

正式投入商业化运营,执飞上海—成都航线

# 国产大飞机C919的16年“飞天路”

本报记者 郭阳琛 张家振 上海报道

“非常有幸参与这一历史时刻,无论是起飞还是落地都非常平稳,平飞期间全舱唱起了《歌唱祖国》,场面令人十分动容。”5月28日,近130名旅客“抢鲜”感受中国东方航空(以下简称“东航”)C919首航空中之旅,航空爱好者李明

(化名)向《中国经营报》记者如此回忆道。

据了解,当天12时31分,随着MU9191航班落地北京首都机场,标志着国产大飞机C919的“研发、制造、取证、投运”全面贯通,中国民航商业运营国产大飞机正式“起步”,广大消费者也将进一步感受到C919的“空中体验”之旅。

“这是一次圆梦之旅。”在首航航班上,国产大飞机C919总设计师吴光辉激动地表示,C919投入商业化运营,圆了中国的大飞机梦,也圆了全体设计研发人员的梦,接下来会逐渐提升交付量,让更多旅客坐上国产大飞机。

值得一提的是,从2007年正

## 实施初始商业运行

东航首架C919飞机会在上海虹桥—成都天府航线上实施初始商业运行。

历时1小时59分钟,国产大飞机C919的首次商业飞行宣告成功。

5月28日上午10时32分,东航使用中国商飞交付的全球首架C919大型客机,执行MU9191航班,从上海虹桥国际机场飞往北京首都国际机场,开启这一机型全球首次商业载客飞行之旅。

李明告诉记者,当天12时31分,MU9191航班抵达北京首都国际机场后,穿过象征民航业最高礼仪的“水门”。“我就坐在右侧机翼后方靠窗的位置,航班穿越‘水门’后,水花顷刻间从飞机窗口的玻璃外边流下,那一刻内心无比激动。”

东航相关负责人表示,完成商业“首飞”之前,在民航局的指导下,东航组织完成了该机型的验证试飞和全旅客运行验证等工作,高质量完成了投入航班商业运行前

的各项准备工作,各环节保障能力满足实际商业航班运行要求。民航局对验证结果进行审定和检查,确认东航具备安全运行C919飞机能力,并于近期颁发了相应的运行批准手续,批准C919飞机可以开展商业运行。

此外,东航已专门成立了C919飞行部,C919客舱部,设立了C919签派放行席位、专职工程管理岗位、国产飞机维修管理中心等专业部门,储备了相关专业人员,积累了全系统的安全运行和服务保障经验。

按计划,东航首架C919飞机会在上海虹桥—成都天府航线上实施初始商业运行;后续随着该机型的陆续引进,将逐步扩展投放到更多的航线。张鑫(化名)一直关注着C919的“飞天”进程,5月29

## 带动大飞机产业链发展

C919将强力拉动航空航天产业链,航空产业格局有望重塑。

时间拨转至2007年,C919大型客机正式立项。十年后的2017年,C919顺利完成了首飞。

公开资料显示,该机型是我国首次按照国际通行适航标准自行研制、具有自主知识产权的喷气式干线客机,采用单通道窄体布局,与目前国际航空市场上最为常见的空客320和波音737机型为同级别飞机。

2022年,C919商业运营进入加速冲刺模式。当年9月29日,C919取得中国民航局型号合格证(TC证);12月9日,东航作为全球首发用户,正式从中国商飞接收编号为B-919A的全球首架交付飞

机;12月26日,全球首架C919开始进行总计100小时的验证飞行。

记者注意到,C919采用主流客机制造商国际通行的“主制造商—供应商”模式,在16年的漫长“飞天路”中,国内有22个省份、1000多家企事业单位、30万产业人员参与了C919大型客机研制工作。

位于江苏省南京市的中国航空工业集团公司金城南京机电液压工程研究中心(以下简称“航空工业南京机电”),就肩负着C919的燃油、液压、空气管理系统等80多项产品的研制交付任务。

