

【头条评论】

“新新三样”与中国产业转型的“三级跳”

周春媚

最近,“新新三样”火了。所谓“新新三样”,指的是人工智能、机器人和创新药,它们正接棒电动汽车、锂电池、光伏产品这过去的“老三样”,成为中国外贸的新名片。

数据是最有力的注脚:今年上半年,我国清洁机器人和智能仿生机器人合计出口180.9亿元,工业机器人、手术机器人出口额分别达62.9亿元和4.8亿元;7月第四周,中国AI(人工智能)大模型在全球AI大模型聚合平台OpenRouter上的总调用量连续十余周稳居全球首位;今年上半年,我国创新药对外授权共达成81笔合作,交易总额约1100亿美元,已达2025年全年总额的80%。中国外贸的主角,正在经历着一场深刻的更替。

回溯“三样”的变迁,浓缩了我国融入全球经济体系的生动叙事。改革开放初期,我国凭借丰富的劳动力资源和成本优势,用服装、家具、家电这“老三样”成功敲

开了国际贸易的大门。彼时,一件衬衫往往只能赚几毛钱,量大而利薄,是无数工厂小老板和厂车间的纺织工人,用辛勤和汗水奠定了我国“世界工厂”的地位。进入21世纪以来,绿色转型的浪潮席卷全球,我国新能源产业蓬勃发展,电动汽车、锂电池、光伏产品作为“新三样”,出口强劲,逐步取代“老三样”,成为中国外贸增长的中坚力量。

从“老三样”到“新三样”再到“新新三样”,三代标志性产品的更替,本质上是产业升级的微观缩影。“老三样”代表的“中国制造”以代工和组装为主,处于产业链中低端;“新三样”代表的“中国智造”实现了智能化、绿色化升级,开始掌握核心技术;“新新三样”则标志着“中国创造”的薪新阶段,不仅出口实物,而且对外输出原创技术、智能系统及解决方案。这场产业升级的“三级跳”,是我国从“成本洼地”不断迈向“技术高地”的深刻位移。

然而,这场“三级跳”绝非水到渠成的

自然演进。回望历史,许多发展中国家曾试图完成产业跃迁,最终成功的并不多。我国之所以能够连续完成三次跳跃,答案藏在“长期主义”四个字里。从“科学技术是第一生产力”到创新驱动发展战略,再到科技强国建设和发展新质生产力,我国坚持“一张蓝图绘到底”,在政策方向上保持连续性和稳定性,始终前瞻部署新兴赛道。“十四五”时期,我国全社会研发经费保持年均10%的增速,2025年研发投入强度达2.8%,首次超越经合组织国家平均水平。“新新三样”并不是短期结出的硕果,而是源于多年前的播种以及长时间的耐心培育、精心耕种。

“新新三样”的发展势如破竹,成绩可喜,但也要看到,产业升级不是“喜新厌旧”,而是“新老并进”。传统优势产业的迭代焕新与高端技术产品的强势突围,是“双向发力”的关系,缺一不可。服装、家具、家电这些传统行业,背后是数以千万计的就业岗位和无数中小企业的生存根

基。尤其在新旧动能转换的当下,“新”的根基尚未扎稳,若忽视“老三样”的转型需求,不仅可能造成结构性失业和产业外迁,还可能让“新新三样”失去赖以生存的庞大内需腹地与制造底座。

因此,持续推动产业向新的同时,还应当“以新带旧”,用新兴技术赋能传统产业转型升级。例如,珠三角的许多服装厂,正在人工智能技术加持下跑通“小单快反”模式,实现了柔性制造;家电生产流水线上,一台台协作机器人完成精密装配,让传统制造焕发出“数智”新生。中国拥有全球最完整的工业门类 and 超大规模市场,正是这些庞大的传统应用场景,为人工智能大模型提供了源源不断的数据喂养,为机器人提供了真实的测试环境。唯有“新老并进”,才能两条腿走路,走得更快、走得更远。

创新没有终点。前方或许还有第四跳、第五跳,只要坚守长期主义的定力,推动新老协同共进,我国产业升级的阶梯就将不断向上延伸,不断跃向全球创新版图的高峰。

【算法论衡】

算法与虚拟电厂的愿景

叶韦明

想象一个夏日晚高峰的微观场景:持续高温让城市用电负荷逼近红色警戒线。以往调度中心的唯一选择是紧急启动燃煤备用机组,以庞大的碳排放与高昂的燃料成本填补缺口。而今天,在看不见的数字空间里,一套算法接管了城市的能源脉搏。它悄无声息地将全市数万台空调的设定温度上调一度,暂缓数千辆新能源汽车的充电进程,并唤醒工商业园区的储能电池。没有新建物理电厂,电网供需在毫秒间重归平衡。这便是虚拟电厂的重构力量。它并非钢筋混凝土构筑的发电堡垒,而是高度依赖智能算法、物联网与云计算的能源聚合模式。其本质是用算力替代电力,将海量分布于需求侧的柔性资源打包整合,使其在外部表现如同一座随时调用的虚拟大厂。这一概念的落地,标志着能源基础设施正经历从重资产物理堆砌向轻资产数据聚合的历史性转折。

