

编者按

2023年中央经济工作会议提出打造低空经济等若干战略性新兴产业,在大力发展新质生产力新形势下,各地纷纷谋划及布局低空经济发展。自带飞翔基因的古都安阳被称为飞翔之城,航空运动起步较早、享誉全国,通用航空、无人机等产业厚积薄发、方兴未艾,初步形成了比较完整的低空经济产业链,正乘势而上,抢抓历史发展机遇,竞速低空经济新赛道。

竞逐低空经济新赛道专题系列报道之一

低空经济浪潮起 古都安阳乘势飞

□本报记者 张俊军 郝亚伟 赵晓凤 邓娟 高倩 文/图

2月5日,刚立春的安阳依然寒气逼人,记者走进位于北关区的安阳无人机产业园,这里一派忙碌火热的场景。

在省重点实验室——蓝天实验室建设现场,工人正分头推进,加紧施工。北关区委常委、组织部部长、无人机产业发展指挥部指挥长何文森告诉记者:“我们春节不停工,争取2月中旬完成建设任务,确保月底前能够顺利挂牌。”

蓝天实验室是河南省唯一一家以无人机及通航领域关键技术研究为主攻方向的省实验室,建成后将成为我市乃至全省低空经济高质量发展的科技加速器。

记者走进位于该产业园的河南省无人机质量检验中心,中心负责人郭俊峰正和工作人员一起调试设备,为即将进行的检测做准备。上海一家企业生产的无人机已经在送往检验中心的路上,将在这里完成快速高质量检测,服务生产定型。

“《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》于2024年1月1日起施行,我国无人机产业进入有法可依的规范化发展新阶段。无人机定型生产前的检测成为硬性制度约束,检测量将大幅增长,我们对产业的未来充满信心。”郭俊峰说。

无论是科研机构、企业还是无人机产业园管理部门,记者所到之处,感受最深的是时不我待的紧迫感,听到最多的是“创新”“拼搏”“信心”,看到的是一个忙碌的身影。何文森说:“低空经济发展,安阳正乘势高飞。”

潮起低空

仿佛是突然间,低空经济已经成为经济领域最热的词组。

到底什么是低空经济呢?这得从低空讲起。根据国务院、中央军委发布的《关于深化我国低空空域管理改革的意见》,低空指的是距正下方地面垂直距离原则上在1000米以下,根据不同地区特点和实际需要可延伸至4000米的空域。这是一个可供发展的超大物理空间。

低空经济是以低空空域为依托,以通用航空产业为主导,涉及低空飞行、航空旅游、支线客运、通航服务、科研教育等众多行业的经济概念,是辐射带动效应强、产业链较长的综合经济形态。面对低空这一超大大发展空间、发展资源,低空经济具有广阔的发展前景,是标志性的新质生产力。

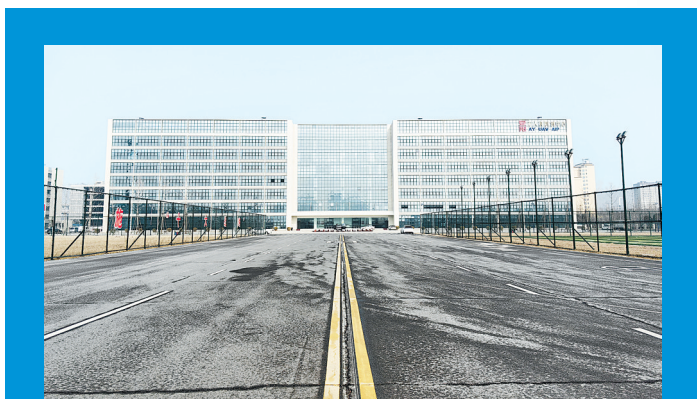
实际上,低空经济已经走到了我们身边。千亩无人农场里,农业无人机“漫步”空中,有条不紊地帮助农户科学精准飞防作业;冰封大山里,重载无人机空中“御剑”,轻松将高空高压线上的冰层敲下;火灾现场,消防无人机在空中喷出高压水柱,成功“制服”十几层楼上的大火;防汛一线,巡河无人机飞行江河,实时监测不断变化的水情,为防汛决策提供依据……这些已经成为我们身边活生生的现实。

