

编者按 实施创新驱动发展战略,加快推进以科技创新为核心的全面创新,需要构建鼓励科技创新的政策体系。新时代新征程,随着国家到地方层面一系列科技政策的出台,体制机制不断完善,创新环境不断优化,科技自立自强迈出坚实步伐。从今日起,本报推出政策版,围绕科技创新中资源投入、研发管理、成果转化、激励评价等方面的相关政策,进行深入解读,推动政策更好落地见效。

# 明确科学研究的“可为”与“不可为”

## ——专家解析《负责任研究行为规范指引(2023)》

### 新政

◎本报记者 刘垠

不得使用生成式人工智能直接生成申报材料,生成式人工智能不得列为成果共同完成人;未经科学验证或同行评议的研究成果,科研人员不得向公众传播……

近日,科技部发布《负责任研究行为规范指引(2023)》(以下简称《指引》),针对社会关注的人工智能、重大成果发布等热点问题,旗帜鲜明地划定了红线。

“技术进步导致科研环境发生变化。国际社会也在加强科研诚信和科技伦理建设,修订完善我国的学术规范势在必行。”作为参与文件起草、修订的专家,中国科学院文献情报中心研究员袁军鹏接受科技日报记者采访时说,在新形势下,明确科学研究中什么是对的,什么是不可以做的,对科研机构、科研人员等主体提出一个可落实、能操作的规范,意义重大。

相比以往我国出台的学风文件,《指引》的创新之处何在?如何理解文件所说的“依规合理使用生成式人工智能参与研究实施”?怎样让负责任研究行为成为科技界的自觉行动?就此,科技日报记者进行了采访。

### 兼具全面性、实用性和时代性

中国科学院院士朱邦芬曾公开表示,负责任的科研行为,就是指科研要对人民负责,要以公众长远利益为重。负责任的科研行为有很多要求,其中,科研诚信是最基本的。

“随着我国加强科研诚信建设、加强作风和学风建设等文件的出台,以及科技进步法的修订,科技部、教育部等部门相继出台文件构建负责任研究行为的战略布局。”袁军鹏认为,《指引》提及的负责任研究行为,强调政府、社会对科研的治理,也强调了科研重点环节需要注意的事项。

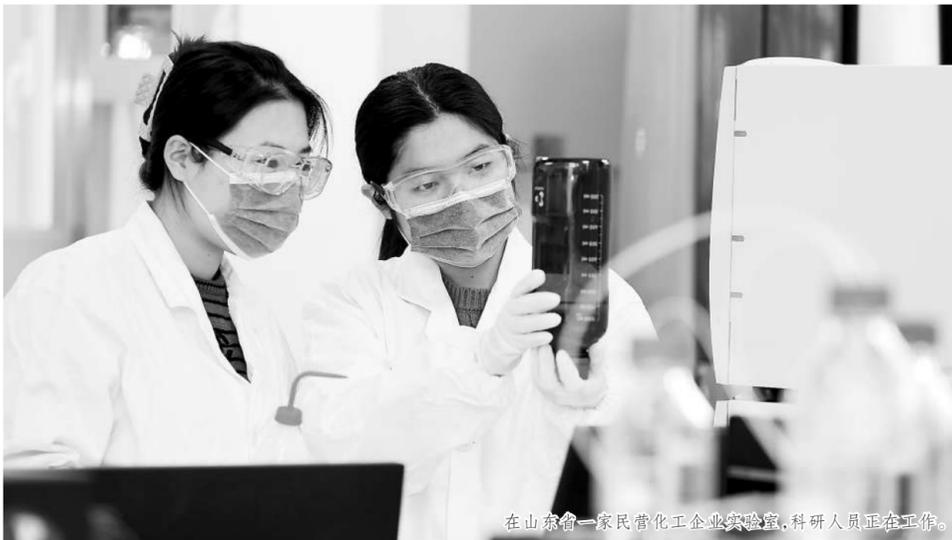
《指引》从研究选题与实施、数据管理、成果署名、同行评议、监督管理等11个方面,对科研人员和科研机构、高等学校、医疗卫生机构、企业等(以下统称科研单位),提出了开展负责任研究应普遍遵循的科学道德准则和学术研究规范。

“文件的起草和修订历时4年,从名字、结构到内容都进行了反复讨论和修改。”袁军鹏说,《指引》起源于2009年的《科研活动诚信指南》,文件最初被命名为“科研诚信”,后来发现科技伦理、监督管理、利益冲突等内容突破了科研诚信范畴,为体现国际惯例,便采用了“负责任研究”的名字。

