



受访者的供图

高端船舶“心脏”  
100%国产化

本报讯(记者 王力)昨天,在上海国际海事展上,中船七〇四所自主研发的S-POD系列大型船用吊舱推进器全球首发。这一装备实现100%国产化,打破国外长期垄断。作为船舶动力的推进中轴,吊舱推进器是高端船舶的“心脏”。国产S-POD系列采用创新T型结构设计,机动性更强、更节能,维护成本还更低。据介绍,S-POD系列2兆瓦级产品已获得极地科考船新订单。10兆瓦级产品性能直追国际顶尖水平。

外贸企业从被动候检到主动控链,松江从“世界工厂流水线”放眼“全球资源配置枢纽”

## 一家“货站”如何搅动外贸风云

航空前置货站创新模式使通关效率提升30%,物流降本15%,有望“物流带贸易、贸易聚产业”

■在上海建设国际航运中心背景下,松江航空前置货站的启用,除了有效压缩了企业出口货物的“最后几公里”通勤时间,降低空箱调拨费用、堆场短驳费等传统模式下的综合物流成本,还将为松江、奉贤、青浦等工业大区加快融入全球产业链注入强劲动能

■松江的转型也证明,在全球贸易不确定性加剧的背景下,生态营造是培育新动能的基础,而制度创新是破解“低端锁定”的关键

本报记者 李成东

清晨,上海松江经济技术开发区的马路上,一辆满载跨境出口商品的货车驶离宏杉国际的仓库。

与以往不同,它不是奔向较远的浦东国际机场集装箱堆场,而是径直开进了松江综合保税区内一座崭新的建筑——航空前置

货站。在这里,货物经过高效分拣、订舱与预报关流程后,将通过集约化运输精准对接空港航班。

这一场景标志着跨境物流模式的重大变革——作为上海首个、全国领先的示范项目,松江航空前置货站于今年7月试运行,11月正式启用,通过“区港联动”模式重构空运流程。

这场看似简单的路径转变,背后是一场静悄悄的跨境物流基础设施优化。耐人寻味的是,不仅仅是上海松江,面对全球贸易不确定性加剧,今年以来广州、苏州等地不约而同地探索了“航空前置货站”这一新事物。外向型经济特征明显的松江区,是如何通过改革创新打破传统贸易壁垒,为外贸企业“出海”重塑比较优势的?

### 综保区成为外贸“创新引擎”

松江出口加工区(松江综保区)的崛起,是“政策红利+制造优势”的典型样本。

2000年,短短一则关于我国试办出口加工区的消息,引发了人们对于我国提高对外开放水平的种种想象。国务院批准的首批15个试点出口加工区之一、上海首个出口加工区。随后,综保区成为松江外贸发展的“创新

区——松江出口加工区开始火热建区。凭借税收优惠、加工贸易便利等政策,在开启招商仅8个月后,松江出口加工区即宣告“客满”,并迅速形成吸引“三资企业”的强磁场。

当时,身为笔记本电脑代工巨头的广达主动将电话打到松江这片试验田,希望在松江出口加工区建设广达松江制造城。在松江投产第二年,广达旗下达丰公司的出口额就达9.8亿美元,跃居上海市外商投资出口创汇第一名。有数据统计,当时全球每3台笔记本电脑中,就有1台由上海松江制造。

然而,背后暗藏隐忧。随着全球产业链重构与贸易规则演变,单纯依赖“加工制造+政策优惠”的传统模式逐渐式微。此时,加工贸易比重超九成的松江出口加工区如同一个功能单一的“葫芦”,被一道无形的枷锁,限制了新模式、新需求的落地生根,转型升级迫在眉睫。

面对这一严峻形势,松江下决心破局。2015年,松江毅然加快进出口加工区向综合保税区转型升级的步伐。经过数年的不懈努力,2018年9月4日,国务院正式批复同意松江出口加工区整合优化为松江综合保税区。随后,综保区成为松江外贸发展的“创新

引擎”,通过推动制度型开放,复制推广自贸试验区成熟经验,推出简化进出区管理、分送集报等便利措施,稳住外贸基本盘。

### 效率之变让综保区能级跃升

这两年,全球贸易不确定性加剧,松江面临一个新的问题:如何在政策试点层级上争取“先行先试”?如何在政策红利期过去后,依托重大开放平台和创新政策持续发力?

