依靠组织形态调整和商业模式创新转向平台化发展

随着互联网的崛起，现代平台经济横空出世，极大地颠覆了商业价值创造逻辑、企业战略和竞争行为、企业组织模式、用户角色、雇佣关系、社会管理模式，打破时空界限，迸发无尽活力，迅速从“经济舞台”的边缘走向中心。1995—2015年间，全球互联网平台企业的市值从167亿美元上升到2.56万亿美元。如果再加上140多家未上市、估值超过5000亿美元的“独角兽”企业，平台企业的总市值超过3万亿美元，20年间的成长超过了180多倍。互联网平台正在成为国家竞争优势的来源。依托强大的平台企业，中国和美国走在了数字革命的前沿，在全球最大的111家互联网平台企业中，美国有49家，中国有55家；从市值来看，美国占比达到75.3%，中国则超过了18%。

平台化发展也已成为我国传统产业转型升级的重要方向。例如，海尔集团启动“企业平台化、员工创客化、用户个性化”战略，从原来封闭的企业组织变成开放的平台生态圈；格兰仕通过“G+智慧家居战略平台”，致力搭建一个开放交互的统一平台和共同发展的生态圈，帮助更多家电企业完成智能化改造和升级；美的与阿里巴巴合作，构建一个基于阿里云的物联网开放平台，实现家电产品的连接对话和远程控制。与此同时，越来越多的中小企业选择加入各种平台，依托平台集聚的资源优势和网络效应来发展壮大自己。

五、中国传统产业转型升级的方向与路径

□ 传统支柱产业转型升级的实现路径

■ 实现路径五：从依靠清洁生产和循环经济转向绿色化发展

绿色发展是构建高质量现代化经济体系的必然要求，也是解决环境污染问题的根本之策。2012—2016年，全国深入推进绿色制造发展，财政资金支持建设了225个重大绿色制造项目，建设以绿色标准、绿色工厂、绿色产品、绿色园区和绿色供应链为核心的绿色制造体系，带动了一批重点行业，资源能源利用效率不断提高。与此同时，传统产业充分利用国家和地方节能减排、技术改造、绿色信贷等政策措施，加快推进绿色化改造，运用清洁生产方式和循环利用技术，通过产品设计、原材料选择、设备工艺改革、生产过程管理和物料内部循环再利用等措施，使其生产过程尽可能节约原材料和能源消耗，并减少废物排放数量和毒性。

例如，江苏华尔润集团作为一家大型民营玻璃生产企业，通过与国内大专院校和科研院所、环保设备生产企业联合进行技术攻关，先后对9条生产线进行余热发电和脱硫除尘治理，提高了能源利用率，降低了废气污染物排放。2012—2016年，全国规模以上企业单位工业增加值能耗累计下降约29.5%，万元工业增加值用水量累计下降约26.6%。2017年，全国规模以上工业企业单位增加值能耗又同比下降了4.6%。

非常感谢！

敬请批评指正！
