

这一年，我们推动政策落地见效

◎本报记者 刘垠

中国在全球创新指数排名中的位置跃升至第11位，成为10年来创新力上升最快的经济体之一；PCT国际专利申请量连续5年位居全球第一；研发人员总量连续多年世界第一……

创新力上升背后，离不开政策的支持和法律法规的保障。以旧换新释放更强大的发展动力，“创新积分制”助力更多“好苗子”企业脱颖而出，合作创新采购加力支持应用技术创新和科技成果转化……这一年，随着各项政策、法律法规落地见效，科技强国建设迈出新的步伐。

《关于推动未来产业创新发展的实施意见》印发 重点推动六大方向产业发展

与“松弛感”“硬控”等词汇一起，“未来产业”入选“2024年十大流行语”。与之相呼应的是，我国对未来产业的布局紧锣密鼓开展。刚刚结束的中央经济工作会议，将“开展‘人工智能+’行动，培育未来产业”列入明年要抓好的重点任务。

将时间倒回至11个月前。今年1月，工业和信息化部等七部门联合印发《关于推动未来产业创新发展的实施意见》（以下简称《实施意见》），明确全面布局未来产业、加快技术创新和产业化、打造标志性产品、壮大产业主体、丰富应用场景、优化产业支撑体系等重点任务，提出重点推进未来制造、未来信息、未来材料、未来能源、未来空间、未来健康六大方向产业发展。

《实施意见》提出，实施国家科技重大项目和重大科技攻关工程，加快突破关键核心技术；同时，打造未来产业瞭望站，利用人工智能、先进计算等技术精准识别和培育高潜能未来产业。

《实施意见》明确，至2025年，未来产业技术创新、产业培育、安全治理等全面发展，部分领域达到国际先进水平，产业规模稳步提升；到2027年，未来产业综合实力显著提升，部分领域实现全球引领。这为发展未来产业绘制了一幅清晰“路线图”，彰显了对未来产业发展的战略定力。

《中央引导地方科技发展资金管理办法》发布 明确投向五大领域

为规范中央引导地方科技发展资金管理，提高其使用效益，推进科技创新，1月底，财政部、科技部对外发布了修订后的《中央引导地方科技发展资金管理办法》（以下简称《管理办法》）。其中明确，引导资金用于支持重大科技任务、区域科技创新体系建设、科技创新基地建设、科技成果转化、自由探索类基础研究。

《管理办法》所指重大科技任务，是指中央科技委员会决策部署以地方为主实施，需要中央财政予以支持的重大科技任务；区域科技创新体系建设，主要指区域科技创新体系建设总体方案部署的国际科技创新中心、区域科技创新中心建设、跨区域科技创新合作，以及省域科技创新体系建设等；科技创新基地建设，主要指地方根据本地区相关规划等建设的各类科技创新基地；科技成果转化，主要指地方特别是中西部重点地区结合本地区实际，针对区域重点产业等开展的科技成果转化活动；自由探索类基础研究，主要指地方聚焦探索未知的科学问题，结合基础研究区域布局，自主设立的旨在开展自由探索类基础研究的科技计划（专项、基金等）。

《管理办法》提出，支持重大科技任务、区域科技创新体系建设、科技创新基地建设、自由探索类基础研究的资金，鼓励地方综合采用直接补助、后补助、以奖代补等多种投入方式；支持科技成果转化资金，鼓励地方综合采用风险补偿、后补助、创投引导等财政投入方式。

“两新”政策持续加力扩围 带动相关产品销售额超1万亿元

大规模设备更新和消费品以旧换新（“两新”）是我国的重大政策部署。回顾今年刷屏的政策热词，“两新”当有一席之地。

3月中旬，国务院发布的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》（以下简称《行

动方案》）提出，到2027年，工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较2023年增长25%以上；重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平，环保绩效达到A级水平的产能比例大幅提升；报废汽车回收量较2023年增加约一倍，废旧家电回收量较2023年增长30%等。

《行动方案》明确了五方面20项重点任务，包括实施设备更新行动、实施消费品以旧换新行动、实施回收循环利用行动、实施标准提升行动以及强化政策保障。

4个月后，国家发展改革委、财政部印发《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》。文件提出，统筹安排3000亿元左右超长期特别国债资金，加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新。

在各方共同努力下，“两新”政策取得明显成效。今年以来，消费品以旧换新政策整体带动相关产品销售额超1万亿元。商务部数据显示，截至12月13日零时，汽车以旧换新带动乘用车销售量超520万辆，其中报废更新超251万辆，置换更新超272万辆；家电以旧换新带动八大类产品销售量超4900万台；家装厨卫“焕新”带动相关产品销售额超5100万件。

设备更新政策持续推进，有效调动了经营主体更新生产、用能、电梯等各类设备的积极性。1—11月份，设备工器具购置投资同比增长15.8%，增速比全部投资高12.5个百分点，对全部投资增长的贡献率为65.3%。

