



建立未来产业投入增长机制

□ 陈光俊

未来产业代表新一轮科技革命和产业变革方向，当前处于孕育萌发阶段或产业化初期，有望培育发展成先导性支柱产业，是发展新质生产力的主阵地。党的二十届三中全会《决定》对“建立未来产业投入增长机制”作出全面部署。深刻认识建立未来产业投入增长机制的重要意义，全面落实建立未来产业投入增长机制的重点任务，为培育发展新质生产力提供强劲动力。

建立未来产业投入增长机制的重要意义

未来产业作为新质生产力的重要载体，代表着先进生产力的发展方向，有可能成为“明天”的战略性新兴产业或“后天”的支柱产业。

从未来产业自身发展的规律看，强化未来产业投入，是构建创新策源、转化孵化、应用牵引、生态营造全产业链条的必然要求。未来产业从“播种”到“出苗”，初创企业从“小不点”成长为“大块头”，其过程经历基础研究创新、核心技术突破、创新成果转化、产品研发、用户培育、市场开拓等多个环节。每个环节都需要大量的资金支持，特别是创新策源环节，其原创性基础性研究，关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新所耗费的成本非常高，需要资金密集投入、长期投入。

从未来产业驱动经济增长的功能看，强化未来产业投入是带动产业加快转型升级的必然选择。当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展，带动了以高技术、高效能、高质量为特征的未来产业的产生和发展。未来产业具有强大的产业带动效应、产业赋能能力和广阔发展前景，能够推动传统产业高端化、智能化、绿色化。通过催生更多新产业新模式新动能，促进战略性新兴产业发展壮大。同时，有效提升生产要素配置效率，增强产业发展的规模效应、品牌效应和核心

竞争力，推进产业结构优化升级，构建起具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系。只有强化未来产业投入，全力推动未来产业落子布局，才能打造发展新质生产力的重要引擎，为高质量发展开辟新赛道、塑造新优势。

从培育壮大未来产业的全球实践看，强化未来产业投入已成为世界各国推动发展的普遍共识。当前和今后一个较长时期，未来产业是全球经济创新版图和经济格局变迁中最活跃的力量，也是国际竞争和大国博弈的焦点。世界主要经济体都高度重视并抓紧布局，出台相关政策规划，加强前沿技术研发，创新产业孵化，发展未来产业，抢占发展制高点。面对日趋激烈的国际竞争，只有强化未来产业投入，才能培育未来竞争优势，牢牢把握未来发展主动权。

建立未来产业投入增长机制的重点任务

建立未来产业投入增长机制涉及谁来投、投哪里、怎么投等问题，必须进一步全面深化经济体制、科技体制、金融体制等改革，打通束缚未来产业投入增长的堵点卡点，引导更多资本投资未来产业，为未来产业进一步发展壮大提供资金支持。

首先，从投入类型看，建立未来产业多元化投入增长保障机制，推动“有人投”。从未来产业的培育生态看，涉及政府、市场、科研机构、企业等多个主体，需要建立未来产业多

元化投入增长机制，推动形成政府引导、社会资本支持的多元化投入增长新格局。一是政府“带头投”。未来产业是对经济社会变迁起到关键性、支撑性和引领性的前沿产业，各级政府应当是未来产业发展的“引领者”和“护航人”，必须承担起财政资金支持责任，发挥杠杆效应和导向作用。二是金融机构“加大投”。未来产业作为具有长期战略投资导向的产业，应鼓励金融机构创新适应未来产业特征的金融产品与服务，以现代金融支持未来产业发展。三是社会资本支持。未来产业具有很大的不确定性和高风险性，需要各类社会资本如天使投资、风险投资、私募股权投资等投入，强化资金保障，引导更多资金活水注入未来产业发展。