低空经济的未来蕴含无限可能,将赋能千行百业,催生新业态,产生越来越多新的应用场景,迭代式促进城市产业升级和经济增长,为城市创造更多的就业机会和经济效益,对城市公共服务、产业联动和促进消费都会产生巨大影响。我国的低空经济经过十几年的沉淀发展,已具备相当的产业基础,迎来蓬勃发展的窗口期。

2021年2月,国家首次将低空经济概念写入国家规划;2023年12月,中央经济工作会议将低空经济提升至战略性新兴产业的高度;全国工业和信息化工作会议提出打造低空经济等新的增长点。

据不完全统计,全国有16个省份将低空经济写入政府工作报告,海南、广东、安徽、江西等多地举办低空经济发展大会及论坛。尤其是深圳市去年12月相继发布了《深圳市支持低空经济高质量发展的若干措施》《深圳经济特区低空经济产业促进条例》,围绕低空经济发展推出20项具体支持措施……

竞速低空经济新赛道,全国各地百舸争流。低空经济的浪潮已来,万亿级市场正被激活。



安阳无人机产业园一角



河南省无人机质量检验中心电磁兼容实验室



安阳全丰公司最新无人机产品



朵朵“伞花”舞太行



彩虹飞行表演队列队出发

追梦飞翔

“天命玄鸟,降而生商。”3000多年前的古老传说似乎早就注定了安阳的飞翔基因。

《北史》记载,北齐文宣帝高洋在邺城(古安阳所在地)召死囚“以席为翅,从台飞下”。这是史书记载的最早的“飞行器载人飞行”,正是在我们安阳。《北史》还有记载:“自金凤台各乘纸鸢以飞,黄头独能至紫陌乃坠。”这段史料记载的内容比起《世界航空史》中世界跳伞史的第一次记录早1000多年,是人类航空史上无动力载人飞翔的第一次。

斗转星移,物是人非,这片土地上的人们追寻飞翔的脚步从未停歇。

1955年,国家体育总局安阳航空运动学校创办,这是中国航协最大的综合性航空俱乐部和航空体育训练比赛中心,是国家民航局批准的航空培训单位,担负着国内外跳伞、滑翔、轻型飞机、直升机等项目的训练比赛、航空表演、飞行培训和航空科普等任务。作为中国航空体育运动的摇篮,安阳航空运动学校已为国家航空体育培养了近万名人才,在国际上享有盛誉,同时也让安阳拥有了一片4420平方公里3000米以下的“自由”空域,为安阳航空运动的发展打下了坚实基础。

被誉为“世界一流、亚洲第一”的林虑山国际滑翔基地,起飞区海拔高度1210米,相对高差800米,陡峰坡度60度,视野开阔,地标明显,便于领航。依托林虑山国际滑翔基地,安阳市举办了数十次国内外重大赛事。该基地被国家体育总局认定为“国家体育产业示范项目”,成为安阳打造航空运动之都的又一张“王牌”。

得天独厚的现代航空资源优势,让安阳再次把目光投向蓝天。

2009年5月28日,第一届中国安阳滑翔伞世界杯热身赛暨全国滑翔伞优秀选手赛拉开序幕,共有15个国家和地区的102名选手报名参赛,当年创下我国滑翔伞赛事国外选手报名人数之最。截至去年,该活动已连续成功举办15届。一项项航空运动赛事成为全国通用航空企业高规格合作的交流平台,丰富多彩的文化旅游活动也成为安阳市民与外地游客的航空“嘉年华”。该活动已从赛事发展成为安阳这座城市“飞翔”的节日——安阳航空运动文化旅游节,集系列赛事、文旅活动、助力低空经济发展于一身,让安阳的“飞翔”名片越来越亮丽。

以飞为媒,蓝天下绽放腾飞梦想;以商为机,共描绘低空产业宏图。

我市以航空运动文化旅游节为契机,全面布局,重点突破,不断壮大企业主体,强化产业支撑,完善机场布局,深耕文化传播,初步形成了集装备制造、科技研发、教育培训、会展赛事、通航运营和航空旅游于一体的低空经济全产业链。中国安阳通用航空新时代高质量发展论坛、中国通用航空新业态发展高峰论坛等高质量行业峰会相继在我市召开,通用航空设备展、无人机产品展和场景应用等展会展览越办规模越大、越办质量越高。我市通航产业发展开创了从“活”起来、“强”起来到“飞”起来、“厚”起来的新局面。安阳真正成为了一座会“飞”的城市。

