广西：各机场旅客吞吐量为56.16万人次



据中国民用航空局消息，3月份，航班受疫情影响大量取消，民航广西地区航班量下降趋势明显，广西各机场旅客吞吐量为56.16万人次，同比2021年减少71.4%；货邮吞吐量1.10万吨，同比减少3.5%。

全球客运量出现反弹



据国际航空运输协会（IATA）消息，2022年整个航空业原本预期将出现亏损，油价上涨令产业前景益发恶化，不过由于全球经济复苏不均，一些航空公司将实现盈利。2022年2月全球客运量出现反弹。2月客运量高于1月的50.6%，但低于2021年12月的55.1%。

展会

CIMES 2022
第十六届中国国际机床工具展览会

展会时间：2022年6月13~17日
展出地点：中国国际展览中心
主办单位：中国机械工业集团有限公司、中国机械国际合作股份有限公司和中国机床总公司

ITES 2022
深圳国际工业制造技术及设备展览会

展会时间：2022年6月27~30日
展出地点：深圳国际会展中心（宝安新馆）
主办单位：深圳市协广会议展览有限公司、深圳市环悦会议展览有限公司

Formnext 2022
深圳国际增材制造、粉末冶金与先进陶瓷展览会

展会时间：2022年9月14~16日
展出地点：深圳国际会展中心（宝安新馆）
主办单位：广州光亚法兰克福展览有限公司、新之联伊丽斯（上海）展览服务有限公司

增材制造技术在航空航天领域中的新发展

航空制造业作为国防工业的重要组成部分，是国家工业技术能力的集大成者，其发展水平整体反映了一个国家技术、经济、国防和现代工业的综合实力。航空制造业属于系统高度集成、产业带动强、发展机遇巨大的高端装备行业，其发展水平直接关系到国防安全和民航运输，大力发展我国的航空制造业，对于保障国防战略安全和推进国民经济建设至关重要，亦是推动我国产业结构调整升级、促进高端制造业发展、提升综合国力的重要手段。

航空航天是增材制造发展的关键市场驱动力，因为其高价值的零件往往需要多品种小批量生产、高度集成的复杂结构和快速高效的制造流程。激光增材制造航空发动机材料近年来取得了快速且显著的进展，包括先进的高强度钢、镍基高温合金和钛基合金等。尽管新兴材料具有良好的机械性能，但在实际应用于发动机零件之前，仍然需要严格的表征、测试、鉴定和认证。

此外，飞机和航天器火箭发动机中的静态和旋转部件易受到极端性能要求和恶劣环境的影响，如高温、高压和腐蚀等条件。这些性能往往要求零件具备高度复杂的形状并由特殊材料制造，如压缩机叶片、涡轮叶片、导流器和叶轮等部件使用增材制造技术可以显著提高其性能。随着复杂性的增加，传统工艺的制造能力受到约束。而增材制造技术使设计人员能从使用传统制造技术常见的几何约束中获得更多自由，允许设计更复杂的最终组件。

目前，增材制造技术已被广泛用于修复损坏的组件，显著节省航空航天应用中常见的昂贵组件的维护和制造成本，还可以减少对备件库存的要求以及对新零件制造前期的投资。通过进一步的研究表明，与传统方法相比，通过增材制造技术进行零件修复对环境造成的影响也显著降低。恢复整体叶片转子（也称为整体叶盘）的结构完整性可提供成本效益，节省大量制造成本。借助增材制造技术修复的叶盘，通过旋转和低周疲劳测试，显示出良好的冶金、拉伸和侵蚀质量，使其能够获得认证。

因此，航空航天的发展离不开兼具轻量化、难加工和高性能等特征的金属构件。激光增材制造技术为高性能金属构件的设计与制造开辟了新的工艺途径，可解决航空航天等领域发展过程中对材料、结构、工艺、性能及应用等提出的新挑战。

声音 VOICE

统筹规划通航产业 构建新发展格局

通航产业是国家战略性新兴产业，是促进经济社会高质量发展的新基建、新动能和新增长点，是落实交通强国和航空强国战略的重要支撑。要加快建设低空通航交通运输网络体系，希望从国家层面，制定“十四五”低空通航运输体系发展规划，明确发展目标和路线图，开发和培育通航市场潜力，充分发挥通航带动投资，促进消费，推动转型的重要作用。

——全国人大代表、全国中国工程院院士、航空工业科技委副主任、中国航空研究院副院长樊会涛表示