其次，从投入结构看，建立未来产业全链条投入增长保障机制，推动“精准投”。未来产业的培育包括创新策源、转化孵化、应用牵引、生态营造等链条，因此，对未来产业的资金投入要聚焦未来产业培育链条，建立起未来产业从基础研发、小试中试到产业化不同阶段的差异化资金支持机制。重点在以下两个方面发力：一是建立创新策源投入增长机制。基础研究创新和重大前沿技术突破是我国科技自立自强的关键，也是未来产业发展的核心动力。加强对基础研究、应用研究、工程技术研究等方面的资金投入，以基础研究领域的源头性突破，带动关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术的创新，为未来产业发展提供技术策源。二是建立转化孵化投入增长机制。产

业的孵化培育，是促进科学技术转变为现实生产力、帮助企业跨越基础研究和产业化之间“死亡之谷”的关键环节。强化概念验证平台、中试熟化平台、产业加速平台等服务体系建设的资金投入，加强对孵化培育前期的初创企业、未来产业培育的“头雁”企业和中小企业的资金支持，提高科技成果转化和产业化水平。

最后，从投入方式看，建立未来产业“耐心”“放心”投入增长保障机制，推动“高效投”。培育壮大未来产业，既需要政府资金的“耐心投”，又需要社会资本的“放心投”。从世界主要国家的实践经验看，耐心资本作为一种专注于长期投资的资本形式，主要来源于政府投资基金、养老基金、保险基金等，是科技创新和产业创新的关键要素。因此，要建立政府长期稳定的投资支持机制，发展和壮大耐心资本，用好用活各类产业发展基金，引导各类政府产业投资基金以一定比例支持未来产业发展；建立健全政府科技研发基金、政府产业引导基金与市场化投资基金的联动机制；探索设立未来产业概念验证公益基金，深化“先导验证+股权投资”模式，帮助未来产业的初创企业在早期获得启动基金。探索建立财政资金、国有资本收益和社会资金多渠道并举的滚动投入机制，鼓励国有投资机构加大对初创期科技企业的支持。完善金融财税支持政策，真正落实税收优惠、税费减免、奖补措施等政策，从而引导更多资本投早、投小、投长期、投硬科技。与此同时，培育壮大未来产业又离不开市场和社会的敢投、愿

投、“放心投”。构建支持未来产业发展的全链条全生命周期科技金融服务机制，在未来产业发展萌芽期、成长期、成熟期等各个阶段，针对不同规模、不同需求的科技创新成果和企业，推出有针对性的科技金融服务。加大支持科创企业和未来产业发展间接融资力度，利用贷款贴息、担保风险补偿等手段，降低融资成本，推动金融资本流向科技企业。引导和支持科技企业孵化器设立天使投资基金与创业种子基金，扶持创新创业，支持初创企业。

建立未来产业投入增长机制的实践要求

一是坚持重点突破。未来产业孵化培育具有高度的不确定性、发展具有高成长性、技术具有多路线迭代性，这就需要找准未来产业的投入方向。从国家层面看，要坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，加强对国家重大科技任务、关键核心技术攻关、战略科技力量建设投入。从地方层面看，要因地制宜，从本地区现有“家底”出发，重点对有长期战略价值、有产业发展基础、有技术创

打通中长期资金入市卡点堵点

□ 胡海峰

中央经济工作会议延续 2024 年 12 月中央政治局会议的部署要求——“稳住楼市股市”，特别提出要深化资本市场投融资综合改革，打通中长期资金入市卡点堵点，增强资本市场制度的包容性、适应性。中央经济工作会议增加“资本市场”相关表述，与 2024 年 9 月 26 日中央政治局会议提出的“努力提振资本市场，大力引导中长期资金入市，打通社保、保险、理财等资金入市堵点”一脉相承，进一步凸显资本市场的重要性，也充分说明中长期资金在促进资本市场健康稳定发展中具有重要作用。

