

聚焦数字助力实体经济,热议下一代互联网技术

西丽湖论坛平行论坛——企业科技创新发展论坛在深圳举办

本报记者 刘肖勇

在刚刚结束的全国两会上,“数字经济”成为热词之一。2023年政府工作报告提出“大力发展数字经济”“支持平台经济发展”。这是七年间第六次,“数字经济”被写入政府工作报告。

近日,由科技日报社和广东院士联合会联合主办的西丽湖论坛平行论坛——企业科技创新发展论坛在深圳举办,再掀“数字经济”研讨热潮。本次论坛政、研、企专家围绕“数实融合赋能高质量发展”主题进行了分享交流,深度研讨如何发挥平台企业“应用连接器”作用,结合下一代互联网技术新突破,加速推进数字技术在产业链和创新链上的普及应用。

专利领跑构筑新优势

科技部党组成员、科技日报社社长张碧涌,广东省深圳市委常委、前海合作区党工委书记、南山区委书记曾湃,中国工程院院士、广东院士联合会常务副会长陈志杰出席活动并致辞。科技日报社社长李惠安担任论坛主持。

党的二十大对强化企业科技创新主体地位作出明确部署,企业从“技术创新主体”转变为“科技创新主体”。强化企业创新主体地位和科技领军企业创新主导地位,进一步激发企业创新活力,是全面提升国家创新体系效能,加快建设面向未来的世界科技强国的核心基础。

数据显示,2022年我国全社会研发经费投入达到3.09万亿元,是世界第二大研发投入国,其中企业扮演了关键角色。企业科技投入占全社会研发投入比例达到76%以上。全国高新技术企业数量从十多年前的4.9万家,增加到2021年的33万家。

曾湃说,深圳坚持把创新作为城市发展的主导战略,全面提升硬实力、驱动力,加快建设全球影响力的高地,连续3年在国家创新型城市综合竞争力排名中位列全国第一,国家高新技术企业、科技型中小企业均超过2.3万家,培育出华为、腾讯、比亚迪、大疆等一批创新型领军企业。

作为数字时代科技创新的主力,我国平台企业在全中国专利领域的领先优势,对于构筑我国数字经济新优势意义深远。尤

其在云计算、大数据服务、人工智能、虚拟现实、区块链等下一代互联网技术领域的专利布局,腾讯等我国平台企业已处在全球领先地位。

据中国知识产权研究会数据统计,过去十年,在云计算与大数据服务、人工智能软件开发、互联网安全服务等技术领域的中国发明专利数量,腾讯排名行业第一。另据全球专利权威检索机构公开数据显示,在人工智能领域,腾讯过去五年专利申请数量为10630项,位居全球互联网行业榜首。

广东院士联合会是全国唯一的由院士自主发起、由院士自愿组成的科技社团。陈志杰表示,近些年,越来越多的科学家走上创业舞台,在本届论坛做报告的四位院士既是科学家,又是科技创业者,是产学研结合的示范者。

陈志杰表示,世界需要硬科技,需要创新性的科学技术通过商业不断给社会带来价值。深圳在这方面,以腾讯、华为等为代表的科技领军企业,通过技术创新将数字科技,运用于文博、工业等领域,推动传统行业数字化转型升级,助力实体经济迸发出更大生产力。

数实融合激发新动能

近年来,越来越多的智能传感器、工业软件、光通信等信息技术与精密仪器垂直赛道领军企业,正在成为广东专精特新和“小巨人”企业,呈现出“花开千朵、各自娇艳”的勃勃生机。腾讯、华为、比亚迪等科技型骨干

企业,在工业互联网、数字车间、灯塔工厂等建设领域成绩斐然。

党的二十大报告强调,高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。在新一轮科技革命和产业变革趋势下,数实融合有助于增强我国实体经济的韧性和活力,是推动高质量发展的重要抓手。