中国科学技术发展战略研究院研究员何光喜认为,《指引》的出台,是近年来我国加强学风建设和科技伦理治理的重要组成部分,文件的创新之处在于全面性、实用性、时代性兼具。

“《指引》既涵盖了传统意义上的科研不端问题如伪造、篡改、抄袭等,又包括了一般意义上的学风问题如浮躁、浮夸等,还包含了科技伦理问题即科技给社会带来的潜在风险和不良影响。”何光喜解释说,文件的全面性还体现为覆盖了从科学研究、教学指导到科技应用等科技活动的全流程。

值得关注的是,《指引》并未限于原则性的指导,明确



在山东省一家民营化工企业实验室,科研人员正在工作。

提出了具体的规范标准和禁止性行为。

袁军鹏认为,《指引》充分吸纳了我国科技界长期形成的、具有广泛共识的学术规范和行为准则,也针对当前的科研实践进行了优化和升级。比如,科技伦理部分不仅关注传统的科研伦理问题,也对大数据、人工智能等新兴技术领域的伦理治理提出相应举措。

### 公布突破性研究成果须经所在单位同意

“《指引》的相关举措也是对目前国家和部委文件的有益补充,如对于科研项目重复申报问题,目前国家和部委相关文件都没有明确规定,只能依赖项目管理方的规定。”袁军鹏说,《指引》在开篇之初就提到,研究项目的申报材料应真实、准确、客观,不得使用相同或相似研究内容重复申报。

针对备受关注的成果发表,《指引》明确,公布突破性研究成果和重大研究进展须经所在科研单位同意。未经科学验证或同行评议的研究成果,不得向公众传播。

“这一规定具有鲜明的中国特色,剑指学风浮躁浮夸问题。”何光喜坦言,在新媒体时代,把未经同行评议的成果提前在网络平台如各类预印本平台公布、传播,是一种新现象。不少科研人员认为传统的期刊同行评议周期过长,因而选择在预印本平台提前发布自己的成果。

《指引》虽然也提到,研究成果“或通过学术报告、学术研讨、预印本等形式在科学共同体内进行交流”。但在国内实践的过程中,部分媒体可能会对未经同行评议的部分研究成果进行不严谨的报道甚至不当炒作,容易给公众造成科技界学风浮躁浮夸的不良印象。“《指引》关注到这一问题并提出了规范性要求。但预印本这类新型科研成果发布形式的出现,也反映了科学界对更快速发表成果的现实需求。如何更好地平衡发表速度和同行评议质量,是未来政策需要进一步认真考虑的问题。”何光喜表示。

### 将生成式人工智能界定为研究辅助工具

多次“点名”并聚焦生成式人工智能,是《指引》的一大亮点。在何光喜看来,文件对生成式人工智能这一新兴技术,在科研活动中可能带来的问题及时给予响应,很有必要。“在本质上,《指引》将生成式人工智能定位为研究辅助工具而非研究者,这是非常恰当的。”何光喜认为,生成式人工智能工具目前在算法过程上还是一个“黑箱”,其收集整理资料的过程及推理形成相应成果过程的准确性、真实性,还存在很大不确定性。

在此情况下,研究人员应当成为成果(包括申报材料)质量的唯一责任主体,因为生成式人工智能只是研究辅助工具。何光喜举例说,传统科研活动中,也会让学生或研究助理辅助收集资料,但研究者本人应对资料的真实性和质量负责,从这个逻辑而言,《指引》的要求是一贯的、科学的。

那么,如何理解文件提及的“依规合理使用生成式人工智能参与研究实施”?“从负责任研究角度来看,生成式人工智能对科研的影响还在持续探讨中,不同学科对合理使用生成式人工智能也有不同看法。”袁军鹏认为,《指引》在研究实施、数据管理、成果署名与发表、文献引用等方面,都明晰了生成式人工智能该如何合理使用。具体到科研环节怎样使用,还有待各学科根据自身特点制定规则。

现阶段而言,袁军鹏建议研究者在使用生成式人工智能技术辅助论文写作过程中应遵循透明原则,在学术成果形成和撰写中的哪个环节、何种程度使用了该技术,需要在论文中清晰标注。

关于如何加快《指引》落地,袁军鹏直言,科研机构要切实履行主体责任,将科研诚信和科技伦理嵌入科研全流程,如在科研项目、人才计划、成果发表等各个环节中,制定具体的操作规程和制度。

