

# 从范堡罗航展看全球航空业新趋势

新华社记者 郭爽 许欣

2024年英国范堡罗国际航空展26日闭幕。从这届航展可以看到全球航空业的最新趋势:绿色航空技术正引领行业方向,低空经济已加速发展,人工智能等新兴技术开始与相关产业深度融合。不过,在拥抱新兴技术带来机遇的同时,全球航空业也面临诸多挑战。

## 绿色技术引领方向

本届航展吸引了来自全球多个国家和地区的上千家参展商,近7.5万人入场参观。

不少企业展出了旨在减少碳排放和运营成本的混合动力和电动飞机。如在近来备受关注的电动垂直起降航空器(eVTOL)领域,巴西航空工业公司控股的电动飞行器制造商EVE首次推出了其“空中出租车”的全尺寸原型机,韩国现代汽车集团旗下的城市空中出行公司Supernal也展示了其全尺寸eVTOL产品概念。

应用可持续航空燃料(SAF)是当前民航运输业应对气候变暖、减少碳排放的重要措施之一。在本届航展上,空中客车公司表示将投

资可持续航空燃料生产商和技术提供商LanzaJet。据介绍,可持续航空燃料由可再生原料制成,与传统航空燃料相比,可大幅降低碳排放。

中国企业也积极为可持续发展贡献力量。6月5日,中国商飞公司的一架ARJ21支线飞机和一架C919大型客机顺利完成了首次加注可持续航空燃料的演示飞行。中国商飞公司营销副主管杨洋告诉新华社记者:“这意味着这两款飞机可以使用最高50%掺混比的SAF燃料进行商业飞行,在满足客户多样化需求的同时,也为全球航空业可持续发展作出积极贡献。”

业内人士指出,绿色航空技术发展也遇到一些瓶颈,包括可持续航空燃料目前产量有限、环保技术在性能上要达到相关标准以获市场认可等。

## 低空经济加速发展

低空经济作为新兴产业之一,有潜力带动低空飞行、制造、基建、保障等诸多产业发展。作为低空经济关键载体之一,无人机应用前景十分广阔,已成为低空经济产业热

门赛道。在本届航展上,多国企业的无人机在物流、救灾、基础设施监控等多领域展示了巨大应用潜力。

其中,中国企业的表现十分亮眼。“开展仅3小时,公司即获法国100架工业级无人意向订单,涵盖镭影Q20无人机和机库平台。”联合飞机集团副总裁孙立业向记者介绍。在此次航展上,联合飞机不仅展示了在无人机技术领域的最新成果,还发布了针对低空物流等方面的创新解决方案。该公司正在研发的航空安全倾转旋翼无人机R6000,能够实现无人驾驶且有人乘坐,格外引人注目。

业内人士在展会上指出,发展低空经济仍面临空域管理、监管政策和公众接受度等挑战。首先,低空飞行器的广泛应用需要建立有效的空域管理系统,以确保飞行安全和高效运行;第二,需要制定统一标准和规范,才能解决低空飞行器在不同国家和地区的监管差异问题;第三,普及低空飞行器需要打消公众对安全和隐私的担忧。

## 开始融合人工智能

如何利用人工智能等新兴技

术,是近年来航空业发展中的一大焦点。本届航展上有多个探索深度融合人工智能的案例,如总部位于美国的Altair公司展示了人工智能驱动的工程模拟解决方案,可以帮助航空工程师解决复杂设计问题,提高制造和维护效率。欧洲导弹集团则展示了基于人工智能技术工具的协同打击武器系列。

新兴技术在带来机遇的同时,也带来数据安全等多方面挑战。如人工智能技术的应用需要处理大量敏感数据,如何确保数据不被泄露和滥用是一个重大挑战。人工智能算法的复杂性使得其决策过程不易被理解和解释,可能会导致信任危机。

西门子数字化工业软件公司负责航空航天的业务副总裁托德·塔特希尔认为,采用人工智能技术的飞机可能还需要很长时间才能获得监管机构的认证。

此外,开发和维护先进的人工智能系统需要高额投入,对许多企业而言或是不小的负担。业内人士就此指出,行业内的各方需要加强合作,共同推动技术进步。

(新华社英国法恩伯勒7月27日电)

# 嫦娥五号月壤样品首次在泰展出 点燃泰民众航天热情

新华社记者 陈倩慈 高博

巨大的月球模型一侧,模拟月表的凹凸地面上左右放置着返回舱和着陆器模型,居中的玻璃展柜内,名为“明月照我还”的嫦娥五号月壤样品360度缓缓旋转,让围观过来的参观民众一睹为快。

