

# 从范堡罗航展看全球航空业新趋势

2024年英国范堡罗国际航空展近日闭幕。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



在英国范堡罗国际航空展中国商飞公司展台拍摄的C919和ARJ21飞机模型。

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。中国商飞公司营销委副主任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。”

## 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架工业级无人机意向订单，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级倾转旋翼无人机R6000，能够实现无人驾驶且有人乘坐，格外引人注目。

## 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。

负责航空航天等业务的副总裁托德·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。业内专家就此指出，行业内的各方需要加强合作，共同推动技术进步。

西门子数字化工业软件公司

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。

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。

据新华社

# 俄罗斯舰艇编队年内第二次访问古巴

新华社电 俄罗斯波罗的海舰队一支编队近日抵达古巴哈瓦那港。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。舰队入港时，古巴军队鸣礼炮以示欢迎。

古巴革命武装力量部25日发表声明说，俄舰艇编队此次访问为期4天，属于例行访问，其间将拜会古巴革命海军司令和哈瓦那省省长，并游览当地历史文化名胜。

今年6月12日，俄北方舰队一支舰艇编队抵达哈瓦那港，开启为期6天的访问。2008年12月，俄罗斯军舰首次访问古巴。

# 欧盟对七个成员国启动过度赤字程序

新华社电 欧盟理事会近日确认法国、意大利、匈牙利、比利时、马耳他、波兰和斯洛伐克七个成员国财政赤字过高。按照相关规定，欧盟对上述七个国家启动过度赤字程序，要求这些国家采取措施降低赤字水平。

欧盟理事会还认定，自2020年以来就处于过度赤字程序中的罗马尼亚尚未采取有效行动削减赤字，因此该程序仍继续进行。

过度赤字程序旨在确保所有欧盟成员国恢复或保持财政预算纪律，避免出现过度赤字，从而保持低政府债务或将高债务降低至可持续水平。按照程序，相关国家应在指定时间内采取有效行动削减赤字，否则可能被处以罚款。

欧盟《稳定与增长公约》规定，欧盟成员国年度财政赤字不得超过其国内生产总值（GDP）的3%，公共债务不得超过其GDP的60%。数据显示，2023年法国财政赤字占GDP比重为5.5%，意大利为7.4%，匈牙利为6.7%，比利时为4.4%，马耳他为4.9%，波兰为5.1%，斯洛伐克为4.9%，罗马尼亚为6.6%。

# 捷克计划从明年开始建设高速铁路

新华社电 捷克交通部长库普卡近日表示，捷克计划从明年开始建设高速铁路线路。

库普卡当天在布拉格举行的建筑业企业家协会会议上说，捷克全国首段高铁线路预计将于2025年开工建设，将连接捷克第二大城市布尔诺和东部城市普热罗夫；从布尔诺到东南部边境城市布热茨拉夫的高铁线路预计将于2026年开工建设。

库普卡说，高速铁路列车时速将达到320公里，全国高铁基础设施建设预计总耗资8000亿捷克克朗（约合340亿美元）。捷克国内有关修建高铁的

讨论自20世纪90年代以来一直在持续，但直到最近几年政府才开始筹备。库普卡表示，建设高速铁路、增加基础设施投资对捷克至关重要。如果一切顺利，2030年捷克将开始建设从首都布拉格到布尔诺的高速铁路。

捷克铁路管理局交通运输模型显示，布拉格和布尔诺之间的高速铁路建成开通后，预计每天运输多达6万名乘客，两座城市之间的火车通行时间将从目前的近3个小时缩短至约50分钟。捷克铁路管理局还计划2027年在布拉格开工建设全国高铁中央调度中心。

# “豹纹”岩芯样本或为火星远古微生物的新证据

新华社电 美国航天局官网日前发布消息说，美国“毅力”号火星车近日在火星耶泽罗陨石坑附近采集到一块带有“豹纹”的独特红色岩芯样本。科学团队初步分析认为，这种“豹纹”可能表明火星远古时期曾存在微生物。

本月21日，“毅力”号火星车在探索火星内雷特瓦河谷北部边缘时采集到这块箭头形状的岩芯。它是“毅力”号采集到的第22块岩芯样本，被科学团队取名为“切亚瓦瀑布”。内雷特瓦河谷是一条古老河谷，很久以前由流入耶泽罗陨石坑的水冲刷而成。

这块样本长约1米，宽0.6米，有白色的硫酸钙脉络纵向延伸，脉络之间的红色带状物质表明赤铁矿的存在。赤铁矿是使火星呈现独特铁锈色的矿物质之一。“毅力”号搭载的仪器在这些红色区域发现几十个尺寸为毫米级、形状不规则的灰白色斑点，斑点周围有黑色的晕，形成“豹纹”图案。“毅力”号上的“X射线岩石化学行星仪（PIXL）”分析确认，这些黑色的

晕含有铁和磷酸盐。

据科学团队成员介绍，在地球，岩石上的这些斑点特征通常与地下的微生物化石记录有关。陆相沉积岩所含的赤铁矿参与化学反应，会使红色岩石出现白色斑点，反应释放的铁和磷酸盐又会在白斑周围形成黑色的晕，从而形成“豹纹”状斑点。这种反应可以作为一类依赖化学能的微生物的能量来源，岩石上出现上述特征就表明可能与微生物有关联。

科学团队仍在考虑这种斑点的其他可能成因，但要获得确切结论，还需将岩石带回地球，用实验室仪器进行研究。

“毅力”号于2020年7月30日发射升空，2021年2月18日在火星着陆，其任务目标包括寻找火星远古时期可能存在过的生命迹象等。美国航天局原计划2028年发射“样本取回着陆器”，本世纪30年代初将火星样本送回地球，但评估报告显示原来的设计预算过高且返回时间将大幅推迟。今年4月，美国航天局表示，在找到合适方案前暂时搁置火星样本返回项目。

# 哈里斯和特朗普民调数据“不相上下”

新华社电 最新数据显示，已基本锁定民主党总统候选人提名的美国副总统哈里斯和共和党总统候选人、前总统特朗普的民调接近，目前选情胶着。

据美国选举信息网站“真正透明政治”汇总的民调数据，截至25日，特朗普在全国民调中平均领先哈里斯1.7个百分点。在这一网站汇总的民调数据中，有11项民调特朗普领先，3项民调哈里斯领先，还有一项民调两人持平。

其中，《华尔街日报》25日发布的最新民调显示，特朗普领

先哈里斯2个百分点。该报在报道中说，哈里斯与特朗普的支持率“不相上下”，这表明非白人选民对哈里斯的支持率有所上升，民主党人对本次大选的热情也大幅提升。

在几个可能决定选举最终结果的关键摇摆州，两人的支持率也非常接近。据“真正透明政治”汇总的数据，截至24日，特朗普在威斯康星州、密歇根州、宾夕法尼亚州分别领先哈里斯0.7个百分点、1个百分点、3个百分点。

6月底，美国总统、民主党人拜登同特朗普进行电视辩论时

表现不佳，加剧了多方对他身体状况和连任前景的担忧，党内呼吁他退选的声音也不断变强。本月21日，拜登在政治和舆论压力下宣布放弃竞选连任，并“背书”哈里斯成为民主党总统候选人。哈里斯22日表示，她已获得成为民主党总统候选人所需的支持，期待尽快正式接受提名。

民主党全国代表大会定于8月19日至22日在芝加哥举行。据悉，民主党方面计划提前进行线上投票，正式确认党内总统候选人。今年美国大选投票日是11月5日。