

“创新链”遇见“产业链”

——科技成果转化推动新质生产力加速发展

2025年春节,中国人工智能企业深度求索(DeepSeek)推出的国产大模型以“小成本办大事”的高性能惊艳全球,成为中国科技创新体系持续深化、科研技术加快落地的生动写照。

科技成果转化是发展新质生产力的题中之义。科技创新中蕴含巨大的价值,只有落到产业上,才能将科技成果转化转化为现实生产力。

近段时间,记者走访多地发现,各地各部门积极探索推动创新链与产业链深度融合,为加快推动高水平科技自立自强、发展新质生产力培育新动能。

打造产学研深度融合新范式

“4月份我们要参加北京亦庄的半程马拉松比赛!”

在北京经济技术开发区,一见到记者,国家地方共建具身智能机器人创新中心品牌公关负责人魏嘉星忍不住分享喜悦之情。参加比赛的不是“人”,而是创新中心研发的人形机器人。

从2023年底成立创新中心,到如今实现机器人平地行走、上下台阶、跑马拉松,不过一年多时间。科幻场景何以加速走进现实?

“创新中心目前已联合全球科研机构、高校和业内头部企业开展关键共性技术攻关,并在多个高价值场景中进一步推动人形机器人落地应用。”魏嘉星说。

中国科学院院士郑海荣认为,深化产学研合作,能有效破解科技创新与产业创新之间的供需矛盾,把科技力量转化为产业竞争优势。

企业是科技创新的主体,融合创新要以市场需求为导向,引导前沿技术高效对接市场。

立春启新岁,复工正当时。

华润微电子(重庆)有限公司的生产车间内异常忙碌。当前企业在功率半导体关键核心技术和产业化合作上取得了新突破,2025年预计能够推出系列产品。

这一突破离不开电子科技大学重庆微电子产业技术研究院的合作支持。瞄准产业重大需求和技术难题,与龙头企业深度绑定——研究院与包括华润

微电子在内的4家企业签订半导体产学研合作协议。企业“出题”,研究院“答题”,带动当地集成电路产业“珠联璧合”。

“我们的老师和学生隔三岔五就进企业跑,和企业共同解决技术难题,促成诸多科技成果成功转化。”研究院副院长刘益安说。

加强产学研深度融合,还需优化创新环境,构建更加有利于协同创新的生态系统。

生物医药分中心已有7个高校创业项目入驻,信息通信分中心拟落地高校成果转化项目4个……去年底全国高校区域技术转移转化中心(江苏)揭牌以来,一连串数字见证融合创新成效初显。

通过建立全流程一体化工作服务机制,转移转化中心将应用学科与区域产业发展进行整体布局,营造良好科创环境,破解成果转化供需错位的堵点。

推动建设环高校创新集聚区,围绕重点产业链制定企业主导产学研专项规划……放眼全国,更多地方正加快系统谋划,打造协同创新的生态系统。

以改革激发科研人员创新活力

评职称靠什么?论文还是奖项?如今,科技成果转化也成了有力的“敲门砖”。

“之前确实没想到,这样也能评上职称!”回想起评职称的经历,西安石油大学电子工程学院教授严正国颇为感慨。得益于陕西推出的技术转移人才评价和职称评定制度改革,严正国科技成果转化业绩突出,通过特殊评审评上了教授职称。

相似的事情也发生在山东大学材料科学与工程学院副教授赵圣尧身上。

赵圣尧告诉记者,自己的专业应用性强,但对发表文章帮助有限。“因为没有更多晋升路径可选,我挺担心自己的学术生命。”

2024年,山东通过实施科技人才评价综合改革试点,逐渐构建起以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系。赵圣尧选择申报应用技术开发型岗位,目前不仅职称得以晋升,还获得科研经费1000余万元,取得授权发明专利十余项。

破除“唯论文”倾向,建立合理的人才

评价体系,正不断调动科研人才持续将科研成果转化为新质生产力。

激发人才创新活力,对知识产权转化运用的探索是关键。

对于天津理工大学材料科学与工程学院教授袁志好而言,在坚守水系锌碘电池开发这个“冷门”领域十几年后,团队终于在关键技术取得突破,也赶上了学校打造的“赋权+作价入股”新模式。