资本市场作为经济发展的“晴雨表”和“推进器”，是现代金融体系的重要组成部分，在现代金融体系中占据重要地位。中长期资金通常具备资金来源稳定性高、规模体量庞大、使用周期长、风险偏好低等特征，主要包括各类证券投资基金、保险资金、养老金、社保基金等。中长期资金更加注重长期增值、资产安全和流动性，倡导理性和价值投资，有助于推动资本市场更好发挥价格发现和资源配置功能，减少短期投机行为，优化资金配置，促进资本市场功能有效发挥，规范和保障资本市场健康平稳运行。

推动中长期资金积极入市，其背后蕴含着一定的逻辑。首先，中长期资金是资本市场持续发展的重要资金来源，是培育机构投资者根基，是发展耐心资本的基础，是发挥资本市场配置资源、资产定价、缓释风险功能的关键。其次，中长期资金不仅是一些西方发达国家资本市场发展、资源配置及科技创新、产业革命的关键力量，也是我国资本市场发展的持续动力。最后，推动中长期资金入市，是优化我国资本市场投资者结构的客观需要，是增强资本市场内在稳定性、防范金融风险的有效保障，更是服务实体经济、推动经济高质量发展的必然选择。因此，打通中长期资金入市卡点堵点，为 A 股市场引入更多增量资金，是稳住和提振资本市场，为资本市场注入持久活力，促进资本市场投资和融资功能相协调发展的关键环节。

2024 年 9 月 26 日中央政治局会议



召开后，国家果断部署一揽子增量政策，创设新的货币政策工具，加大推动长期资金入市的力度，提高各类长期资金参与资本市场的积极性和稳定性，资本市场信心获得提振，市场成交规模大幅增长，稳定股市初见成效。当前，中长期资金入市仍存在诸多卡点堵点，亟待通过政策改革创新予以打通。

首先，放宽中长期资金入市的投资限制，构建支持“长钱长投”的政策体系。目前，我国对中长期资金投资的管理分属于财政部、人社部、金融监管总局、中国证监会等多个部门，需要政策协同和监管协作。推动长期资金入市应坚持系统观念，统筹推进财税、金融、人社等重点领域改革，通过加强各部门等的互相沟通、协调配合，加快制定完善长期资金入市的基础制度，放宽各种投资限制，提高各类中长期资金权益投资比例，拓展权益投资范围和策略，从而建立具有灵活性、协调性、配套性的长期资金入市政策体系。

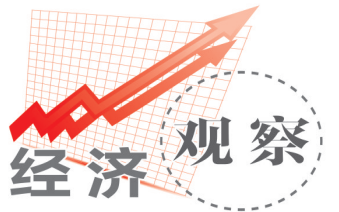
其次，建立健全中长期资金的长周期考核机制。目前，长期资金投资绩效考核周期多以中短期考核为主，其中约 70% 中长期资金都有年度的考核目标和业绩排名压力。长期资金短期的业绩考核可能会促使长期资金转向关注短期的投资收益，导致长期投资理念很难得到落实。着眼于长周期考核机制是避免投资短期化、坚定长期投资信心的关键。对于权益类公募基金、保险资金、养老金、社保基金

等中长期资金，应完善入市政策与考核机制，打通制度堵点，优化监管，丰富投资模式，树立长期导向，依据市场规律灵活配置资产，增强主动性，促进长期投资、价值投资良性循环。

再次，加快税收政策的优化调整。现行税收制度中，长期资本投资收益的税收政策缺乏足够的针对性和优惠力度，这在一定程度上抑制了其入市积极性。应考虑对长期资本投资实施差异化税收待遇，对于长期持有期限（如三年以上）的投资收益给予减免税优惠，降低长期资本的投资成本，提高其实际收益率，从而夯实长期资金进入市场的根基。

