

科创集群驱动 长三角崛起世界级产业高地

4小时车程范围内,在长三角可以集齐一台新能源汽车全部零部件。12分钟,一台“长三角造”六轴工业机器人在生产线组装完成……这是长三角区域协同发展打造“无边界”产业园的最新成果。

长三角区域一体化发展上升为国家战略以来,多个创新集群跻身全球前列,成为中国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一。从硬联通到软融通,从协同创新到深度共享,长三角区域一体化发展正加快向更深层次、更广领域推进。

破壁垒,打通产业发展快车道

在中船动力镇江有限公司的装配车间,我国自主研发的船用中速发动机正在加紧组装,目前订单已排到了2028年。公司负责人告诉记者,发动机的研发设计在上海,装配在江苏,预计今年7月将应用于浙江的运输船。在发动机所需的上千个零部件中,70%的供货商来自长三角地区,可实现当天配送到厂。

从设计研发、装配制造到市场应用,这样的产业链一体化布局已在长三角遍地开花。

共同支撑腾飞的大飞机产业,总部位于上海的中国商飞负责设计研发、总装集成、试验验证、客户服务等,江苏企业深度嵌入配套供应链,浙江华瑞航空成为中国商飞C929中机身选定供应商。

专注于国产创新药的药企君实生物也受益于此。“上海张江的研发成果,能快速向江苏吴江转移,可以大幅缩短成果转化周期。”君实生物高级政府事务副总裁李鑫说,这为企业带来了更大的发展优势。

长三角“全域一盘棋”,把散落的产业力量协同起来赋能产业集群,助力人才、技术、产能、资金跨城流动,打通产业发展的快车道,让长三角变成一座“无边界”产业园。

攻硬核,协同发展呈现“乘数效应”

产业迈向高端,核心技术是“命门”。长三角的破题之道,是撬指成拳。

打破垄断!上海化工研究院碳-13同位素技术产业化实现重要突破。“上海做基础工艺,在江苏、安徽量产落地,长三角临床验证,依靠协同力量打破了国外这一领域的长期技术垄断。”上海化工研究院总经理助理雷雯说。

运用“合肥总部技术联合攻关+杭州子公司产品迭代+长三角全域场景落地”协同模式,科大讯飞接连催生出AI工业听诊器、光纤听诊仪等创新产品,打破国外技术垄断,实现高端传感仪器国产替代。“关键技术不断取得突破,正是得益于长三角的跨区域协同。”科大讯飞工业智能研究院副院长李俊说。

协同创新,不仅攻克单点技术,更培育未来产业。

“从大硅片、脑机接口到星链星座,通过长三角科创要素高效流动,一批前沿赛道持续涌现,人工智能、生物医药产业规模均占全国三分之一。”长三角G60科创走廊联席会议办公室副主任陈超说。

数据显示,长三角协同发展在科创领域呈现“乘数效应”。截至今年5月,长三角三省一市实施的联合攻关项目累计增至105项,涉及集成电路、人工智能、生物医药等关键领域。近3年来,长三角“链”成36个创新联合体,涉及核聚变能、新能源、新材料、新型储能等。

启新程,打造“世界的长三角”

上海海关数据显示,今年前4个月,长三角区域进出口总值6.14万亿元,规模创

历史同期新高,同比增长15.9%,占全国进出口总值的37.8%。

贸易增长得益于机制创新。上海市数据局总工程师刘迎风介绍,长三角城市围绕航运、贸易、金融领域开发了电子提单、电子信用证、多式联运、大宗商品贸易、供应链金融等197个应用场景,探索实现了航贸流程的“一单制查询”“一单制协同”,大大提升了贸易效率和安全性。

协同效应助推长三角企业更加自信、从容地走上国际舞台。

在5月底即将召开的2026年美国临床肿瘤学会(ASCO)年会上,有11家中国创新药企的12个项目入选,其中来自长三角的生物医药企业超过半数。总部位于上海的和记黄埔医药(上海)有限公司是入选企业之一。“我们的研发、生产、临床分布在长三角多个城市,充分享受了长三角生物医药产业生态圈优势。”公司执行副总裁崔映吟说。