“人工智能、大数据、云计算、虚拟现实、区块链等下一代互联网技术与各种产业相结合,能有效牵引和服务体系智能化升级,促进产业链价值链延伸拓展,是实体经济转型升级的必然选择。”张碧涌表示,以腾讯、华为等为代表的数字经济企业敏锐把握工业互联网发展机遇,加快数字化改造升级,积极发展新型数字基础设施,为经济注入强大动力。

数字经济蓬勃兴起,正成为高质量发展的新引擎。近年来,深圳在这条新赛道上加速布局,促进数字经济与实体经济深度融合。广泛赋能传统经济,数字经济核心产业增加值占全市GDP比重超30%,数字经济的发展拓展了就业场景,新就业形态从业人员达到约160万人,成为深圳市经济社会发展的重要力量。

“我们要真正做到‘数实融合’,才能赋能企业的高质量发展。”俄罗斯工程院外籍院士,华南理工大学教授,广州博依特智能信息科技有限公司创始人、首席科学家刘焕彬认为,“数实融合”的关键是把新一代信息技术与企业生产技术和经验融合起来,需要跨界集成、协同创新。



论坛现场。

主办方供图

同时,需要转变思维方式,用大系统的思维方式思考问题,用跨界集成的互联思路寻找解决问题的方法,用“数实融合”的技术手段提高效率。

工业和信息化部中小企业发展促进中心主任单立坡表示,如何推动“专精特新”中小企业数字化转型,进而推动整体“数实融合”是我国企业数字化转型的难点。近年来,我国主要通过技术赋能、平台赋能和生态赋能,推动中小企业的数字化转型,特别是工业互联网发展对中小企业数字化转型起到很大的推动作用,如降低中小企业数字化转型的经济和时间成本、提高效率等。

论坛上,中国人民大学数字经济研究中心执行主任程华分享了《高质量发展中的数字平台力量洞察》报告,以腾讯作为案例进行了具体分析。她认为数字平台作为平台经济的重要载体,将成为高质量发展中的创新助手。《报告》指出,平台企业的不断成熟使得其降低市场交易成本的优势越发凸显,对市场需求起到了“润滑”和“催化”的双重作用,为供给侧创新提供了更多可能性。此外,平台通过弥补产业链上企业间的数据、信息、资金、技术空白,实现强链补链,实现创新倍增效应。

关键创新引领新未来

制造业数字化是制造强国的重要组成部分。中国工程院院士、中科院计算所首席科学

家、曙光信息产业股份有限公司董事长李国杰表示,制造业的发展一个方向就是计算机化,实际上就是实现数字化和网络化,下一步实现智能化。制造业是通过数据和知识建模,将人的经验转移到计算机上,使这个机器成为人的同事,而不仅仅是一个工具。

李国杰认为,人工智能技术对制造业会产生巨大的冲击,人工智能不仅要模仿人,另外要应付那种复杂的非确定性的,特别是没有固定算法的事情。比如,制造业需要做很多异常检测,发现低概率事件,做好预防维护等。

中国科学院院士、东方理工大学高等研究院院长、深圳十洋科技有限公司创始人陈十一表示,数字经济对整个国家的创新发展具有极端重要性,自2016年到2021年,我国数字经济规模实现了年均13.6%的增长速度。数字经济包含数字产业化和产业数字化,像电商网购等属于数字产业化,而产业数字化因为与实体经济紧密结合,“数实融合”的规模和未来发展潜力更大。

他认为,通过工业仿真与数字孪生,可以预知一些事情的发展趋势,助力智能制造。利用数字孪生感知技术、建模、仿真,对物理世界进行复制,核心是通过算力预测事情的发展,运用到智能数字城市管理中。比如,当台风、海啸或地震发生时,可以通过工业仿真来模拟灾难场景,为人们设计安排正确的逃生路线。

学习和践行伟大建党精神

在新的征程上更加坚定更加自觉地

牢记初心使命 开创美好未来

深入学习贯彻党的二十大精神

奋力推动广东在新征程中

走在全国前列 创造新的辉煌