

从底层基座到增量市场 科技创新多维赋能产业发展



9月10日,由中国证劵报与南通市人民政府主办的2026中国上市公司高质量发展论坛在南通举办。在以“科创赋能产业 共筑高质量发展新生态”为主题的圆桌论坛上,四位来自不同赛道的产业界人士分别从筑牢底层基座、打通产业化堵点、寻找未来增量市场等维度分享实践经验与行业洞察。

● 本报记者 李媛媛 孟培嘉

筑牢底层基座

与会嘉宾认为,科技创新与产业之间的互动,既以科技创新为引领,也以产业需求为拉动,二者相互促进、紧密相连。

中微公司副总经理兼董秘刘方表示,半导体设备是人类历史上实现规模化量产最为精密的设备。“如今,半导体制造业的精密密度,已相当于一根头发丝直径的万分之一上盖起五六十层高楼。”

中微公司始终以“技术的创新、产品的差异化、知识产权的保护”,带动自身发展并推动产业升级。刘方表示:“中微公司已研发出54种先进半导体设备,并进入国际最先进的3纳米领域产线。从半导体设备、半导体制造业,到电子信息产业,乃至软件、移动互联网、大模型等应用层,作为数字智能产业底层装备的创新者,中微公司始终为更广泛的产业生态提供支撑。”

另外,刘方表示,公司坚持全员持股的激励和分配制度,让资本与人才、全体员工长期利益深度绑定,确保资源高效投入到创新中。

科技创新要筑牢底层基座,磁悬浮流体机械领域的颠覆性突破同样离不开这一根基。

“流体机械包括空气压缩机、风机等大型动力设备,以离心式设备为例,其转速高,且相比传统设备更节能,在适宜工况下,转速越高,单位能耗越低。传统设备的瓶颈在于高转速下机械摩擦严重,设备难以承受,无法稳定运行。”磁谷科技总经理董继勇表示。

董继勇直言,磁谷科技从零起步,全面突破了磁悬浮轴承、高速永磁电机等核心技术,以电磁力使转子悬浮,从而克服机械摩擦。

董继勇介绍,目前公司磁悬浮设备相比传统设备平均节能约30%,部分磁悬浮真空泵产品节能高达70%。在他看来,从技术攻关走向产业化,唯有真正解决用户意料之外的痛点,才能打破常规、立足市场。

打通产业化堵点

从实验室的研发成功到产品落地打开市场,很多企业往往会面临“下游不敢用、验证周期长”的产业化堵点,因此,打通“最后一公里”极为重要。

“芳纶纸在终端产品中的成本占比往往不足5%,但对绝缘和轻量化等安全性能却起着决定性作用。”民士达总经理孙静以芳纶纸的产业化路径举例称,正因其成本占比低、安全风险高,下游客户最初在替换验证上较为谨慎。

面对这一状况,民士达一方面联合下游应用企业共同承担重大科研攻关课题,化解试错成本;另一方面坚持“小步快跑”,从要求较低的基础场景切入,逐步完成性能验证与装备迭代,最终实现从初期的“技术跟随”,到成熟期的“全系列替代”。“如今,我们正不断引领芳纶纸在航空航天、新能源等新场景新领域的应用。”孙静表示。

在生物医药领域,商业合作模式的深度绑定是打通产业化堵点的重点之一。“当前多肽行业迎来爆发式机遇,如何建立竞争壁垒并形成研发、生产闭环?”圣诺生物董事长文永均认为,科技创新不能坐等完美时

机,必须在产业实践中倒逼验证。

针对多肽创新药研发周期长、壁垒高的特点,圣诺生物打造了从原料药、制剂到CDMO的全产业链平台。他表示,这种CDMO定制服务将公司与客户深度捆绑在从临床前研究到商业化销售的全生命周期中,与药企结成互促互利的利益共同体,极大地分散了研发转化的单向风险。