知识产权保护体系建设有了“施工图” 系统解决“谁来建”“怎么建”问题

到2027年，知识产权保护体系和保护能力现代化迈出实质性步伐，知识产权法律法规更加全面系统；到2035年，知识产权保护体系和保护能力现代化基本实现……5月，国家知识产权局会同多部门联合印发《知识产权保护体系建设工程实施方案》（以下简称《方案》），明确新时代推动知识产权保护体系建设的“施工图”，系统解决知识产权保护体系“谁来建”和“怎么建”的问题。

《方案》旨在加快建设支撑国际一流营商环境的知识产权保护体系，助力实现高水平科技自立自强，推动经济高质量发展。《方案》提出，建设知识产权保护体系是一项系统工程，要从知识产权保护全链条、全过程、全要素出发，重点在知识产权保护政策和标准体系、知识产权执法司法体系等七个方面开展。

例如，在知识产权确权体系方面，《方案》提出，突出高质量创造导向，构建审查能力突出、代理服务规范、创新主体满意的知识产权确权体系。到2025年，发明专利审查周期压缩至15个月，一般情形商标注册周期稳定在7个月，发明专利结案准确率95%以上，商标审查抽检合格率达97%以上。

合作创新采购方式管理暂行办法实施 对“硬科技”项目既给补偿又给订单

6月初，《政府采购合作创新采购方式管理暂行办法》（以下简称《暂行办法》）正式实施。这份由财政部制定的文件，明确合作创新采购方式的管理制度，构筑长效机制，推动创新产品研发与应用推广一体化发展。

合作创新采购是与公开招标、竞争性谈判等采购方式并列的政府采购方式之一，与现行采购方式买“现成产品”不同，主要用于采购目前市场上无法提供的、需要研究开发的创新产品。

“合作创新采购对象不再限于最终产品，采购单位从研发环节提前介入，同时购买研发服务和研发产品。”财政部国库司相关工作人员解释说，其特点体现为“两给两共”，既对供应商的研发成本“给补偿”，又以承诺购买一定量创新产品的方式“给订单”，实现共同分担研发风险、共同培育初始市场。这有利于激发企业创新活力，更好支持应用技术创新和科技成果转化。

哪些项目适用合作创新采购方式？《暂行办法》聚焦于“硬创新”项目。“财政部国库司相关工作人员介绍，“硬创新”主要包括两种情况：一是由于市场现有产品或者技术不能满足需求，需要进行技术突破的产品；二是以研发创新产品为基础形成的新范式或者新解决方案，其能显著改善功能性能、明显提高绩效。

《暂行办法》还着力构建保障公平竞争、促进创新发展的竞争机制，从逐步细化研发采购需

求、竞争择优选取研发供应商、加强对研发合同管理等方面作出相应安排。

《关于扎实做好科技金融大文章的工作方案》出台 引导金融“活水”浇灌科技创新

6月，中国人民银行等七部门联合印发《关于扎实做好科技金融大文章的工作方案》（以下简称《工作方案》），强调“加强基础制度建设，健全激励约束机制”“为各类创新主体的科技创新活动提供全链条全生命周期金融服务”，为金融“活水”浇灌科技创新指明方向。

《工作方案》精准支持国家重大科技任务、科技型企业培育发展、战略性新兴产业发展和未来产业布局、传统产业技术改造和基础再造、国家和区域科技创新高地建设等重点领域。

《工作方案》还提到，强化股票、新三板、区域性股权市场等服务科技创新功能，加强对科技型中小企业跨境融资的政策支持；将中小科技企业作为支持重点，完善适应初创期、成长期科技型企业特点的信贷、保险产品；打造科技金融生态圈，为科技型企业提供“天使投资—创业投资—私募股权投资—银行贷款—资本市场融资”的多元化接方式金融服务。

7月底，由财政部、科技部等四部门制定的《支持科技创新专项担保计划》（以下简称《计划》）发布，旨在撬动更多金融资源投向科技创新领域。

《计划》着力解决项目有前景、技术有竞争力、发展有潜力、知识产权价值高，但因缺少有效抵押物、难以满足银行贷款条件的科技创新类中小企业融资难融资贵问题，加大对科技创新类中小企业贷款和担保支持力度。

随着相关政策落地见效，科技金融服务水平不断提升，为企业科技创新和产业升级提供有力支持，助力做实做强做优实体经济，培育壮大新质生产力。

人类基因组编辑研究明确伦理指引 进一步厘清“可为”与“不可为”

7月上旬，科技部官网公布《人类基因组编辑研究伦理指引》（以下简称《指引》）。这份由国家科技伦理委员会医学伦理分委员会编制的第一份伦理规范，进一步厘清了基因组编辑技术使用的“可为”与“不可为”，并将“增进人类福祉”作为人类基因组编辑的首要原则，从价值判断维度引导和促进人类基因组编辑研究沿着向善的轨道发展。

《指引》指出，开展人类基因组编辑研究必须审慎评估人类基因组编辑技术的使用条件，充分考虑其研究应用的科学价值与社会价值，并重点关注潜在风险。特别是临床研究时，应充分评估拟解决疾病的严重程度与潜在风险，在“行动优先”与“防范优先”两类立场之间寻求恰当的平衡。

