

# 推动科技和金融“双向奔赴”

## ——四部门详解15项科技金融政策举措

科技创新离不开金融的支持。科技部、中国人民银行等七部门近日联合印发《加快构建科技金融体系 有力支撑高水平科技自立自强的若干政策举措》，为科技创新提供全生命周期、全链条的金融服务。

文件部署了哪些科技金融政策举措？如何促进政策红利充分释放？在22日举行的国新办新闻发布会上，科技部、中国人民银行、金融监管总局、中国证监会四部门有关负责人详细解答了相关问题。

### 为科技创新需求提供多元化、接力式金融支持

当前，推动高质量发展和应对外部风险挑战都需要加快实现高水平科技自立自强，这对金融供给提出了更高要求。

科技部副部长邱勇介绍，文件从科技创新需求侧出发，聚焦科技创新重点领域和薄弱环节的融资需求，围绕创业投资、货币信贷、资本市场、科技保险、债券市场等7个方面内容提出了15项政策举措，强化多元化、接力式的金融支持，是实现科技和金融“双向奔赴”的一项基础性、引领性制度安排。

信贷是大部分科技型企业的融资渠道。“要提升科技贷款的投放强度和服务能力。”中国人民银行副行长朱鹤新介绍，中国人民银行已将科技创新

和技术改造再贷款规模由5000亿元扩大到8000亿元，再贷款利率由1.75%下调至1.5%，引导金融机构为企业研发创新和设备更新提供更大力度、更加精准的贷款支持。

围绕发挥科技保险的减震器和稳定器作用，金融监管总局政策研究司司长郭武平说，金融监管总局已实施重大技术攻关保险保障机制试点，会同科技部等部门在集成电路、商业航天等重点领域建立健全共保机制，为国家重大科技任务提供风险分担方案。

在精准支持“硬科技”企业上市方面，中国证监会发行监管司司长严伯进说，对突破关键核心技术的科技企业适用“绿色通道”政策，更大力度支持优质未盈利科技企业上市，积极稳妥推动科创板第五套上市标准新的案例落地。

### 加力释放政策“组合红利”

记者从发布会上了解到，前期各部门围绕金融支持高水平科技自立自强已出台了一系列政策，此次七部门联合发文，对这些政策进一步作出具体部署，推动政策迭代升级、落实落地。

郭武平在发布会上介绍了金融监管总局四项试点工作的推进情况：金融资产投资公司股权投资试点范围扩大至全国18个试点城市及其所在省份，保险资金长期投资改革试点近期将批复第三批600亿元试点规模，科技企业并购贷

款试点延长贷款期限、提升贷款占比，知识产权金融生态综合试点解决知识产权登记、评估、处置等方面的难题……

15项政策举措既注重存量政策的迭代升级，也注重增量政策的创新供给。

建设债券市场“科技板”是一项支持科技创新的举措。“‘科技板’将创设科技创新债券风险分担工具，由中国人民银行提供低成本再贷款资金，通过担保增信、直接投资等方式，同时也加强与地方政府、市场增信机构合作，共同分担债券投资人的违约损失风险，支持股权投资机构发行低成本、长期限的科创债券。”朱鹤新说。

严伯进介绍，证监会将持续深化科创板、创业板发行上市制度改革，进一步增强制度的包容性、适应性。继续发挥科创板相关制度的功能，支持优质的红筹科技企业回归境内上市。

“把这些增量政策纳入支持范畴，进一步强化政策组合的衔接互补、落实落地和整体效能，有利于充分释放既有的政策红利。”邱勇说。

### “擦指成拳”形成推进合力

发展科技金融是一项复杂的系统工程，需要各方面协同发力。此次文件通过一系列具体措施，强化科技部门和金融部门协同、中央和地方联动。

其中包括，建立多部门参与的科技

金融统筹推进机制、开展区域创新实践以及“股债贷投”多种金融工具的综合运用等。在投入方式上，强调从“财政思维”转向“金融思维”，发挥财税政策对金融投资的引导激励作用。

在推动区域科技金融创新实践方面，朱鹤新介绍，将着力推动北京、上海等13个重点地区优化区域科技金融服务体系，支持保障国际和区域科创中心建设。同时，加强地区间的联动交流，促进跨区域协同创新和典型模式的复制推广。