寻找增量市场空间

产业竞争不断加剧,企业如何挖掘增量市场?多位嘉宾认为技术复用与生态外延是其中的关键。

“随着摩尔定律放缓,产业正加速向3D立体结构演进。未来,刻蚀、薄膜、量检测、CMP等领域的价值量将进一步提升,也是中微公司布局的重点方向。”刘方说。

刘方表示,中微公司计划覆盖80%以上的先进封装设备,并将围绕重点方向进一步加强研发。未来,中微公司将坚持技术攻坚、平台化与三维发展,与产业链上下游伙伴共同提升中国半导体产业在全球的竞争力。

在孙静看来,民士达正是基于关键共性技术的复用能力,由单一材料供应商升级为电气绝缘解决方案提供商。这不仅有效拓宽了底层技术的应用边界,更大幅提升了终端客户的黏性。

董继勇则介绍,磁悬浮的核心技术正在从原有的空气介质延伸至特殊冷媒介质,公司已顺势切入冷水机组、工业温控等新赛道,全力把握AIDC算力中心液冷散热带来的广阔增量市场。

此外,“出海”也逐渐成为硬科技企业寻找增量空间的核心抓手。

文永均表示,中国多肽行业从上游原料到下游制剂已具备较高的国产化率与产业链成本优势,圣诺生物正在全面对标欧美高标准药品质量体系,加快建设第三大产业化基地,以全产业链硬实力与国际巨头同台竞技,开辟海外市场空间。

原子级制造赋能未来产业发展

● 本报记者 程雪儿

9月10日,2026中国上市公司高质量发展论坛在南通举行。南京大学物理学院教授、南京原子制造研究所副所长张春峰发表了关于“原子级制造赋能未来产业发展”的主旨演讲。张春峰指出,人类制造技术正由宏观向极微观深入,逼近操控物质基本单元——原子。原子级制造正成为未来产业发展的“根技术”。

原子级制造,是指通过规模化精准操控原子,将制造精度或结构尺度推进至原子水平,使产品性能逼近理论极限的制造技术。关于原子级制造的美好前景如何落地,张春峰给出了南京大学的解决方案:团簇技术。“团簇是介于微观原子与宏观固体之间的一种独立物质层次,包含数个乃至上万个原子的微观聚集集体。”张春峰介绍,团队提出的解决思路是“聚焦原子团簇,气相凝聚,粗控+精选实现规模操控”。通过极稀原子气与极快速降温实现原子级成核,再经过质量与结构过滤,最终达成精准的物质、材料与加工三重属性。

在应用场景方面,张春峰重点分享了原子级制造如何赋能人工智能。他指出,当前人工智能在生命科学、材料发现等领域的应用正成为科技竞争的主战场。然而,高质量、标准化的物质数据缺乏,成为制约AI模型向产业应用落地的关键问题。“单纯依靠理论计算数据,可能无法训练出高精度的模型。”张春峰指出,传统化学合成



是从分子到分子,存在局部能域和路径搜索的局限,部分分子合成耗时漫长。而原子级制造实现了“从原子到分子”的跨越,具备超大能域、超精空投、超量并行的特点。

张春峰展示了相关实验数据:以镓、砷、氧、氢元素为例,装置在5分钟内就能产生1800余种人工分子,合成大量原本不存在的新分子。这些海量的实验数据,将直接赋能机器学习物质大模型(如势函数模型等),成为AI材料研发行业从宏观到量子的支点,让物质世界的数据与人工智能深度结合,为AI材料研发产业的发展提供丰富的数据资源支撑。

在半导体领域,原子级制造同样展现出潜力。张春峰指出了当代微电子工艺的核心痛点:哪怕是超精密工艺,也存在物理上不可消除的损伤。传统离子刻蚀会导致表面非晶损伤层,电子迁移率大幅下降。“二维材料是国际半导体界认可的芯片新基材,可以消除短沟道,以平面工艺突破0.1纳米节点。”张春峰表示,团队研发了“精选团簇加工工艺”。该工艺利用特定团簇,实现了达0.01电子伏特的能量原子级限域,具备键能选择和团簇选择作用势的能力。这一突破带来了显著成效:在团簇无损清洗方面,使石墨迁移率提升4.2倍,逼近衬底石墨烯极大值;在团簇精密修形方面,将39纳米宽度的光刻胶可控修形,刻线宽度降至7纳米;在团簇精密刻蚀工艺方面,实现对氧化物介电层的刻蚀开窗,刻蚀深度精准可控。