“科研人员也要认识到科研诚信和伦理是科研的生命线,一旦在这方面有瑕疵可能会危及职业生涯。”袁军鹏提醒道。

# 成都:科技创新和成果转化“两手抓”

◎苟文涵 刘侠 实习记者 李绍宇

### 激发创新活力

日前,成都市委办公厅、市政府办公厅印发《成都市推进科技创新和科技成果转化同时发力的实施方案》(以下简称《实施方案》)。《实施方案》聚焦强化企业创新主体地位、释放高校院所创新动能、激励科技人才创新创业、加强创新要素保障、完善科技成果转化服务机制5个方面,提出了28项重点改革任务。该方案将如何激发各主体的创新活力?又将如何助力成都解决高校院所科技成果本地转化率不高、本地企业承接成果转化能力不足等问题?近日,相关专家接受采访,作出解读。



图为成都市青白江区文澜智谷中试产业基地中试研发区。

面临工程放大、安全环保等问题,需要企业、中试平台、工程师团队协同解决。“《实施方案》提出,着力打通从原始创新突破到应用研究和产业发展的一体化路径,精准赋能‘科学家+企业家+工程师’成果转化模式。这有助于使科技成果快速在蓉落地。”他说。

同时,为强化企业创新主体地位,《实施方案》明确支持企业参与科技创新决策,提升链主企业在产业发展规划、产业园区建设等方面的参与度,并鼓励链主企业牵头梳理产业链技术需求清单,采取“揭榜挂帅”等方式开展项目攻关。“这一举措将激发更多经营主体参与创新,为科研成果提供更广阔的应用前景和商业转化机会。”中国科学院成都生物研究所所长李家堂说。

李家堂认为,《实施方案》中加大职务科技成果转化收益对创新团队的分配奖励力度等举措,有利于释放高校院所创新动能,推动更多前沿科研项目落地。“这对我们科研机构而言,意义重大。”他说。

此外,在激励科技人才创新方面,《实施方案》还提出将开展科技人才分类评价改革,探索将职称评审权赋予领军企业、新型研发机构等用人单位。

### 护航成果转化

拥有高新技术企业454家、科技人才15万余人的成都市双流区,是创新资

源的“富集地”。2023年以来,为进一步加速科技成果转化,双流区组建科技创新工作专班,建设双流区科技成果转化和技术交易中心,打造了成都芯谷研创城、电子科大产业园等创新载体。

在科技创新和科技成果转化链条上,技术经纪人起着至关重要的作用。“《实施方案》的出台为我们今后开展科技服务工作指明了方向。”双流区科技成果转化和技术交易中心主任毛贵玉说。

陈旭介绍,2023年成都市积极开展“校企双进·找矿挖宝”科技成果对接活动,已组织3000余家企业走进80余家高校院所,对接挖掘成果2600余项。《实施方案》在完善科技成果转化的制度机制方面再出新招,将建立“专家评技术、市场评价值”的第三方评价机制,并依托在蓉高校建设技术转移学院,鼓励高校院所等设立成果转化岗位。

日前,位于成都高新区的成都高新蜂鸟智能硬件中试平台投用,使“楼下中试楼上孵化”的场景成为现实。当前,该平台正联合成都高新区天使母基金发起成立首支中试创投基金。

成都高新蜂鸟先进智造科技有限公司合伙人柏辉说,《实施方案》明确将优化中试平台建设审批流程,构建环评、能评、安评等绿色通道。相信未来中试平台会如雨后春笋般涌现,共同推动成都市科技成果加速转化。

### 政策速递

#### 浙江推出职工创新工作体系建设三年行动方案

### 释放技术工人创新活力

◎洪恒飞 本报记者 江耘

浙江省技术工人数量众多,他们是推动创新的重要力量。如何进一步激发技术工人的创新创造活力?近日,浙江省总工会召开新闻发布会,就不久前出台的《浙江省职工创新工作体系建设三年行动方案(2024—2026年)》(以下简称《方案》)进行了解读。

“推进企业‘五小’(小发明、小创造、小革新、小设计、小建议)活动、劳动和技能竞赛提质扩面”“每年组织不少于5000人次劳模工匠进企业开展技术帮扶等活动”……一条条内容,勾勒出浙江省激发技术工人创新创造活力的路线图。

浙江省总工会劳动和经济工作部部长沈勇斌介绍,《方案》明确了健全完善职工创新组织协同体系、职工创新能力形成体系、职工创新服务保障体系3项重点任务和21项任务清单,并提出浙江省职工创新工作体系建设要突出企业主导、职工主体。针对如何强化职工的创新意识和能力,《方案》具体的安排主要体现在激励驱动、机制推动、竞赛带动3个方面。

