



补短板 疏堵点 成体系

科技政策“瘦身强体”释放制度“红利”



8月5日,科技部网站公布科学技术部令第23号《科技部关于废止部分规章的决定》以及《科技部关于宣布失效部分规范性文件的决定》。这是新一轮科技体制改革全面启动以来,科技部对政策文件开展的一次集中清理。此前,科技部开展过三次科技政策文件清理。

“科技政策文件清理是贯彻落实习近平总书记关于科技创新的重要论述,从源头上破除科技创新体制机制障碍的重要基础性工作。”8月5日,科技部二司有关

负责人接受采访时说,当前,新一轮科技革命和产业变革深入发展,技术创新进入前所未有的密集活跃期。这意味着,要适应形势变化和生产力发展要求,不断调整完善相应政策,持续深化管理体制机制改革,充分调动和激发创新主体的积极性创造性。

近年来,党中央与时俱进调整完善科技领导体制,科技部及相关部门认真落实改革部署要求,全面加强政策措施统筹,坚持以深化改革激发创新活力,制定了《加快构建科技金融体制 有力支撑高水平科技自立自强的若干政策举措》等一批政策文件,修订完善《国家重点研发计划管理暂行办法》等管理制度。

在此背景下,一些旧的政策文件已被

涵盖替代,有的业务也已调整。为确保科技政策体系完整、有效、协同,科技部对现行有效的规章和规范性文件进行了集中清理,遵循应废尽废、应改尽改的要求,决定废止规章5件,宣布失效规范性文件76件,相关部门也同步进行“立改废”。

谈及后续如何让好政策更多惠及创新主体和科研人员时,科技部二司有关负责人表示,科技部将全面贯彻落实党的二十届三中全会和全国科技大会精神,密切跟踪科技发展趋势,持续加强科技政策措施统筹和落地见效,进一步营造有利于创新的制度环境。

“我们将锚定科技强国目标,深化科技体制改革,统筹推进科技政策‘立改废’,加强各方面政策与科技创新一致性的审查把

关,促进科技政策与财政、教育、人才、产业、金融等相关政策的衔接协同、功能互补,推动科技政策补短板、疏堵点、成体系,形成促进科技创新的合力。”这位负责人说,同时,要强化科技政策宣贯落实,为创新主体了解政策、享受政策提供更加精准细致的指导,推动政策红利精准高效直达各类创新主体。

笔者了解到,后续,科技部还将加强对科技政策执行情况的常态化监测评估,查找政策堵点、空白点以及实施中的问题,完善政策“评估—反馈—调整”链条;引导支持地方和部门开展科技政策试点,建立地方和部门先行先试政策总结评估机制,对实施效果好、适宜复制的试点政策及时推广,适时推动固化为法律法规。

刘垠

神经拟态类脑计算机“悟空”问世



科学导报讯 8月2日,浙江大学脑机智能全国重点实验室发布新一代神经拟态类脑计算机——Darwin Monkey(以下简称“悟空”)。这是国际上首台神经元规模超过20亿的基于专用神经拟态芯片的类脑计算机。“悟空”支持的脉冲神经元规模超过20亿,神经突触超过千亿,其神经元数量

已接近猕猴大脑规模,在典型运行状态下功耗约为2000瓦。

人类大脑是一部极其高效的“计算机”。类脑计算是将生物神经网络的工作机理应用于计算机系统设计中,构建像大脑一样的低功耗、高并行、高效率、智能化的计算系统。此前,国际上规模最大的神经拟态类脑计算机是Intel在2024年4月发布的Hala Point系统,其神经元规模为11.5亿。

“悟空”搭载了960颗该实验室自研的达尔文3代类脑计算芯片,整体由15台刀片式神经拟态类脑服务器组成。该芯片由

浙江大学牵头、联合之江实验室于2023年初研制成功,单颗芯片支持超过235万脉冲神经元与亿级神经突触,并支持类脑计算专用指令集和神经拟态在线学习机制。

在类脑计算芯片的基础上,科研团队经过两年多的攻关,研制出超大规模的类脑计算机“悟空”,并开发出新一代达尔文类脑操作系统。团队负责人、浙江大学脑机智能全国重点实验室主任潘纲教授介绍,团队在“悟空”上部署了多项智能应用验证,能够运行DeepSeek类脑大模型完成逻辑推理、内容生成和数学求解等智能任务,

还能够模拟包括秀丽线虫、斑马鱼、小鼠以及猕猴等不同神经元规模的动物大脑。

“‘悟空’大规模、高并行、低功耗等特点,将为现有的计算场景提供新的计算范式。”潘纲介绍,它能为人工智能发展提供新的算力底座,可作为神经科学家研究脑的仿真工具,提供新的实验手段探索大脑工作机理,减少真实的生物实验。此外,人类的推理能力和效率远超当前人工智能,“悟空”计算机仿脑的工作机制和超越人脑的运算速度,将为未来类脑AI的研究提供强大的支持。

