

大飞机报

第48期 总第509期
2025/12/17 星期三
国内统一连续出版物号 CN 31-0115



大飞机 中国商飞

投稿邮箱 | zgdfjb@sina.com
网址 | www.comac.cc

主管 主办 | 中国商用飞机有限责任公司
出版 | 上海《大飞机》杂志社有限公司

China Commercial Aircraft News
聚焦民机产业·传播航空文明

推动科技创新和产业创新深度融合

□ 新华社评论

创新是引领发展的第一动力。中央经济工作会议部署了明年经济工作要抓好的“八个坚持”重点任务，其中之一就是坚持创新驱动，加緊培育壮大新动能。学习贯彻中央经济工作会议精神，做好明年经济工作，要紧紧围绕发展新质生产力，推动科技创新和产业创新深度融合，扎实推动高质量发展。

新质生产力是生产力中创新最活跃、技术最前沿、前景最广阔、影响最广泛的部分，代表生产力的演进方向。党的十八大以来，习近平总书记不断深化对生产力发展规律的认识，创造性提出新质生产力这个重要概念和发展新质生产力这个重大任务。习近平总书记关于发展新质生产力的一系列重要论述，创新和发展了马克思主义生产力理论，丰富和发展了习近平经济思想，为推动高质量发展和中国式现代化建设提供了科学指引。

今年前三季度，新旧动能接续转换，我国装备制造业增加值同比增长9.7%，高技术制造业增加值增长9.6%，新能源汽车等绿色增长点加快形成，为经济发展注入源头活水。“十四五”时期，我国研发人员总量居世界第一，高新技术企业超50万家，现代化产业体系持续深入推进，新质生产力这一“关键变量”作用日益凸显，推进传统动能焕新升级，新动能积蓄成势，新优势不断塑造。展望“十五五”，推动高质量发展，最重要是加快高水平科技自立自强，积极发展新质生产力，在推动科技创新、加快培育新动能、促进经济结构优化升级上取得实质性、突破性进展，使我们国家能够在现代经济大潮中始终保持弄潮儿角色。

习近平总书记深刻指出：“科技创新能够催生新产业、新模式、新动能，是发展新质生产力的核心要素。”发展新质生产力，培育壮大新动能，必须强化科技创新，加快高水平科技自立自强。要抓住新一轮科技革命和产业变革历史机遇，统筹教育强国、科技强国、人才强国建设，提升国家创新体系整体效能，全面增强自主创新能力，抢占科技发展制高点，不断催生新质生产力。关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。要加强原始创新和关键核心技术攻关，推动重点领域关键核心技术取得决定性突破。要完善新型举国体制，完善国家创新体系和区域创新体系，制定一体推进教育科技人才发展方案，建设北京（京津冀）、上海（长三角）、粤港澳大湾区国际科技创新中心。要强化企业创新主体地位，激发各类创新主体活力，让发展新动能更加澎湃、新优势更加彰显。 下转第2版 ▶

行业观察

从独立放行 C919 到全域数字孪生

《大飞机报》记者实地探访长沙机场“智慧”建设

10月26日，由C919执飞的中国国际航空CA1971航班平稳降落在长沙黄花国际机场。随着机场机务放行人员在飞行记录本上郑重签署放行意见，长沙机场成为全国首座由机场机务独立完成C919国产大飞机短停放行的机场，彰显了中国民航在国产大飞机全链条保障体系上的突破。

自投入商业运营以来，C919的短停维修与放行工作主要由航空公司自有机务团队或委托第三方MRO单位完成。“长沙机场的突破，不仅标志着我们的维修保障能力迈入新阶段，也揭示了一个逻辑：国产大飞机的规模化运营，离不开遍布全国的智慧化机场网络支撑。”湖南机场股份有限公司长沙黄花国际机场分公司党委副书记、总经理常希娟告诉《大飞机报》记者。



国航C919飞抵长沙机场。

□ 记者 欧阳亮

打造 C919“数字保障”体系

常希娟表示，对于机场来说，要具备C919独立放行能力，必须在维修单位资质、人员技术能力、适航资料文件、工具设备航材、质量管理体系五大维度全面达标，并通过中国民航局（CAAC）严格的CCAR-145审定、国航全面审核以及相关授权。长沙机场的破题之道在于，将传统机务保障与数字化能力深度融合，打造了一套“可追溯、可协同、可智能”的C919“数字保障”体系。

首先，人员资质是基础。长沙机场组织骨干机务人员外派学习，取得C919机型证

书。“这些培训不仅涵盖理论课程，更强调实操培训。”常希娟表示，完成培训后，这些机务人员还需在实际航班保障中积累足够经验，方可申请机型签署。

其次，技术资料是关键。长沙机场与国航签订技术支援协议，获取国航C919的全套技术文档，并将其集成至内部维修管理系统。这意味着，当机务人员面对一架C919时，只需在平板电脑上输入故障代码，系统即可自动推送处置流程、所需工具清单及历史案例参考，极大降低了人为差错风险。