“创新积分制”作为一种新型科技金融政策工具，引导金融资源向科技型企企业精准配置。邱勇说，截至去年底，科技部依托“创新积分制”，共向21家全国性银行和国家融资担保基金推荐了7万多家符合条件的企业。下一步，将持续推进创新积分评价与地方政府贷款风险补偿、贷款贴息等政策的联动实施。

“我们正在联合科技部等研究制定科技保险高质量发展的政策文件，优化科技保险服务体系，更好发挥保险业风险补偿、风险减量、资金杠杆以及链接互通的功能作用。”郭武平说，金融监管总局将继续会同相关部门，指导银行保险机构加强科技金融服务机制、产品体系和专业能力建设。

(新华社北京5月22日电 记者 温竞华 吴雨)

## 中央网信办开展专项行动 整治涉企网络“黑嘴”

新华社北京5月22日电 记者

22日从中央网信办获悉，中央网信办发布通知称，在全国范围内启动为期2个月的“清朗·优化营商网络环境—整治涉企网络‘黑嘴’”专项行动，聚焦涉企网络“黑嘴”伤企乱象，重点整治恶意抹黑诋毁攻击企业、对企业进行敲诈勒索、恶意营销炒作、泄密侵权等四类突出问题。

其中，恶意抹黑诋毁攻击企业问题方面，重点整治组织、操纵“网络水军”“黑公关”，联动发布涉企负面信息，恶意攻击企业或企业家；开展以商养测、以测养商、商测结合的虚假不实测评等。

## 全国首列粮食多式联运“一单制”班列开行

新华社北京5月22日电 (记者

樊曦)记者从中国国家铁路集团有限公司获悉，22日，国铁集团与中粮集团在京签订战略合作协议。同日，全国首列粮食多式联运“一单制”班列满载3000吨玉米从吉林榆树站发车。班列在抵达辽宁营口港后将搭乘海运货轮驶向广西钦州港，全程运输时间将从18天压缩至13天，有效降低粮食物流成本。

国铁集团货运部负责人介绍，与传统的集装箱多式联运业务相比，“一单制”运输具有“一次委托、一单到底、一箱到底、一次结算”的特点，减少客户与铁路、航运等多个承运人逐一沟通协商单证交接、短驳运输、货物换装等环节，客户可全程追踪货物去向，极大提升了运输效率，有效压缩了综合物流成本。

该负责人表示，国铁集团和中粮集团着眼于优势互补、共同发展，携手构建畅通高效的粮食物流体系，推

动粮食运输降本增效。一是保障粮食供应链安全稳定，精心组织北粮南运，优化运输组织，加强全程盯控，确保高效送达，助力粮食增产、粮农增收及粮食市场供应稳定。二是持续深化粮食“公转铁”运输，推动粮食企业铁路专用线建设，提高粮食装卸和转运效率，降低“最后一公里”物流成本。三是大力发展“总对总”业务，国铁企业积极融入中粮集团上下游供应链，为粮食运输提供全程物流解决方案，减少中间环节，提升运输效能。四是积极拓展合作领域，推进多式联运“一单制”，共享双方物流贸易信息，共同做大做强国有企业。

2024年11月22日，国铁集团开始试行多式联运“一单制”运输；2025年2月28日，国铁集团与4家航运企业签订合作协议，联手开展集装箱多式联运“一单制”运输服务，截至目前，已推出多式联运“一单制”产品119个。

## 关税冲击下德国经济 面临增长停滞风险

### 国际观察

#### 支柱产业受到严重冲击

德国经济专家委员会21日发布最新预测，将德国2025年经济增长预期下调至零。这一权威咨询机构的主席莫妮卡·施尼策尔表示，美国贸易政策对德国经济形成显著冲击，其关税大幅上调且不可预测，已成为拖累德国出口与投资的主要因素。

分析人士指出，美国滥施关税措施，破坏了以市场为导向的自由贸易规则。作为欧盟最大经济体，德国首当其冲，面临出口订单锐减、支柱产业承压等多重挑战。

#### “很难预测未来业务发展”

德国联邦统计局数据显示，2024年德美双边贸易总额达2528亿欧元，其中德国对美出口1614亿欧元，美国由此重返德国最大贸易伙伴地位。德美经济深度互嵌，尤其在汽车、机械、化工和医药等高附加值制造业领域，美国为德国最大单一出口市场。

2023年与2024年，德国经济已连续两年负增长。欧盟、德国政府以及多家权威机构日前将2025年德国经济增长预期下调至零。德国政府表示，美国关税政策是下调增长预期的主因之一。

