

高质量发展调研行·区域篇

无锡低空经济底气何来？

通讯员 胡蕊 本报记者 江迪

在太湖之畔的江苏省无锡市，未来之光正在照进现实。今年4月15日，无锡市委、市政府高规格召开会议，对低空经济发展进行专题部署，并发布了低空经济高质量发展三年行动方案。会议释放出清晰信号：发展低空经济，无锡有基础、有谋划、有探索，前景无比可期、未来大有可为。

无锡市在低空经济的新赛道上蓄势、起跑、飞奔、腾空而起，加速布局“天空之城”，积极打造长三角区域低空经济产业发展高地和全国低空经济创新示范区。

“十年磨一剑”，前瞻性布局快人一拍

“海翼01，请求起飞。”“海翼01,02跑道，允许起飞。”5月14日，晴空万里，风力三级，对于飞行来说是个好天气，道尼尔海翼公司DS-2C水陆两栖飞机D1001架机在无锡丁蜀通用航空机场成功进行第二次陆地试飞。无锡市交通产业集团和道尼尔的合作源于2013年底，双方共同启动海星飞机项目，以制造为原点，不断汇聚各种资源、资本，规划了宜兴3000亩的通航产业园区，建成了无锡丁蜀机场、开启了无锡低空经济产业园先导区建设，衍生出一个包含观光、跳伞、飞行员培训、通用飞机维修等多种低空业态的产业群落。市政协委员、交通产业集团董事长刘玉海谈起十年前的项目启动，依然感慨万千，“向天上要产业”终于“宝剑锋从磨砺出”了。

今年以来，企业上下开启了马不停蹄的连轴转模式。1月底，DS-2C水陆两栖飞机迎来首飞；4月，海星水陆两栖飞机SN1004成功在德国首飞。独特的船体式结构让海星完美胜任陆地的短距离起降和恶劣条件下的水面起降。首席技术官Pfaul Reinald说：“两台发动机机串列布置在机身上方的方式优势非常明显。”

2013年年底，在道路交通等传统产业显露下行之势时，无锡市交通集团联手有着悠久航空器制造历史的道尼尔家族。“十年前投资低空产业，也许是一种职业嗅觉，拿现在的说法就是对未来产业的前瞻性布局。”刘玉海说起当年总投资达30亿元的海翼飞机，项目的周期之长、技术难度之高以及对未来产业的认知不同，正是他所承受的最大压力。“如

今，多年的坚守终于迎来了风口！”

谈到未来，刘玉海充满信心，他预计明年随着海外飞机研发制造中心的海星飞机国际取证具备商业交付的条件，以及第一架量产国产飞机将在无锡下线，并推向市场。在宜兴的研发中心，海翼技术团队规模在不断扩大，目前已达150多人。十年潜心研发，攒下一张张设计图，形成一项项知识产权，尽数体现在海星的性能上，低空产业已然腾飞。

“热辣滚烫”，应用为王开出“繁花”一片

在无锡，低空经济得以“热辣滚烫”，一个重要原因是应用场景多元。不论是工业、农业还是城市管理、个人日常生活，低空服务都有用武之处，各种颠覆性改变就在身边。

“几乎每位乘坐空中‘赏樱专线’的游客，下来第一句话就是‘太值了’。”无锡丁蜀机场空中赏樱低空旅游项目负责人透露，在今年无锡樱花盛花期，日接待量最高峰达130人次，日均起降超30架次，“受游客欢迎程度超乎我们想象”。

不仅是赏樱，在丁蜀机场飞行培训、救援备勤、跳伞娱乐等只能算是常见业务。游戏公司来录制音效、传媒公司来拍摄摄影短片，还有人来咨询过空中婚礼。

4月1日，无锡新吴区、梁溪区、滨湖区三地同时启动双向对飞的“低空物流”线路。八旋翼丰翼ARK40无人机上升到150米高度后，越过几栋高层建筑，依次落在无人机的“停机坪”。工作人员将货物从无人机中取出，安放进无人物流车，没多久，满载快递包裹的无人车便平稳穿梭而去；当月29日，江南大学无人机快递配送首飞，无人机往返于江南大学校内图书馆至快递驿站之间。

“邮政服务率先试水，从低空经济发展中寻求创新优化服务的新途径，前景无限美。”看着稳稳起飞的无人机快递，政协委员、市邮政管理局局长陈东脑海里，邮政低空服务从“起飞”到“腾飞”的蓝图愈加清晰。