近期,松江综保区航空前置货站开始高效运转,货物通过高效分拣、订舱与预报关流程,经集约化运输精准对接空港航班,告别传统模式下耗时数日的机场堆场等待和海关排队。

航空前置货站经常被形容为机场货站的“卫星站点”。通过航空前置货站,进出口企业不再需要在机场口岸货站长时间等待货物查验和安检,货物可在抵达机场前完成全部安检和通关手续,直接从前置货站运至飞机接收口装机。

松江区副区长陈容表示,“航空前置货站带来的效率之变,让综保区能级跃升,企业供应链韧性和全球竞争力显著增强。”

下转▶5版

本报记者 徐瑞哲 黄杨子

高等教育评价专业机构软科最近发布的2025“世界一流学科排名”显示,上海交通大学生命医学类学科中临床医学、基础医学、生物医学工程和医学技术排名全国第一。

截至目前,上海交大医学院4个学科连续两轮入选国家“双一流”建设名单,在教育部第五轮学科评估中临床医学、基础医学和口腔医学获评顶尖学科,并在“基本科学指标数据库(ESI)”中跻身全球研究机构“前1‰”。其中,临床医学这一标杆学科位列全球第74位,国内第1位,距离最顶尖的“万分之一学科”门槛仅差6位,正在朝这一目标冲刺。

上海交通大学与上海第二医科大学强强合并20年来,持续探索“一流大学办一流医学院”中国模式。在交大这所百年名校中,医学学科正成为一张新的亮丽名片。

### 跃升:从地方队到国家队

不少世界一流的综合型研究型大学都有高水平的医学院,而许多优秀的医学院也设在综合性大学之中。

“如果上海两校不合并,医学院就没有今天的发展。”中国工程院院士、上海交通大学副校长、医学院院长范先群直言,这条发展道路不是简单照搬国外模式,而是扎根中国大地,创造性地解决了在综合性大学框架下如何激发医学院活力、保持医学教育完整性的难题。

现任上海交大医学院附属仁济医院院长的夏强,差不多就在20年前,作为医学人才被引进仁济医院,带领一支当时极为年轻的团队,几乎从零起步建设肝脏外科。这个科室得益于两校合并做强临床科研,紧抓“医一教一研”一体化发展。从最初仅有13张床位的小科室,发展到如今拥有7个病区、160余名医护人员的大科室,现已成为国内规模最大的肝移植中心、全球规模最大的儿童肝移植中心。

今年高招招生中,交大医学院“临床医学”录取分数位居国内11个省份第一,23个省份的前两名。同样,国家自然科学基金评审中,交医相关项目已连续16年位居全国医学院校首位,占到全校的“半壁江山”。这20年,新增9位院士,目前,共有19位院士,国家级人才达380人(次)。

“坚持遵循综合性大学发展规律、遵循医学学科发展规律。”在上海交大党委书记杨振斌眼中,基于“两个遵循”原则,交大充分保证医学院的办学自主性和积极性,并保持医学学科的体系完整性,以及“医、教、研、管”的相对完整性,明确13家附属医院均统一归口医学院管理,确保医学教育科研与临床应用紧密结合。

“强强合并”以来,建设中国特色世界一流大学与一流医学院“两个一流”成为一个共同奋斗目标。交大及交医全面提升服务国家和区域发展能力,同时增强医学教育国际竞争力和世界影响力,医学院整体实力由此实现从“地方队”向“国家队”跃升。

### 融合:从实验室到手术室

胡佳腾是上海交大医学院在读博士生,今年成了交大“校长奖”每年奖励的为数不多的大学生之一。3年前,胡佳腾参与救治了一位主动脉瘤破裂的88岁抗美援朝老兵。

下转▶5版

# 冲刺全球「万分之一学科」

## 深入学习贯彻党的二十届四中全会和习近平总书记重要讲话精神 更好引领“十五五”时期开创新局面

市委决定在全市处级以上领导干部中分期分批开展全员轮训

陈吉宁出席第1期专题研讨班开班式并作专题报告,学员们深入交流

### 以科技创新为引领,以改革开放为动力,以国家重大战略为牵引,以城市治理现代化为保障

■要着力强化科技创新策源功能和高端产业引领功能,推动各区牢固树立正确政绩观和大局观,把握科技和产业发展规律及底层逻辑,保持战略敏捷,发挥比较优势,聚焦主导产业,深耕细分赛道

■要通过高水平改革开放,进一步激发各类经营主体活力,进一步深化要素市场化配置改革,加快构建开放型经济新体制,更好为国家试制度、探新路

■要加快“五个中心”建设,推动国际经济中心提升地位、国际金融中心增强竞争力和影响力、国际贸易中心提质升级、保持国际航运中心全球领先、加强国际科创中心策源功能

■要深入践行人民城市理念,把全过程人民民主融入城市治理现代化,进一步加强基层基础建设,构建人人参与、人人负责、人人奉献、人人共享的城市治理共同体

断深化认识,紧密结合上海实际,始终坚持“四个放在”,聚焦建设“五个中心”重要使命,更好落实国家战略、维护国家利益、保障国家安全。要坚定不移办好自己的事,加快推动产业结构转型、质量效益提升、空间布局优化,深入打好城市转型升级的攻坚战,推动社会主义现代化国际大都市建设取得新的重大突破。要提高谋划和实施“十五五”规划的战略性和系统性,科学合理设定奋斗

目标、提出任务措施、确定工作重点,更好引领“十五五”时期“五个中心”和人民城市建设开创新局面。要紧紧围绕高质量发展,因地制宜培育发展新质生产力,更好实现质的有效提升和量的合理增长,力争“十五五”时期在推动科技创新、加快培育新动能、促进经济结构优化升级上取得实质性、突破性进展。要统筹发展和安全,增强经济社会韧性,提升本质安全水平,更好实现高质量发展和

