

首航九周年,发展迈向规模化系列化

——访C909飞机系列总设计师陈勇

□新华社记者 王辰阳

新华社上海6月28日电 今年6月28日,国产商用飞机C909(原名ARJ21)迎来首航9周年。在国内,C909飞机向北飞抵过漠河、向南飞抵过海南。在海外市场上,C909飞机已交付印度尼西亚、老挝、越南的航司,翱翔于东南亚地区。在系列化征程上,C909货机、医疗机、应急救援指挥机、公务机等衍生型号有序发展。

日前,新华社记者专访了中国商飞工程总师、C909飞机系列总设计师陈勇,了解C909飞机不断拓展航线网络、加速系列化发展的最新进展。

“截至目前,C909飞机共交付市场166架,累计运营700余条航线,运送旅客超2400万人次。作为我国商用飞机领域的探路者,C909飞机实现了国产喷气飞机商业运营从0到1的突破,探索出了一条国产商用飞机全生命周期的发展道路。”陈勇说。

飞边疆快线: 助力地区经济发展

今年6月,新疆进入旅游旺季,连接喀什与伊宁两大旅游目的地的航班达到了每日往返4班,由成都航空和华夏航空的C909飞机执飞。

陈勇表示,自2023年6月C909飞机首次在新疆运营以来,共有22架C909飞机投入当地的运营,累计开辟航线120余条,安全载客超130万人次。

除了新疆,C909飞机在东北、内蒙古等地区运行的边疆快线,通过不断织密区域航线网络,有效提升出行便利性,带动地区间人口流动,促进地区经济发展。

此外,C909飞机已经投入国际航线运营。2019年10月26日,C909飞机的首条国际航线,哈尔滨—符拉迪沃斯托克航线开通;2024年6月7日,C909飞机的首条中亚航线,喀什—胡占德航线开通,进一步促进了国内外城市间经济、文化、旅游等领域的交

高龄不可怕! 陪老年人打好抗癌这一仗

新华社北京6月28日电 随着我国人口老龄化程度不断加深,老年肿瘤防治成为健康中国建设最紧迫的挑战之一。最新数据显示,我国60岁以上人群肿瘤新发病例数占比60.7%。

怎样陪老年人打好抗癌这一仗?时值全国老年健康宣传周,听听专家怎么说。

民间偏方不可信 个性化治疗有选择

中国抗癌协会最新报告显示,我国老年肿瘤新发病例数在增加,常见恶性肿瘤主要为肺癌和消化系癌,约占老年人群恶性肿瘤新发病例的65%。肝癌、淋巴瘤、前列腺癌、血液肿瘤等也多见于老年群体。

“老年人患癌并不少见,这与年龄增长带来的基因突变有关。”北京大学肿瘤医院党委副书记、中西医结合科暨老年肿瘤科副主任医师薛冬介绍,老年肿瘤与致癌因素长期积累、细胞和微环境老化等因素密切相关,与非老年群体相比,老年患者肿瘤疾病谱和就医诉求均有所不同。



▲2025年4月15日,一架南航的C909飞机(前)降落在上海浦东国际机场。

►2025年5月8日,一架印尼翎亚航空的C909飞机抵达上海浦东国际机场。

新华社发(徐炳南 摄)

流互通。

陈勇说:“我们收到了来自成都航空等航司的反馈,他们表示从飞行表现来看,C909飞机非常适应新疆等地的运行环境,帮助航司实现了‘上高原、飞中亚’的目标。”

促国机出海: 探索全新商业模式

2023年4月18日,C909飞机成功在“千岛之国”印尼首航,开辟了岛屿之间的支线航线,并拓展至跨境干线航线。其中,美娜多—广州航线飞行距离2700多公里,是目前C909飞机运行最长的商业航线。

陈勇介绍,C909飞机拥有良好的机场、航线适应性及舒适性,非常适合东南亚地区的航空市场运营需求。在东南亚地区,C909飞机通过

“干租”和“湿租”给航空公司运行,探索了国产客机新的商业模式。

“干租”即出租方只提供飞机。2025年4月12日,由中国商飞“干租”给老挝航空的C909飞机完成首次商业飞行。此后,C909飞机在老挝开启高强度运营,主要执飞首都万象至南部经济重镇巴色之间的航班。目前,C909飞机单日最大运营航段数达到8个。

“湿租”是指出租方不仅提供飞机,还提供机组人员、安全管理、维修保养以及运行控制等方面的支持。2025年4月19日,成都航空“湿租”给越南越捷航空的两架C909飞机同时开启商业运营。如今,C909飞机每天执飞越南河内、胡志明市分别前往昆岛的航线。