最后，建设培育鼓励长期投资的资本市场生态。加强对上市公司信息披露的质量监管，多措并举提高上市公司质量，鼓励具备条件的上市公司回购增持，有效提升上市公司投资价值。严厉打击资本市场各类违法行为，持续塑造健康的市场生态，确保中长期资本能够基于准确、完整、及时的信息作出投资决策，打造长期资金“愿意来、留得住”的基础投资环境。

（作者系北京师范大学金融系主任）



“灯塔工厂”被誉为“世界上最先进的工厂”。这一概念由世界经济论坛（WEF）与麦肯锡公司于 2018 年联合提出，旨在甄选和表彰那些通过大规模应用物联网、人工智能、区块链、云计算和机器人等先进技术，在生产效率、资源利用率和可持续发展能力方面取得突破性提升的制造业企业。“灯塔”一词寓意这些工厂作为行业创新的标杆和方向指引，推动制造业迈向数字化与智能化的新高地。截至 2024 年，“灯塔工厂”评选已开展 12 次，评选流程包括工厂申请、严格审核、专家评议和结果公布等环节，确保了评选过程的公正性与权威性，获得了世界范围内的高度认可与广泛关注。随着第四次工业革命的深入推进，“灯塔工厂”的数量不断增长，从 2018 年最初的 9 家扩展至全球 172 家，分布在 31 个国家和地区，涉及从汽车制造到化工、从食品加工到电子产品制造等 35 个行业。

“灯塔工厂”不仅推动了全球制造业技术创新与实践突破，还为各国工业 4.0 战略提供了示范标杆，助力制造业向高端化、智能化和绿色制造方向迈进。目前，我国已有 72 家“灯塔工厂”，占全球总数的 42%，覆盖电子、汽车、化工、纺织等多个行业，数量位居全球首位。此外，我国制造业总体规模已连续 14 年位居全球第一，是全世界唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家，形成了从终端产品、零部件、原材料到相关配套设备的完备产业链。这一完备的产业链，加之数字化技术的创新迭代，为“灯塔工厂”的发展提供了坚实基础。

“灯塔工厂”作为工业 4.0 时代的典型标杆，其显著特征体现为智能化、数字化与可持续发展的深度融合，成为推动制造业转型升级的重要引领者。首先，智能化生产体系是“灯塔工厂”的核心特征。依托物联网与人工智能技术，工厂实现了设备之间及设备与系统之间的实时互联与高效协同，极大提升了生产效率与资源利用率。同时，通过大数据分析预测性维护技术，工厂能够动态优化生产流程，提前识别并解决潜在故障，显著减少了因设备故障引发的停机时间，从而进一步提升了整体运营效率与生产稳定性。其次，数据驱动的决策能力是“灯塔工厂”的重要特点。工厂通过整合云计算与区块链技术，搭建了一个透明、安全且高效的生产管理平台。该平台不仅提高了供应链管理信息流通的速度与运行效率，还在数据隐私保护与系统安全方

面提供了重要保障，进一步夯实了智能制造的技术基础。最后，柔性制造能力是“灯塔工厂”推动制造业转型升级的重要支撑。依托模块化设计与定制化生产技术，工厂实现了智能化、数字化与生产流程的高度融合，能够灵活适应市场需求的快速变化，满足“小批量、多品种”的生产要求。这一能力不仅提升了制造业的市场适应性，也为推动产业链向高端化、柔性化发展提供了有力支持。此外，绿色发展理念贯穿“灯塔工厂”的技术应用，并与智能化、数字化技术深度融合。工厂通过智能电网、绿色能源与废弃物回收等技术，结合实时数据监测与智能调控系统，有效降低了能源消耗与碳排放，实现了资源的高效利用，为碳中和目标的实现提供了技术支持和实践范例。