航空工业南京机电相关负责人表示:“C919的研发是从零起

步,三大系统的研发过程是一次次不断突破自我的‘通关之旅’。第一次从国内行业标准跨越到国际标准,第一次将特氟龙喷涂技术用于液压油箱,第一次完成燃油产品结冰试验……数百个‘第一’才换来了三大系统的顺利交付。”

“我们的这款蓄电池组,是C919大飞机起动发动机及机载设备供电的应急电源,为的是保障C919的安全起飞、飞行与降落。”位于四川省绵阳市的长虹电源公司技术中心主任刘明章表示,公司通过不断地技术创新,持续提高蓄电池正负极功率,改进蓄电池的材料和结构,让这一产品的多项性能

## 打破双巨头垄断格局

C919的入局将逐步打破波音和空客两家巨头在全球民航市场的垄断地位。

“我们对C919非常有信心。”5月25日,在2022年度业绩说明会上,东航副董事长、总经理李养民表示,2021年3月,公司与中国商飞正式签署了5架C919客机的采购协议,首架C919飞机已于2022年年底交付,并将投入实际商业化运营。

李养民进一步表示,C919将以上海市为主要基地商业运营。“东航拟在2023年内完成5架C919的引进工作,并将根据实际

运营情况和公司航网规划,决定后续引进计划。”

而在此前的4月27日,海航航空集团也与中国商飞在上海市签署了百架飞机采购协议,其中包括60架C919飞机确认订单。

中国商飞披露的公开信息显示,截至2022年年底,C919已累计获得32家客户的1035架订单。中国商飞发布的《2021—2040年商用航空发动机市场预测》数据则显示,预计未来20年,中国航空

市场将接收50座级以上客机9084架,市场规模约1.4万亿美元。蜂拥而至的订单意味着国内C919配套企业熬过了“基础研发期”“小批量试生产阶段”,进入收获期。

IPG中国首席经济学家、中国社会科学院大学研究生院特聘导师柏文喜告诉记者,C919正式投入商业化运营,对于下一步的订单兑现以及市场推广、产品升级与可持续发展均有积极意义,证明了

式立项,到如今正式投入商业化运营,在这16年的漫长“飞天路”中,国内有22个省份、1000多家企事业单位、30万产业人员参与了C919大型客机的研发制造工作。

多名民航专家向记者表示,C919不仅是中国首款商业大型客机,更是中国民航工业自主研

制商业飞机的重要里程碑。C919商业化运营,证明其已具备安全可靠的商业航空运输能力,表明中国民航工业已具备了自主设计、开发和生产商业大型客机的实力。但若要在全球航空市场上与波音、空客形成“三足鼎立”格局,还需要更多时间以推动进一步发展。



5月28日,国产大飞机C919从上海飞往北京,圆满完成首次商业飞行之旅。图为东航执飞的C919客机。

本报资料室/图

个方向可以调节,甚至还有一些宽体机才有的配置。”张鑫感慨道。

东航相关负责人表示,东航作为C919全球首发航空公司,在该飞机客舱选装了20个12英寸的吊装显示器,支持1080P高清电影放映,这也是东航单通道机队首次引入1080P的节目装载。

“东航C919公务舱、经济舱段

均选用完全自主研发的新一代国产客舱座椅。”东航相关负责人还表示,其中,8个公务舱座椅为全铝合金框架结构,采用摇篮式设计,后靠可达120度、前后座椅间距超过1米;156个经济舱设计采用3-3布局;C919客舱拥有2.25米的过道高度,旅客能感受到舒适的顶部和前方视觉空间。

指标处于国际领先地位。

据刘明章介绍,这款蓄电池组耐低温性能好,比如在零下40摄氏度低温环境下也可以正常启动放电,持续为大飞机提供供电保障。此外,这款产品最大瞬时放电电流可以达到800安以上,满足了大飞机的发动机应急启动需求。

除各类企事业单位外,哈尔滨工业大学、西北工业大学、北京航空航天大学、南京航空航天大学、清华大学和上海交通大学等14所高校也参与到了C919的研发、试飞等各环节。

国元证券研报分析称,C919将强力拉动航空航天产业链,航空

产业格局有望重塑。随着C919国产化率的提升,大飞机产业链以及衍生配套服务体系有望释放出更大的市场空间,实现航空航天产业的可持续发展,产业链相关公司迎来发展“机遇期”。

