

消费升级大背景下,乘客出行、尤其是洲际飞行需求旺盛,引发航空公司加快机型升级节奏。目前我国每年净增运输飞机已超过300架。不停“上新”,使国内航空公司飞机的平均机龄比发达国家更“年轻”——

“上新”不能停 航空公司“买买买”

■本报记者 李静



大飞机不够用了 中远程宽体客机受追捧

这一波飞机“上新”中,中远程宽体客机比重更高了,从中国民航市场来看,越来越倾向于引进大型宽体机。专家认为,这与各大航空公司逐步发力国际远程航线、打造远程网络有密切关系。“国内高铁网络辐射度高,密度增加,航空市场尤其是东部地区存在运力过剩情况;但在‘一带一路’沿线及欧美等国际航线上,目前的航空运力还较缺乏。”

和国内很多航空公司一样,东航近期也在密集接收新机。按照公开数据,2018年下半年至2020年,东航计划引进11架A350系列、4架A330系列、68架A320系列、13架B787系列和72架B737系列客机;同时,计划退出5架A330系列、3架B767系列和10架B737系列旧飞机。根据已确认订单情况,东航还计划在2021年及以后引进15架新飞机,退出17架旧飞机。而在去年,东航已围绕主力机型引进73架新飞机,退出18架旧飞机;此外,去年7月,东航才接收完2012年订购的20架波音B777-300ER飞机。通过购买新一代远程及中远程客机替代旧飞机,东航机队规模已达679架,精简成4个系列主力机型,平均机龄约5.39年。未来,这一数字有望进一步被刷新。

这一更新方式和速度,也是现阶段我国民航机队演变的缩影。对于这种“买买买”的劲头,中国民航大学航空运输经济研究所所长李晓津教授分析,我国航空市场发展非常快,乘客出行需要旺盛,航空公司在保障安全运行前提下,适度积极引进新飞机有利可图,便有了更新动力。“去年,我国人均乘坐飞机0.4次,世界平均水平是0.52次,美国是3次;预计到2020年,中国这一数据将增至0.5次。现在看来,在5至10年内,中国民航旅客运输周转量有望继续维持两位数增长,人均每年0.5次的目标很容易达到。”

值得关注的是,新引进的中远程宽体客机比重更高了。在广州民航职业技术学院副教授基琦看来,这与各大航空公司逐步发力国际远程航线、打造远程网络有密切关系。“国内高铁网络辐射度高,密度增加,航空市场尤其是东部地区存在运力过剩情况;但在‘一带一路’沿线及欧美等国际航线上,目前的航空运力还较缺乏。”他认为,中国航空公司的运力存在结构性错位问题,窄体机占比多,宽体机数量不足,国际远程航线运力不足,机型更新换代是必要的调配转换过程。”

2017年初,上海吉祥航空股份有限公司宣布将陆续引进10架波音B787-9。今年10月20日,吉祥航空首架B787-9抵达上海。吉祥航空从空客A320系列单通道客机机队迈入双机队运营阶段。此后不久,吉祥航空向中国民航局申请2019年6月起开通上海浦东-赫尔辛基往返定期客运航线,使用机型定为B787-9。吉祥航空负责人表示,“在上海运营国际化的航空公司,没有远程客机肯定不行,B787-9有更远的航程,上海直飞纽约都没问题。”

去年底,四川航空向中国民航局申请今年分别新开成都到开罗、特拉维夫、哥本哈根、波士顿等国际航线,使用A330及A350飞机执飞。当时,川航还没有A350飞机。今年2月,四川航空与空中客车公司签订10架A350-900飞机购买协议,订单超过200亿元,是川航目前单笔金额最大的购机订单。今年8月上旬,首架A350接收,目前已交付2架。

“总体来讲,引进新飞机是航空公司执行发展战略的步骤和技术环节,先有规划才去申请买飞机。”航空航大研究专家、罗兰贝格合伙人于占福说,航空公司会根据自身定位及市场需求,选择适合自己发展的机型;而飞机的技术性能也是航空公司最为看重的因素,以燃油经济性为例,业内数据显示,燃油成本占航班运营开支的一半左右,约占总运营成本的30%,新飞机燃油经济性,就显得格外重要。