通过开展职务科技成果赋权改革,袁志好作为“新型水系锌碘电池”技术成果的完成人,向天津理工大学技术转移中心申请利用职务成果作价入股。委托第三方机构对成果价值进行评估后,学校按照赋权改革相关政策规定,给予袁志好90%技术成果所有权奖励。

中国社会科学院工业经济研究所副研究员李伟认为,赋权改革使知识产权在市场环境下顺利转移转化,产生效益、推动发展,实现创新投入与回报的良性循环。

展望新的一年,优化分类考核、完善创新激励机制成为多地多部门圈定的改革重点任务——

人力资源社会保障部等8部门引导企业对高能人才实行中长期激励办法;国家知识产权局明确促使发明者、创新者合理分享创新收益;上海加快建立以创新能力、质量、实效、贡献为导向的人才评价体系……

随着科技成果转化收益分配机制不断健全,人才评价体系逐步完善,将进一步释放干事创业的热情和能量,在科技界和产业界形成良好预期,更好调动各方的积极性和创造性。

专业化服务推动科技成果转化落地

车间内,14条中试组装机测试线不停运转,医疗器械、智慧停车、商用服务机器人、消费电子等领域的科研项目正在加快走向产业化的步伐……位于四川成都的蜂鸟智造(成都)科技有限公司开足马力赶进度。

企业负责人田勇说:“最近,每周大概有3至4个新项目到我们中试平台进行成果转化和中试。”

在经济研究中,“达尔文死海”被用来

形容从理论走向产品市场中间的空白地带,中试是跨越这一“死海”的重要工具。数据显示,2024年全国建设制造业中试平台超过2400个,已有超过15万家规模以上工业企业开展中试活动。

上海交通大学安泰经济与管理学院副研究员钟辉勇说,打造概念验证、中试验证等专业化平台能为技术走向市场提供关键支持,帮助企业降低技术应用风险,加速技术成熟。

“专业”,越来越成为行业内的共识。推动科研成果转化,要有专业的平台、专业的人才提供专业化的服务。

调研中,记者注意到一种新职业。有人称之为“技术经理人”,有人称之为“科技经纪人”,从业人员更愿意形象地称呼自己为“科技红娘”,提供“技术端”到“市场端”全链条陪伴式服务。

“我们得懂科技、懂产业、懂资本、懂市场、懂招商、懂培育。”陕西西安秦创原创新促进中心科技经纪人白宇豪笑称自己是个“杂”家,既要有发现好项目的眼光,也要有帮助公司搭建框架的能力,还要有为公司寻找投资和市场的办法。近两年,他已经服务了十多家企业落地。

“在科技成果转化过程中,把一个科学家变成企业家可能是最难的部分。”重庆高新技术产业研究院董事长陈锦说,通过遴选技术经理人担任孵化企业的总经理或常务副总经理,科学家和经理人发挥各自优势,让科技企业尽快适应市场、占领市场。

依托这样的思路,研究院已成功孵化出拥有400余人、近2亿元产值的“明星”企业——重庆平创半导体研究院有限责任公司,其生产研发的碳化硅芯片在市场上已小有名气。

福建实施中试创新服务平台体系建设行动,西安交通大学成立技术经理人学院,江苏引导耐心资本投早、投小、投长期、投硬科技……织好成果转化服务保障网,进一步推动科技与产业双向奔赴,新质生产力发展正增添更多“新意”。

新华社记者 顾斌 宋晨 魏弘毅

新华社北京2月15日电

中方领衔团队破解辐射损伤细胞机制

有望优化放疗防护

据新华社广州/伦敦2月15日电(记者 马晓澄 郭爽)辐射可造成DNA损伤,进而导致细胞死亡等。中国科学家13日在英国《细胞死亡和分化》期刊上发表的新研究揭示了STING(干扰素基因刺激因子)蛋白通过结合DNA损伤响应蛋白PARP1合成的产物分子PAR(多聚二磷酸腺苷核糖),驱动辐射后细胞死亡的关键机制。

