

国产大飞机开启常态化商业运行——

C919, 带动产业链一起飞

本报记者 徐佩玉

随着C919顺利完成首个商业航班飞行、正式进入民航市场，广大旅客可以乘坐国产大飞机出行了！

不仅带旅客飞上蓝天，国产大飞机投入商业运营，也对中国民用客机产业链的整体发展形成了强有力的带动效应，进而拉动国内航空工业产业升级。

大飞机事业踏上规模化系列化发展新征程

大飞机为啥这么受关注？C919大型客机是中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。2007年立项、2017年首飞、2022年9月完成全部适航审定工作后获中国民用航空局颁发的型号合格证，C919是继运-10之后中国第一款真正意义上的民航大飞机。

此次商业首航的C919大型客机由中国商用飞机有限责任公司(以下简称“中国商飞”)研制，于2022年12月9日交付给东方航空，交付后密集完成了100小时的验证飞行，全面检验了飞机的航线运行能力。

“历经几代人的努力，我国民航运输市场首次拥有了中国自主研发的喷气式干线飞机，大飞机事业迈入规模化系列化发展新征程。”中国商飞副总经理魏应彪说。

5月29日8时25分，由C919大型客机执飞的东方航空MU9197航班上海虹桥机场起飞，搭载135名乘客，于11时05分平稳降落在成都天府国际机场，C919开启常态化商业运行。不少旅客反映：飞行平稳、机舱宽敞、座椅舒适，国产大飞机体验真的好！

目前，东方航空与中国商飞已经签署5架大飞机采购协议，将根据实际运营情况和公司航网规划决定后续引进计划。东方航空专门成立了C919飞行部、C919客舱部，设立C919签派放行席位、国产飞机维修管理中心等专业部门。按计划，C919在“上海虹桥—成都天府”航线上实施初始商业运行，陆续引进后该机型有望逐步扩展投放到更多的航线。东方航空四川分公司负责人说，成渝地区世界级机场群正在建设，发展潜力大、市场前景看好。东方航空“沪蓉航线”日航班量超过20班次，采用C919执飞，航线布局更从容。

截至去年底，C919累计获得32家客户、1035架订单。今年订单还在持续扩大，2023年4月，中国商飞与海航航空集团签署百架飞机采购协议，其中就包括60架C919飞机确认订单。



▲5月28日，C919首个商业航班东航MU9191安全抵达北京首都国际机场，标志着该机型圆满完成首个商业航班飞行，正式进入民航市场，开启市场化运营、产业化发展新征程。

魏萌摄(新华社发)

◀C919客舱内的12英寸吊装显示器，支持高清1080P电影放映。

王初摄(人民视觉)

业内人士介绍，一个新机型执飞商业航线，需要进行一系列准备，包括航空公司机务人员以及机场地面服务的保障等，而这些专业保障都要具备相应的资质、经历相应的培训。这也是目前C919执飞航线较少的原因之一。

不只是一个产品的诞生，更是一个产业的诞生

大飞机被誉为工业皇冠上的明珠，是一个国家科技能力、工业水平和综合实力的集中体现。国产民用大飞机C919投入商业运行和批量生产，将带动整个飞机制造产业链的

发展。

中国民航大学航空经济研究所所长李晓津告诉记者，C919的首飞不只是一个产品的诞生，更是一个产业的诞生。“大飞机不仅是为了满足航空领域的发展需求，还能带动诸多基础学科的重大进展，助力新材料、现代制造、先进动力、电子信息、自动控制、计算机等领域关键技术的群体突破，拉动众多高技术产业发展。”

李晓津表示，国产大飞机投入商业运营实现了两个“从0到1”的突破。一是技术上“从0到1”。一架C919包含超过400万个零部件，每个零部件都要足够安全可靠，组装和审查过程也有严格的安全标准。中国在全球采购的基础上，结合自主创新生产出了国产大飞机，并在此过程中逐步提高国产化率，这是了不起的突破。”李晓津说。二是市场上

“从0到1”的突破。相比同期波音、空客甚至其他国家的航空制造企业，国产民机制造企业在市场意识、市场能力、市场经验等方面也几乎是从零开始。首架C919商业运营迈出了重要一步，也是一个新的开始。