地平线执行董事兼首席生态官徐健:穿越自动驾驶浪潮 迈向物理AI时代

● 殷浩楠 龚泽译

“设备的联网并不代表智能。”9月10日,在南通举行的2026中国上市公司高质量发展论坛上,地平线执行董事兼首席生态官徐健在回顾发展历程时谈起了公司2015年确立的目标:为所有机器人设计专用大脑芯片,让机器具备环境感知、人机交互和决策控制的能力。如今,他希望能把汽车上的技术积累用到更多机器人产品中。

徐健表示,智驾研发形成的底层技术具有很强的适用性和延展性,能够支持人形机器人、轮式机器人以及家庭智能体等应用。他的设想是把汽车上验证过的能力交给更多物理智能体的开发者。

在徐健看来,智能辅助驾驶技术的能力上限很高,但从辅助驾驶走向自动驾驶,仍需要长期投入。他认为,目前中国真正的自动驾驶尚未实现规模化落地,企业需要持续提升辅助驾驶能力,让人工接管的间隔越来越长,逐步走向L3级、L4级自动驾驶。

据地平线披露,截至2026年9月,征程系列芯片累计出货突破1500万套,服务超40家车企品牌。徐健介绍,地平线HSD全场景辅助驾驶方案基于征程6系列芯片,进行软硬件协同优化,量产中积累的数据则持续用于验证技术



的成熟度和可靠性,并进行持续的技术迭代。

从汽车向机器人延伸,需要计算平台具备跨场景使用的能力。徐健介绍,地平线第四代BPU黎曼架构面向物理AI设计,将在车载领域之外支持更广泛的具身智能应用。公司还将开放工具链和基座模型,让合作伙伴能够复用汽车领域已经验证的平台能力,开发各自的产品。

“行业里有一条规律,最终胜出的一定是软硬件深度协同,同时具备庞大生态的计算平台。”徐健回顾个人电脑和智能手机的发展,强调芯片架构、软件平台与生态伙伴之间的配合。他认为,到了物理AI时代,单有芯片还不够,企业还需要让更多合作伙伴使用自己的技术。

徐健将两类市场份额解释得很直白:直接市占率高,是地平线自己跑得快;延展市占率高,则是地平线与合作伙伴、客户一起往前走。除了交付芯片和软件方案,地平线也向客户授权技术,支持有实力的企业自研,让客户使用其技术开发产品,这就是“延展市占率”。

对于合作中各方的分工,徐健给出了明确的说法:地平线提供底层能力,不抢占合作伙伴的核心业务,也不封闭锁定生态。他希望车企在这一底层平台上形成差异化体验,借助地平线成熟的计算能力,把产品带入实际应用。

上海交通大学航空航天学院讲席教授、国际宇航科学院院士吴树范:商业航天正迈向2.0时代 深空探测开启新篇章

● 本报记者 何呈璞

9月10日,由中国证劵报与南通市人民政府主办的2026中国上市公司高质量发展论坛在南通举办。

上海交通大学航空航天学院讲席教授、国际宇航科学院院士吴树范围绕商业航天的进展与展望这一主题发表报告。他表示,随着商业航天被确立为国家战略支柱产业,这一领域正经历从“新质生产力代表”向国家核心增长极的深刻转型。过去十年,中国商业航天在可回收火箭、卫星互联网建设和深空探测商业化等方面取得突破。

在“进入太空”赛道,吴树范表示,可回收火箭正在重塑成本逻辑。通过商业航天,发射成本已从每公斤2万美元降至5万—6万元人民币,未来实现复用后有望降至1万—2万元人民币,这是打开商业太空渠道的关键。

在“留在太空”赛道,吴树范指出,微纳卫星催生了商业航天产业化。截至2026年9月1日,SpaceX星链在轨卫星达11102颗,服务167个国家。中国“国网”规划发射12992颗,已发射171颗;“千帆星座/G60星链”规划近2万颗,一期648颗中已发射238颗,在轨数量超过星网。吴树范认为,中国在数量和质量上发展势头迅猛,追赶步伐稳步加快。



