大飞机报
China Commercial Aircraft News
2024/1/10 星期三
责任编辑丨郑小芳　美术编辑丨刘晓雨

全国民航工作会议：

2024年推动国产民机走出国门

本报讯 据中国民航网消息，1月4日，2024年全国民航工作会议在京召开。会上，民航局表示，今年将做好C919、ARJ21证后管理，做好C919、ARJ21改型优化适航审查，推动国产民机性能持续提升；做好CJ-1000A、AG600等国家重点型号审定，推进C919飞机EASA认可审查，推动国产民机走出国门。

2023年，在飞行量逐步恢复至2019年水平的情况下，运输航空责任原因征候和严重征候万时率分别较2019年下降71.2%和69%；在通用航空飞行量较2019年增长27.5%的情况下，通航事故万架次率较2019年下降42.1%；空防安全连续21年保持零责任事故。全行业共完成运输总周转量1188.3亿吨公里、旅客运输量6.2亿人次、货邮运输量735.4万吨，同比分别增长98.3%、146.1%、21%，分别恢复至2019年的91.9%、93.9%、97.6%。飞机日利用率8.1小时，同比提高3.8小时；正班客座率77.9%、载运率67.7%，同比提高11.3个、2.7个百分点；全行业大幅减亏1872亿元。千万级机场航班平均靠桥率提升3.41个百分点；全年航班正常率达87.8%，较2019年提高6.15个百分点。全年完成固定资产投资1150亿元，连续4年超千亿；运输机场总量达到259个，总容量达15.6亿人次。《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》颁布实施，《北京公约》《北京议定书》批准生效。C919正式投入商业运行，北斗系统正式加入国际民航组织标准。

会议强调，当前及今后一个时期是以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业的关键时期，全行业要把思想和行动统一到党的二十大精神上来，准确把握我国民航发展形势，进一步增强责任感使命感，以民航高质量发展为中国式现代化贡献力量。要准确把握民航2024年发展趋势，进一步增强推进民航高质量发展的信心。随着支持高质量发展的要素条件不断增多，我国民航将进入持续快速健康发展的新周期，运输生产回归自然增长，全面跨入提质增效阶段，逐步迈入产业融合时代，行业战略作用跃上新平台。要准确把握当前我国民航发展的主要矛盾，进一步明确民航高质量发展的主攻方向。当前及今后一个时期，我国民航发展的主要矛盾仍然是人民群众多样化航空需求和民航发展不平衡不充分的矛盾，具体表现在安全水平不断提高的要求与安全保障能力不足的矛盾，持续快速发展的趋势与资源供给紧缺的矛盾，高质量发展的目标与发展短板弱项的矛盾，各类风险挑战叠加与行业韧性不强的矛盾。要准确把握新时代新征程民航高质量发展目标和任务，奋力谱写交通强国建设民航新篇章。民航业作为国家重要的战略产业，是交通强国建设的重要组成，是推进中国式现代化的重要支撑，要构筑更高水平的安全保障体系，建设经济可靠的基础设施体系，打造优质高效的航空服务体系，建立可持续的绿色发展体系，构建自主可控的创新支撑体系，构建系统完备的民航治理体系。

会议明确了2024年民航工作总体要求：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，贯彻落实中央经济工作会议精神，贯彻全国交通运输工作会议精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，以高质量发展为主题，坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，统筹扩大内需和供给侧结构性改革，统筹高质量发展和高水平安全，统筹当前与长远，牢牢守住航空安全底线，科学实施宏观调控，着力提升发展品质，持续深化民航改革，深入推进全面从严治党，持续推动民航发展实现质的有效提升和量的合理增长，推进交通强国建设民航篇章再上新台阶。

会议明确了2024年民航六项重点工作。一是牢固树立安全发展理念，努力实现高水平航空安全。坚决贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述以及对民航安全工作重要指示批示精神，坚定不移贯彻总体国家安全观，牢固树立安全发展理念，强化安全生产责任落实，狠抓人员资质能力建设，深入开展隐患排查整治，切实提高应急处置能力，持续提升安全监管效能，以“时时放心不下”的责任感，坚决贯彻落实“两个绝对安全”要求。