东方航空接收旗下首批波音B787-9和首架空客A350-900飞机,国际航空接收首架A350-900,春秋航空接收首架A320neo,吉祥航空接收首批B787-9,四川航空接收首批A350-900……最近,国内主要航空公司及飞机租赁机构纷纷接收全球最新型客机并投入运营,一派新气象。根据前几年陆续签署的飞机订购协议,这种“买买买”后豪气“收快递”的势头远未结束。

“上新”是门技术活 “尝鲜”新机型航空公司压力大

在日常运行中,新飞机的维护、维修与大修MRO(Maintenance Repair and Overhaul)保障体系必不可少。飞机维修支出包括工时成本、器材费用、把飞机及零部件送外修理或自主修理费用、发动机备件、航材及零配件储备成本,以及维修管理费用等。航空维修体系技术性要求高,一种机型需要配备一组持有相关执照的维修团队,不同机型的航材复杂程度或指数级上升,对航空公司来说是不小的投入。

购进新机型、退出老旧飞机,航空公司需要做哪些准备呢?

“在交付后的磨合期,航空公司应特别注意飞机的可靠性和安全性,尤其是技术创新性较大的机型。”民航业资深专家林智杰表示,“印尼狮航交付仅两个月的737MAX坠毁很可能就是一个惨痛的案例,新机型因技术创新造成性能相对不稳定,而延时交付或交付后停场、返修的情况并不少见。”

737MAX飞机是波音公司2015年12月8日下线的新机型,去年5月16日首架交付。去年11月,中国国际航空成为我国首个运营737MAX8单通道飞机的航司。中



国目前在册的波音737MAX飞机达60余架。在印尼狮航空难发生后,我国民航局督促波音公司向国内航空公司通报相关情况,并在收到美国联邦航空局相关紧急适航指令后,立即编发民航局适航指令,要求运行波音737MAX飞机的国内航空公司相应地修订飞机飞行手册,对机组操控飞机提出更多要求,以杜绝新机型带来的不安全因素。

尽管新飞机故障率较低,但在日常运行中,新飞机的维护、维修与大修MRO(Maintenance Repair and Overhaul)保障体系必不可少。飞机维修支出包括工时成本、器材费用、把飞机及零部件送外修理或自主修理费用、发动机备件、航材及零配件储备成本,以及维修管理费用等。航空维修体系技术性要求高,一种机型需要配备一组持有相关执照的维修团队,不同机型的航材复杂程度或指数级上升,对航空公司来说是不小的投入。

一直使用空客A320单一机型的春秋航空,10月24日迎来首架空客A320neo。春秋航空副总裁张武安介绍,A320neo机型属于A320系列,仅在其基础上升级了发动机,提高燃油效率。“公司已建立起一套机务维修保障体系,无需做其它额外准备,直接节省下各项运营成本;并且,同一机型的航材储备也省事不少,批量采购上的议价权也更大。”

而对于那些“尝鲜”新机型的航司来说,MRO体系可是一笔不小的支出。今年10月底,东航通过竞争性谈判等方式,与法国航空公司签署合作协议,后者将为东航20架最新型A350-900飞机提供15年的航材包修、备件保障和部件维修、租赁等服务。东航表示,按每架飞机年平均4380飞行小时计算,协议1.07亿美元的总价,在接触各方中“报价最优”。

“飞机制造商宣称很多新机使用复合材料等,可降低维修成本。”于占福说,由于航空产品MRO的长期性,维修成本低也成为制造商的卖点,航空公司可关注飞机从交付到使用寿命终结全生命周期维修费用占总成本的比例,权衡比较。

俗话说,没有金刚钻,不揽瓷器活。为保障新机型顺畅运行,在新机交付前,航空公司都会着手选拔、培训机长和机组人员,以便提前取得相应资质。于占福介绍,执飞新机型,非常重要的条件之一是航空公司必须有持相应资质的飞行员和空乘人员。他们要根据新机型要求,接受全系列的培训和认证,这是一个硬性的技术门槛。