探讨虚拟电厂的崛起,必须首先剖析传统电网模式的物理架构极限。百年以来,全球电力系统始终遵循随荷随动的刚性博弈逻辑。由于电力在传统技术下无法实现大规模经济存储,电网必须时刻保持发用电平衡。这种缺乏弹性的刚性架构迫使电网在规划时,只能按极端尖峰负荷来配置发电资产。为应对每年部分时段的用电高峰而耗资修建的尖峰电厂,全年绝大多数时间处于闲置状态,造成巨大资源浪费。与此同时,新能源的大规模并网放大了系统脆弱性。风电和光伏的间歇性与不可预测性,让大量极不稳定的绿色电力涌入电网,如同在平稳河流中投入巨石,水位的剧烈起伏对电网频率和电压稳定构成重大威胁。为防范这种盲盒效应,传统电网只能维持更多高能耗火电机组作为旋转备用,这不仅在经济上难以持续,更违背了减碳初衷。更深层的困境在于终端用户的单向度角色,千家万户仅是被动的能源消耗者。由于缺乏参与调度的技术接口与市场机制,需求侧的弹性被彻底闲置。当供给端的刚性与需求侧的

情性叠加,传统电网便不可避免地触碰到效率与安全的极限。

面对物理极限,虚拟电厂提供了一种以数据和算法为核心的破局思路,通过数字孪生技术在微观层面精准获取闲置的柔性资源。这一系统的运转依赖多维度的紧密协同:智能电表与物联网传感器构成感知五官,实时采集用户光伏、储能设备、智能空调与充电桩的运行数据;依托人工智能大模型与云计算的算法大脑,对宏观气象变化、新能源出力曲线及城市负荷走势进行高精度预测;最终,算法作为无形手脚,协同编排海量且碎片化的负载,在毫秒级下达调度指令。电网缺电时,算法自动削减或平移非必要负荷;电量过剩时,精准引导储能设备与新能源汽车吸纳冗余电力。普通公众通过智能终端接入,同时成为电力的生产者与交易者,微观个体被前所未有地卷入宏观能源市场,电力系统由此从中心化的工业流水线演变为去中心化的价值共创网络。

然而,在资本市场对虚拟电厂的金融化叙事之外,这种将能源基础设施平台化的新兴技术必然伴随着深刻的社会摩擦与系统性风险。当算法开始主导千家万户的能源分配,首先的隐患便是黑箱算法带来的系统性闪崩风险。电网是容错率极低的复杂物理系统,调度高度依赖预测算法与优化模型。若极端气象下预测模型出现概念漂移,或分布式控制算法陷入局部最优解,易引发数以万计智能设备的同步启停,这种算法共振会导致电网频率剧烈震荡甚至酿成大面积停电。与此相伴的是网络安全威胁与数据隐私的深度让渡。虚拟电厂的运转建立在家庭用电器数据的海量读取之上,算法能精准推算住户作息与家庭结构,隐私让渡成了公众参与聚合套利的前提。

更值得审视的是潜藏在代码深处的算法剥削与能源鸿沟。在纯粹的商业算法驱动下,系统追求聚合商利益最大化,引发了严峻的分配正义问题。当电网削减负荷时,若是缺乏制度干预,逐利的算法可能会优先切断对价格最敏感、议价能



全国5300多万人享受老年人津补贴

关心老人津补贴,福利宛若暖风吹。受益人群五千万,财政支持更到位。养老服务专业化,各方协同求适配。携手欣唱夕阳红,和谐社会是依归。

朱慧卿/漫画 孙勇/诗

力最弱势群体的能源供应,实质上是牺牲弱势群体能源舒适度来最大化平台的套利空间。这种数字壁垒正在加剧新的不平等——当富裕家庭通过屋顶光伏和智能储能能在现货市场赚取高额补贴时,底层群体却只能被动承受日益高昂的尖峰电价。此外,虚拟电厂去中心化的交易逻辑,与现有电网的垄断格局及僵化的定价机制,可能产生制度摩擦,建立可持续的商业模式仍需打破深层的利益藩篱。

