

11月22日,2024中国(西安)国际低空经济发展大会于西安国际会展中心开幕,这是陕西首次举办低空经济相关展会,吸引了众多国内外优质企业参会参展,加速了产业资源的集聚和整合,推动陕西低空经济产业向更高水平、更深层次发展。

聚焦绿色低空 引领数智未来

2024中国(西安)国际低空经济发展大会开幕



大会展览现场。

参会参展企业 超过200家

本次大会以“绿色低空、数智未来”为主题,通过“一展、一会、一演、一赛”的形式,全面展示低空智能制造业的新产品和前沿技术,链

接低空经济上中下游产业链,推动技术创新,产业升级,同时,探讨在安全管理、环境保护、法律法规等方面的完善措施,为业内人士提供一站式商贸、技术及交流的专业服务。

本次大会吸引了全球低空经济

领域的广泛关注,以其高规格、大规模和专业性强的特点,成为低空经济领域的年度盛会。

本次大会不仅是低空科技成果的展示平台,更是人才汇聚、共话发展的大舞台。大会展览面积达1万平方米,参会参展企业超过200家,各类低空飞行器及千余种展品,全面展示基础设施、整机制造、软件服务、材料配件和服务保障等低空经济各领域标志性科技成果,为陕西省西安市打造“低空经济”新名片贡献会展力量。记者在现场看到,汇聚了来自全国的知名企业参展。中国航空工业集团、大疆、天和防务等知名企业展示了最新的低空科技成果,吸引了大量观展者驻足拍照。

陕西低空经济产业 基础雄厚

本次大会同期举办开幕式、主题论坛、分论坛、展览展示、新技术新产品发布会、招商引资推介会、采购信息发布会、模拟体验、科普教

育、学子研学等活动。其中,精心策划的“少年强国、逐梦低空”研学实践活动,旨在激发青少年对于科技创新和航空科技的热情,为低空经济领域培养更多创新型人才打下基础。同时,现场组织飞翔梦互动体验项目等一系列特色活动,为参与者带来沉浸式的互动体验与视觉盛宴。

记者从会上获悉,低空经济作为新兴产业,蕴含着推动产业升级、技术进步和激发新消费潜力的巨大潜力,已成为特色突出的新质生产力代表产业。陕西凭借其长期承担的大中型飞机整机研发生产和国内大部分飞机型号的配套科研生产任务,拥有坚实的低空经济产业基础、发达的电子信息产业、优越的创新生态、丰富的应用场景和发展势头强劲的优势。在低空飞行器研发制造方面,陕西省已拥有300余家优势无人机研发制造企业,形成了较为完整的低空制造产业链。

文/图 本报记者 夏明勤

11月22日,2024中国(西安)国际低空经济发展大会开幕。如今,低空经济的蓬勃发展,让普通人的飞行梦想变得触手可及。

低空经济“飞”到百姓身边

沉浸式体验“开飞机”

“塞斯纳-172已经达到起飞速度,飞机正在平稳上升。”伴随着模拟飞行教员的解说,大屏幕上即时呈现出模拟飞行动态画面,犹如身临其境。

飞行模拟体验是本次大会的一大亮点。记者在现场看到,模拟飞行设备按照真实飞机的比例和构造进行打造,操作设备也完全还原了真实飞机的驾驶舱。记者坐进模拟机,就像坐进了真正的飞机驾驶舱一样,可以清晰地看到前方的景象,并感受到飞行过程中的各种状态变化。

陕西跃龙航空市场总监卞清介绍,随着国家鼓励低空经济的发展,飞行不再只是专业人士的专利,越来越多的普通人开始对飞行产生浓厚兴趣。“我们设计了飞行员培训课程,旨在培养更多具备专业飞行技能的飞行员。同时,还有针对普通受众的飞行体验项目。”

卞清介绍,“飞行体验项目包括本场的起落飞行,在三边平飞阶段,教员会指导学员亲自操作飞机,感受驾驶舱内的每一个按钮和操纵杆带来的变化。”

展会现场,另一台体验设备则排起了长队,记者看到,该设备在模拟飞行过程中,可以让参观者体验到起飞、爬升、平飞、转弯、下降、着陆等全过程。特别是在大坡度飞行和失重体验环节,模拟机能够真实地模拟出飞行中的

各种状态,直观感受到飞行的刺激与挑战。

“寒暑假期间,很多家长都会带着孩子来体验飞行。”卞清表示,“孩子们在这里不仅能学到飞行知识,还能亲身体验飞行的乐趣。”

“我来教你开飞机”

驾驶着飞机自由翱翔,不仅是许多人心中的梦想,也是尤尤日常生活的真实写照。作为一名女飞行教员,她不仅自己实现了飞行梦想,还在努力让更多人能够触摸到蓝天。展会现场,尤尤用专业设备进行着直播,她的短视频账号粉丝数量有72.3万。

尤尤告诉记者,她与飞行的缘分始于2020年。那时的她就是一位喜欢挑战自我的女孩,潜水、跳伞、音乐等元素构成了她多姿多彩的生活。然而,当一次偶然的机会让她接触到飞行体验时,她立刻被这种全新的挑战所吸引,激发了她对飞行的浓厚兴趣。