中国数实融合50人论坛智库专家洪勇认为,加强C919和中国航空航天产业的竞争能力,首先应提高研发能力,进一步推进核心技术攻关,不断创新和优化机型;其次要加强生产能力,提高生产效率,降低成本,实现规模化生产;最后还注重人才培养和技术创新,培养更多高素质的人才,建立更加完善的技术创新体系。

民航工业带来巨大的商业机遇和战略发展空间。

“民航市场长期以来的主要玩家就是波音和空客,C919的入局将对全球民航市场提供更多、更好的选择,以良性行业竞争来推动国际民航业的进步与发展。”柏文喜分析认为,以中国内地市场巨大而快速发展的市场为基础和发展根本,中国商飞确实有实力进入国际航空市场,并有望形成“三足鼎立”格局。

# 各大航司密集恢复国际航线 民航运输市场加速复苏

本报记者 郭阳琛 石英婧 上海报道

近期,民航运输市场恢复势头良好。航旅纵横大数据显示,5月,国内航司的出入境航班量超1.7万班,环比增长约20%;国内航司的出入境旅客运输量超225万人次,环比增长约19%;国际机票平均支付价格约为3390元(不含税),较4月下旬约8%。

《中国经营报》记者注意到,随着暑运旺季即将到来,6月,中国东航(600115.SH)、春秋航空(601021.SH)、吉祥航空(603885.SH)和海航控股(600221.SH)等航司仍在持续增加国际和地区航班量,并将迎来一波较为密集的国际航线恢复,涉及日韩、东南亚、欧洲、大洋洲等航线的多个目的地。

从6月11日起,东航将加密上海至巴黎航线,从之前的每周3班(往返),加密至每周7班(往返),实现每天1班(往返),进一步促进中法两国在经贸、文化、旅游等领域的深入交流,为广大旅客出行提供便利。

据介绍,东航上海至巴黎航线由波音777-300ER机型执飞,去程航班号为MU553,北京时间00:15从上海浦东国际机场起飞,当地时间06:19抵达巴黎戴高乐国际机场;回程航班号为MU570,当地时间21:20从巴黎戴高乐国际机场起飞,北京时间次日14:40抵达上海浦东国际机场。

事实上,上海至巴黎航线是东航“一带一路”航线网络上的重点航线。从1998年开航至今,东航运营上海至巴黎航线已有25年的

历史,东航在巴黎设立了欧洲营销中心,下设多个营业部,为旅客提供服务。

吉祥航空则在近日宣布,自2023年7月1日起首次开通由北京大兴始发至日韩方向航线,同时自6月下旬起增班上海至新加坡方向航班。

“这标志着吉祥航空正不断加强国际航线网络覆盖能力,也预示着中国的国际航空出行市场正在不断复苏。”吉祥航空方面表示。

此次吉祥航空北京大兴至日韩方向航班,包括日本大阪、名古屋与韩国济州岛三条航线,均计划使用空客A320系列客机由7月1日起执行每日1班。同时,自6月21日起吉祥航空上海浦东至新加坡樟宜航线将增至每日2班。

“自3月底新航季换季以来,吉祥航空稳步推进国际航班持续恢复。”吉祥航空方面进一步表示,目前运营上海、南京出发至大阪、上海至东京的日本方向每日多个航班;上海至曼谷、普吉岛、清迈等泰国目的地航班增至每周约20班;上海至芬兰赫尔辛基洲际航线每周4班,郑州至赫尔辛基航线每周1班。

春秋航空同样正在持续恢复国际航线,并且热门航线航班量在暑期中将会加密,暑期航班量环比增长约25%。其中,6月恢复上海至福冈航线,7月恢复上海至札幌航线以及国内多个城市飞韩国济州岛航线。出境游方面,7月的西班牙、葡萄牙连线产品的5个团已全部售罄。