回顾虚拟电厂的演进逻辑,已超越单纯的节能技术,演变为数字时代用算法重组社会资源与社会关系的核心媒介。能

源基础设施的平台化,完成了一次从用电到算电的范式跃迁。但技术理性不应成为忽视社会公平的借口,在欢呼万物皆可聚合的今天,我们必须清醒认识到算法并非中立立工具。政策制定者、学者与能源企业必须合力,将透明性、伦理原则与刚性的监管框架植入能源调度的代码之中。只有在制度设计上确保缺乏数字能力的群体不被技术洪流抛弃,防范平台资本对公共资源进行垄断性套利,我们才能真正确保算法时代的能源分配既智能高效又公平安全,找到维系数字社会良性运转的平衡锚点。

【金融观察】

科技金融数据共建共享将发挥六大积极作用

莫开伟

近日,中国人民银行、国家金融监督管理总局等九部门联合印发了《关于加强科技金融领域数据开发利用的通知》(以下简称《通知》),协同推进科技金融领域数据开发利用;同时发布了《全国科技金融领域数据开发利用目录1.0》(简称《目录》),《目录》涵盖企业名单与科创属性等8大类、26个数据指标。

九部门发布《通知》主要为破解科技金融数据领域长期存在的“信息不对称”与“数据孤岛”难题。我国科技金融数据分布在科技、海关、税务等部门,残缺割裂,缺乏目标和共享平台,既让科创轻资产、高成长企业无法通过银行传统内控筛选机制顺利获取贷款,也使银行无法获得科创属性、研发投入、知识产权等关键数据而采取“不敢贷、不愿贷”的消极方式应对,这成了迟滞银行与科创企业信贷通畅的痛点和堵点。同时,也是认真落实《关于扎实做好科技金融大文章的工作方案》,为做好金融“五篇大文章”提供精准数据支撑的现实需要。

从当前我国科技金融现实看,发布《通知》具有重大现实意义:总体看,通过打破数据孤岛、统一数据标准、试点可信空间,有利于从根本上解决科技金融长期存在的信息不对称难题,为“投早投小投科技”提供精准数据底座,加速科技—产业—金融良性循环。

具体而言,此举将产生六方面积极作用:

一是可有效破除“无标可依”困境。发布《目录》,确立8大类、26项统一指标,涵盖科创属性、知识产权、研发投入等,有效填补了行业数据标准空白,可解决金融机构因数据口径不一导致的评估失效问题,有效破除科创企业信贷瓶颈。

二是可有效破除信息不对称壁垒。通过九部门协同政务与产业数据,推广授权查询、联合建模及可信数据空间试点,将企业“软信息”转化为可量化信用资产,显著提升风险识别精度,有效消除科创企业信贷后顾之忧。

三是可有效重塑金融服务范式。引导银行金融机构从“看抵押”转向“看数据”,依托数字信用画像构建专属风控模型,实现“一链一策”精准滴灌。

四是可有效筑牢安全发展底座。在促进流通同时明确统筹发展与安全原则,规范公共数据使用的边界,防范数据滥用风险,确保科技金融生态健康可持续,有效净化科创企业信贷生态。

五是打通政策落地“最后一公里”,将宏观战略转化为可执行的数据基础设施,使“全生命周期服务”具备实操抓手,避免政策空转。

六是可成新质生产力加速器。通过数据要素赋能,降低科创融资成本,引导耐心资本投向关键核心技术攻关,直接服务于新质生产力培育。九部门联动机制标志着跨境数据治理进入了深水区,也为后续数据要素市场化配置提供了“科技金融”先行样板。

总之,《通知》可从根本上解决银行与科创企业信贷信息不对称问题,提高科技金融数据透明度,能为银行提高科创企业信贷积极性精准制导,极大地提高科创企业信贷成功率。《通知》是加大信贷资源向科创企业倾斜的重要手段,有利于全方位为银行机构做好科技金融这篇大文章解压。无论是政府职能机构、银行机构还是科创企业,都应及时互动,加强交流协作,将《通知》设计的各项制度措施全面落实到位。

【时代风口】

“科技游”圈粉老外 重塑“中国游”认知

刘天放

日前,“中国‘科技游’圈粉外国游客”登上热搜。据媒体报道,在深圳,以机器人体验店、科技馆、无人机试飞基地为代表的科技场景,正取代传统观光成为外国游客打卡深圳的新地标。在深圳科技馆,许多外国家庭把这里当作了解中国前沿科技的窗口。

在深圳科技馆,目前境外的观众在高峰时段占到20%左右。除了科技馆,深圳龙岗区的全球首家机器人6S店,每天也有大批外国游客到访。游客纷纷试戴实时翻译的AI(人工智能)眼镜,与机器人互动,这种触手可及的真实感,让他们兴奋不已。据深圳边检总站统计,截至7月28日,西九龙边检站年内查验外籍游客突破100万人次,同比增长约34%。

