

科创上海,“新动能”热潮奔涌

■杨洁 潘高峰 文水声

时事聚焦

近日,2023 外滩大会召开,主题为“科技·创造可持续未来”;由科技部和上海市政府共同主办的 2023 浦江创新论坛举行,主题为“开放的创新生态:创新与全球链接”。无缝衔接的两场盛会,不约而同地将科创作为鲜明底色。

科创,一直是上海的“关键词”。浦江两岸,“高科技”火花碰撞,“新动能”热潮奔涌。城市高质量发展的引擎,正发出阵阵轰鸣。

让更多“千里马”在科技赛道竞相奔腾

作为上海北部医疗资源最丰富的区域之一,杨浦的生命健康产业初具规模。围绕复旦、同济、上理工等高校及科研院所,杨浦正在全力推动“AI for science”创新与转化中心、上海市高端医疗装备创新中心等平台建设。目前,全区已集聚生命健康企业近 300 家。

十年来,西门子应用增强现实、人工智能、机器人、数字孪生以及技术重塑,提供更加个性化、更加精准化、更有预见性的医疗服务;

为从事液压、电驱、气动、机械等重体力工作的年轻人降低脊椎受损的几率,协助医院护士抱扶转运患者,提升老年人的生活质量……做望智能科技有限公司的外骨骼机器人对群体产业结构调整具有积极意义;

语音筛查工具、图像识别技术、AI 健身训练,博斯腾科技用 AI 赋能认知康复数字疗法,帮助 3 亿老人远离认知障碍……

杨浦一直深入践行人民城市重要理念,探索用“社区云”“温暖云”关注“沉默的少数”,用科技让公共资源分配更均衡,从而提供更精准的服务,让越来越多科技企业在智能场景的搭建中找到技术的社会价值,而不仅是经济效益。

当前,上海科技创新中心建设正处于从形成基本框架体系向实现功能全面升级的关键阶段。要激活科创“核爆点”,离不开创新生态,也离不开人才支撑。一流生态,方能吸引一流人才;人才集聚,更能彰显生态活力。

值得一提的是,在外滩大会·首届科技人才招聘会上,科技行业龙头企业提供逾千个岗位。今年的浦江创新论坛则首设全球技术转移大会,发布全国 3000 多项最新企业技术创新需求,企业悬赏超过 250 亿元,并首次发布全国 20000 多个高层次人才岗位需求。两场盛会都为企业与优秀人才搭建起对接桥梁,也为上海乃至中国的科技创新发展注入新的动力。

上海不断为人才成长厚植沃土。《上海市建设具有全球影响力的科技创新中心“十四五”规划》提出,要率先实行更加开放更加便利的人才引进政策,积极引进培育高层次人才、拔尖人才和团队特别是青年才俊,贯彻落实人才引领发展战略,建设全球科技创新人才高地。今年 4 月,上海已发布《关于本市进一步放权松绑激发科技创新活力的若干意见》,聚焦高校院所、科技企业、新型研发机构和广大人才等各类创新主体,提出 18 项新政,围绕“绳子绑得比较紧”的重点环节,着力打通梗阻问题。

聚天下英才而用之,这是一场人与城的“双向奔赴”。当今,上海城市能级的提升,迫切需要通过科技创新加快重塑竞争新优势。上海欢迎更多“千里马”在科技赛道竞相奔腾。

筑牢数字经济的通信“底座”

坐在家中戴上眼镜就能以 360 度全景视角沉浸式体验一场演唱会;“井上看清井下”,矿山数字化平台应用助

力智能化采矿;联网路灯、芯片垃圾桶、人脸识别摄像头,万物互联让城市治理更智能……2023 年上海世界移动通信大会上,5G“黑科技”频频亮相。从赋能千行百业到走进千家万户,5G 这个新引擎正加速从“建得好”迈向“用得好”。

从 2019 年 6 月 5G 商用牌照正式发放至今,我国 5G 商用已经走过了 4 年。工业和信息化部数据显示,截至今年 6 月底,我国累计建成开通 5G 基站 293.7 万个,占全球 60%;5G 网络覆盖所有地市级城区、县城城区;5G 应用已经融入 60 个国民经济大类,应用案例数累计超 5 万个。4 年来我国大力推进 5G 产业发展,建成全球规模最大的 5G 网络,网络覆盖能力持续提升,融合应用不断拓展,数字化发展支撑作用不断增强。