二是全面拉动航空市场需求，主动服务构建新发展格局。统筹扩大内需和供给侧结构性改革，以扩大国内市场需求为战略基点，挖掘国内市场新增长点，推动国际市场加快恢复，提升航空物流服务能力，大力服务低空经济发展。

三是着力提升行业发展品质，不断巩固民航比较优势。围绕提升民航核心竞争力，夯实行业建设发展基础，提升航空枢纽国际竞争力，协同提升生产运行效率，持续提升民航服务品质，全面提升行业综合效益。

四是发挥科技创新引领作用，构建现代航空产业体系。以科技创新推动民航产业创新，强化民航科教创新实力，深入推进智慧民航建设，支持航空工业发展壮大，积极培育航空关联产业，推动民航产业链向上下游延伸、向价值链高端迈进。

五是深化重点领域改革，不断增强行业发展内生动力。坚持先立后破，进一步聚焦党中央、国务院决策部署，聚焦民航主责主业，聚焦行业管理机制创新，积极落实中央改革任务，持续优化资源要素配置，与时俱进提升治理能力。

六是坚定不移推进全面从严治党，深入推进新时代民航系统党的建设更加坚强有力。认真贯彻习近平总书记关于党的建设的重要思想，全面落实新时代党的建设总要求，持续强化党的政治建设，持续深化巡视审计整改，着力加强领导班子和干部队伍建设，坚定不移推进正风肃纪反腐，加强宣传思想文化和群团工作。

财政部民航局修订《支线航空补贴管理暂行办法》

调整补贴范围补贴标准补贴方式

本报讯 据中国民航局网站消息，为进一步提高支线航空补贴资金效益和政策效果，财政部、民航局根据我国支线航空发展现状对现行补贴办法进行修订，调整支线航空的补贴范围、补贴标准、补贴方式，日前两部门联合印发了《关于修订支线航空补贴管理暂行办法的通知》。

支线航线是我国综合立体交通网络的重要组成部分，在国家航空运输网络中有效发挥了“毛细血管”作用，为偏远和交通不便地区人民群众出行提供了便利，有力促进了当地经济和社会发展。为促进支线航空发展，2008年，民航局联合财政部出台了《支线航空补贴管理暂行办法》，2013年进行修订，“十三五”以来共安排补贴资金111.4亿元。在补贴政策的激励下，近年来我国支线航空取得了长足发展，旅客运输量由2015年4859万人增长到2022年8369万人，年均增速达9.5%。

修订主要对支线航空的补贴范围、补贴标准、补贴方式等进行调整。一是补贴范围聚焦支持西藏、新疆，青海、四川、甘肃、云南4省涉藏地区，四川凉山州、云南怒江州、甘肃临夏州，抵边地区、革命老区、海岛地区以及没有高铁通达的地面交通欠发达地区的支线航段；二是补贴方式由现行按航段旅客运输量改为按航段实际飞行小时核定补贴，同时统一补贴方式，补贴申报审核更加简单；三是补贴标准充分考虑高原平原、支线干线飞机执飞支线的运营成本差异，分类设定，并且向高原航线、支线飞机执飞航线倾斜；四是建立央地协调机制，根据中央与地方财政事权和支出责任划分原则，中央财政承担的补贴金额按不超过航线变动成本的50%确定，其余由地方及企业根据当地实际情况承担，同时鼓励地方政府做好当地现行相关支持政策与本办法的衔接。

修订后的补贴办法加大了对连接地面交通可及性差的偏远及特殊地区航线的补贴力度，补贴范围更加聚焦，针对性更强，补贴方式进一步优化，补贴导向更加明确，政策效果将会更加明显，有利于保障偏远及特殊地区人民群众基本出行，使人民群众能够共享民航发展成果。

民航局财务司相关负责人表示，下一步，民航局将积极执行好新修订的支线航空补贴办法，密切跟踪政策实施情况，加强政策效果评估，同时根据支线航空发展情况适时推动对政策进行修订完善，不断改进提升补贴效果。