“昆岛机场跑道长度仅1800多

米,两头临海,这也充分验证了C909飞机在短窄跑道的运行能力和东南亚潮湿环境的适应能力。”陈勇说。

截至目前,印尼翎亚航空、老挝航空、越南越捷航空3家海外航司在东南亚地区运营7架C909飞机,开通15条航线,通航18座城市,累计运送旅客超37万人次。

机型的系列化发展是商用飞机产业的一个重要特征。目前,C909飞机已有4款衍生机型公开亮相,分别是货机、应急救援指挥机、医疗机和公务机。

陈勇细数了这些衍生机型的区别:C909货机可满足特种货物市场、高原市场,以及短途国际货运航线等多种航空货运需求;应急救援指挥机可实现对灾情的态势感知、指挥决策和调度处置,可用于应急救援指挥、救援力量运送和建立灾区临时通信网络等;医疗机具备航空医疗救援和医疗转运等功能,可用于病患转运和重症急救;公务机则具有灵活高效、静谧舒适的特点,能够根据客户个性化需求,灵活布置功能区间。

2023年10月30日,首批2架客改货C909飞机分别交付杭州圆通货运航空有限公司和中原龙浩航空有限公司,并在圆通实现首航。2024年12月20日至22日,“瑞金号”C909医疗机协助上海交通大学医学院附属瑞金医院在云南开展了为期3天的巡回义诊活动。

“好飞机是造出来的,更是飞出来的。”陈勇说,“投入运营9年来,C909飞机持续改进优化,不断提升性能、机组操作体验和客舱舒适性。如今,C909飞机已初步找到合适的运营场景,比如高密度公交化航线等,未来也将不断创造更大价值。”

肿瘤患者往往存在病急乱投医的现象,老年群体在治疗上还有多重表现。有的老人寄希望于“神医妙药”,听信民间偏方;有的拒绝正规治疗,认为“做手术伤元气”“化疗和放疗会缩短寿命”;还有的担心花费大,索性直接躺平。

“抗癌路上,高龄不可怕。”薛冬说,老年人抗癌既不能简单照搬年轻人的治疗方案,也不能轻易放弃治疗,而是要综合考量疾病情况与治疗意愿,制定个性化治疗方案。

生存质量很重要 中西医结合更有效

研究表明:通过减轻患者痛苦、提高生活质量,能够延长肿瘤患者的生存期。

在西医治疗上,老年癌症有了靶向药物、免疫治疗等新治疗选择。而中医药,也有很多用武之地。

中国中医科学院西苑医院肿瘤科副主任医师张彤说,老年人本身脏腑功能偏弱,患癌后更容易导致气血亏虚、正气不足。中医注重固护老年患者的正气,注重脏腑本“虚”的体质基

础,着重从补气、养血、温阳、滋阴的层面加强扶正。

北京大学肿瘤医院中西医结合科暨老年肿瘤科副主任医师李元青说,临床实践证明,中草药汤剂、针灸、中药穴位贴敷、中药泡洗熏蒸等中医传统治疗手段,能在不同程度上减轻患者在放化疗期间的痛苦。

止吐方、止痛方、消胀方……多家医院针对肿瘤领域的中医治疗,都有自己独特的中药制剂或处方,用于缓解患者在放化疗后的不适。

此外,对于化疗期间的恶心呕吐、食欲不振、便秘等消化道不良反应,中医护理可以通过针刺、穴位贴敷等外治方法配合西医内科治疗,减轻不适症状;对于放疗期间经常出现的皮肤黏膜损伤、口腔溃疡以及放射性肠炎等并发症,中医护理可以采用中药泡洗熏蒸等方式来缓解症状。

早筛早诊是关键 编织关爱防护网

老年抗癌,更要抓好早筛早诊。国家卫生健康委近日印发《关于

做好2025年基本公共卫生服务工作的通知》,要求组织做好65岁及以上老年人健康体检,对健康风险较高的相应增加随访频次。

织密老年肿瘤“防护网”,多地在行动:江苏省盐城市为60岁至69岁常住老年居民免费开展12项肿瘤标志物筛查;黑龙江省大庆市为45岁至74岁户籍常住人口开展肺癌、乳腺癌、肝癌、上消化道癌、结直肠癌“五癌”免费筛查……

张彤说,太极拳、八段锦等中医传统功法可以帮助老年人提高正气,增强抗病能力。同时,老年人应做到饮食有节、营养均衡,选择低糖、低脂、低胆固醇、高纤维的“三低一高”饮食。特别要注意戒烟限酒。

近日,北京协和医院联合北京航空航天大学,成功研发了全球首个基于多模态人工智能的早期覃样肉芽肿辅助诊断系统,为癌症检测提供了新的有效工具。

“科学与关爱作处方,更多老年癌症患者将会尽享金色晚年。”薛冬说。新华社记者 徐鹏航 彭韵佳 田晓航