“灯塔工厂”作为智能制造领域的典范，其经济与社会价值体现在多个方面。首先，“灯塔工厂”通过技术创新与流程优化显著提升了企业竞争力。智能化改造使企业在降低生产成本、提高资源利用效率的同时，在定制化生产和产品质量提升方面实现了重大突破。其次，“灯塔工厂”对行业转型升级发挥了重要推动作用。它作为技术标杆，不仅加速了传统制造企业的数字化转型，还带动了产业链上下游的整体技术升级。“灯塔工厂”的集群化发展进一步激发区域经济的活力，同时推动工业互联网生态系统的完善，为制造业高质量发展提供了强大动力。最后，“灯塔工厂”在劳动力市场的优化上起了积极作用。尽管智能化生产替代了一部分传统岗位，但对数据分析师、智能设备工程师等高能岗位的需求显著增长。这种需求的转变推动了教育和职业培训体系的改革，为劳动者技能升级和就业结构优化注入了新动能。此外，“灯塔工厂”在可持续发展方面的实践，如采用绿色能源和智能化废弃物管理技术，不仅为全球碳中和目标的实现提供了切实可行的路径，还强化了企业的社会责任形象。

我国“灯塔工厂”的快速发展不仅折射出全球制造业格局的深刻变革，更彰显了中国制造向高质量发展的战略转型。首先，政策支持为“灯塔工厂”的蓬勃发展提供了坚实保障。设立专项资金以及推行税收优惠等一系列措施，有效推动了企业数字化转型的进程，为“灯塔工厂”的建设注入了强大动力。其次，产业生态的协同创新进一步加速了“灯塔工厂”的规模化布局。以工业互联网为核心，我国积极构建区域性“灯塔工

新驱动、有市场需求拉动的细分赛道投入，把有限的资金用在刀刃上，避免盲目跟风，不计成本、不讲效益地投资“高大上”领域。

二是加大基础研究经费投入。未来产业的培育壮大以应用技术突破为前提，而应用技术的突破又以基础研究创新为条件，没有基础研究创新，应用技术突破就成了无源之水、无本之木。目前，我国对基础研究投入相对于应用研究投入明显不足，2023 年为 2212 亿元，仅占研发经费支出比重的 6.65%，与世界主要创新型国家基础研究投入占全部研发经费投入的比重（15%—20%）存在不小差距。这就需要把基础研究摆到更加突出位置，提高科技支出用于基础研究比重，完善竞争性支持和稳定支持相结合的基础研究投入机制，鼓励有条件的地方、企业、社会组织、个人支持基础研究，保障创新资源投入的有效性和科学性。

三是强化风险防控。科技创新是培育壮大未来产业的核心要素，也是高投入、高风险的长周期活动，加强投入风险防控是推动科技金融健康发展的应有之义。要构建同科技创新相适应的科技金融体制，强化宏观信贷政策指导，完善信贷额度管理、内部资金转移定价、绩效考核制度。健全重大技术攻关风险分散机制，建立科技保险政策体系，落实风险防控主体责任，加快构建适应科技型企业特点的风险评估模型，积极运用数字技术密切监测科技金融风险情况，强化对科技创新重点领域的金融风险评估和预警，促进科技、产业、金融良性循环，为科技创新和未来产业的培育营造良好的货币金融环境。

（作者系云南省社会科学院副院长）

改革关注点

□ 张铁军

何为『灯塔工厂』

厂”集群，推动大中小企业之间的深度协作与创新联动，实现了从单体工厂到全产业链的数字化升级。再次，技术创新是驱动我国“灯塔工厂”持续发展的关键引擎。通过强化 5G、人工智能和物联网等核心技术的自主研发，我国企业在不断取得技术突破的同时，显著降低了对国际技术供应链的依赖，从而为智能制造奠定了坚实的技术基础。最后，国际化合作为我国“灯塔工厂”开拓了广阔的发展空间。我国积极参与全球“灯塔工厂”标准的制定与推广，将自身积累的技术与经验输出至“一带一路”沿线国家，构建互利共赢的发展模式。这不仅进一步提升了中国制造的全球影响力，也为世界制造业的高质量发展提供了重要借鉴与参考。