此外，长沙机场将C919保障纳入其全域数字化管理平台。每一次检查任务均由系统自动派发电子工卡，工作者扫码确认身份后开始作业，每一步操作均被记录并上传至云端，且相关部门可实时抽查执行情况，确保

工作规范。在首次独立放行CA1971航班前，系统还调取了该架飞机近期的快速存取记录器（QAR）数据，让放行决策建立在“数据驱动+流程闭环”的坚实基础之上，而非仅凭经验判断。

数字孪生建设实现机场与旅客双赢

支撑C919高效保障的底层力量，是长沙机场覆盖全场景、全要素的数字孪生系统。该系统并非简单的三维建模，而是遵循“建模—集成—应用”闭环逻辑，实现了物理机场的精准复刻与多系统的深度融合。

长沙机场的数字孪生建设始于对基础设施的“CT扫描”。从T1、T2航站楼的值机柜台、安检通道、登机口，到机坪的停机位、廊

桥，再到地下管网、电力设施等，每一处细节都被高精度建模。关键的是，这些静态模型能够通过接入视频监控、IoT传感器等实时数据流，动态映射机场运行状态。例如，当一架飞机滑入机位后，数字孪生平台会立即更新其位置和状态，并在三维场景中高亮显示。这一“数字镜像”带来了革命性的管理变革。

在运行层面，指挥员无需亲临现场，即可通过“一张图”掌握全局态势。过去，机坪面积广阔，肉眼难以兼顾所有区域，易发生车辆与航空器冲突。如今，系统可基于厘米级的定位数据，自动识别潜在碰撞风险并发出告警。“自系统投用以来，长沙机场引错航班、引错机位现象已彻底清零，跑道入侵预警0秒响应。” 下转第2版 ▶

乌航首架 C909 即将投入运营

执飞乌鲁木齐—克拉玛依—和田往返航线

本报讯（记者 郑小芳）据乌鲁木齐航空网站信息，乌航首架C909将于12月25日正式投入商业运营，执飞乌鲁木齐—克拉玛依—和田往返航线，进一步织密新疆之间的航空运输网络，同时填补克拉玛依直飞和田的航线空白。

根据公布的航班计划，乌航C909将于每周二、四、六执飞该航线，去程航班号UQ3615，10时50分从乌鲁木齐天山国际机场起飞，11时40分抵达克拉玛依古海机场，12时20分从克拉玛依古海机场起飞，14时15分抵达和田昆冈机场；回程航班号

UQ3616，14时55分从和田昆冈机场起飞，17时抵达克拉玛依古海机场，18时从克拉玛依古海机场起飞，18时55分返回乌鲁木齐天山国际机场。

值得一提的是，成都航空也计划于2026年1月2日起，使用C909飞机执飞克

拉玛依—和田的往返航班，每周三、五、日运营3班。这也意味着，之后每周除了周一外，其余6天每天都将有一班由C909执飞的克拉玛依—和田往返航班，为往来两地商务出行、旅游观光、探亲访友的旅客提供极大便利。

大飞机最前线

C909 印尼运营保障实践

以客户为中心的服务升级

□ 张清 张甜甜

随着国产商用飞机交付海外航司，中国的飞机运行支持服务也开始走向世界。印尼海外运营保障团队围绕客户实际需求，持续推进服务模式优化，用实际行动提升客户满意度，助力国产飞机运营品质提升。通过持续磨合，逐步建立起从航材保障、定检支持到交付运营的全流程协作意识，形成了较为稳定的支持保障流程，为海外服务工作开展提供了坚实基础。

航材从“数量匹配”到“构型匹配”

印尼翎亚航空是C909的首家海外客户，

同时也是目前机队规模最大的海外用户，其运营效率对中国国产飞机的国际口碑具有重要影响。面对部分航材需从国内调拨、可能影响客户运营效率的难题，运营保障团队积极探索新的解题思路。

在梳理历史记录并开展集体讨论后，运营保障团队发现，因航材件号改装升级、客户航材合同清单遗漏及客户机队选型变化等因素，部分当地航材实际可用率有待提高。通过重新梳理有效件号清单，并及时建议客户更新航材合同，推动了航材库存管理从“数量匹配”向“构型匹配”模式转变，有效提升了当地的保障效率。

下转第2版 ▶



本期导读

感受国产客机发展与航文旅融合的魅力

创下多项“第一” 实现规模化运行

东航C919安全平稳运行两年多

见第二版

见第二版