22日至28日,“2024泰国未来科学力量展览会”在泰国诗丽吉王后国家会议中心举行。在展览会上,泰国国家天文研究所专为来自中国的嫦娥五号月壤样品布置了展台,吸引了大量泰民众前来参观。

本次展出的月壤样品包括外壳和月壤两部分,整体宽17厘米、高22.89厘米。重75毫克的月壤被存放在直径22毫米的球形空间内,该球形空间外围是对月球造型的放大镜和梯形底座。样品外壳相关数据和造型各有其寓意。

前来参观的77岁曼谷市民威集达告诉新华社记者:自己是从电视和网络新闻上得知嫦娥五号月壤样

品展出消息的。

“我没办法自己去(月球上)实地感受,现在有月球探测器采集到的样品展出,这样的机会不容错过。”威集达用“惊奇”来形容对月壤样品的印象,她在观看实物之余还认真阅读展板上有关中国探月工程、月壤采集过程等科普介绍。

同样惊叹于月壤之奇的还有来自曼谷一家国际学校的学生丹亚,不满8岁的他在母亲陪伴下前来参观。“它看上去不像土壤,倒更像沙子,但颜色又和一般沙子不一样,我从没见过!”即将上小学二年级的丹亚大胆畅想,等到未来技术进一步发展、登月就像坐飞机一样容易的时候,自己就能去月球亲眼看一看。

泰国国家天文研究所所长沙兰在展览会期间接受新华社记者采访表示,本次展出广受关注,尤其受到青少年群体欢迎,他们大多是第一

次这么近距离地观察来自月球的样品。“相信很多年青一代会因此受到启发,感受到科学、天文学的魅力。我们希望激励他们向未来成为科学家、工程师的目标努力。”沙兰说。

“2024泰国未来科学力量展览会”由泰国高等教育、科研和创新部主办,致力于提升泰民众对科学、技术以及创新的热情和认识。据沙兰介绍,本次展出的嫦娥五号月壤样品由中国国家航天局出借给泰方展出,是首次亮相泰国。

2023年10月,在阿塞拜疆召开的第74届国际宇航大会上,中国宣布嫦娥五号月球科研样品将面向国际开放申请,欢迎各国科学家共同研究,共享成果。

“我们也在申请一些嫦娥五号带回的样品,希望用泰国的技术分析和研究,以便将来设计出自己的仪器送往月球。”沙兰表示,他相信与中国合作有助于泰国的能力建

设,从而使泰国空间技术进一步接轨世界领先水平。

今年4月,中国国家航天局与泰国高等教育、科研和创新部在北京共同签署了关于探索与和平利用外层空间合作的谅解备忘录和国际月球科研站合作的谅解备忘录。嫦娥七号任务已遴选搭载泰国研制的“全球空间天气监测”装置,用于从月球视角观测宇宙辐射和空间天气,这将是泰国科学仪器首次从绕地轨道进入太空。

“我很自豪,我们国家也迈出探索太空的关键一步……下一次或许可以去火星。”16岁的钦那巴是来自泰国曼谷的一名高一年级学生,他与同学们一起组团前来一睹月壤“真容”。

这次参观也为钦那巴带来新的灵感和方向。“高中毕业之后,我想去学空间技术相关的专业。”他告诉记者,希望能为航天相关领域的发展贡献自己的力量。

(新华社曼谷7月28日电)

新华社北京7月28日电 近期美国、加拿大等地野火频发,且蔓延迅速、难以扑灭。专家认为人类活动导致的气候变化正使野火更加频繁、更具破坏性,人们应加强对气候变化,同时提高对火灾的科学应对能力,预防和减少野火可能带来的灾难性影响。

美国国家跨部门消防中心27日发布的统计数据显示,截至当天美国有超过100处大型野火在燃,过火面积超过8228平方公里。另据加拿大政府公布的数据,截至24日,加拿大有超过300处仍处于失控状态的野火。

美国媒体27日援引美国耶鲁大学环境学院研究人员珍妮弗·马隆的话报道,现在野火的数量不一定比之前更多,但由于全球变暖,野火变得更大、更严重,受气候变化影响,包括极端野火在内的异常情况今后还将持续发生。

美国科罗拉多州立大学火灾气象学家本杰明·哈切特说,加利福尼亚州近年来频繁出现严重野火灾害,这与气候变化背景下极端天气频发有关。受气候变化影响,有的年份非常潮湿,有的年份非常干燥,以目前仍在加州肆虐的野火为例,前几年的潮湿天气有助植物生长,今年创纪录高温又使植物干枯易燃。