动物实验表明,阻断或抑制该通路可使小鼠肠道辐射损伤降低70%,生存率提升5倍。这一发现为癌症放疗副作用防护和急性辐射损伤救治提供了全新策略。

中国科学院广州生物医药与健康研究院研究人员介绍,高剂量放疗是治疗盆腔、腹腔肿瘤的常用手段,但常导致患者出现严重胃肠道综合征,表现为肠黏膜脱落、出血甚至多器官衰竭。传统防护手段主要依赖物理屏蔽和抗氧化剂,这类手段阻止辐射引发的程序性细胞死亡效果有限。长期以来,科学家试图寻找调控DNA损伤响应的“开关”,而STING蛋白作为先天免疫的核心分子,其与细胞死亡的关系逐渐引起科学界关注,但机制仍不清晰。

该研究通过辐射损伤模型发现,STING通过“捕获”DNA损伤后PARP1蛋白合成的大量产物分子PAR,触发细胞“自杀程序”。使用PARP1抑制剂PJ34可减少80%的PAR生成,从而减少STING介导的细胞凋亡通路,极大降低了细胞死亡和辐射损伤。

该研究除了为辐射损伤防护带来全新突破,也将为癌症治疗带来双重影响。在防护方面,开发STING抑制剂或PARP1调控药物,可保护正常组织免受肿瘤放疗伤害。在增效方面,在肿瘤局部激活PARP1-PAR-STING通路,可增强放疗对癌细胞的“定向清除”效果。通过精确调节该通路的活性,未来可实现“保护正常组织”与“杀死癌细胞”的智能切换。

美国得克萨斯州暴发麻疹疫情 48例确诊

新华社洛杉矶2月14日电(记者 谭晶晶)美国得克萨斯州卫生服务部14日通报说,该州南部平原地区暴发麻疹疫情,截至目前已有48例确诊病例。

通报说,目前确诊的这48例病例均在过去三周内出现症状,其中13人因病情严重需住院治疗。这些病例或是未接种过麻疹疫苗,或是疫苗接种情况不明。由于麻疹具有极强传染性,预计盖恩斯县及周边地区可能出现更多感染病例。

得州卫生服务部表示,已与南部平原公共卫生区和拉伯克县公共卫生部门合作,对疫情展开调查。预防麻疹的最佳方法是接种两剂针对麻疹病毒的疫苗,也就是麻疹、腮腺炎、风疹三联疫苗(MMR疫苗)。接种两剂三联疫苗对预防麻疹非常有效。

今年1月,得州休斯敦卫生部门确认了两例与国际旅行相关的麻疹病例,两例病例均未接种过麻疹疫苗。这是自2023年以来得州首次发现麻疹病例。

麻疹是一种传染性极强的呼吸道疾病。该病毒通过直接接触传染性飞沫传播,当感染者呼吸、咳嗽或打喷嚏时,也可通过空气传播。麻疹病毒在感染者离开某个区域后,仍能在空气中保持传染性长达两小时。麻疹症状通常在接触病毒一两周后开始,包括高烧、咳嗽、流鼻涕、红眼、流泪等。

特朗普政府推进大减员 万余人被解雇

新华社华盛顿2月14日电(记者 熊茂伶)据美国媒体14日报道,特朗普政府正在推进联邦政府大规模减员工作,一方面向联邦雇员提供“买断”计划推动其主动辞职,另一方面解雇试用期员工。目前已有万余人被解雇,裁员数量预计还将继续增加。

据美国媒体报道,试用期员工的就业保护措施较少,其雇佣期最多不到两年。据报道,目前已有逾万名联邦雇员遭解雇,其中退伍军人事务部1000余人,内政部约2200人,能源部约2000人,林业局3400人,国家卫生研究院1500人,疾病控制和预防中心1300人,环境保护局380余人。此外,教育部、消费者金融保护局等机构也进行了裁员。