展望未来,通过加快构建跨区域创新体系,打造韧性强劲的产业链生态,将进一步促进长三角区域一体化发展,提升长三角在世界城市群中的竞争力,更加紧密、深远地链接全球。

新华社上海5月26日电
新华社记者

「铝代铜」,空调行业正探索材料变革

随着夏季到来,空调进入销售旺季。近年来,“铝代铜”话题在家用空调行业持续引发关注。

所谓“铝代铜”,聚焦的是空调换热器、内外机连接管等核心部件,用铝材替代传统铜材。

长期以来,铜材凭借优异的导热性、耐腐蚀性和焊接可靠性,被诸多企业作为空调生产的“标配”。铝虽然是常见金属中导热系数仅次于铜的材料,且具有轻量化、加工便捷等优势,但在恶劣工况下面临着易腐蚀、换热效率不足等挑战,因而之前较少用于空调生产。

那么,空调行业为何要讨论并探索“铝代铜”?记者了解到,原因主要集中在两个方面:

从资源结构看,铜作为电力、通信等诸多关键领域的重要原料,其战略地位不言而喻。我国作为全球最大的铜消费国,家用空调行业约占全国铜消费量的10%。近年来铜价持续走高,空调企业成本承压问题日益凸显,选择合适的替代材料迫在眉睫。

从技术迭代看,经过多年的技术研发与实践,国内企业在“铝代铜”关键技术上取得了一系列重要突破,之前铝材面临的易腐蚀、换热效率低等问题能够得到妥善解决。例如,研发出铝管喷锌和焊环材料改良技术,有效提升铝材的耐腐蚀性能和寿命;采用新型的换热器结构设计方案,通过增加管路数量、扩大散热面积等可以实现整机换热效果达到甚至超越铜管产品的水平等。

从全球来看,空调“铝代铜”正逐渐成为行业趋势。

金龙集团龙锦精密铝管科技有限公司总经理郭广勋介绍,国外空调企业已有一定规模的“铝代铜”空调产品在售,一些国内空调企业已经将使用铝换热器的空调销往部分海外市场。

有数据显示,全球房间空调器市场中,日本市场采用全铝制换热器的房间空调器占比40%至50%,韩国及东南亚地区在30%至40%。

相较于海外市场的普及,国内空调市场“铝代铜”推进节奏较为稳健。记者梳理发现,目前仅有万宝空调推出的“冰速侠”系列在售,其他企业仍持谨慎态度。

西安理工大学可靠性研究院副院长陈建民分析说,从航空航天、汽车领域的应用及国内外家电企业规模化落地案例看,铝材并非劣质替代材料。从耐腐蚀、热交换性能、使用寿命等方面完善后,空调热交换器可以“铝代铜”,呼吁公众摒弃刻板印象,科学理性看待“铝代铜”。

怎样积极、稳妥地开展“铝代铜”?“铝代铜”是技术路径的多元化探索。空调行业要立足国家战略导向,积极拥抱新材料,突破技术瓶颈,兼顾消费者利益与战略资源供给安全,探寻可持续发展最优路径。”中国家用电器研究院总工程师官亦霄说。

政策与行业层面正在同步发力。工业和信息化部等十部门印发《铝产业高质量发展实施方案(2025—2027年)》,明确将冰箱、空调热交换器换热铝管纳入“以铝节铜”重点方向;由空调行业头部企业及上游配套企业共20余家组成的中国制冷学会小型制冷机低温生物医学专业委员会空调铝强化应用工作组,正在积极研“铝代铜”共性技术问题,同时推动相关标准探索……

中国家用电器协会发出倡议,科学客观进行空调产品宣传;加快制定铝换热器在家用空调器应用中的技术标准;支持上下游企业协同开展新材料研发应用等。

业内人士认为,随着技术持续精进、标准不断完善、认知逐步改观,“铝代铜”技术会成为空调产业转型升级、降本增效、保障资源安全的重要支点,将更好满足人民群众美好生活需要。

新华社北京5月26日电
新华社记者 周圆

国家能源局发布51个“人工智能+”能源高价值场景

新华社广州5月26日电(记者王悦阳)5月26日,由国家能源局主办的全国“人工智能+”能源现场推进会发布首批“人工智能+”能源高价值场景,其中包括“电网规划方案智能生成与评估”等51个场景。