为了丰富邮政快递领域低空经济应用场景，陈东带领团队已经努力了很久，组织邮政、顺丰和无人机运营商进行大量调研，精心规划应用场景航线，协调市交通运输局的专业指导，组织各家单位进行充分的测试，在华

所长孙壮志认为，习近平主席此次出访将一如既往为上合组织同舟共济凝心聚力，激发上合组织潜力，推动经济、安全、人文等多领域的合作提质升级，为世界和平与发展注入更多正能量。

打造中哈关系新的“黄金三十年”

6月中旬，新疆霍尔果斯骄阳似火，中霍尔果斯国际边境合作中心内人来人往。来采购货物、洽谈合作的商户，到“国境线”打卡的游客，不同语言、着装的人们在这里相逢相识，交流洽谈。

这一幕幕热闹场景，是中国同哈萨克斯坦和中亚友邻之间交流合作驰而不息的缩影。

中哈拥有1700多公里共同边界，两国人民有着数千年的友好交往史。“中国和哈萨克斯坦是好邻居、好朋友、好伙伴”，今年3月，习近平主席在给2024中国“哈萨克斯坦旅游年”开幕式致贺信时，这样描述两国深情厚谊。元首战略引领是中哈关系的政治优势和鲜明特色。2013年9月，正是在哈萨克斯坦，习近平主席首次提出共建“丝绸之路经济带”倡议，新时代丝绸之路的恢弘画卷由此落笔。共建“一带一路”合作，让中哈绵延千年的丝路情谊焕发新活力。

2017年6月，习近平主席对哈萨克斯坦进行国事访问时说：“不论遇到什么样的困难和挑战，中哈两国友好的理念不会改变。”

2022年9月，习近平主席再度访问哈萨克斯坦，托卡耶夫总统亲自赴机场迎送，在总统府举行隆重欢迎仪式，向习近平主席颁授哈萨克斯坦最高荣誉奖章——“金鹰”勋章。两国元首宣布为中哈构建世代友好、高度互信、休戚与共的命运共同体目标和愿景而努力。

2023年，从西安到北京，两国元首两度会晤。同处发展振兴的关键阶段，两国正在携手打造中哈关系新的“黄金三十年”。

中哈各领域务实合作取得丰硕成果，不断惠及两国人民。

中哈成功搭建了全方位、立体化互联互通网络。两国开通2条跨境铁路干线和多对常年对开公路口岸，犹如亚欧大陆上的“黄金通道”。呼啸而过的中欧班列上，机电设备、电子产品、农副产品、日用百货等“中国制造”经哈萨克斯坦，转往中亚、欧洲市场，铁合金、化肥等哈萨克斯坦所产原料及产品被运抵中哈连云港物流合作基地，由此扬帆起航，进入广阔的太平洋。

中哈重大合作项目有序推进，农业、新能源、高科技等领域合作成果不断涌现。从札纳塔斯风电场到阿克莫拉州风电场，中哈合作不断刷新中亚风电项目发电量纪录。从图尔古孙水电站竣工投产到卡普盖盖100兆瓦光伏电站

东地区率先布局高效智能“空中快递”网络。他为丰富高校快递智能服务场景牵线搭桥，积极引导快递企业自我创新，促进快递业科技创新成果与校园场景有机结合，通过在江南大学布局全国首条“无人机+无人车”快递配送航线，打造“无人配送”示范高校。陈东表示，将突出邮政快递业普惠性和先导性作用，进一步优化行业科技创新成果应用，链接产业链，构建生态圈，不断拓展新业态新动能，以新质生产力塑造行业高质量发展新优势。

2024年，被称为无锡“低空经济元年”，这一热词也引起了政协委员们的积极关注

□记者手记

竞逐者的潜力

2024年可以算是低空经济元年。年初，低空经济首次被写入政府工作报告，其后国家和地方层面加速出台低空经济相关政策，竞速万亿级产业赛道。

在众多的竞逐者中，无锡底气十足。底气何来？关键在于这座工商名城的产业集群与低空经济产业关联密切。无锡的航空发动机等高端装备产业集群以及传感器等物联网产业集群部分龙头企业，直接支持低空装备核心部件研制。集成电路、新材料等产业集群与低空装备核心部件、结构材料等研制密切相关；高端装备产业集群中的智能机器人、精密测控装备等板块，则与低空经济产业链的机载分系统、飞行器整机研制、信息基础设施等板块存在技术相似性，具有推进共性技术创新、协同整合产业布局的潜力。