美国《国会山》日报报道说,大规模减员措施可能影响多达20万处于试用期的联邦雇员。

美国白宫人事管理办公室日前通过电子邮件向联邦雇员提供“买断”计划,提出用8个月的薪水作为离职补偿,以推动他们主动辞职。据媒体报道,已有超过7.5万名联邦雇员同意接受“买断”计划并辞职,在约200万名符合“买断”计划条件的联邦雇员中所占比例不足4%,未达到白宫设定的5%至10%的裁员目标。大规模减员措施在华盛顿引发多次抗议活动。

俄罗斯多地防空系统拦截乌军无人机

新华社莫斯科2月15日电(记者 赵冰)俄罗斯国防部15日早发布通报说,14日夜间至15日凌晨,俄防空系统在境内多个地区拦截40架乌克兰无人机。

俄国防部说,俄军在伏尔加格勒州拦截17架乌克兰无人机,在卡卢加州拦截12架无人机,在罗斯托夫州和萨拉托夫州拦截乌军无人机的数量分别为9架和2架。

卡卢加州和罗斯托夫州州长当天也分别在社交媒体上通报说,坠落的无人机碎片一度引发当地工业企业出现火情。

俄联邦航空运输署15日早些时候也在社交媒体上发布通报说,为确保民用航空器飞行安全,当天凌晨对阿斯特拉罕、弗拉季高加索、伏尔加格勒等多个城市机场航班进出港实施临时限制。

秘鲁西部桥梁垮塌 造成至少两人死亡



2月14日,在秘鲁利马的桥梁倒塌事故现场,一辆客车坠入钱凯河中。据秘鲁国家民防研究所14日消息,秘鲁利马地区钱凯河上一座桥梁倒塌,造成至少两人死亡,三十多人受伤。新华社法新

云南禄丰发现 蜥脚型类恐龙又一新种

新华社昆明2月15日电(记者 王安 浩维)近日,国际古生物学学术期刊《历史生物学》发表一篇论文,报道了中国科学家在云南省禄丰市发现了早侏罗世蜥脚型类恐龙的又一新种——岳氏星宿龙。

这一研究由中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、中国地质博物馆和禄丰市自然资源局等单位合作完成。据研究团队介绍,恐龙化石的研究是一项长期且复杂的工作,化石从挖掘、修理、组装到形成科研成果往往需要数年的时间。岳氏星宿龙化石标本是2015年在禄丰市二钻山发现的,目前标本保存于原地修建的小型展馆二钻山一号馆中。该化石标本为一保存较为完好的头后骨骼,保存了第二背椎到第二十节尾椎的完整序列,此外还有左侧肩胛骨以及几乎完整的腰带和后肢。

据了解,星宿龙属的模式种为程氏星宿龙,于2017年被命名,其模式标本保存了3个个体,因发育有四节荐椎和独特的腰带结构而区别于其他的早期蜥脚型类恐龙。经多年研究对比发现,岳氏星宿龙同样发育有四节荐椎,这与星宿龙属的特征相似,但与模式种程氏星宿龙相比,岳氏星宿龙又具有一些不同之处,如距骨背缘平直、第五趾存在两个骨化的趾节;体型上,程氏星宿龙全长在4米-5米,而岳氏星宿龙的体长估测为8米-10米。系统发育分析结果也表明了新标本与程氏星宿龙为姊妹群关系,故将其定为星宿龙属的又一新种——岳氏星宿龙。

论文作者之一、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所上海鲁研究员表示,岳氏星宿龙的发现增加了我国西南地区恐龙的多样性,为研究蜥脚型类恐龙的辐射演化提供了新证据。

香港首对龙凤胎大熊猫宝宝亮相



2月15日,大熊猫宝宝在香港海洋公园“大熊猫之旅”熊猫生活馆内玩耍。当日,香港海洋公园为首对龙凤胎大熊猫宝宝举行亮相仪式,并庆祝它们半岁生日。这对龙凤胎大熊猫宝宝将于2月16日正式与公众见面。