在“掌控太空”赛道,吴树范表示,随着星座规模化带来空间碎片问题,卫星维护、升级、燃料补给、故障修复及太空垃圾清理成为第三大核心赛道,相当于“轨道4S店”。国宇星辰发射的“星迹源一号”验证了轨道转移与态势感知能力,苏州三垣公司于2026年3月演示了利用软机械臂进行空中燃料加注。吴树范认为,这标志着中国在轨服务技术已从理论走向实践,进入新的黄金发展期。

在“落地应用”赛道,吴树范指出,商业航天的最终目标是形成商业闭环。上海科技大学二号立方星2015年发射,以不足1000万元成本实现ADS-B信号接收,可实时监控全球民航飞机位置,实现了船舶跟踪和南北极航道探测。

在“走向深空”赛道,吴树范认为,月球是深空探测的第一站。嫦娥六号搭载中巴合作研制的6.5公斤纳卫星前往月球,带回“日月同辉”照片。

最后,吴树范总结道,中国商业航天已走过1.0时代,正迈向2.0时代。火箭与卫星制造相对成熟,部分企业启动IPO,在轨服务、深空探测及应用领域正酝酿爆发。未来五年至二十年,商业航天将成为强国建设的核心支撑。他呼吁企业家不仅追求商业利益,更要配合国家战略,积极参与月球探测与深空探索。

江海交汇处 AI正当时 南通人工智能产业供需对接会举行

● 本报记者 罗京

9月10日,在主题为“潮起江海 智启新程”的2026中国上市公司高质量发展论坛期间,南通市人工智能产业供需对接活动举行。

来自全国的人工智能上市公司、投资机构、本地人工智能企业及各板块园区代表,围绕算力硬件、集成电路、光模块、具身智能等领域的业务协同与投资机遇深入交流,播下合作的种子,探寻共赢的未来。

南通是江苏省高质量发展重要增长极,正聚力塑造江海强兴发展格局。当前,南通“八龙过江”格局加快成型,南通新机场纳入国家“十五五”规划,与上海、苏州通勤同城、产业同链、创新同频;纳入上海(长三角)国际科技创新中心布局,长江口产业创新绿色发展协同区获国家批复。南通已培育船舶海工、高端纺织、电子信息等六大两千亿级产业集群,制造业单项冠军、国家级专精特新“小巨人”、高新技术企业数量稳居全国地级市前列,为“AI+制造”融合应用沉淀了扎实产业底座。

近年来,南通把人工智能产业摆在突出位置,已布局形成以南通经开区、高新区、创新区、崇川区为主轴,各县市区错位发展、特色互补的人工智能产业发展带,建成人工智能专业载体15个、OPC专业社区17个,集聚人工智能相关企业200余家,产业规模接近250亿元,产业生态初具规模、发展势头强劲。

对接会上,南通市工信局党组成员、副



局长吴霜从区位优势、制造业基础、重点产业赛道、特色应用场景、政策基金保障等多个维度,系统介绍了南通人工智能产业发展现状和比较优势。如东、崇川、南通高新区分别作板块推介。能科科技、元始智能、世纪互联绿色智算如东项目、美格智能等企业代表先后发言交流,供需双方同台亮相,双向奔赴,为产业链上下游精准对接架起桥梁。

在基础层,南通重点深耕算力硬件、集成电路、光模块等领域,安费诺、深南电路、通富微电、中天科技等企业在高速连接器、封装基板、封测和硅光芯片等环节形成优势;在应用层,聚焦具身智能,覆盖核心零部

件、系统集成、整机制造全产业链。南通制造业场景丰富,已储备高质量行业数据集近70个,建成全国首个家纺行业可信数据空间,培育国家卓越级智能工厂13家,AI医疗、无人车等民生应用也在加快落地。

本次活动旨在贯彻落实国家、江苏省“人工智能+”行动部署,打通技术供给与产业需求双向通道,促进产业链上下游配套协作、创新成果落地转化。南通将持续优化产业生态、科创生态、人才生态,诚邀上市公司把更多区域总部、研发中心、重大项目放到南通,合力将南通打造成工业智能特色标杆城市,为建设长三角人工智能特色应用和创新城市发展城市贡献更大力量。