万物互联、数据互通,信息通信业是为数字经济发展提供支撑的基础设施,成为国民经济的战略性、基础性、先导性行业。无论是让全球最丰富的数据资源畅通循环,还是充分发挥丰富应用场景优势,数字产业化和产业数字化的双螺旋,离不开 5G 通信这个“底座”。我国在 5G 等新型基础设施建设上不断发力,为数字经济发展构建起良好生态系统,为新技术、新业态、新模式的涌现创造了丰厚土壤。从“3G 突破”“4G 同步”到“5G 引领”,跨越式发展的背后,是强大的国家能力和制度优势,这将有助于我国占据新一轮科技革命和产业变革的先机。

5G 具有高速率、超大连接、超低时延三大特性,可以有效支撑人工智能、虚拟现实等技术的应用。数据传输容量和时延是很多技术应用落地的限制因素。比如远程操作精密手术,由于手术过程需要处理很多突发情况,就必须要求数据传输及时高效;再比如无人驾驶技术,需要传输海量数据,先进通信技术的支撑至关重要。如今,我国 5G 发展已正式进入产业升级、融合演进的“下半场”,将以强大的网络连接能力,推动大数据、云计算、人工智能等新一代数字技术向实体经济渗透,充分发挥数字技术对经济发展的放大、叠加、倍增作用。

抢占未来发展制高点,要时不我待,快人一步,将 5G 应用做深做广做精,催生更多业态创新成果。从 5G 覆盖来说,还需要继续夯实网络基础,加快推进 5G 网络和千兆光网建设部署,持续提升农村及边远地区 5G 网络覆盖水平,提供更好更优的电信普遍服务;从 5G 技术演进来说,还需要加快核心技术创新,加强 5G 增强技术研发,加快毫米波、轻量化模组、高精度定位等技术和产业发展,积极探索 6G 潜在关键技术,形成一批标志性成果;从赋能实体经济来说,还需要深化融合应用,加快打造“5G+工业互联网”发展升级版,深化在矿业、电力等重点领域的融合应用,探索在农业、文旅等潜力领域的创新应用,促进信息通信技术与实体经济融合。

有这样一组数据对比意味深长。截至 2022 年底,我国 5G 移动电话用户达 5.61 亿户,占移动电话用户的比例达到 33.3%,是全球平均水平的 2.75 倍,这意味着 5G 在全球的发展才刚刚开始,具有无限的想象空间。以 5G 发展撬动新型基础设施建设,促进数字经济与实体经济深度融合,定能为高质量发展注入澎湃新动能。

用治理向善推动技术向善

数据安全已成为网络安全核心问题。在国家网络安全周上海地区活动中,不少专家学者表达了这样的观点。

传统的网络安全,更多聚焦网络侧的防御,比如防火墙的设置、防病毒木马入侵的检测等等。如今,传统网络安全问题还没有完全解决,又碰到了算法、人工智能、大模型等新技术、新模式快速涌现带来的新挑战。

可能很多人都有这样的感受:新



浦江两岸,“高科技”火花碰撞,“新动能”热潮奔涌。杨浦是国家创新型城区、全国双创示范基地,人工智能在这里发展得如火如荼。智能社会的“杨浦探索”与“杨浦实践”,在“科技热潮”中“乘风破浪”,为推动城市治理迈向“智理”贡献力量。 ■资料图

技术的应用是一把“双刃剑”,带来便利的同时,往往会伴随着风险。以电信诈骗为例,ATM 机转款的年代,即使被骗也会有限额;到了网络银行的时代,一转账可能就是毕生积蓄。人工智能也是如此,AI 换脸已经被犯罪分子用于诈骗,但这可能只是开始,我们生活中有大量人脸识别的场景,未来的风险可能出现在更多领域。

2018 年 1 月 20 日,腾讯研究院正式启动 Tech for Social Good(科技向善)项目,希望“寻求最大范围内的共识与解决方案,引导技术和产品放大人性之善,实现良性发展,用科技来缓解数字化社会的阵痛”。

