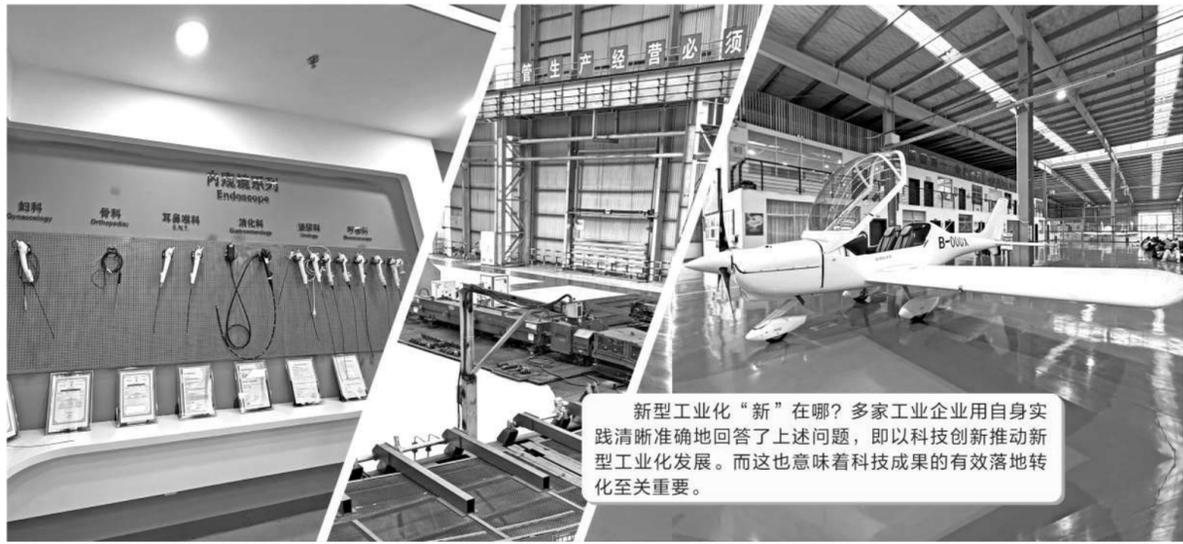


全链条创新突围、破解科技成果转化梗阻的湖南——

# 从实验室走向生产线 为新型工业化发展注入源源动力



韩忠楠/摄

证券时报记者 韩忠楠

从“海牛II号”一举打破深海钻机钻探深度的世界纪录,到时速600公里磁悬浮列车驰骋神州大地;从湘钢超高强钢实现国产化替代,到株洲北斗产业3年实现从无到有的跨越……湖南省正在以全链条创新突围,破解科技成果转化“最后一公里”梗阻,让其从“实验室”走向“生产线”,进而为新型工业化发展注入源源动力。

近日,工业和信息化部办公厅组织证券时报等多家媒体赴长沙、株洲、湘潭三地围绕新型工业化展开主题调研。

“湖南是我国中部地区重要的制造业基地。近年来湖南省的新能源、电子信息、量子科技等产业茁壮成长,为加快建设现代化产业体系、大力推进新型工业化注入了强劲动力,贡献了宝贵的湖南经验。”工业和信息化部规划司副司长李莉表示,深入调研湖南省的典型企业、先进制造业集群、特色产业园区等,总结其先进做法,可引导各地强化政策引导、资源调配、要素保障,进一步优化提升传统产业,培育壮大新兴产业和未来产业。

## 新型工业化的“湖南路径”

党的十六大报告首次提出我国要走新型工业化道路,即以信息化带动工业化,以工业化促进信息化,走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路子。

在不久前发布的“十五五”规划建议中,“新型工业化取得重大进展”被置于“十五五”时期经济社会主要目标中的显著位置。

新型工业化“新”在哪?在湖南站的调研采访中,多家工业企业用自身实践清晰地回答了上述问题,即以科技创新推动新型工业化发展。而这也意味着科技成果的有效落地转化至关重要。

科技成果转化的关键在于体系化布局。湖南省工信厅副厅长毛六平介绍道,湖南省坚持“4x4”现代化产业体系战略布局,旨在让传统产业“老树发新枝”,优势产业“壮木渐成林”,新兴产业“新树结硕果”,未来产业“良种育新苗”。