这种集群优势源于当地的前瞻性布局。以物联网产业为例，无锡物联网产业在全球处于领先地位。早在2009年，国务院批复同意无锡建设国家传感网创新示范区，这是我国唯一的国家传感网创新示范区。2021年，无锡已有物联网产业“国字号”创新载体近200家，牵头或参与制定国际标准10余项，其中包括有“物联网宪法”之称的体系架构标准，代表中国牢牢抓住国际标准话语权。同年10月，经

站并网发电，中国企业为哈萨克斯坦能源转型注入源源不断的动力。

2023年，中国成为哈第一大贸易伙伴国，两国贸易额达410亿美元，同比增长32%。奇瑞、长安、哈弗等中国汽车品牌，成了哈萨克斯坦消费者的心头好；由哈萨克斯坦优质小麦加工而成的面粉等产品，丰富了中国百姓的餐桌；哈萨克斯坦已连续六年参加进博会，哈萨克斯坦西安陆港码头落成投用，都为其优质商品进入中国市场打开“机遇之门”。

中哈人文交流丰富多彩，为两国友好架设更多桥梁。

“我怀念在中国度过的青春时光。”哈萨克斯坦青年马文轩在陕西留学多年。支援疫情防控工作时，他的一句“我是外国人，但不是外人”令人感动。习近平主席曾亲切讲述马文轩的故事，让中哈两国更多人了解这段友谊佳话。从陕西中医药大学学成回国，马文轩在阿斯塔纳的中国—哈萨克斯坦传统医学中心施展抱负。“我要把中国传统医学在哈萨克斯坦发扬光大，帮助更多需要帮助的人们。”

2024年，在两国元首关心和推动下，中哈迎来更多好消息：两国元首分别向中国“哈萨克斯坦旅游年”开幕式致贺信，互免签证措施鼓励两国游客开启“说走就走”的旅行；去年落户哈萨克斯坦的中国职业教育金宇招牌“鲁班工坊”，现已启动扩建；两国元首见证的西北工业大学哈萨克斯坦分校首批硕士研究生，近期来华开启毕业课题研究……

正如哈萨克斯坦中国研究中心主任古丽娜尔·沙伊梅尔格洛娃所说，当前中哈关系高水平运行，相信习近平主席此次对哈萨克斯坦的访问将为两国各领域合作开辟新的前景。

为中塔友好注入新动力

在塔吉克斯坦首都杜尚别，中国援建的塔吉克斯坦议会大楼、政府办公大楼竣工在即，为两国兄弟情谊写下新的注脚。

塔吉克斯坦总统办公厅官员阿赫马特别克佐瓦说，两座大楼的落成将成为杜尚别新的城市名片，“成为两国友谊的新象征”。

帕米尔高原上展翅翱翔的雄鹰，古丝绸之路上的驼铃阵阵，见证了中塔人民的世代友好。建交30多年来，两国关系经受住国际风云考验，取得跨越式发展。

元首引领是中塔关系行稳致远的政治优势和最大保证，相互理解尊重和相互信任支持是中塔共同坚持的优良传统。近年来，习近平主席同拉赫蒙总统保持高频互动，结下深厚友谊，引领中塔关系阔步向前。

2014年9月，习近平主席首次对塔吉克斯坦进行国事访问，拉赫蒙总统陪同近10小时，其间以家宴盛情招待。“好兄弟就是要手拉手

和热情参与。

多位政协委员围绕低空经济提交提案。致公党无锡市委也将低空经济发展作为本年度民主协商课题。

市政协副主席、致公党无锡市委主委吴红星表示，辐射面广的低空经济是重塑无锡产业链的一把钥匙，带动更多企业转型升级、向价值链高端攀升，为无锡发展新质生产力积蓄更多优势。下一阶段，将深入分析研究，持续跟进助推，为党委政府科学决策、有效施策服务，为无锡打造有应用需求、有基础支撑、有鲜明特色的低空经济之城贡献政协智慧和力量。

工信部评估认定，无锡高质量完成《无锡国家传感网创新示范区发展规划纲要(2012—2020年)》发展目标任务；12月，无锡发布国家传感网创新示范区新一轮五年发展规划，标志着无锡物联网产业进入新发展阶段。

从“先行”到“领航”，无锡物联网不仅完成自身再升级，也不断赋能其他产业集群。作为近代中华民族工商业的发祥地、乡镇企业的发源地、民营经济的集聚地，无锡被誉为“百年工商城”。今天的无锡正在聚力打造新时代工商名城。产业强市成为无锡经济的最大共识和无锡城市的最亮名片，也是这个工业重镇坚守根本、传承根脉的路径所在。