事实上,中国“科技游”火爆,既有中国前沿科技场景的沉浸式体验,也有免签政策带来的便捷入境,以及来中国后支付与服务的国际化便利化等。无人机配送、无人驾驶出租车、火箭发射观礼、智能工厂参观、AI/机器人互动等场景,填补了传统观光之外的新需求——这是独特且可感知的硬核科技体验。

全球对中国制造印象由“廉价代工”转向“创新智造”,激发企业家、科技爱好者实地调研产业链与技术的强烈动机——这是国际认知的根本性转变。多语言AI翻译设备普及、外籍人士专属支付体系(如“旅行钱包”)、离境退税“即买即退”及数字化导览,大幅消除出行障碍——这是服务生态的高度适配。

中国“科技游”供给端丰富,使老外们沉浸式体验到更大满足。航天科技,如海南文昌火箭发射密集期吸引全球爱好者“追箭”,兼具科普与震撼视觉。智慧城市应用,如深圳等地体验无人机外卖、无人驾驶出行等,感受日常生活的科技渗透。工业机器人,如参观新能源汽车工厂、机器人中心、3D打印旗舰店,直观了解“中国智造”全流程。

“科技游”不仅是旅游形式创新,更是打破刻板印象、建立真实中国认知有效而生动的窗口。“科技游”圈粉老外,重塑“中国游”认知,勾勒出一幅中国以开放自信姿态,通过硬科技实力与软服务优化赢得国际游客信任与认可的生动图景——科技让文化“活”起来,让旅行“潮”起来,也让中国更具吸引力。

本版专栏文章仅代表作者个人观点

【世相百态】

拆除心理隔离墙 打造骑手友好型社区

李宇嘉

周末傍晚,笔者在外卖平台上买了一些东西,小哥晚了15分钟才送到。一开门,小哥便气喘吁吁地解释,外卖骑手专用停车位距离小区入口有点远,他停好车后跑到就近的南门,可保安说外卖进入只开北门这一个口。他第一次送货到我们这个小区,不了解这个规则。没办法,他又跑到了北门,到了楼栋等电梯,又赶上傍晚时分上下电梯的人太多了,不得不上楼时。

不久前,本小区曾发生过保安和外卖员争吵事件:那个外卖员着急送药,还没办完登记,栏杆起了就跟着轿车擅自跑进去了。出来后,他打开订单向保安展示有“紧急配送”字样,但保安还是记住他了,这次就是不让他进去。

争吵过程中,围观的群众大多为这个外卖员辩护,可保安也是一脸无奈,说

有业主放在楼道的东西丢了,投诉岗亭把关不严,可能是社会闲杂人员进入所致。物业公司有规定,凡发现未登记进小区的,当值保安都要被罚款。

由此,笔者想起各地都在推的“骑手友好型社区”建设行动,协商外卖骑手通行机制、划定专用停车区、设置小区地图等,解决骑手进门难、停车难、等电梯难。

尽管对骑手友好、保障配送是个多赢的事情,但由于这涉及物业、平台、骑手、业主和消费者多方,各自诉求有一定冲突,各个小区管理方式不一样,所以,社区做到骑手友好,还是有难度的。

笔者也理解,骑手乱停车、频繁使用电梯,特别是在高峰期,对小区业主来说,确实带来了不便,也有一定的风险。对物业来说,“宁严勿松”最省事、最稳妥。于是,就导致登记程序繁琐,外卖进出只开一个口,专用停车区离得老远等。但对于消费者来说,之所以选择外卖,就是要享

受足不出户、送货上门的便捷服务,这也是一对矛盾。

有统计数据 displays,每位骑手每天平均遭遇3.7次进门障碍,所有骑手平均每天累计浪费3.28亿分钟的无效等待。笔者认为,在小区微观层面,如果大量出现诸如骑手“进门难”这样的问题,那一定是宏观机制不到位。尽管平台开始重视骑手权益保障,比如将门禁等待时间纳入配送时长计算,推出“骑手友好地图”,建立多元申诉机制等,但技术层面的努力在千差万别的门禁面前仍很无力。

当下,以快递员、外卖员等骑手为载体配送体系成为城市运转的基础设施和国内大循环的引擎。但从城市规划、物业管理、市场监管(对平台)构成的顶层来看,还未对专用停车、配送通道、智能设施、骑手补给、夜间照明的牌楼号等形成协同机制;中微观层面,仍把骑手等当作外来人口甚至是麻烦制造者,还未当作社