面对周围人的质疑和误解,她凭借着一股“女生为什么就不行”的倔强,毅然决然地踏上了学飞之路。从最初的试乘试驾,到后来的上手尝试,再到最终的熟练掌握,她只用了短短4个月的时间,就完成了从学员到教员的华丽转身。

回忆起当时的学飞环境,尤尤感慨万千。“那时候,学飞的人寥寥无几,女性更是凤毛麟角。”然而,她并没有被这样的环境所吓倒,反而更加坚定了自己的信念,“我一般都



参会者体验模拟飞行。 本报记者 马昭摄

选择在最艰苦的气象条件下飞行,以此来挑战自己,提升自己的飞行技能。”

如今,尤尤已经成为一名资深飞行教员。她不仅教授学员飞行技巧,还帮助他们实现自己的飞行梦想。在她的悉心指导下,越来越多的学员成功拿到了飞行执照,实现了自己的蓝天梦。而她也从中找到了属于自己的快乐和满足。

“每当看到他们特别开心、特别欣慰地圆梦的时候,或是我的学员单飞的时候,我比我自己飞还要开心。”在尤尤看来,飞行不仅仅是一种技能,更是一种梦想和追求。而她,正是那个帮助人们实现梦想的人。

随着低空经济的不断发展,越来越多的就业机会和创业空间被创造出来。“通用航空驾照的考取门槛相对较低,适用范围广泛,从17岁至70岁都有可能成为飞行员。”尤尤介绍,不久前,她还帮助一位67岁的学员成功考取了驾照,实现其飞行梦。

尤尤也注意到,尽管越来越多的女性开始关注飞行,但真正投身其中的仍然较少。“可能因为女性对自己缺乏足够的信心,或对飞行领域了解不足。”因此,她希望通过自己的努力,能够激励更多女性勇敢地追求飞行梦想,领略飞行的独特魅力。

本报记者 石喻涵

野外搜救、森林防火……

“无人机+热成像” 大显身手

近日,无人机寻找咬伤人东北虎热源的话题登上热搜。无人机如何捕捉东北虎的踪迹?如果藏身山林,又怎么在树丛掩映中准确识别东北虎?这其中,少不了“无人机+热成像”技术的助力。

使用无人机,可以排除地面移动时的地形、植被阻拦等问题,实现自由移动,并且大大提高调查行进速度;利用热成像技术,可以探测红外热辐射而不再是可见光,只要探测目标温度与环境温度有明显的温差就可以被发现,这使得原本隐藏的人或动物显现出来。

专家介绍,这两项技术的融合应用,可有效解决传统调查方法中难以克服的问题,成为科技领域的一大亮点,在野外搜寻、消防救援、农业监测、建筑检测等许多领域得到了广泛应用。

2021年,北迁象群“超萌睡姿”在网络上刷屏。野象看上去很“萌”,但大型野生动物也有凶猛的一面,而且在夜幕下,常规监测手段很难定位野象的精准位置。为此,当时云南省森林消防总队的监测小组启动无人机热成像模式,成功锁定象群。

2024年11月15日,武汉市蔡甸区一处未开发的山林内,一对情侣在徒步爬山时迷路被困山林中。由于山中手机信号弱,消防员无法获取被困者手机发送的准确定位,加之夜间视线受阻,沿途布满荆棘,给搜救带来一定难度。利用无人机红外热成像仪,消防员很快找到了受困者。

在森林防火、道路监测等领域,“无人机+热成像”也同样大显身手。

走进伊春森工集团带岭林业局有限责任公司森防指挥中心,指挥人员在电脑上用智能巡检平台操控无人机对施业区进行空中巡护作业。

“无人机一次巡检能够持续约30分钟,航行里程约7公里。”指挥员介绍,无人机搭载可见光与热成像负载搭配使用功能,能够及时发现监控区域内的火点和冒烟点,缩短森林防火巡查时间,并最大限度地保证人员安全。

能见度不到100米的浓雾天气里,一架无人机腾空而起。通过机上红外探测系统,公安交管部门能清晰“看到”高架桥上缓行的车流,并有针对性地作出决策。

2024年2月22日,武汉东湖新技术开发区,一架无人机在空中巡查发现,雄楚大道高架往关山大道方向的匝道有车辆因道路结冰陷车,导致拥堵。公安交管部门随即派出警力铲冰除雪,道路很快恢复畅通。

“‘无人机+热成像’可以产生‘1+1>2’的效果。”北京交通大学物理科学与工程学院副教授陈征介绍,在农业领域,这一技术不仅能通过监测温度变化及时发现作物生长中的病虫害或水分不足、灌溉系统中管道漏水堵塞等问题,还可以助力牧民放牧和转场等。

“目前,热成像技术还面临物体温差小时热灵敏度不足、成像分辨率不高和应用成本较高等问题,未来应在加大技术开发力度的同时,进一步降低成本,拓宽应用场景,让人们的生产生活更加便捷。”陈征说。

据新华社