在国家经济实力增强、消费升级、航空出行日益频繁推动下,近年来,我国民航运输一直保持两位数的快速增长,2017年航空旅客周转量已占我国综合交通运输体系总量的29%。巨大需求之下,我国民航飞机引进加速,平均机龄比航空发达国家还要低。有数据显示,我国民航从1978年到现在,运输飞机数量从144架增长到3551架,目前每年净增300多架运输飞机,相当于新增一个大型航空公司的运力。

作为航空公司最核心的生产资料,一架飞机从新交付到退出的十多年服役时间里,始终影响着航空公司的安全和运营,成为牵动企业发展的“牛鼻子”,直接影响其航线网络维护、新线开通、运输能力、旅客体验度、竞争力及盈利能力等关键指标。机队更新迭代频率加快,对航空公司提出哪些挑战和机遇?对我国民航事业发展带来哪些新变化?民航业如何更好地磨合、消化吸收新生产力?

新机型精挑细选 乘客已经越来越难满足

早些年,乘客对机型基本没有要求,买到票就飞了;但渐渐地,乘客的要求越来越复杂——首先区别宽体机和窄体机,再问有没有机上娱乐系统和大屏幕,更讲究的乘客开始看两舱布局和座椅,还有的越来越关注机型。“这些都倒逼航空公司注意机型选择,迎合、满足乘客需求,进而实现竞争性。”

上海市民叶秉罡是资深飞友,已飞行14万余公里,几乎“刷”遍了国内主要航司的新机型。每次飞行,他还随身携带一本飞行日志,并在航后认真写飞行报告,评估飞行质量、机上软硬件设施和服务等。

“虽然会先考虑航班时刻,但如果航班时刻相差一小时内,我又没什么急事的话,一般会优先选择新机型或宽体机。”叶秉罡说,新机型的技术和硬件设施更先进,客舱环境更舒服,噪音也会比老旧机型轻些,有的座椅间距也更友好。“对航司来说,在原有航线上更换新机型执飞,会吸引更多注重机型的资深乘客,以及对旅途体验要求更高的商务人士。”

9月28日,上海航空首架B787-9从虹桥机场起飞首航成都。叶秉罡提前订票,选了经济舱第一排的位置,拿着单反相机抽空在旅途中拍照、记录。飞机在成都双流机场一落地,他便迫不及待地在飞友论坛上发布一篇“上海航空B787-9首航飞行报告”,用图文记录机舱环境、设施、餐食、服务、机上娱乐系统、机上WiFi等方面表现。“平时,研究新机型的飞友有论坛和沟通群,会相约体验新机型。我接下来就是体验东航A350-900了。”

“近期确实出现了一些明星机型,比如A350-900和B787-9等,不仅自身重量轻,燃油经济性好,在噪音、客舱湿度、压力、灯光调节等方面都有明显的技术改观。比如,B787-9改变透光度的电控变色舷窗,A350-900的超低噪音等,都给乘客留下很深印象。”于占福说,早些年,乘客对机型没感觉,买到票就飞了;但渐渐地,乘客的要求越来越复杂——首先区别宽体机和窄体机,再问有没有机上娱乐系统和大屏幕,更讲究的乘客开始看两舱布局和座椅,还有的越来越关注机型。“这些都倒逼航空公司注意机型选择,迎合、满足乘客需求,进而实现竞争性。”

“有些新机型确实给出行方式带来较大影响,比如航司利用B787系列客机在我国二线城市开通了不少洲际直飞航线,那里的旅客就不用再转机、劳顿,成都、重庆、青岛、长沙、厦门、福州等城市直飞北美成为可能,这是不小的变化。”林智杰说,新机型不仅坐得更舒适,更改变了全球洲际航线网络。