高价值应用场景,从需求看,聚焦长期制约行业发展的痛点问题;从发展阶段看,人工智能技术赋能空间大,但行业应用处于早期阶段,未来可能对行业发展产生颠覆性、变革性

影响;从成效看,具备全行业推广潜力,大规模应用后能助推能源产业转型升级。

此前,国家发展改革委、国家能源局发布关于推进“人工智能+”能源高质量发展的实施意见提出,加快能源应用场景赋能。此次发布的51个高价值场景聚焦意见提出的八大类典型应用场景,探索形成综合解决方案可规模复制、商业模式可参考借鉴的“人工智能+”能源融合发展新范式,

推动提升能源行业智能化发展水平。

其中,在电网领域,聚焦规划评审、调度运行等场景,人工智能提升电网运营管理效率;在能源新业态领域,围绕虚拟电厂、车网互动等场景,人工智能为新业态的孵化培育和规模化发展提供支撑;在新能源领域,通过多元数据融合,人工智能助力功率预测、市场化运营,提升新能源市场参与度和基地化运营能力等。

此外,会上还发布了《中国“人工智

能+”能源发展报告2026》,回顾国内外人工智能与能源融合发展进展,研判我国“人工智能+”能源发展形势,并对下一阶段重点方向作出展望。

国家能源局局长王宏志表示,随着我国“人工智能+”能源从概念走向实践、从探索走向推广,产业形态加速演进、创新应用多点突破、融合基础不断夯实,将加快推动人工智能和能源双向赋能,促进能源领域新质生产力跃升发展和生产关系深层次变革。

“邮轮经济”成为建设现代海洋城市新引擎

5月25日,“爱达·地中海”号邮轮靠泊在青岛邮轮母港码头(无人机照片)。

随着暑期旅游旺季临近,山东青岛邮轮旅游针对不同年龄和需求的客群,推出12条“邮轮+岸上游”精品线路,覆盖城市风光、人文古迹、特色休闲等多个主题,让更多游客感受“海上度假+城市体验”的独特魅力。

据青岛海关统计,2025年青岛国际邮轮母港累计进出境邮轮旅客达7.3万人次,同比增长46.2%。邮轮经济正成为青岛建设现代海洋城市的新引擎。

新华社记者 李紫恒 摄



扩围提质,你的城市“体检”了吗

楼宇“骨架”牢不牢、管网“经脉”通不通、公园“绿肺”润不润……城市就像有机生命体,其健康状况关系市民的幸福感、安全感,需要进行体检。

根据住房城乡建设部对2026年城市体检工作的最新部署,设市城市全面开展城市体检工作,加快实现住房、小区(社区)、街区、城区(城市)四个维度体检全覆盖。各地城市体检工作进展如何?记者近日来到多地采访。

内外兼修 城市体检加力扩围

“住房安全情况如何,小区配套设施是否完善,新能源汽车保有量与充电桩比值怎样,建成区公厕设置密度多少……”近期,广东韶关南雄市根据城市体检的86个体检指标,制作了专门的社会调查问卷,即将向居民发放。

作为较早开展城市体检的省份,广东在2021年实现地级以上城市全覆盖。县级市方面,四会、高州分别于2020年、2025年纳入试点。今年,体检范围继续扩大,目前包括南雄在内,广东20个县级市均已制定城市体检工作方案。

近年来,我国持续推进城市体检提质扩围。到2025年,全国已有297个地级及以上城市和152个县级市开展了城市体检工作。

面对今年的城市体检工作,部分地方已经行动起来,并不断加强省级统筹,完善指标体系。

河北出台2026年城市体检和县城体检工作方案,要求各地深化细化体检内容、评价标准。山东制定城市体检工作

指引(2026版),一体推进城市结构优化、功能完善、文脉传承与品质提升。

城市体检不仅关注城市“面子”,还注重城市“里子”。

打开井盖、取下防坠网、放入管道检测机器人……在四川成都西站附近的万卉三路排水管道检测点,工作人员熟练操作。地下管网是城市运行的生命线,成都将管网体检作为城市体检的重中之重,检查的专业化程度不断提升。