科技向善或者说技术向善,其实是一个伪命题。技术本无善恶之分,善恶只在使用者的一念之间。但我们不能将安全寄托于他人自律。追求技术向善,本质上应当是追求治理向善,要让新技术运行在规则之下、伦理之内。

要做到这一点并不容易。以数据安全为例,如果把数据比喻成汽车,汽车停放在车库里不上路行驶是不会发生交通事故的。同样,数据单独地存储在数据库内也很少会有泄露风险。但数据一旦失去流动性就失去了价值,如何在流动中保护数据安全才是关键。正因如此,当我们谈到数据安全时,我们其实谈的是数据采集、传输、存储、访问、使用、销毁等全生命周期的安全。

这就对治理提出了更高的要求。在规则制定层面,我国过去几年出台了大量法律法规,比如《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》等等。但这些顶层立法目前仍面临规则细化、落实、优化的问题。不是每部法律法规出台了,就必然实现立法目的、

实现立法者构想的期待,还需要产业界、运营者、数据处理者等社会各方共同推进实施。

在具体应用层面,数据安全需要相关企业事业单位建立完善数据安全的管理体制、制度体系、流程体系,做好数据分级分类,梳理好敏感数据家底,确认哪些级别的数据对应哪些安全基线……尤其是最重要的数据存储和数据访问环节,要在保障合法使用的同时,尽量做到可用不可见。

要做到这些,就需要相关企业事业单位拿出足够的资源,像重视大模型、重视人工智能发展那样,重视网络安全投入,让更多资源和人才向网络安全领域集聚、倾斜。

近年来,上海尝试以数据安全为中心构架整个城市的数据安全体系,进行了大量试点工作。比如,上海以“搭建安全可靠人工智能系统”为目标,率先成立了上海可信 AI 评测中心,打造了全国乃至全球知名的集 AI 标准制定、可信 AI 评测与产业落地于一体的科研中心,推动可信 AI 治理准则始终贯穿于人工智能产品和服务的全生命周期,确保人工智能安全、可靠、可控,推动经济、社会及生态可持续发展。

去年 9 月,国家智能社会治理实验综合基地(上海杨浦),与其核心机构之一的上海市人工智能社会治理协同创新中心同步揭牌。区校强强联合,全力探索未来智能社会治理的“杨浦方案”。

今年 7 月,2023 世界人工智能大会智能社会论坛在杨浦滨江举行,主题为“智能社会与数字治理生态”。论坛上,同济大学研究团队发布了《人工智能大模型伦理规范操作指引》,尝试为中国 AI 科研机构、企业

与从业人员提供一份适用的大模型伦理操作指引。

“我们认为,科研人员在人工智能伦理方面承担着最重要的道德责任。这一操作指引,并非要影响或阻碍人工智能的前进步伐,而是想一定程度上防范伦理风险,推动人工智能的健康发展。”同济大学人文学院特聘教授杜严勇表示。

杜严勇列出了五大伦理原则,包括尊重人的自主权、保护个人隐私、保障公平公正、提升透明度和可解释性、负责任的创新。为了给人工智能大模型的研发团队提供切实可行的操作建议,同济大学同步给出技术研发的伦理实践指南,强调公平性、透明性、隐私、安全性、责任、人类的监督和控制、可持续性。

现场,同济大学还发布了《生成式人工智能风险评估框架(1.0)》,进一步探索应对人工智能大模型的风险,并与百度研究团队联合发布《面向新商业模式的高级别自动驾驶法律责任白皮书》,关注 L4L5 全自动驾驶应用场景的法律问题,呈现对于人工智能应用边界的研究和实践成果。“只有强化法律法规,践行伦理规范,我们才能确保大模型健康、稳定、可持续地发展。”杜严勇说。

已经挂牌的“人工智能合规服务中心”则充分发挥同济大学的智力、技术资源优势以及杨浦区的实践优势,为企业的人工智能新技术应用提供合规指引咨询和服务。

要统筹发展与安全,必须在守正创新中不断探索新技术、新应用、新业态的治理路径,以技术对技术,以技术管技术。治理向善,管得住是硬道理、用得好是真本事。

(来源:新民晚报、人民日报)