江耘



核岛大型模块 吊装完成

8月4日,国家电投山东海阳核电站3号机组核岛CB20模块顺利吊装就位,标志着该机组大型模块全部吊装完成,开始进入设备安装调试阶段。据了解,建设中的海阳核电3、4号机组是国家“十四五”规划重点项目,计划2027年全面投运。图为当日拍摄的吊装现场。

■ 新华社发

潞安寿阳化工:“数智”来驱动 “云表”效率高



科学导报记者 武竹青

“通过‘云表’平台中的利润、收入、成本相关性分析等模块,管理人员能够实时精准掌握生产过程中的关键信息,为管理

人员提供了全面、精准的决策依据。”7月30日,潞安化工集团寿阳化工公司数字化办公室负责人梁艳说。

近年来,潞安化工集团强化数字基础设施和数字治理系统建设,全面推行“云表”平台,贯通企业经营管理的各个环节,数智化赋能激活高质量发展“新引擎”。其中,寿阳化工公司在“云表”平台中创新拓展的采供管理、销售管理、财务核算等16个模块经营分析应用场景,以更细“颗粒

度”提升企业经营分析水平,为科学决策提供了坚实支撑。

走进寿阳化工公司生产控制中心,《科学导报》记者的目光立刻被电子大屏上的数字化综合管控平台所吸引。几名员工正全神贯注地盯着电脑屏幕,手中的鼠标不时点击,他们来自不同的部门,肩负着数据整理分析和决策建议的重任,共同维护着这个强大的“云表”平台。

在梁艳的示意下,一名工作人员打开账号和密码,“云表”平台页面便呈现在眼前,顶端是醒目的“经营分析驾驶舱”七个大字,各类数据一目了然。工作人员介绍,该驾驶舱实现了从图表堆集到图表归类的转变,通过精心梳理的经营分析框架,科学设置了多个模块,如绩效考核结果、利润、收入、总成本等。针对每个模块的差异,还配置了相应的分析应用场景,如价值回报率、同比环比等。值得一提

的是,大屏端、PC端和移动端可同时访问,实现了数据采集、分析和利用的全流程管控。

有了“云表”平台,看图表、析数据、察变化、识问题、找差距,已成为各级管理人员的日常工作。寿阳化工公司计划财务部分析员闫芳芳介绍:“通过‘云表’平台中的利润、收入、成本相关性分析等模块,管理人员能够实时精准掌握生产过程中的利润价格、管理费用、物资消耗等关键信息。变化情况、产量分析等数据每日自动刷新,每月主产品销售情况、产品单位成本、对比预算等信息也一目了然。”

过去,传统报表层层汇总,时效性差,决策往往只能“事后诸葛亮”。人工处理数据不仅耗时长,还容易出错,分析人员常常陷入困境。决策多依赖经验,缺乏实时、全面、精准的数据支撑,导致每月经营分析对市场变化反应迟钝,存在信息传

递滞后、分析效率低下、决策依据模糊、风险感知迟钝等诸多问题,影响决策质量和效率。

如今,每日刷新的产量曲线与每月定格的成本报表相互交织,经营脉络在数据流动中愈发清晰。借助“云表”平台累计采集的有效数据,今年前半年,寿阳化工公司降本增效成果显著,充分彰显了“云表”平台的强大功能。

寿阳化工公司相关负责人说:“当前形势对精细化运营、快速响应市场、降本增效提出了更高要求,集团开发的‘云表’平台更好地促进了公司的发展。目前,寿阳化工公司经营驾驶舱大数据基于数据洞察,能够精准识别瓶颈问题,并据此制定措施、明确责任人、列入绩效考核,最终实现降本增效。分析决策从‘经验驱动’成功转向‘数据驱动’,大幅提升企业核心竞争力,成为推动管理变革的强大引擎。”

创新前沿

山西交科集团

无人机桥梁智能检测系统成功应用

科学导报讯 记者杨洋 8月4日,记者从山西交通科学研究院集团有限公司获悉,该公司联合实验室公司自主研发的无人机桥梁智能检测系统,成功运用于交控集团2025年度桥梁专项检查项目中,这一突破性成果标志着公司在低空经济应用场景拓展领域迈出了关键性步伐。

针对传统桥梁检测存在的人工效率低、涉路作业安全风险高等痛点,团队自主研发了无人机桥梁智能检测系统,采用“轻型+小型无人机”协同作业模式,高效完成桥梁病害数据采集,能够精准掌握桥梁各构件的工作状况,全面、准确地对桥梁结构进行技术状况评定,实现混凝土裂缝的高精度辨别以及结构盲区死角的全覆盖检测,显著提升检测工作的安全性与高效性,推动桥梁检测流程向标准化与智能化迈进。

这一创新实践不仅验证了无人机在交通基础设施运维中的场景适配性,更为全国高速公路智能化转型提供了可复制的范式。从全国范围看,无人机巡检技术正加速渗透高速公路全场景,形成“空地一体”的立体化监测体系。

下一步,该公司将持续深化无人机检测技术研发,不断拓展应用场景,为推动交控集团低空经济发展、培育新质生产力贡献更多力量。