除了检查共性问题,还聚焦个性问题。吉林省运用城市体检成果,梳理群众在供热方面的意见建议,建立问题台账,“冬病春治夏医”,逐个排查销号。

北京清华同衡规划设计研究院规划师杜凡丁认为,城市体检扩围提质有利于全面、科学、系统评价城市发展建设状况,有针对性地制定对策措施,发现、预防、治理“城市病”,推动城市高质量发展。

创新方法 多维“透视”城市状态

汛期来临,江苏盐城大丰区老旧小区的地下配电房里,巡检人员成贺紧盯后台界面,逐项检查排水泵、水浸监测装置以及电缆沟积水情况。依托智能传感技术等,后台监测系统实时显示水位、设备状态等信息。

“相比过去依靠人工逐点巡查,智能巡检让我们更精准、高效地掌握实际情况,处置效率提升约50%。”成贺说。

随着城市规模越来越大、运行的复杂程度越来越高,徒步巡查、肉眼观察等传统排查模式已经不能完全适应城市体

检需要,各地强化运用先进技术手段创新数据采集方法。

广东建设城市体检信息平台率先实现“一次上报、多方共享”,并自主研发省级数据采集小程序和公众建议征集工具,减轻基层工作负担;江苏苏州将卫星遥感、无人机、车载AI等技术融入城市体检,编织起一张“空天地一体”的城市感知网络。

“管道检测机器人就像内窥镜,可以灵活进入管道内部作业。”成都环境集团蓉蓉市政公司城西管护所所长助理张彬一边操作平板设备一边介绍,破损、脱节、变形等问题都能及时发现。

除了充分依托建筑、市政等方面的专业团队,各地还广泛引导公众积极参与城市体检。

长春发动街道、社区、物业等方面,动员群众参与城市体检社会调查工作,2025年采集超1.6万份调查问卷,召集200多名来自各行各业的热心市民开展访谈。

天津设置“体检到家”留言二维码,张贴至全市22万栋住宅,居民群众可随时扫码填写所在住宅的相关问题,作为城市体检住房维度指标数据的重要补充。

同时,各地还加快搭建城市体检数据库,推动城市体检报告定期评估、动态更新。

一体推进 支撑城市更新提质

“围了好几年,终于拆了!”在吉林省长春市南湖大路,市民陈旺指着脚下宽阔的人行道和不远处口袋公园感叹道,“这里以前是几百米的围挡,围挡里面堆满了建筑垃圾,现在道路宽敞,公园也很漂亮。”

此前,长春在城市体检中发现,不少地方的围挡“围而不建”“围大建小”“久围不拆”,影响城市面貌与群众生活环境。“我们对此开展了系统治理和更新改造,释放公共空间58.6万平方米,新增停车位2600余个,打造口袋公园16个。”长春市城乡建设委员会总工程师许剑说。

先体检后更新,无体检不更新。住房城乡建设部部署2026年城市体检工作时强调,要一体化推进城市体检与城市更新。各地也纷纷优化体制机制设计,加强城市体检结果应用与城市更新规划实施体系衔接。

推进江苏城市高质量发展行动方案明确,深化城市体检和规划评估,完善城市更新专项规划与国土空间规划衔接机制,结合片区策划及时优化调整城市详细规划,适时出台城市更新省级法规。

广州正在制定一体化推进城市体检与更新的指引文件,引导各级政府及相关职能部门把城市体检成果嵌入到城市更新专项规划、片区策划、年度项目计划制定等各环节中,推动实现“以检促改、以改固效”。

江苏省规划设计集团城市更新规划设计院院长王海勇指出,一体化推进城市体检与城市更新,有助于在解决问题过程中搜索、盘活城市资源,补充完善功能,提高空间品质,形成更多能够聚产业、聚人气的新型产业社区。

从“查病灶”到“开药方”,从“治顽疾”到“强筋骨”,城市体检与城市更新一体推进,正为城市高质量发展注入持久动力。

新华社北京5月26日电
新华社记者 胡旭 何磊静 钟焯