依靠产业优势，2023年，无锡全地区生产总值达到1.55万亿元，较2014年接近翻番、位居全国地级市第2位，人均GDP去年达到20.63万元，连续四年位居全国大中城市首位，现有6个产业集群规模突破2000亿元，其中3个产业入选国家先进制造业集群。现在，低空经济已经成为培育发展新动能的重要方向，有利于带动新一轮的产业集群发展。

相信凭借前瞻的判断能力、优良的营商环境、扎实的产业基础，无锡这座工商名城一定能再度腾飞。

前进！”两国元首手拉手并肩而行成为外交佳话。

2019年6月，习近平主席再度访塔期间，接受拉赫蒙总统授予塔最高勋章“王冠勋章”。两国元首签署关于进一步深化全面战略合作伙伴关系的联合声明，强调双方致力于逐步构建中塔发展共同体和中塔安全共同体。

2023年5月，中国—中亚峰会期间，两国元首共同宣布构建世代友好、休戚与共、互利共赢的中塔命运共同体，为双边关系发展明确了奋斗目标，向两国人民和世界发出了积极信号。

中塔关系具有深厚的历史渊源、坚实的政治基础、丰富的合作内涵、广泛的民意支持。在两国元首战略引领下，中塔携手将务实合作的蛋糕不断做大做实，让两国人民得到实实在在的好处，促进了经济社会发展繁荣，有效维护了地区和乎稳定。

塔吉克斯坦是最早支持共建“一带一路”倡议并同中国签署合作文件的国家之一。塔方积极推进塔吉克斯坦2030年前国家发展战略“同共建”“一带一路”倡议深入对接。从穿越帕米尔高原的中塔公路稳步推进，到连接南北的亚湾—瓦赫达特铁路桥隧道的贯通，从极大缓解杜尚别冬季缺电的热电厂建成，到为众多百姓解决就业的农业纺织产业园蓬勃发展，中塔高质量共建“一带一路”硕果累累。

当前，双方还在探讨开展绿色技术、数字经济、人工智能等领域合作，为中塔关系的高质量发展注入时代动力。

近年来，塔吉克斯坦在孔子学院学习的学生和赴华留学生人数不断增多。中亚地区首家鲁班工坊在塔吉克斯坦启动运营两年来，为塔职业教育和国家工业化、现代化进程培养大量紧缺人才。从“中文热”到“中国热”，从语言学到名著互译，从中考古发掘到文物保护，中塔友谊的种子已在两国青年心中生根发芽，两个古老文明在对话互鉴中焕发出更加绚烂的光彩。

塔吉克斯坦霍瓦尔通讯社社长塞富洛耶夫·卡努亚图卢·伊斯马图洛耶维奇说，塔中是“最亲密的邻居和合作伙伴”，相信习近平主席即将开启的国事访问将“推动双边关系继续发展，并造福兄弟般的两国人民”。

大道不孤，众行致远。面对当前变乱交织的世界和前所未有的挑战，中国愿以中国式现代化新成就，进一步深化与哈萨克斯坦和塔吉克斯坦的双边关系，为包括上合组织国家在内的世界各国提供新的发展机遇，以共建“一带一路”和三大全球倡议等中国方案，为破解地区及全球性挑战贡献智慧。

（参与记者 刘恺 张继业 陈彩 耿鹏宇 赵戈）

超级工程深中通道正式通车试运营

新华社深圳6月30日电 30日15时，举世瞩目的粤港澳大湾区超级工程深中通道，正式通车试运营。

深中通道集“桥、岛、隧、水下互通”为一体，是国家重大工程和世界级跨海集群工程。深中通道全长约24公里，北距虎门大桥约30公里，南距港珠澳大桥约31公里，采用设计时速100公里的双向8车道高速公路技术标准。

深中通道是构建粤港澳大湾区综合交通运输体系的核心交通枢纽工程。作为珠江江口“A”字形交通网络骨架的关键一“横”，深中通道跨越伶仃洋，让珠江口东西两岸的“深莞惠”与“珠三角”两大城市群实现了跨海直连。

深圳、中山之间的车程由此前的约2小时缩短至约30分钟，两地携手进入“半小时经济圈”。

广东省交通运输厅厅长林飞鸣说，深中通道拥有我国基础设施建设的最前沿技术，是加快建设交通强国的生动写照，其建成通车将彻底改变珠江口整体路网格局，对粤港澳大湾区经济社会发展具有重要意义。