德国经济研究所近期一项研究显示，美国“对等关税”措施可能导致德国经济在2025年至2028年间累计损失2900亿欧元，相当于年均损失国内生产总值(GDP)的1.6%左右。

德国经济学界普遍认为，美国关税政策将增加德国出口产品成本，进一步加剧企业面临的不确定性与运营压力。在政策环境动荡背景下，企业可能推迟投资与招聘决策，抑制生产扩张。

慕尼黑经济研究所4月开展的一项调查显示，28.3%的德国企业表示“很难预测未来业务发展”，这一比例创下2022年11月以来新高，而美国关税政策被视为最主要的外部不确定性来源。

德国管理学家赫尔曼·西蒙说，由于无法判断未来政策走向，一些企业决策层倾向于选择“不扩大、不投资、不冒险”的保守路线。“当这种观望态度在企业间形成连锁反应，就可能演变为全球经济层面的系统性风险，损害的不仅仅是个别国家的利益，而是全球经济体系的稳定。”

德国总理默茨警告，美国政府关税政策朝令夕改、损人害己，德美乃至欧美关系已今非昔比，跨大西洋伙伴关系正面临严峻挑战。

作为德国最具代表性的支柱产业，汽车工业受到的关税冲击尤为显著。2024年，德国出口新车中13.1%销往美国。

以保时捷为例，由于未在美国设立生产基地，该企业约30%至40%的车辆从德国销往美国。为应对美方高额关税，保时捷不得不提高售价，即便如此仍可能面临亏损。同样，奥迪、大众及大部分奔驰和宝马车型，因生产链集中在欧洲，也承受着关税带来的成本重压。

“关税政策可能迫使德国车企将更多生产线迁往美国，导致德国本土大规模失业。”德国汽车专家费迪南德·杜登赫费尔警告说，“车企赴美建厂周期至少两年，这一漫长周期将使车企陷入财务困境。车企建厂时通常会制订为数十年的投资计划，如今面临高度不确定的美国政策，车企如何预判10年后的销量？”

德国汽车工业协会主席穆勒表示，美方滥施关税行为“不是‘美国优先’，而是‘美国孤立’”，将破坏全球价值链、限制经济增长，最终也不利于美国自身，美国消费者将直接承受物价上涨和选择减少的压力。

#### 加强贸易合作成共识

默茨日前与欧盟委员会主席冯德莱恩发表联合声明称，欧盟正在就关税问题寻求与美国通过谈判达成一个平衡、公平、互利的解决方案。对此，德国经济研究所所长马塞尔·弗拉茨舍尔指出，如果德国政府与欧盟委员会一味寄希望于谈判，反而会让美方获得政治资本。在关乎世界经济走向的关键问题上，欧洲应当与中国等国家站在一起，共同捍卫多边贸易秩序。

弗拉茨舍尔建议，欧盟应积极与中国展开贸易协商，降低贸易壁垒，并大力开拓新兴市场。德国工商总会提出，应加强与南方共同市场的经济合作。

德国联邦经济发展和对外贸易协会主席米夏埃尔·舒曼主张调整战略重心，加快向亚洲市场，尤其是中国市场倾斜。他认为，重启中欧全面投资协定谈判，在汽车、电子产品等领域削减关税，既能缓解当前经济压力、刺激消费，也有助于推动产业升级，增强经济抗风险能力。

杜登赫费尔强调，在复杂多变的经济形势下，德国亟需寻找新的合作伙伴。中国与欧洲工业深度协同且极具创新活力，对德国经济发展意义重大。从汽车工业领域来看，其价值创造更多源于中国的生产制造，而非传统的出口贸易。

(新华社柏林5月22日电 记者 李函林)