振翅高飞

去年年底,河南省委书记楼阳生到全国首批民用无人驾驶航空器试验区(试验区)之一的安阳调研时强调,要立足主导产业发展需要,加快建立高能级创新平台,引育一流人才团队,聚力科技攻关,推动全产业链发展,把无人机产业做大做强。

在刚刚闭幕的河南省第十四届人民代表大会第二次会议上,我省首次将发展低空经济写入政府工作报告,拓展低空经济领域,积极开辟新赛道。

竞速低空经济新赛道,飞翔之城再出发。

市委、市政府高度重视低空经济发展,秉承“市场主导、重点突破,需求牵引、创新驱动”的基本思路,立足我市航空经济技术与产业发展资源优势,锐意进取、实干担当,构建多元化发展新格局。

在安阳无人机产业园,全国首个5G泛在低空飞行测试基地、8万平方米的生产制造基地已经建成,河南省无人机质量检验中心、无人机飞行中心和5G无人机指挥控制中心全面发挥作用,形成了“一区两基地三中心”的产业布局和完整的无人机产业生态体系。

安阳涉航企业有65家,其中无人机企业40家。安阳全丰公司是全国植保无人机龙头企业,是国家航空植保科技创新联盟理事长单位。安阳蜂巢公司2021年成为规模以上企业,年产工业级无人机百余架,整机制造具备一定基础。2022年,猎鹰消防无人机系统获省首台(套)重大技术装备认定。

嵩阳光电子、见喜纳米材料、铭豫半导体材料等多家航空材料高科技项目集聚我市。高安和揽羽两家航模制造企业生产的航模器材畅销欧美等地。我市通航制造产业链不断延展,生产初具规模。

2023年11月29日,安阳红旗渠机场正式通航,我市成为国内唯一拥有一个4A民用机场和3个通用机场的地级市,为通用航空发展注入了新活力。我市6家通用航空运营企业有效利用这4个机场的强大优势,初步形成了以飞行培训和农林作业为主,空中游览、航空运动、应急救援等为辅,多样化作业竞相发展的局面,通航运营快速增长,展现出运输航空和通用航空“两翼齐飞”的发展格局。

在安阳县(示范区)通航研发孵化中心,中南地区首

家飞行服务站——豫北通航飞行服务站基本建成,目前已初步具备载人飞行器的空中监视和服务能力以及远程监视无人机信息、视频等功能,将通过对接安阳殷都机场、永和机场的远程塔台监视及安阳地区空域内的低空飞行监视,提升各协作单位运行效率,保障通航飞行活动安全有序开展。

2月5日,全国第三支民间飞行表演队——彩虹飞行表演队在我市正式成立,并在安阳永和机场进行了精彩的首飞表演。

“这是安阳的一张新名片,我们将最终组成赤、橙、黄、绿、青、蓝、紫七色彩虹队,在今天的航空运动文化旅游节上表演,到全国各地表演,将精彩的空中飞行表演奉献给安阳人民和全国人民。”安阳市通用航空发展中心负责人张存富表示,“即将于今年举办的第十六届航空运动文化旅游节正在紧张筹备中,将更加注重互动体验和通航产业拉动,助力低空经济高质量发展。”

我市先后获得第一批全国通用航空产业综合示范区、全国首批民用无人驾驶航空器试验区、低空飞行器精细化管理实验区和通用航空娱乐飞行示范区等称号,林虑山滑翔运动成功获批“国家体育产业示范项目”,安阳航空运动文化旅游节连续被国家体育总局评为“国家体育旅游精品赛事”“中国体育旅游十佳精品赛事”……一项项国家荣誉的背后是安阳低空经济发展的累累硕果和强大实力。

2023年,省发改委印发《豫北航空经济协作区发展规划》,依托安阳、鹤壁、濮阳三市经济发展导向和资源优势,着力建设通用航空、航空物流两大主导产业,高质量低空经济将成为带动豫北三市跨区域一体化发展的强力引擎。放眼低空经济新赛道,安阳发展基础更加稳固,发展优势愈发显著,在无人机制造、飞行培训、农林作业、航空会展等领域正加速形成新质生产力。

与生俱来的飞翔基因,蓬勃开展的航空运动,全产业链链无人机生产,厚积薄发的通用航空产业,还有全力奔跑、逐梦蓝天的安阳人,安阳正乘势而上,逐浪低空经济潮头立。



安阳红旗渠机场