航史今朝

开栏的话

航空业，一个将梦想与现实紧密相连的行业，自诞生之日起，便不断书写着人类对天空的无尽向往。从莱特兄弟的首次飞行，到今日商业航空的繁荣景象，每一次突破都铭刻在我们的航迹之中。从本期开始，《大飞机报》“航史今朝”专栏将与您共同探寻那些塑造今日航空业的里程碑事件，通过时间的棱镜，重温航空史上的那些重要时刻。

MD-11 34年前完成首飞

1910年1月10–20日，美国第一次在洛杉矶以南约16千米的多明戈斯菲尔德举办大型飞行比赛。

1928年1月10日，约翰·蒙克利夫和乔治·胡德驾驶一架瑞安公司B-1飞机（注册号G-AUNZ）试图第一次飞越澳大利亚和新西兰之间塔斯曼海，结果人和飞机都消失得无影无踪。

1929年1月10日，英国人玛丽·贝利在伦敦克罗伊登机场着陆，完成从伦敦到南非开普敦的往返飞行，航程达28800千米。

1935年1月10日，法国拉泰科埃尔公司（Lat é co è re）521大型水上飞机首次飞行，试图用于横跨大西洋的商业运输。

1954年1月10日，中国航空工业局局长会议决定，对上海华昌、林基、兴基、张林记4家电器零件厂实行公私合营，目的是利用其已有的技术，供应与试制一部分零件，并为航空工业局其他厂培训技术力量。

1954年1月10日，英国海外航空公司（BOAC）的“彗星I”喷气式客机在9000米的高空爆炸，29名乘客和6名机组人员在这场空难中丧生。

1955年1月10日，在航空运输国营趋势下，巴基斯坦国际航空公司成立。

1982年1月10日，美国湾流公司“湾流III”“美国精神”（Spirit of America）在新泽西州的塔特伯勒（Taterboro, New Jersey）创造了43小时39分6秒的公务机环球飞行世界纪录。

1990年1月10日，美国麦道公司研制的MD-11三发宽体客机以一架MD-11F货机完成首次试飞。该机由DC-10发展而来，至同年11月8日取得FAA的认证。开始时共从12家航空及租赁公司中接到92架订单。1990年12月7日首架MD-11客机交付芬兰航空公司，12月20日首度载客，从赫尔辛基出发，前往加那利群岛特内里费岛。1997年，麦道公司被波音公司收购，MD-11客机也在不久后停产。2001年2月22日，最后一架出厂的MD-11货机交付德国汉莎航空公司。原先预计可销售300多架，但最后只造了200架。

2008年1月10日，西安飞机工业（集团）公司与中国民航飞行学院在四川广汉签订2架“新舟”600采购合同，是该机首次获得订单。

2008年1月10日至2月4日，罕见的冰雪灾害天气共造成中国民航814个航班返航、备降，4600余个航班取消，13500余个航班延误。灾情严重时期，全国一天内有17个机场在不同时段被迫关闭，积压旅客5万人，滞留旅客近3万人。在党和政府领导下，民航人抗击冰雪灾害，确保了极端天气条件下的飞行安全，为抢运灾区急需的各种物资开辟了畅通便捷的“天路”。　　**黎时** 辑录

航空资讯

波音承认在737MAX9事故中存在失误

本报讯 据相关媒体消息，当地时间1月9日，美国波音公司首席执行官卡尔霍恩(David Calhoun)在一次公开讲话中承认阿拉斯加航空737MAX9事故与波音公司的失误有关。他表示：“我们首先要做的就是承认错误。我们将以100%和完全透明的方式来处理这件事。”

卡尔霍恩在这次会议上强调安全是波音公司的首要任务。他和波音公司的其他高层领导向该公司位于美国华盛顿州伦顿工厂的员工发表了讲话，该工厂是737客机的组装地，他们还通过网络会议的形式向其他地区的工人转播了讲话内容。