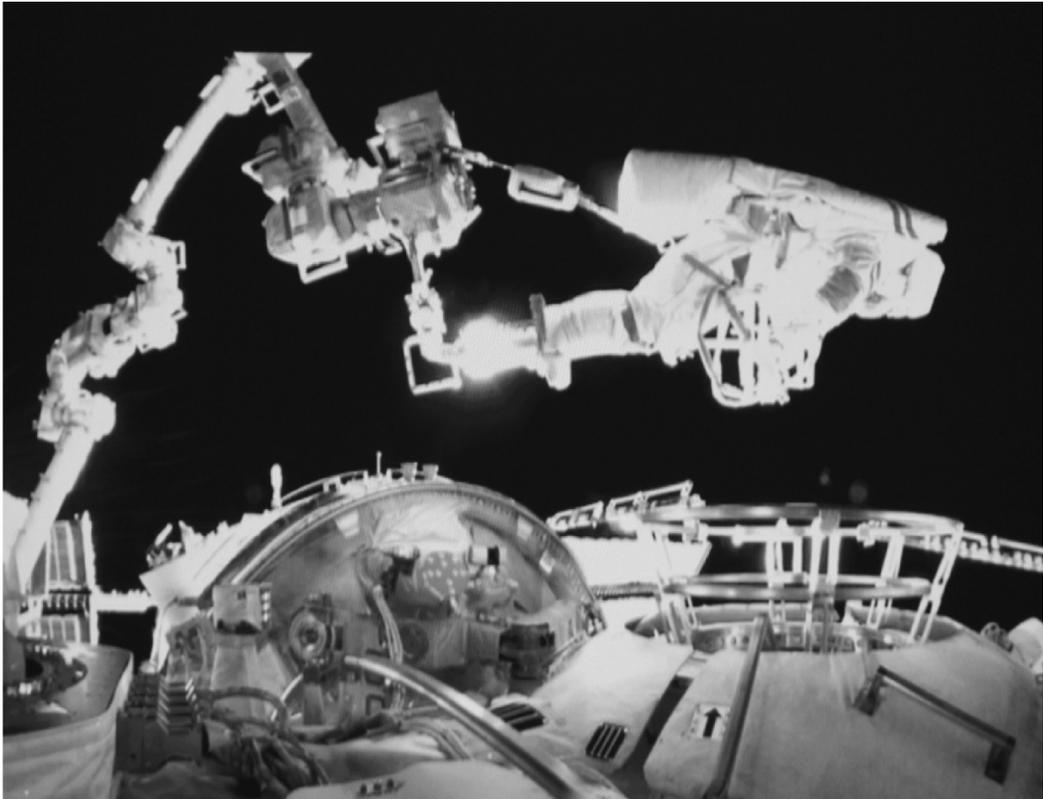
## 神舟二十号航天员乘组圆满完成第一次出舱活动

这是5月22日在北京航天飞行控制中心屏幕上拍摄的神舟二十号航天员陈冬在空间站组合体舱外工作的画面。

5月22日，神舟二十号航天员乘组圆满完成第一次出舱活动。

据中国载人航天工程办公室介绍，当日16时49分，经过约8小时的出舱活动，神舟二十号乘组航天员陈冬、陈中瑞、王杰密切协同，在地面科研人员配合支持下，航天员从核心舱节点舱出舱，将前期已通过货物气闸舱出舱并利用机械臂转移至中转位置的空间碎片防护装置，安装至预定位置，同时开展了舱外设备设施巡检及处置等任务。出舱航天员陈冬、陈中瑞已安全返回天和核心舱，出舱活动取得圆满成功。

这是进入空间站应用与发展阶段以来，航天员首次通过天和核心舱节点舱出舱，航天员出舱与货物出舱任务首次关联耦合实施，航天员陈冬时隔两年多再度漫步太空，航天员陈中瑞首次执行出舱任务。 新华社记者 厉彦辰 摄



## 人工智能+机器人，如何打造未来“超级工厂”？

当前，智能工厂梯度培育取得初步成效。全国已建成3万余家基础级智能工厂、1200余家先进级智能工厂、230余家卓越级智能工厂。

这是中国工厂的新变化：机械臂能够根据环境变化自动调整工作参数；将大量传感器置于生产线，每道工序可由“数字大脑”精准控制；依托工业大模型，一个生产环节可以联动整条供应链……

业内人士认为，人工智能与机器人技术正以前所未有的速度重塑生产逻辑。伴随着更高效、更智能的“超级工厂”涌现，制造业加速步入“智造时代”。

### 机器人“操作员”持续进化

当机械臂能“思考”，会带来怎样的改变？走进中国一拖总装线涂装间，生产一线给出答案。

车间内，拖拉机底盘喷漆作业正在进行，机械臂底盘喷漆作业正在进行，机械臂灵动转向，漆膜厚度误差被控制在毫米级。技术人员告诉记者，融入智能技术的机械臂，可以自动生成喷涂路径，并根据现场温湿度感知相关参数。“工业机器人已经能够感知生产环境的变化，并实现智能工艺的自适应。”