记者还从海南航空方面了解

到,6月21日起海南航空计划开通海口至长沙至伦敦航线,该航线将成为疫情防控措施调整后海南省开通的首条通往欧洲航线,将由波音787梦想客机执飞,每周一、三、五执行3个往返航班。

此外,随着出境游有序恢复,海南航空也在加速恢复海南始发的国际及地区航线,目前已恢复、新开海口至中国香港、澳门、曼谷、新加坡和悉尼5条国际及地区客运航线,6月29日将恢复海口至墨尔本航线。

记者注意到,目前端午节假日机票预订已进入高峰期。航旅纵横数据显示,截至6月6日,端午假期国内机票预订量超过140万,比一周前增长近57%,出境热门目的地Top10为中国香港、首尔、曼谷、新加坡、大阪、东京、中国澳门、中国

台北、普吉岛和伦敦。

“从今年的国际航班量数据来看,我国国际航空市场呈现持续复苏态势。从旅客出行需求来看,端午小长假和暑期是出行旺季。”航旅纵横行业总监赵楠告诉记者,但不同国家/地区的航班量恢复差异较大,亚太区域航线恢复速度明显高于洲际航线,飞往韩国、东南亚地区的航班量继续领涨。

赵楠进一步表示,今年暑运第一周(7月1日—7日),上海飞往韩国的计划航班量超140班,飞往泰国的计划航班量超120班。随着学生旅行、探亲回家等需求增多,叠加多家航司近期增加国际及地区航线,国际民航市场将加快复苏进程,旅客量有望再创今年以来的新高。

上接 B12

## 投资方看好旅居资产

《指南》显示,随着客群的变化及多元化、服务式公寓在服务内容、硬件设计等层面逐渐上下延展,既有传统的偏向商务客户的酒店式服务公寓,也包含近年发展迅速的精品式租赁公寓,提供更加富有生活情调和社交活动的现代空间。此外,提供部分基本服务、价格较为亲民的长租公寓也是近年热门投资标的。对核心城市而言,持续而多元的就业人群流入为这一类产品增长提供了充足的需求支撑。

“现在我们可以看到酒店系、房地产系和创业系的‘玩家’都在试图挤进高端租赁市场,因为大家觉得高端租赁市场更能够得到高回报。”朱逸卿表示,高端租赁之所以现在才成为热点,不是因为之前投资者有所忽略,而是进入这条赛道的门槛以及对运营管理能力的要求都非常高。“不是品牌标榜自己高端就能做好高端租赁,而是需要市场的认可和客户的沉淀。”

就当下市场形势而言,朱逸卿认为,酒店系在进入高端租赁市场上有产品设计和运营体系上的优势,能够用品牌优势暂时造就自身市场认可优势。除此之外,房地产业系和创业系的产品将更会受到市场的重重考量。

那么,一个优秀的高端租赁项目应如何打造呢?《指南》指出,对项目空间、设施做到精细化管理,使项目维护良好之外,动态调整、盘活资产的低效空间,令空间功能更符合住户习惯,有助于直接或间接增加项目营收,也需要更加综合的运营能力参与;科技在管理过程中的价值日益被重视,将人性化及智能化体验加以融合势在必行。

“以我的经历和参与的高端租赁项目来看,对于整体操盘能力要求非常高。”朱逸卿表示,例如在项目开发前端,都要对区域市场和租金进行深度了解,从而选择房间户型的合适配比,“哪类户型的坪效最高,哪类户型的房价和去化表现最好等”。

值得一提的是,随着国内基础设施领域不动产投资信托基金的推出,以租赁公寓为底层资产的REITs产品已经入市。机构投资者正成为服务式公寓市场愈发重要的资本力量,也更为注重项目运营状况带来的可持续现金营收能力。

《指南》认为,存量旅居资产必须适时考量资产运营状况,针对市场发展趋势和需求环境做出调整。近年来,上海的酒店及租赁公寓市场频现大宗交易整合或改造案例,体现了投资市场对这一领域的潜力看好。通过产品迭代升级、空间重塑,不仅可令项目剥离或转化低效空间,提升营收水平,也为后续资产价值创造了良好条件。