

疏通堵点 连接断点 解决难点 打通“最后一公里” 推进科技与产业融合创新

2024年,新一轮科技革命加速演进;2025年,新一轮产业变革将呼之欲出。如何推动科技创新和产业创新深度融合,加快塑造高质量发展新动能新优势,打通从创新链到产业链的“最后一公里”,让科技创新成果真正转化为新质生产力,成为时代命题。

岁末年初,接受中国证券报记者专访的企业负责人、专家学者纷纷表示,未来应进一步健全科技创新体制机制,疏通堵点;以产业化为导向加快科技成果转化,连接断点;更好地发挥资本市场优化资源配置的功能,解决难点,实现科技创新和产业创新深度融合。

●本报记者 任明杰 郑革颖



视觉中国图片

“说实话,我们现在有一些迷茫,也有一些困惑。”泰和新材董事长宋西全告诉记者,“在全球率先开发一项技术,除了技术本身的研发,还要考虑下游的应用问题。如何把技术优势真正转化为产业优势?这对公司形成了新挑战。”

宋西全的迷茫和困惑,是当下很多公司面临的共同课题:如何推动科技创新和产业创新深度融合,让科技创新真正转化为新质生产力?

东南大学中国特色社会主义发展研究院副院长徐康宁对记者表示:“科技创新能够催生新产业、新模式、新动能,推动科技创新和产业创新融合发展,是我国深入实施创新驱动发

展战略的内在要求,也是加快发展新质生产力、建设现代化产业体系的迫切需要。”

在新一轮科技革命加速推动产业变革的背景下,推动科技创新和产业创新深度融合更加时不我待。2024年,人工智能等前沿科技与实体经济的深度融合加速演进。2025年,这一进程将进一步提速。以科技创新赋能产业转型,已成为上市公司的“刚需”。

“两个人工智能经典案例让我们尝到了甜头。”万华化学董事长廖增太告诉记者,“一是化学反应方案的筛选,人工智能帮助我们大幅缩短了实验时间。二是催化实验。我们通过人

工智能,从14000多种方案中筛选出156种,再通过迭代优化筛选出4种,将其推荐的分子进行合成实验,效果非常好。”

2024年,低空经济、人形机器人等未来产业快速崛起。这些领域同样对科技创新与产业创新的深度融合有迫切需求。

“只有将科技创新成果及时转化为新质生产力,才能让我们在未来的全球产业竞争中立于不败之地。一方面,我们要充分发挥科技创新对产业创新的引领作用,以科技创新驱动产业变革;另一方面,我们要加快产业转型升级,以产业创新带动科技创新要素投入,实现融合

发展。”联想控股董事长宁曼对记者表示。

在新旧动能转化的关键时期,推动科技创新和产业创新深度融合尤为重要。“过去,很多企业依靠堆积产能抢占市场,这种模式相对容易,但不可持续。如果一直跟随,主动权难以掌握在自己的手上。”宋西全表示,泰和新材坚持创新驱动,有5项技术做到全球第一,10项技术做到国内第一,在很多领域已走入“无人区”。“未来,我们要更多考虑技术的落地应用,通过科技创新和产业创新深度融合,锻造新质生产力,把技术优势真正转化为产业优势。”

徐康宁表示,当前,科技创新和产业创新的深度融合还存在一些堵点,要增强原始创新能力,把创新链和产业链紧密连接在一起。

“制度创新是关键。”中国宏观经济研究院研究员张燕生告诉记者,“2024年中国在全球创新指数中综合排名第11位,但在制度创新这个指标上排在40多位。制度创新的核心问题是如何让《科学技术进步法》和《促进科技成果转化法》更加有效落地,让创新专业化、职业化、法治化、市场化、国际化。”

近年来,建立推动科技成果转化,把创新链和产业链紧密连接的体制机制的探索一直在进行。2019年,中国科学院上海光学精密机械研究所与杭

州市富阳区携手成立杭州光学精密机械研究所,以技术的专业性吸引天使资本投入,以个性化的投后管理助力科学家创业,打通从科技研发到产业化的通道,在光电领域构建硬科技专业孵化器。

“科技创新是从0到1,科技成果转化从1到10,产业化是从10到100、1000……我们在筛选项目的时候,科技成果的水平只是标准之一,同时要考虑其应用场景是否足够大,应用领域要解决的痛点是否迫切,团队能否全身心投入到科技成果转化和产业化过程中。”杭州光机所所长齐红基告诉记者。