此前，美国阿拉斯加航空一架波音737MAX9客机的舱门在约4900米高空脱落。

长荣航空签下18架A350订单

本报讯 1月9日，长荣航空与空客签署一份涉及18架A350-1000和15架A321neo客机的合同。根据相关媒体披露，双方约定这批飞机将在未来几年内陆续交付。

据报道，长荣航空目前远程宽体机队主要运营机型为波音777-300ER，现役44架。自2018年起，长荣航空开始接收波音787，其中包括加长型的787-10。因此，不少业内人士此前认为其不会在短时间内引进空客宽体机队。

航空课代表

从日本羽田机场事故谈复合材料防火安全性

1月2日，日本航空A350客机在降落东京羽田机场时，与日本海上保安厅的飞机发生碰撞，机上所有乘客和机组人员都安全撤离，但正在执行地震救灾任务的海保飞机上5人殉职、机长重伤。具体事故原因还有待查明。

发生事故的日航A350机龄2年，长度是海上保安厅飞机的3倍。这是A350客机自2015年投入运营以来首次发生的重大事故。

尽管飞机完全被大火吞没，但机上379人都安全逃生。A350高比例碳纤维复合材料所提供的防火安全功能发挥了重要作用。同时，日航严格按照航空标准在90秒内疏散乘客，也保障了乘客安全。

A350复合材料占机体结构重量的53%，主要由碳纤维增强塑料复合材料（CFRP）组成。这些材料在垂直尾翼、机翼和机身整流板等重要部件中已被使用。

复合材料的主要优点在于减轻飞机重量的同时，又能保持高强度特性，从而提高燃油效率、降低维修成本。

同时，复合材料也有很高的耐火性和热稳定性。空客声称，其一直严格遵守“ABD 0031标准”中的“燃烧-烟雾-毒性（FST）”耐火要求，对飞机机舱内部材料的防火安全性能进行测试。

东京羽田机场俯瞰图，发生事故的16L-34R跑道位于右侧海边，右下角的5-23跑道是机场最近一次扩建填海新建的跑道

空客称，FST要求适用于所有飞机内部元件。复合材料在结构和机舱中都很常见，因此内外部都必须满足相同的烟雾和毒性要求。而关于耐火性，有趣的一点是，CRFP可自动灭火。因此，复合材料机身外壳更薄一些，但却比金属材质更“耐烧”。

在生产飞机的复合材料部件时，复合材料的加热、降解和燃烧温度都需要精确控制，过高或过低的温度都会对材料的性能产生不良影响。铝在300℃至400℃时开始降解，超过600℃就会熔化。但碳纤维的分解温度就高很多，根据纤维强度的不同，导致碳纤维燃烧的分解温度在400℃到1000℃之间。

值得注意的是，纤维基质对材料的降解至关重要。纤维增强复合材料，如CFRP，可以承受比单个碳纤维更高的温度，通常在2000°C的范围内。此外，即使在开始燃烧后，碳纤维复合材料仍可以保持结构完整性。

此外，根据欧盟委员会的报告，飞机上使用的复合材料能提高乘客的安全性。复合材料中所使用的树脂，大大降低了复合材料的热降解和燃烧速率，有利于阻止热扩散和热传递。

在复合材料燃烧时，比如在A350上，热降解会使碳纤维粘合到基体中的树脂蒸发。当蒸汽散发出来时，复合材料会产生更高的压力，增加材料体积（复合材料热膨胀）。

燃烧后的剩余材料体积会增加1倍以上，孔隙率增加65%。复合材料的燃烧速率取决于材料内部产生的蒸汽压力，因此，增加的厚度越大，飞机可以承受的燃烧时间就越久。

目前，航空业中复合材料的使用量正在不断增加。商用飞机正日渐关注燃油经济性，复合材料带来的轻质、高强度、高刚度等优异性能，也从另一方面大大提高了运营效益。　　**王雪瑶** 编译

本报地址：上海市浦东新区世博大道1919号　邮编：200126　电话：021-20887106　传真：021-20887151　每逢周三出版　本期售价：1元　印刷：商务印书馆上海印刷有限公司