今年10月11日,新加坡航空开通全球目前飞行距离最长的商业航班——新加坡-纽约不落地直飞航线,也证明新机型对航线的重要性。执飞机型为空客特别为新航设计的A350-900ULR客机。资深民航研究专家秦岭介绍,“新加坡航空这条航线曾因旧飞机耗油量等原因停飞五年,高端客源流失严重。新机型A350-900ULR只设计161个座位,只有商务舱和超远程,乘客少、行李少,空间和重量都给了油箱;此外,发动机也经过改造,省油2%,一点一点地抠出空间给了油箱,才能飞行17小时52分钟不加油。”



“下架”飞机去哪儿 东欧、中亚国家是热门“收货地”

我国二手飞机市场近五六年刚起步,交易中通航的主要是二手货机,需求量很大。目前,国内销售的客改货二手飞机都来自国外,一年销售量约占新引进飞机的十分之一,买家几乎都是知名快递企业,但中国航空公司还不允许引进二手客机。



这一波新机型交付,其中不少是宽体机,会造成运力过剩?民航市场如何更好地消化这些新“营养”?

于占福分析,全球飞机的产能有限,从下订单到交付,引进新机型一般是在几年时间里陆续完成的,还有一部分是替换旧有运力。随着航空运输市场发展,运力逐步增加与市场需求之间大致相符,个别时节可能会出现短期供过于求,但不会有特别明显的锯齿形偏差。“新机型投放最大的动力,是因为旺盛的出行需求,航空业不会出现供需方面的剧烈波动。”

“同样是170座级的飞机,航司买的不管是737-800还是新的737MAX8,只要座级不变,新旧机型对运力增加数量就不会有太大影响。目前看来市场有需求,不会有过剩问题;只需注意交付初期的安全问题,稳健运行,迅速建立提升维修保障等能力。”林智杰对此也表示赞同,国内航司每年引进飞机的数量指标有限,总的大盘子一定,选择宽体机也不会对运营造成太大压力;但是,如果考虑到有限的空域及机场容量等保障资源,飞机数量再增加的话,可能会对运行效率带来一定挑战。

随着机队新陈代谢,在航空产业链后端会发生什么?旧飞机都去了哪里?据介绍,被淘汰的客机有的卖给非洲、东欧、中亚等国家的航司继续服役;有的改装成货机继续飞;还有的被拆解,回收可用的零部件;也有的直接报废或改装成训练设备、旅游景点等。

有业内人士认为,我国部分民航飞机用十来年,在正值“壮年”时候便转让有点浪费,美国航司机队机龄为13年左右,个别甚至用到20年。在基琦看来,一架飞机使用寿命15年甚至更久时间,一般都是航空公司自己购买持有的,并且要有强大的维修保障体系支撑;为降低运营成本,目前很多航空公司使用融资租赁或经营性租赁的飞机,航空公司作为承租人更愿意使用新飞机;而随着顺丰、圆通、中国邮政等快递企业向空中发展,全货机十分抢手,其主要来源就是改造后的旧客机,融资租赁出租人也愿意回收改造,再卖个好价钱。“后端需求量大,租赁公司也愿意配合航空公司迭代飞机,像B767、B757改成的货机更是一机难求,十分走俏。”

从2010年开始从事二手飞机业务的青岛天际线航空技术服务有限公司负责人介绍,我国二手飞机市场近五六年刚起步,交易中通航的主要是二手货机,需求量很大。目前,国内销售的客改货二手飞机都来自国外,一年销售量约占新引进飞机的十分之一,买家几乎都是知名快递企业,但中国航空公司还不允许引进二手客机。“近几年来,中国民航客机更新速度明显加快,未来一两年二手飞机产生量还将更多。”该负责人表示,很多国家都来中国找货源,也促进了二手飞机市场发展,但相对于我国客运航空的市场体量,二手飞机市场发展还远远不够。

总体上,我国二手飞机市场还处在探索阶段,未来发展潜力巨大。李晓津建议,行业需未雨绸缪,掌握飞机评估、拆解、维修等核心专业技术,培养相关人才队伍,为未来的市场发展提供有力支撑。