需要注意的是，对生殖细胞、受精卵或人胚进行基因组编辑研究时，严禁将编辑后的生殖细胞、受精卵或人胚用于妊娠及生育。

“目前进行任何生殖系基因组编辑的临床研究是不负责任和不被允许的。”《指引》强调，只有在对获益与风险以及其他可供选择的方案进行充分理解和权衡，安全性和有效性问题得以解决，已获得广泛的社会共识，经严格审慎评估并在严格监管下，才可考虑开展临床研究。

“创新积分制”扩展至全国试行 助力“好苗子”企业脱颖而出

经过近4年试点，“创新积分制”迎来提质扩面——从国家高新区扩展至全国范围的科技型中小企业试行，助力具有核心竞争力的“硬科技”“好苗子”企业脱颖而出。

8月，科技部办公厅印发《“创新积分制”工作指引（全国试行版）》（以下简称《指引》），明确了统一指导、全国试行，因地制宜、鼓励创新、精准画像、多元赋能的基本原则，主要内

容包括指标权重、数据规范、应用场景等。

“创新积分制”依据创新积分指标对企业进行创新能力量化评价，将企业的创新能力转化为金融投资机构看得懂的“财务数据”。为此，科技部在充分参考借鉴国际和国内创新评价实践的基础上，结合积分制试点实施经验，遵循价值发现性、可获取性、可比性、可量化性和可解释性的指标构建原则，形成了一套重点突出企业技术创新能力、重视成长经营能力的企业创新能力评价指标体系。

《指引》要求，“创新积分制”使用的所有数据必须均为法定合规数据，省级地方科技管理部门主动打通现有政务数据平台，直接“抓取”现有企业数据资源，避免重复填报，尽量做到企业“零填报”。

《指引》还提出具体应用建议，比如，地方政府可通过“创新积分制”增强数字化治理能力、精准施策能力和现代化服务能力；银行类金融机构可利用创新积分作为独立的风险研判与增信授信的参考依据，更有效地为科技型中小企业提供金融支持，等等。

修订后的《国家自然科学基金条例》公布 大力支持基础研究原始创新

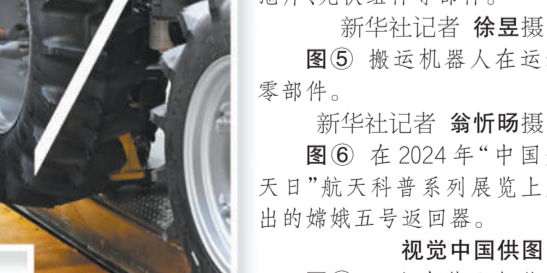
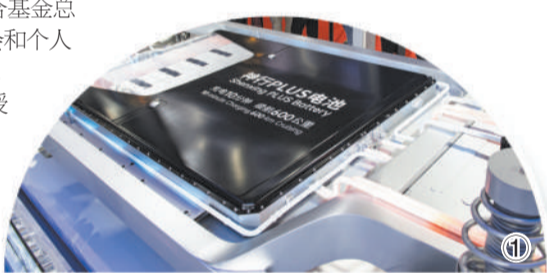
11月，修订后的《国家自然科学基金条例》（以下简称《条例》）公布，自2025年1月1日起施行。

《条例》的修订，标志着我国科学基金法治建设迈入新阶段，将进一步促进国家自然科学基金的有效管理和使用，提高科学基金使用效能，为支持基础研究人才培养和团队建设、繁荣基础研究、实现高水平科技自立自强奠定坚实的制度基础。

《条例》明确，自然科学基金主要来源于中央预算拨款，鼓励地方政府、企业以及其他组织以联合资助的模式投入资金，以及鼓励社会力量捐赠。

目前，国家自然科学基金委员会已构建较为成熟的联合基金管理模式，共吸引11个行业部门、32个地方政府和19家企业投入联合基金，联合基金总规模已超300亿元；此外，积极探索建立社会和个人捐赠的有效机制，首次接受社会捐赠1亿元。

为促进原创性基础研究工作，《条例》授权科学基金管理机构和重大原创性、交叉学科创新等基金资助项目设置专门的申请和评审规则，弥补了常规项目遴选机制可能存在的不足，为基础研究原始创新项目的识别和支持扫清制度上的障碍。



图① 第二届中国国际供应链促进博览会上展出的新能源汽车电池产品。

新华社记者 陈钟昊摄

图② DNA结构示意图。

视觉中国供图

图③ 科研人员在极端条件光谱测量—拉曼实验站调试光路。

新华社记者 金立旺摄

图④ 工人生产太阳能电池片、光伏组件等部件。

新华社记者 徐昱摄

图⑤ 搬运机器人在运送零部件。

新华社记者 翁忻旸摄

图⑥ 在2024年“中国航天日”航天科普系列展览上展出的嫦娥五号返回器。

视觉中国供图

图⑦ 工人在装配智能拖拉机。

新华社记者 李紫恒摄

年终盘点