2024年8月15日,中央赠港大熊猫“盈盈”“乐乐”首次“添丁”,“盈盈”诞下一对龙凤胎。新华社记者 陈锋 摄

国际观察

加沙停火波折不断 下阶段谈判不容乐观

以色列总理办公室14日发布声明说,以色列已从斡旋方收到巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动(哈马斯)提供的于15日释放的第六批被扣押人员名单。此轮交换行动此前经历波折,尽管目前危机暂时解除,但加沙地带停火换俘协议第二阶段谈判依旧面临重重挑战,引发外界对加沙地带战火重燃的担忧。

协议执行波折多

哈马斯10日宣布推迟原定于15日释放部分被扣押以方人员的活动,理由是以前未兑现允许帐篷等物资运入加沙地带等部分停火协议条款。对此,以色列总理内塔尼亚胡11日威胁说,以军将恢复“激烈战斗”。美国也发出加沙地带停火协议会遭到取消的警告。

哈马斯13日发表声明说,哈马斯代表团在埃及首都开罗与停火谈判斡旋方举行会谈,讨论停火协议执行情况和交换被扣押人员问题。声明还说,斡旋方埃及和卡塔尔确认将继续跟进相关情况以弥合分歧。因此,哈马斯将继续执行加沙地

带停火协议,包括按照时间表交换被扣押人员。

此番波折之后,以色列14日表示已从斡旋方收到哈马斯提供的于15日释放的第六批被扣押人员名单。

救援物资成难点

美国《纽约时报》文章指出,这场僵局部分源于哈马斯指责以色列没有遵守其对停火协议第一阶段的承诺。以色列被要求向加沙运送数十万顶帐篷,哈马斯表示以色列没有遵守这一承诺。三名以色列官员和两名斡旋方成员在不具名的情况下表示,哈马斯的说法是准确的。但以以色列国防部负责协调向加沙地带运送援助的“领土内政府活动协调办公室”在一份书面答复中表示,哈马斯的指控“完全错误”。

以色列《国土报》评论说,加沙民众要求引入人道主义援助的呼声很大,尤其冬季的雨天凸显帐篷严重短缺,影响了包括医疗服务在内的诸多重要服务。这些因素导致哈马斯宣布推迟释放被扣押人

员。不过,哈马斯选择在预定释放前五天宣布推迟的提议,表明其不打算破坏协议导致停火破裂,意在给斡旋方留出足够时间以方施压。

美国战争研究所文章认为,哈马斯可能想保留被扣押人员作为推进第二阶段谈判的关键筹码,以增加以色列国内对政府的压力,要求其继续谈判并达成永久停火。

还有分析说,以色列和美国都意图结束哈马斯对加沙地带的实际控制,但停火协议的实施和援助物资进入加沙地带可能会加强哈马斯力量。

下阶段谈判不乐观

虽然当前的停火使加沙地带得到一丝喘息,但战火重燃的风险仍迫在眉睫。根据停火协议,以色列和哈马斯应于本月3日开启第二阶段停火谈判,讨论释放以方其余被扣押人员以及以军从加沙地带撤出等事宜。然而,双方并未进行实质性谈判。美国日前有关“清空”并“接管”加沙的主张,也给停火协议落实前景增加了

更多不确定性。

《以色列时报》13日报道说,内塔尼亚胡近期在一场闭门会议中表示,“讨论第二阶段是没有意义的,目前这只是一个假设”。

美国智库华盛顿东政策研究所文章指出,内塔尼亚胡认为停火协议第一阶段对以色列有利,因为许多被扣押人员将逐步被释放。但他似乎认为第二阶段是一个陷阱,因为这将要求以色列完全撤出加沙,从而削弱其继续对哈马斯采取行动的能力。“摧毁哈马斯是内塔尼亚胡的主要目标。”

《纽约时报》也说,内塔尼亚胡正在破坏延长停火的谈判,其执政联盟的关键成员表示希望恢复战争以推翻哈马斯。

巴勒斯坦《圣城报》发表评论说,停火协议第二阶段谈判的开始时间被推迟,是因为那些想要使巴勒斯坦人流离失所并消除抵抗运动的人,都不想实现可持续的停火和加沙重建。

新华社记者 黄泽民 冯国芮 陈君清

新华社加沙/耶路撒冷2月14日电