高水平安全的良性互动。

陈吉宁围绕深刻领会“以科技创新为引领,以改革开放为动力,以国家重大战略为牵引,以城市治理现代化为保障”的核心要义和实践要求,结合谋划编制我市“十五五”规划,就推动各区深耕创新和产业的细分赛道、推动园区集约化发展、促进服务业优质高效发展、深入实施自贸试验区提升战略、服务企业高质量走出去、深化国际金融中心建设以及以党建引领基层治理创新等问题,学员们作了深入交流。

陈吉宁指出,要着力强化科技创新策源功能和高端产业引领功能,推动各区牢固树立正确政绩观和大局观,把握科技和产业发展规律及底层逻辑,保持战略敏捷,发挥比较优势,聚焦主导产业,深耕细分赛道,打造良好公共服务平台,集聚上下游配套产业链,形成更具竞争力的创新生态和产业生态。着重抓好国家级开发区管理制度改革,积累经验、典型引路,次第展开市级开发区和区级镇级园区的改革,推动全市园区规模化集约化发展实现质的提升。

陈吉宁指出,要通过高水平改革开放,进一步激发各类经营主体活力,进一步深化要素市场化配置改革,加快构建开放型经济新体制,更好为国家试制度、探新路。下转▶5版



昨天,人们坐在巨鹿路上外摆位边品咖啡边欣赏秋景。

上周,上海公布今年城市落叶景观道路,虽然比往年延后一周,但“落叶地毯”这一秋日限定版景观依旧令人着迷。

本报记者 蒋迪雯 摄

模拟育种专家思维链条,撬动更多“AI+农业”变革力量

## “AI基因科学家”明年全球上线

本报记者 束涵

我国作物学界首位“AI同事”——由上海人工智能实验室联合崖州湾国家实验室、中国农业大学等机构共同研发的“丰登·基因科学家”今年夏天问世后受到各方关注。记者最新获悉,这一基于大模型的科研智能体计划明年面向全球上线。

“丰登·基因科学家”不仅能精准回答育种领域问题,更能模拟育种专家的思维链条:提出科学假设、自主设计实验、解析结果数据。截至目前,已辅助科研人员发现数十个此前未被报道的作物基因功能,并获得实验证实。

农业事关大国粮仓,但因投入周期长、见效慢的特性,并非资本青睐的热门赛道。“丰登·基因科学家”的出现,不止于探索AI与产业深度融合的新路径。正如

上海人工智能实验室研究员董楠卿所言,期待“丰登”能成为一条“鲶鱼”,以“从0到1”的探索,撬动更多“AI+农业”的变革力量。

### 让大模型拥有“种业语感”

与通用大模型相比,“丰登”有何特别之处?董楠卿进行了对比演示,当被要求介绍某一特定基因时,通用大模型查询无果,而“丰登”给出了详尽专业的解答。

秘诀在于“喂专业的料”。研发团队运用人工智能技术,把育种领域多年积淀下来的知识,包括学术论文、专业书籍,以及田间记录等系统整理,并整合生物学、遗传学、气象学、土壤学等相关领域知识,挖掘跨领域知识关联,打造提供专业解答的“科研助手”。

以水稻研究为例,依托崖州湾国家实验室等平台的丰富数据积累,团队构建了全球规模最大的水稻科研语料库,囊括140万篇

中英文文献,覆盖该领域98%以上的公开发表成果。

为验证模型实力,团队设计了近2000道题的“模拟考卷”,考察其回答问题、总结信息、理解语言等多种能力。结果显示,“丰登”在准确率等重要指标上,明显优于主流通用模型。

同时,团队联合水稻领域专家出了一套253道题的“专家级考卷”,邀请326位评委参与评测。结果表明,“丰登”模型在答题质量上全面超越OpenAI GPT-4及人类本科生平均水平,展现出在农业垂直领域的专业能力。

目前,国内外已有超600家育种单位申请试用“丰登”大模型,既有隆平高科、中国科学院、中国农业科学院等国内企业、科研院所及高校,也包括国际水稻研究所、印度中央水稻研究所等国际权威育种机构。

下转▶12版

## 助力友好合作 参与上海发展 龚正会见智利卢克希奇集团董事会顾问

本报讯(记者 吴頔)上海市市长龚正昨天会见了智利卢克希奇集团董事会顾问、前董事长卢克希奇一行。

龚正说,上海作为中国最大的经济中心城市,正着力提升产业智能化、绿色化、融合化水平,加快建设现代化产业体系,培育发展新质生产力。卢克希奇先生曾担任上海市市长国际企业家咨询会议副主席,为上海发展提出许多宝贵建议,希望发挥在智利各界的广泛影响力,更好助力上海与智利在经贸往来、文化教育、青年交流等方面的朋友合作。

下转▶12版

## 听取反映社情民意工作情况汇报

胡文容主持市政协主席会议

本报讯(记者 洪俊杰)昨天,市政协召开十四届五十六次主席会议。市政协主席胡文容主持。

会议听取了市政协2025年反映社情民意信息工作情况的汇报。

下转▶12版