多名美国专家提出,除加强应对气候变化外,还可以通过计划烧除等方式预防火灾。计划烧除是指有计划、可控制地使用低强度地表火烧除林下、林缘、草地的可燃物,以提前消除或减少森林草原火灾隐患,提高森林草原防火能力。多年来美国西部一些地区在遇到野火苗头时就迅速将其扑灭,但这也导致大量可燃物堆积,进而出现更猛烈野火。因此,计划烧除有助于预防极端野火发生。

# 12人遇袭死亡 以总理称要对黎巴嫩真主党下狠手

惠晓霜

以色列方面27日称,黎巴嫩真主党武装向以色列控制的戈兰高地发射火箭弹,击中一座足球场,造成12人死亡。

黎巴嫩真主党方面否认与袭击有关联,但以总理威胁要让真主党“付出前所未有的代价”,黎以紧张局势进一步升级。

## 【各执一词】

以方称,黎巴嫩真主党武装当天傍晚向戈兰高地迈季勒勒勒姆镇发射的一枚火箭弹击中一座足球场,造成包括儿童在内的12人死亡,另有30多人受伤。以色列电视台援引一名目击者的话报道,火箭弹飞来时,防空警报响起,但那些伤亡人员当时来不及跑进掩体。

如果这次袭击经证实是黎巴嫩真主党所为,将是去年10月以色列与巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动(哈马斯)在加沙地带爆发新一轮大规模冲突以来,以色列在与黎巴嫩真主党冲突中所受最大单次伤亡。黎巴嫩真主党在最新巴以冲突爆发后策应哈马斯,频繁向以色列北部地区发动袭击,以军则以空袭等方式报复。

足球场遇袭事件发生前,以军27日早些时候打击黎巴嫩境内多个真主党目标,导致多名武装人员死亡。作为报复,真主党方面用火箭弹和无人机袭击多个以军目标。

不过,真主党发表声明,坚决否认与迈季勒勒勒姆足球场遇袭有关联,拒绝一切“不实指控”。以色列军方发言人丹尼尔·哈加里则称,经查证,击中足球场的火箭弹是伊朗制造的“法拉克-1”型,“只有黎巴嫩真主党才装备”。

美联社援引多名美国情报官员的消息报道,美方认为火箭弹由黎巴嫩真主党发射,但无法确定是否为偏离既定目标而误击足球场。

另据美国阿克西斯新闻网网站报道,黎巴嫩真主党认为人员伤亡是由以军用于拦截火箭弹的导弹坠落所致,但以军否认这一说法。

戈兰高地是叙利亚西南部一块狭长地带。以色列在1967年第三

次中东战争中占领戈兰高地,对这一战略要地实施控制和管辖,拒绝归还叙利亚。国际社会不承认戈兰高地为以色列领土。

## 【誓言报复】

袭击发生后,以色列总理本雅明·内塔尼亚胡决定提前结束在美国的访问,并将在回国后立即召开安全内阁会议商讨应对措施。根据以色列总理办公室发表的声明,内塔尼亚胡表示,黎巴嫩真主党“将付出沉重的、前所未有的代价”。

以外交部长伊斯雷尔·卡茨也警告,黎巴嫩真主党“毫无疑问已越过所有红线”,以色列正面临一场“全面战争”,以方会为付出代价,但黎巴嫩真主党将付出更高代价。

属于极右翼的以色列财政部长比撒列·斯莫特里赫在社交媒体发文,主张以方严厉报复,并点名把黎巴嫩真主党领导人赛义德·哈桑·纳斯鲁拉列为报复对象。

以色列国防部28日上午说,以军战机27日深夜至28日凌晨对黎巴嫩南部及黎纵深处地区发动空袭,打击真主党多个目标,包括武器库。

以色列与黎巴嫩真主党的冲突近来呈加剧趋势。以军方上月说,已批准在黎巴嫩开展军事行动的计划。真主党方面强硬回应,如果双方开战,真主党将“无限制地”战斗。足球场遇袭和以方表态进一步加深了外界对以色列与黎巴嫩真主党冲突进一步扩大的忧虑。

联合国黎巴嫩问题特别协调员雅尼娜·亨尼斯-普拉斯哈特和联合国驻黎巴嫩临时部队司令阿罗尔多·拉萨罗27日发表联合声明说,如果黎巴嫩真主党与以色列的冲突进一步升级,“可能把整个地区带入难以置信的灾难”,双方应保持“最大克制”。