据悉,围绕人工智能、生命工程、量子科技、前沿材料等未来产业,湖南省正在以“项目化、清单化”方式扎实推进,各地因地制宜打造

特色产业矩阵,已形成互相联动、差异发展的创新布局。

作为省会城市,长沙市在推动技术研发、应用研究、成果转化等环节的有效贯通方面,实施了诸多政策牵引。长沙市人民政府副秘书长王德志透露,目前长沙市的社会研发投入强度已达到3.3%,近5年突破关键核心技术400余项。

株洲市则将科技创新作为“强链”关键,重点推动“制造厂+研究所”的发展模式,以推动科技创新与产业创新深度融合。株洲市人民政府副秘书长黎平介绍,目前株洲市在“厂所协同”的模式指引下,在关键核心技术突破上成果突出,已成功研制全球最大功率的电力机车、国产最大无人运输机等一大批高端装备。

## 中试平台搭桥:打通转化“关键节点”

中试平台是科技成果转化的“孵化器”和“加速器”。近日,工业和信息化部印发通知,部署进一步加快制造业中试平台体系化布局和高水平建设,提出到2027年底,高水平中试平台力量进一步壮大等要求。

在推动科技成果转化的过程中,湖南省持续强化中试平台建设,已构建起涵盖国家重点实验室、制造业创新中心、中试平台、产业园区等全链条体系。

王德志向记者透露,目前长沙市已经累计获评国家产业技术基础公共服务平台6个,国家工业设计中心10个,工业和信息化部重点培育制造业中试平台5个,各类创新平台总量、国家级创新平台分别达到3823个、152个。

株洲和湘潭的平台建设进展也很突出。目前,株洲市已建成国家先进轨道交通装备创新中心、高分子复合材料中试平台等国家级重大创新平台66个,湘潭市培育创建省级以上创新平台306个。

中试环节,是创新成果从“实验室”走向“生产线”必须经过的一座桥梁。它通过模拟真实或特殊环境,回答了产品的“能不能做”以及“好不好用”两个关键问题。

这个过程中,政府、企业、专业机构、高校和科研院所的协同至关重要。株硬集团型材分公司副总经理凌芝向记者表示,多层次高水平创新平台,是公司持续攻克关键领域“卡脖子”技术难题的核心依托。

据悉,目前株硬集团建设了行业唯一的硬质合金全国重点实验室,形成了支撑产业自主可控的“基础研究—中试转化—产业化应用”高效创新闭环。

## 企业发挥创新主体作用

企业是科技成果转化的核心主体,湖南省坚持“大企业引领、中小企业协同”,已培育形成多层次创新企业梯队。

湘潭市政府副秘书长李先金透露,目前湘潭市在全省率先通过立法形式完善科技成果转化体系,推进科技成果“先用后付”模式,已经促成中南大学镁基新材料、湘潭大学钠离子电池材料等一批科研成果转化项目落地。

“推动科技成果转化,要强化企业作为创新主体的地位。”李先金向记者表示,基于这样的发展理念,湘潭市目前已培育了创新型中小企业695家、国家和省级专精特新企业433家,企业已成为创新发展的探索者、引领者。

强化企业作为创新主体,更要发挥龙头企业的带动作用。据悉,目前湖南省在工业领域的千亿元企业已达到4家,百亿元企业达到53家,在湖南钢铁集团、三一集团等“头雁”的引领下,全省已累计培育了72家国家制造业单项冠军企业;593家国家专精特新“小巨人”企业。

龙头企业引领在先,中小企业也纷纷在细分领域实现突破,完成关键核心技术的国产替代。以山河星航为例,公司通过自主创新,建立起民营航空企业中最为完备的研发、制造、管理体系,在载人机以及无人机领域开发出了多款填补国内空白的产品。

精益求精的发展路径,也锚定了国产替代的关键领域。精益传动副总经理曹碧君向记者透露,经过10年的努力,公司攻克近20项传动系统设计软件关键核心技术,开发了目前国内唯一一款基于系统整体建模的综合性传动系统设计分析软件,该软件填补了国内在齿轮传动系统整体仿真设计与分析细分领域国产软件的空白,实现中国齿轮传动系统设计分析软件自主可控。

一个个鲜活的实践案例表明:从实验室到生产线,从创新链到产业链,湖南省正以全链条创新思维,破解科技成果转化中的制度梗阻、平台瓶颈和要素制约,让创新成果更快转化为现实生产力。