深中通道历时7年建设，项目团队研发形成了15项世界首创的核心材料、关键技术和大国重器，创造了10项“世界之最”。

自建设以来，深中通道获得发明专利200余项、行业协会奖项数十项，并屡获国际赞誉。2024年4月，深中大桥荣获被称为桥梁界“诺贝尔奖”的国际桥梁大会“乔治·理查德森奖”，深中隧道荣膺“全球隧道与地下工程领域50项标志性工程”。

“我们坚持关键技术自主创新，将创新主导权牢牢掌握在自己手中。”深中通道管理中心主任、总工程师宋神友说，深中通道完成了多项技术创新，特别是在钢壳—混凝土沉管隧道设计施工领域形成了原创性成果，实现了“从0到1”的突破，为世界跨海通道工程建设贡献了中国方案。

钢铁巨龙粤港澳大湾区，长虹卧波架梁途。

6月30日，国家重大工程深中通道正式通车试运营。全长约24公里的超级工程，让深圳至中山的车程由约2小时缩短至30分钟，在珠江江口“A”字形交通网络骨架起关键一“横”。

“以前是中山人，现在是深圳人，即将是‘深圳+中山’人。”这是采访中不少工作在深圳的中山人对自己身份转换的介绍。半小时的通勤时间，让前往深圳这座未来之城的道路更加快捷，人们对“工作在深圳、居住在中山”的新生活更加期待，双城之间的往返也将更加频繁。

为了将深中通道带来的“流量”变为“留量”，“消费万亿元城市俱乐部”的深圳正在加紧发力，不少商业核心区域积极开展促消费活动，为迎接深中通道开通后到来的消费潮做好准备；而在中山市，包括商用住宅、车间厂房在内的多个建筑项目已经封顶，等待更多人或者企业“拎包入住”，成为承接深圳等东岸城市产业外溢、进行招商引资的重要阵地。

便捷交通、互通有无，深中“半小时生活圈”、大湾区“1小时生活圈”逐步从发展愿景成为生活现实，珠江口东西两岸人民的“同城感”更为强烈。

交通运输，一头连着生活，一头连着生产。自古以来，交通区位就是影响产业格局和经济发展的重要因素。珠江口，作为一道天然屏障，深刻影响着东西两岸城市群的产业结构和经济发展路径——

以深圳、东莞、惠州为代表的东岸城市群拥有先进制造业和强大的科创能力，但空间、土地使用成本较高；以珠海、中山、江门为代表的西岸城市群则刚好相反。两岸产业发展具有互补性，却苦于没有一条能够跨越珠江口的“天路”。

如今，深中通道正式通车。通道上提速的不仅是交通，还有两岸之间企业的发展；流动的不仅是车流，更有两个城市群之间的科技、金融等各类要素。

靠着交通区位优势获得发展的城市和省份不在少数——

九省通衢的武汉，靠的不光是长江、汉江交汇的水运条件，更在于发达的交通基础设施搭建起的水运系统和铁路运输系统，让这里烟火不断；

杭州机场三期和杭州西站枢纽同步启用，京杭运河杭州段二通道、八堡船闸和下沙港启用，“水陆空”三栖发展带给杭州更多活力；

全国唯一没有平原地形支撑的贵州，在高山深涧中开凿出一条条隧道、铺建了一条条高速、万桥飞架、大道纵横，推动贵州走上高质量发展“快车道”……

构建交通便利条件，助力经济发展，中国的经验和能力还惠及了更多国家。

科伦坡港口城，是斯里兰卡第一个进行总体规划的海滨新城，在中国建设者的建设下，已经成为中斯两国互利共赢的典范；

匈塞高铁，是中国与中东欧国家共建“一带一路”的重点项目，进一步改善了沿线居民出行条件，加强了匈塞两国互联互通，深化中欧互利合作；

铁布高速公路，是科特迪瓦国家高速公路干线的一部分，建成通车后让科特迪瓦多个重要城市感受到了中国科技带来的“中国速度”……

“要致富，先修路”“逢山开路、遇水架桥”。以深中通道为代表的超级工程，通过基础设施“硬联通”带动发展建设“软联通”，充分发挥交通开路先锋作用。我们有信心期待，未来将有更多超级工程让中国驶上高质量发展“快车道”。

（新华社记者 叶昊鸣 田建川）

超级工程将带来哪些超级效应？