值得一提的是,齐红基来自上海光机所,2019年他在杭州光机所

平台上成立了杭州富加镓业并担任董事长,专注于第四代半导体氧化镓材料产业化工作。对于科技成果和产业化之间存在的巨大鸿沟,齐红基深有感悟,“在实验室做科研,我们追求的是材料性能,而产业化要考虑到其市场前景以及批量制备成本,这在观念上要有一个巨大转变。”

企业是创新的主体。推动科技创新和产业创新融合发展,关键要强化企业的科技创新主体地位。国家知识产权局数据显示,截至2023年底,国内(不含港澳台)发明专利有效量为401.5万件。其中,国内企业拥有有效发明专利290.9万件,占比超过七成,创新主体地位进一步凸显。

“强化企业科技创新主体地位,要支持企业成为‘出题人’‘答题人’‘阅卷人’,引导企业与高校、科研机构密切合作,通过组建创新联合体、建设科技创新平台等方式,面向产业需求共同凝练科技问题、联合开展科研攻关、协同培养科技人才,推动企业主导的产学研融通创新。”徐康宁表示。

以丸美生物为例,公司董事长孙怀庆告诉记者:“我们制定了研发‘双百’战略,内部100名专职工程师加上外部超100名专家学者,共同推动创新,构建‘产学研研’五位一体的研发体系,打造核心生物原料自主研发及创新技术研究和转化应用的闭环。”

推动科技创新和产业创新深度融合,需要资本市场的支持。通过资本市场优化资源配置,助推新质生产力稳步发展。

对于近年来高科技人才创业面临的难题,宁曼总结为“三缺”:创业初期往往面临资金短缺,难以维持正常运营;管理、市场等方面的专业人才短缺;市场经验、产品定义以及企业运营的能力欠缺,容易走弯路。

为此,联想控股旗下的联想之星除了以风险投资的形式助力科技创业者,还创立了“CEO特训班”,至今已陪伴1364名创业者成长,见证了185家国家级专精特新“小巨人”企

业的诞生与61家企业的成功上市。目前,联想之星管理着11只早期投资基金,总额近50亿元,已投资400个项目。“除了为科技创业者提供必要的资金支持,我们通过特训班赋能他们学习管理、市场等方面的知识,成为复合型人才。同时,提供资源共享平台,通过产融结合实现共赢。”宁曼表示。

科创板成为推动科技创新和产业创新深度融合的一片沃土。2024年6月,证监会发布《关于深化科创板改革 服务科技创新和新质生产力发展的八条措施》,紧扣服务高水平科技自立自强和新质生产力发展的主

题,进一步突出科创板“硬科技”特色,提出一揽子改革举措,为科创板的改革“再出发”指明方向,并为下一步全面深化资本市场改革积累经验、创造条件。

目前,“科创板八条”各项举措落实工作稳步推进,尤其在活跃并购重组市场、优化发行承销机制、加快指数组合产品开发等方面取得一系列积极进展,创新制度依次推出,典型案例不断落地,为支持科创企业实现高质量发展注入了新的动力。

比如,科创板进一步引入“源头活水”,推动优质科技型企业对接资本市场。“科创板八条”发布后,科创

探索高质量发展新路径

多个行业吹响“反内卷”号角

●本报记者 罗京

中国证券报记者注意到,2024年下半年以来,水泥、光伏、汽车、快递等多个行业掀起“反内卷”之风,推动行业生态重塑,摆脱同质化竞争,实现可持续发展。

多位企业负责人向中国证券报记者表示,要以创新为引擎,捕捉新应用场景,通过技术创新,从单纯的价格比拼转向价值创造,开展差异化竞争,提升整体竞争力,从而打破行业“内卷”,迈向高质量发展新征程。

强化行业自律

“我们必须旗帜鲜明地反对内卷式恶性竞争。”2024年的最后一天,汽车企业吉利控股集团董事长李书福在新年致辞时指出,“我们不简单地打价格战,要长期坚持打技术战、品质战、品牌战、服务战,这是我们基本经营理念。”

事实上,2024年下半年以来,多个行业刮起“反内卷”之风。8月,中国水泥协会发布《关于征求加强水泥行业自律政策建议的函》,要求强化行业自律,防止“内卷式”恶性竞争。同月,国家邮政局召开规范市场秩序、提升服务质量专题会议,并指出快递企业要坚决防止“内卷式”恶性竞争,认真自查自省,强化行业自律,发挥自身比较优势,不断丰富服务和产品,推动开展差异化竞争。