更智慧、更灵活——这是当下工厂里工业机器人应用的写照。

记者近日在汽车、电子、纺织等行业调研发现，通过AI赋能，工业机器人增加了感知、理解任务等功能，提高了动作灵活性，正从传统的自动化机械装置向具身智能加速进阶。

实现“手眼协同”。在山东邹城珞石智能制造产业园，一台搭载力觉与视觉传感器的协作机器人正精准演示电脑USB接口装配。机械臂如同被赋予人类触觉与视觉，在插接过程中实时感知接触力，动态调整角度与力度。珞石机器人首席执行官庾华说，通过人工智能技术增强机器人的感知决策能力，这款机器人可胜任微米级精密装配。

国投招商先进制造产业研究院资深研究员宋洪军说，融合了多模态交互技术的工业机器人可通过语音、手势、表情等多种方式获取信息，和以往接收单一指令相比，其能够更准确理解人的意图，能应用到更加复杂的工厂生产场景。

解锁更多技能。工业机器人完成不同工序，需要相应的工艺包提供“经验值”。近年来，机器人走进生产线，国内机器人厂商分别聚焦码垛、喷涂、焊接等不同工种推出相应工艺包，与此同时，关于多种本领域兼容的“通用机器人”研发也在加快。

“我们正在开发智能机器人通用技术底座，支撑不同工业场景在此基础上开发各类工艺包。”埃夫特智能装备董事长劳玮说，将来工业机器人不仅可以参照“一部手机加载不同App”模式，解决各个行业“通用+个性”的需求，还会根据市场变化更灵活、柔性地进行生产调整。

### 生产线被“数”赋能

工厂的智能化，有机器人的“晋级”，还有生产线上的焕新。

在洛轴集团风电齿轮箱轴承智能工厂，线下的实体生产线和云端的“虚拟工厂”有机结合。

洛轴集团股份有限公司董事长王新莹介绍，该工厂通过数字孪生系统，实时展示设备运行信息、产品加工节拍等关键性生产数据，并与企业的生产执行系统衔接，获得生产、库存和市场订单等相关数据，实现更高效的资源配置和智能化的运营管理。

如今，人工智能等新一代数字技术在工业生产线上形成多维度赋能格局，正在打开工业生产的想象空间。

看研发设计，中国船舶推动生成式设计，与船舶自主工业软件相结合，快速模拟数万方方案，新船设计周期压缩约40%。

看排程生产，重庆美的通用水机工厂利用超级计算机下发零部件关键参数、图纸等信息，进行智能排产，大幅降低材料损耗和原材料库存，运营成本降低15%。

看工厂维护，东方电气集团研发的国内首个聚焦重大能源装备的行业垂直大模型——“东方智源”，能精准生成运维建议，为用户开出“数字化处方”……

截至3月底，工业企业数字化研发设计工具普及率为83.5%，关键工序数控化率为66.2%。越来越多的生产线正有“数”可依，被“数”赋能。

### 超级工厂加速涌现

未来工厂什么样子？从各地的实践案例中可一探究竟。

——更智能。在广汽埃安智能生态工厂，最快每53秒就有一台新能源汽车“驶”下生产线。高效率得益于工厂集成人工智能、大数据、机器人技术，先进的工艺流程设计技术，质量管理、物流运输的智能化解决方案等。

智能制造典型场景是智能工厂建设的基础。工业和信息化部近期印发的《智能制造典型场景参考指引(2025年版)》进一步突出了人工智能新技术在典型场景中的融合应用，加强对企业智能化升级的引领。

——更柔性。位于武汉的攀升科技智能工厂，多条高性能电脑柔性化定制生产线高效运转，顾客在网上下单，工厂基本24小时内发货，满足了大规模个性化定制。业内人士认为，柔性制造能适应市场变化，也是加强产业链韧性的具体体现，未来将进一步成为制造企业的核心竞争力之一。

——更绿色。施耐德电气无锡工厂内，绿色化无处不在：结合人工智能遗传算法优化工艺参数，使单台设备能耗降低25%；暖通空调的AI动态调控系统，实现单位产品组用水量下降56%……当技术遇到绿色转型的时代命题，工厂实现经济效益与生态效益的双重跃升。

工业和信息化部总工程师谢少锋表示，下一步将推动数字技术全方位全链条融合赋能，以数字化转型促进制造业高端化、智能化、绿色化发展，为经济高质量发展提供有力支撑。

(新华社北京5月22日电 记者 周圆 张辛欣)