# 科研人跨界创业 让创新不止于实验室

证券时报记者 韩忠楠

在传统认知中,科研人办企业常被视为“小众试水”,甚至有观点认为“科学家难成企业家”。

但在工业和信息化部组织的“新型工业化媒体调研行”活动中,证券时报记者近距离观察到,一批由顶尖学者领衔的科技企业正突破人们的传统认知边界,实现从科研成果到产业化、市场化的落地。

无论是专攻卫星平台和整星工程研发制造的赛德雷特,还是主攻载人轻型飞机、无人机和航空零部件研发的山河星航,抑或是专注于一次性电子内窥镜及微创外科手术机器人研发的华芯医疗……此次调研走访的17家企业中,多数由科学家牵头组建,覆盖功率半导体、医疗器械、

工业镜头、无人驾驶等新兴产业与未来产业赛道。这些带着浓厚学术基因的新创企业,正以科研工作者特有的执着与远见,破解科技成果转化“最后一公里”的难题。

技术深耕是科研人创业的核心底气。成功的跨界并非盲目“下海”,而是数十年细分领域积累的厚积薄发。山河星航创始人何清华,既是中南大学电机学科带头人,更在通用航空领域深耕20余年。对技术原理的深刻洞察与产业需求的精准把握,让这些创业项目从起步就站在了“技术+产业”的双高起点。

如果说技术积累是科研人创业的“硬基础”,那么思维转型则是实现价值转化的“关键一跃”。在调研过程中感受到,科学家创业最大的挑战,从来不是实验室里的技术攻关,而是从学术思维向产业思维的跨越。如今的科学家创

业,早已跳出“闭门造车”的局限:他们锚定市场需求,在坚守技术可行性的同时,更注重市场适配性。

当然,科研人在创业上取得成功,从来不是“单打独斗”的结果,而是产业生态与政策支持共同赋能的产物。湖南各地针对科学家创业的痛点难点,构建了全周期、多层次的支持体系,比如湘潭在全省率先推进科技成果“先用后付”模式,很大程度上减少了科学家创业的后顾之忧。

从实验室攻克核心技术,到产业赛道创造市场价值,科学家跨界创业正在重塑创新生态。这种创新,不仅可为地方先进制造业发展注入强劲动力,更为全国范围内科技成果转化提供了可借鉴经验,为新型工业化进程写下生动注脚。

# 住建部:四方面下功夫 持续推进城市更新行动

证券时报记者 张达

11月21日,住房和城乡建设部在安徽省芜湖市召开全国城市更新工作推进会。会议强调,城市更新是推动城市高质量发展的综合性、系统性战略行动。会议指出,要因地制宜、探索创新,着力在规划、资金、运营、治理四个方面下功夫。

会议指出,要认真贯彻落实《中共中央办公厅 国务院办公厅关于持续推进城市更新行动的意见》,因地制宜、探索创新,着力在规划、资金、运营、治理四个方面下功夫。下功夫编制好城市更新专项规划,建立城市体检与城市更新一体化推进机制,建立完善“专项规划—片区策划—项目实施”规划实施体系,做好规划衔接;下功夫建立可持续的城市建设运营投融资体系,统筹用好各类资金,发挥政府资金撬动作用,鼓励金融机构开发金融产品,提供长期、低利率的信贷支持;下功夫建立可持续的运营模式,统筹有效市场与有为政府,加强资源整合,通过功能转换、业态升级、品质提升等方式激活存量价值;下功夫抓好系统治理和基层治理,发挥好“一委一办一平台”作用,推动“城市管理进社区”“物业服务进家庭”,推进城市治理现代化。

会议要求,要坚持人民立场,坚持想明白、干实在,坚持专业、敬业,牢固树立正确政绩观,系统推进好房子、好小区、好社区、好城区“四好”建设,确保取得实实在在的成效。

要加强组织领导。构建中央统筹、省负总责、城市抓落实的工作格局,住房和城乡建设部进一步发挥牵头作用,会同相关部门形成合力;省级层面确定本地区城市更新行动的目标任务,做好上下衔接;城市层面切实履行主体责任,稳妥有序实施城市更新行动。