10月,中国光伏行业协会联合16家光伏头部企业召开专题座谈会,与会人士就强化行业自律,防止“内卷式”恶性竞争,强化市场优胜劣汰机制,畅通落后低效产能退出渠道及行业可持续发展进行了充分沟通交流,并达成共识。同月,12家风电机公司签署了《中国风电行业维护市场公平竞争环境自律公约》,抵制低价恶性竞争。

12月,中国电力企业联合会电力装备及供应链分委会同电力装备企业发布《强化电力装备行业自律抵制“内卷式”恶性竞争倡议书》,倡导开展合理有序的价格竞争,反对低于成本价的“内卷式”恶性竞争;中国化学纤维工业协会涤纶长丝分委会发布《涤纶长丝行业高质量发展倡议书》,倡议企业投资项目以现有产能的升级改造为主,避免盲目投资,避免低水平重复建设;中关村储能产业技术联盟组织召开新型储能行业防止“内卷式”竞争闭门研讨会,探讨防止行业“内卷式”竞争措施。

“内卷”损害长远利益

“‘内卷式’竞争对行业健康发展造成严重威胁。”中国水泥协会秘书长王郁涛表示,究其根源,一是市场供需严重失衡,水泥行业产能严重过剩;二是行业集中度低,水泥行业存在大量规模较小的企业,缺乏有效的整合和协同;三是创新能力不足,部分水泥企业缺乏对新技术、新工艺、新产品的研发投入和创新意识,只能依靠价格竞争获取市场;一些企业盲目追求短期利益,对市场需求、竞争对手情况等信息掌握不足。”

对于一些行业出现的“内卷式”竞争,华福证券表示,可以通过资本市场推动行业领军企业开展并购重组,进一步整合资源,改善行业竞争格局。

不充分不准确,在资本驱动下盲目扩张。

中关村储能产业技术联盟称,2024年我国新型储能继续保持高速增长的态势,但储能产品价格持续走低,“内卷式”竞争加剧。储能系统中标的已经低于0.5元/Wh,很多项目存在低于成本价中标的现象,严重扰乱了正常的市场秩序,给产业发展造成风险。

在远景储能总裁田庆军看来,行业“内卷”的主要原因在于储能没有发挥其应有的价值。“不管是电源侧还是电网侧,储能都是作为风电、光伏等新能源项目的强制配套设施。在这种情况下,储能设施更多是一种成本负担,虽然有一些政府补贴,电网也会提供一些调峰调频补偿,但这些收益难以支撑储能的合理投资回报。”

中国化学纤维工业协会涤纶长丝分会表示,中国化纤产量占全球的70%以上。作为化纤行业的重要组成部分,涤纶长丝产量占化纤产量近三分之二。在行业快速发展的背后,一系列问题逐渐浮现,包括产能结构性过剩、供需错配风险提升等。恶性低价竞争会损害企业的长远利益,不利于行业可持续发展。

“价格战”同样给汽车产业链带来负面影响。“‘价格战’持续进行,价格倒挂现象成为常态,汽车行业呈现‘增量不增收,增收不增利’的态势。”中国汽车流通协会表示。

探索破局之道

“出现‘内卷’的根本原因在于同质化竞争,破除‘内卷’的关键在于创新。”泰和新材董事长宋西全在接受记者采访时表示,公司提出“以创新穿越周期”,聚焦高新技术,材料主业重点瞄准新能源汽车、智能穿戴、绿色制造、生物基材料、信息通信、绿色化工六大方向。

对于同质化竞争是造成“内卷”的根本原因,奥迪威董事长、总经理张曙光持同样的观点。张曙光表示,面对行业“内卷”,奥迪威要通过技术创新,捕捉更多新应用场景,实现差异化竞争。

“公司长期践行差异化竞争策略,在工程机械市场竞争激烈的背景下,专注于沥青混合料搅拌设备及其配套设备这一细分领域,沉淀了丰富的应用场景和案例,并成功进入第一批‘制造业单项冠军培育企业’名单。”铁拓机械总经理高岱乐在接受记者采访时表示。

部分企业呼吁要转变经营理念,从单纯的价格比拼转向价值创造。

田庆军认为,破除储能行业“内卷”,需要提升储能的价值。“远景正在两个方向提升储能的价值:一是交易型储能,利用人工智能技术打造智能化储能系统,通过电力市场交易扩大投资收益;二是构网型储能,具备良好构网能力的储能将成为未来新型电力系统的重要组成部分,储能的价值将显著提升。”

对于一些行业出现的“内卷式”竞争,华福证券表示,可以通过资本市场推动行业领军企业开展并购重组,进一步整合资源,改善行业竞争格局。



视觉中国图片