在激励驱动方面,《方案》提出,推动企业将职工创新纳入企业研发体系、企业绩效评价体系,将职工创新活动与职工晋升级、薪酬激励等相衔接。《方案》还提出,制定出台省级工资集体协商省市县三级操作指引,推动企业开展省级工资集体协商,实现已建工会规模以上企业级工资集体协商覆盖率超80%。

在机制推动方面,《方案》提出,要注重提升职工基础素质和创新能力,建立创新型劳动和技能竞赛等晋升级培育机制。对此,沈勇斌介绍,浙江省将扩大群众性创新工作的覆盖面,完善群众性创新体制机制,把群众性创新活动纳入地方创新体系和企业研发体系,打造“参与—评价—转化—奖励”闭环机制。

在竞赛带动方面,《方案》提出,围绕浙江省“415X”先进制造业集群和“556”现代服务业产业体系建设职工职业技能竞赛体系,重点做好“助推浙江高质量发展建设共同富裕示范区劳动和技能竞赛”等劳动和技能竞赛。此外,从2024年开始,浙江省总工会将联合科技、经信、人社等部门每两年举办一届省职工创新交流大会,认定一批省职工优秀技术创新成果,推动地方建立“五小”技术创新成果交流活动机制。在《方案》实施期间,浙江省将每年开展乡镇(街道)以上职工职业技能竞赛3000场以上,保持年平均参赛职工超过100万人次,在竞赛中充分发掘、培育创新型职工。

“同时,要健全完善职工创新服务保障体系。其中一项具体任务是建立‘三库一平台’,即职工创新人才库、创新项目评审专家库、技术技能提升名师库和职工技术创新成果交流平台。”沈勇斌介绍,浙江省总工会还将推进职工创新人才管理工作,建立健全对职工创新项目和职工创新基地建设第三方评估机制,推动职工技术创新成果的转化和应用。

#### 广西出台19项创新举措

### 深化知识产权运行机制改革

◎唐康俊 本报记者 刘昊

日前,广西壮族自治区党委办公厅、自治区人民政府办公厅印发《广西深化知识产权运行机制改革促进经济高质量发展若干措施》(以下简称《若干措施》),广西成为全国首个制定知识产权运行机制改革措施的省区。“《若干措施》从完善知识产权高质量创造机制、健全知识产权高效益运用机制、建立市场化知识产权运营机制、加强知识产权运行支撑保障等4个方面提出了19项具体举措,进一步深化改革,促进广西经济社会高质量发展。”广西壮族自治区市场监督管理局有关负责人告诉科技日报记者。

近年来,广西高度重视推动知识产权工作,先后出台《广西落实〈知识产权强国建设纲要(2021—2035年)〉实施方案》等政策措施,有效推动特色型知识产权强区建设。“但广西还存在创新基础较弱、知识产权运用效益不高、运营体系不完善、管理保障体制不健全等堵点难点问题。”该负责人说。为此,《若干措施》围绕完善创造机制、健全运用机制、建立运营机制等方面,提出若干针对性强并具有可操作性的举措。

围绕完善知识产权高质量创造机制,广西将从构建新时代科技新生态系统、加快建设高水平科技创新平台等方面着手,加强科技创新基础和创造能力,形成以企业为主体、市场为导向的高质量知识产权创造机制。为了健全知识产权高效益运用机制,广西将从培育壮大专利密集型产业、促进产业知识产权协同运用等方面推出举措。此外,广西还提出建设知识产权运营服务体系、发展知识产权服务业新模式等5条措施,建立市场化知识产权运营机制。

为确保主要措施顺利落地,《若干措施》提出了一系列保障举措。例如,在强化体制机制保障方面,《若干措施》提出完善广西知识产权战略实施工作厅际联席会议制度,健全完善自治区知识产权考核机制,开展以信用为基础的知识产权领域分级分类监管、地理标志产品专用标志使用核准改革试点。同时,《若干措施》还提出健全保护制度、落实财税支持政策等举措。

根据国家相关政策要求,借鉴国内外发达地区的先进经验,广西还结合实际提出若干创新举措。该负责人介绍,这些创新举措主要包括探索建立广西知识产权价值提升实验室,促进知识产权价值实现;加快创建国家级知识产权保护平台等。“下一步,我们将大力推动专利产业化,继续加强知识产权保护,做强广西商标品牌和地理标志产业,加大知识产权制度型开放,强化知识产权工作督查考核,持续推进《若干措施》落地见效。”该负责人说。

本版图片由视觉中国提供