要坚持多元参与。发挥街道社区作用,鼓励市民积极参与。用好专业技术力量,发挥建筑师、设计师、规划师、专家、智库的作用,为城市更新提供智力支持。

要守牢安全底线。大力推进城市基础设施生命线安全工程建设。严格城乡历史文化保护,坚持保护第一、应保尽保、以用促保,把有价值的古镇古村、老街区、老建筑纳入保护范围。

要强化基础保障。加快建立健全与城市高质量发展相适应的政策和制度体系,构建城市更新法规和标准体系,建立统计调查制度,强化数智赋能,提升城市更新信息化水平。

会议强调,35个中央财政支持城市要结合实际情况,创新突破,形成可复制、可推广的经验模式。要建立房屋安全体检、房屋安全管理资金、房屋质量安全保险等房屋全生命周期安全管理制度。

## 推荐并非永久有效

本次名单增补工作将成立专门组织领导机构并制定一系列工作流程,以确保名单增补过程公开、公平、公正。

财政部、证监会有关部门负责人表示,会计师事务所提交申请材料时还应提交合伙人/股东情况表和注册会计师情况表,通过财政部注册会计师行业统一监管平台和证监会政务服务平台会计师事务所备案系统打印生成。在香港发展有成员所的,还要提交香港成员所的商业登记证明复印件、由香港会计及财务汇报局出具的执业证书复印件,以及发展成员所相关协议复印件等。

财政部、证监会有关部门负责人表示,内地企业和香港上市交易成本,在深化两地会计交流合作、促进内地资本市场互联互通方面发挥了积极作用,H股会计师事务所持续服务香港资本市场,专业水平总体得到认可。“财政部、证监会有关部门负责人指出,随着两地会计行业的不断发展,原12家H股会计师事务所中,有两家会计师事务所(国富浩华会计师事务所、瑞华会计师事务所)因合并或受到行政处罚不满足2010年审核推荐基本要求,对原H股会计师事务所名单进行更新调整具有重要的现实意义。

财政部、证监会有关部门负责人表示,内地和香港会计界长期保持深入交流和密切合作关系,两地会计、审计准则实现持续等效,粤港澳大湾区高端人才培养工程加快推进,有力促进了内地会计行业的共同发展。在跨境监管合作方面,内地和香港先后签署一系列合作备忘录,在线索移交共享、监管信息互通等方面建立了良好的协同机制。近年来,香港会计审计监管制度进行了重大调整,机构职能也根据市场监管的实际需要发生了变化。开展H股企业审计业务名单增补工作,将深化内地与香港会计界交流合作,推动两地会计行业高质量发展。

财政部、证监会有关部门负责人表示,将持续条件审核,推荐不搞“终身制”,并非永久有效。财政部、证监会将健全完善名单动态管理和市场退出机制,每年结合证券服务业务备案和执业质量检查工作对H股会计师事务所进行综合评估,对于不再符合《通知》基本要求的,财政部、证监会将撤回推荐。同时,强化后续管理,财政部将H股企业审计业务项目纳入省级以上财政部门每年开展一次执业质量检查(“一年一查”)的项目抽检范围,每

年在检查H股会计师事务所时,抽检部分H股企业审计业务项目,实现对H股会计师事务所H股企业审计业务项目的滚动覆盖。同时,加强对从事H股企业审计业务的会计师事务所和注册会计师的报备管理,并强化对H股会计师事务所和注册会计师的后续监管,与香港方面及时互通H股会计师事务所的审计情况,加强信息共享。

更新调整名单符合现实需要

向香港监管机构推荐可从事H股企业审计业务的内地会计师事务所,这一机制由来已久。

2010年12月,财政部、证监会向香港监管机构推荐了12家可从事H股企业审计业务的内地会计师事务所,分别为立信、天健、立信大华(后更名为大华)、信永中和、安永华明、国富浩华、京都天华(后更名为致同)、普华永道中天、德勤华永、毕马威华振、中瑞岳华(后更名为瑞华)、大信会计师事务所。获推荐的12家H股会计师事务所可为在香港资本市场上市的符合条件的H股企业出具审计报告。

“这一机制实施十余年来,有效降低了内地企业赴港上市交易成本,在深化两地会计交流合作、促进内地资本市场互联互通方面发挥了积极作用,H股会计师事务所持续服务香港资本市场,专业水平总体得到认可。”