美国白宫国家安全委员会发表声明,谴责足球场遇袭事件,表示美方将继续坚定支持以色列维护国家安全。欧洲联盟委员会外交与安全政策高级代表何塞普·博雷利呼吁对这一事件进行独立调查。

(新华社专稿)

# 日本民众集会要求返还从中国掠夺的文物

新华社东京7月28日电(记者冯翊、杨智翔)由日本有识之士组成的“中国文物返还运动推进会”27日在东京举行集会,要求日方返还战争期间从中国掠夺的文物。

“中国文物返还运动推进会”联合代表、日本“继承和发展村山谈话会”理事长藤田高景表示,很多在过去侵略其他国家、掠夺文物的发达国家现在开始逐渐归还掠夺的文物。改正过去的错误,是和解的第一步,把过去掠夺的物归其所当然地留在自己国家是不正确的。

藤田指出,日本政府对归还过去掠夺的文物表现消极,这表明其对战争的反省仍不够。“希望日本能发自内心的反省过去,改变当前的做法,这也是我们开始这项运动的契机。”

据“推进会”调查,日本东京大

学综合研究博物馆收藏并部分展出了日本在伪满洲国盗掘的唐代渤海国上京龙泉府文物。“推进会”要求东京大学公开以上述文物为首的、所有以不正当手段获取并收藏至今的文物,并公开其来源。

“推进会”还表示,今年将继续推动日本政府归还日本皇宫内的中华唐鸿胪井刻石及碑亭、靖国神社门外两尊中国石狮、山县有朋纪念馆内的中国石狮等中国文物。

当天,约50名民众从日本各地前来参加集会。一名东京大学学生在集会后告诉记者:“我很希望了解东京大学占有中国文物的情况。在听过今天的演讲后,我认为我们需要认真了解历史,切实归还文物。”

“中国文物返还运动推进会”的创立宗旨是希望推动日本返还中国文物,实现日中“历史和解”,进而推动两国关系发展。

# 俄罗斯舰艇编队 年内第二次访问古巴

俄罗斯波罗的海舰队一支编队27日早晨抵达古巴哈瓦那港。这是俄海军舰艇编队今年第二次访问古巴,两次访问相隔不到两个月。俄舰艇编队包括“斯莫尔尼”号训练舰、“无畏”号护卫舰和“叶利尼亚”号补给舰。

图为7月27日,在古巴哈瓦那港,古巴民众在渔船上眺望俄罗斯“斯莫尔尼”号训练舰。

(新华社发)



# 土耳其军队在伊叙境内 打死16名库尔德武装人员

新华社安卡拉7月28日电(记者熊思浩)土耳其国防部28日发表声明说,土军连日来对盘踞在伊拉克北部和叙利亚北部的库尔德武装人员展开军事行动,打死16名库尔德武装人员。

声明说,土军先后发起多次行动,在伊拉克北部的哈库尔克、盖拉、阿苏斯打死11名库尔德工人党武装人员,在叙利亚阿勒颇省北部打死5名叙利亚库尔德武装“人民保护部队”武装人员。

近年来,土耳其军队多次越境打击伊拉克和叙利亚境内的库尔德武装。

库尔德工人党成立于1979年,寻求通过武力在土耳其与伊拉克、伊朗和叙利亚交界处的库尔德人聚居区建立独立国家,被土耳其列为恐怖组织。叙利亚2011年爆发内战以来,“人民保护部队”活跃在库尔德人聚居的叙北部地区。土方指认“人民保护部队”是库尔德工人党在叙利亚的分支,同样属于“恐怖组织”。

# 天太热 伊朗政府公共部门停止办公一天

由于天气太热,伊朗政府决定,28日(周日)全国范围内政府公共部门停止办公一天。

伊朗伊斯兰共和国通讯社27日援引伊朗政府所发公告报道,由于极端高温,为了保护人们的健康和节约能源,银行和其他公共机构28日关闭,但应急救援机构除外。

在伊朗,公历的周四和周五是休息日,其他时间是工作日。由于高温,伊朗公共机构和银行27日工作时间减少了一半。

伊朗近日迎来高温天气。据伊

朗塔斯尼姆通讯社报道,自26日以来,全国31个省中,至少19个省出现45摄氏度以上高温。其中东南部城市达勒甘最高温度达到大约50摄氏度,首都德黑兰气温也超过40摄氏度。

伊朗应急部门说,26日以来,全国至少225人因高温住院。应急部门呼吁民众上午11时至下午5时尽量避免外出。

高温还推升电力需求。伊朗官员25日说,全国用电量创新高。

(新华社专稿)