C919的目录单价为6.53亿元，其实现商业化运营和市场化量产，为上下游企业带来商机，拉动国内航空工业产业链的全面升级。

据介绍，大飞机产业链主要由机体制造、动力装置、机载系统、零部件、原材料等部分组成。其中，机体制造价值占到约1/3，包括机头、机身、机翼、舱门等，主要由航空工业旗下企业承担，国产化程度高。动力装置目前主要由国外企业配套，未来有望用上国产商用航空发动机。机载系统产品利润率高，正吸引大量高科技企业投身这一领域。零部件包括锻铸件、标准件、电子元器件

件等，包括一批民营企业在内的国内企业参与众多，这些企业在为C919配套的过程中，既获得订单也实现了技术突破。原材料方面包括铝合金、复合材料、钛合金、高强度钢等，中铝、宝钢等一批企业在其中承担重任。

中国民航大学航空经济研究所测算，如果按民航寿命周期10年计算，大飞机给中国带来经济增加值贡献比为1:86，就业贡献比为1:9.6。李晓津举例，C919的机头、机身、机尾、机翼等外面的“壳子”分别来自中国的成飞、洪都、沈飞、西飞等企业，各领域有近30万人参与了C919大飞机的研制，培育出民用航空器制造领域的一批本土人才。

专家分析，以当下大飞机投入产出比1:80计算，在维持目前C919国产化率不变的情况下，国产大飞机有望为产业链企业带来万亿元量级的市场规模。而随着国产化率的提高，将带动产业链供应链再上新台阶，为中国航空工业注入新的发展动力。

持续夯实基础，开拓更大发展空间

一款机型走向成熟和大规模的市场化运营，需要进入商业运行阶段后多年的持续优化提升。C919圆满完成首次商业飞行，既是中国大飞机事业的历史性一刻，也是中国民用航空工业新的起点。

德国智库墨卡托中国研究所此前的分析文章认为，鉴于客机高昂的开发成本，小批量生产不可行，而中国国内市场规模无疑为C919量产提供了重要的本土优势。C919拥有广阔的发展空间，未来可进军国际市场，参加全球竞争。

相关数据显示，未来20年，全球将有超过4万架民用客机交付，价值超过6万亿美元。其中，中国航空市场预计将接收超过9000架新机，价值约1.39万亿美元。面对越来越多的订单，C919如何实现精益化批量生产、高质量交付？

“这考验着相关企业的核心竞争力。”李晓津表示，一是航空公司要将后续商业飞行中积累的经验及时、全面反馈给制造方，支持中国商飞和相关供应商逐步完善技术细节。二是制造方尽快突破核心技术和材料壁垒。中国能够自给的部件价值占大飞机总体的比例还不够高，特别是航空发动机叶片等材料和技术缺乏，突破这些瓶颈将是批量生产、交付和成本控制的关键。三是充分学习高铁和核电设备等产业国际合作的成功经验，以掌握自主知识产权为最终目标，坚持自主设计的必要条件，坚持掌握高端技术能力，在大飞机产业国际合作中争取有利地位。

面向庞大的国际市场，国产大飞机还需在产业链升级、市场化拓展、商业化运营上持续夯实基础，开拓更大发展空间。

“中国民机市场规模巨大是我国发展国产大飞机的优势，必须把旅客和货主的需求作为民机发展的出发点和落脚点。”李晓津说，要推动航空制造与航空运输融合发展，即“两航融合”，包括理念、人才、服务、标准、工作等方面的融合。

他表示，今后可以从软硬件两方面进行突破。一是市场能力和政策体系。国产民机要依托中国大市场，在此过程中强化市场理念、提升市场能力、完善法律法规体系。二是核心技术和核心材料。以C919投运为契机，在全球开放的过程中坚持自主创新，加快发动机、起落架、机载设备等核心技术突破。

未来，更多、更好的国产大飞机将翱翔于蓝天之上。

多地下调首套房贷利率至4%以下

本报记者 王俊岭

中指研究院近日发布的监测数据显示，2023年以来，全国已有超40城调整首套房贷利率下限至4%以下。其中，肇庆、湛江、惠州等城市取消了首套房贷利率下限；珠海、柳州等城市首套房贷最低利率已降至3.7%；天津、沈阳、十堰等城市首套房贷最低利率降至3.9%。同时，贝壳研究院发布的数据显示，2023年5月，中国百城首套房贷利率较上月微降0.01%，二套房贷利率与上月持平。

调整优化首套房贷利率下限，降低了购房者贷款成本。

中国人民银行数据显示，自去年建立首套房贷款利率政策动态调整机制以来，截至今年3月末，在96个符合放宽首套房贷利率下限条件的城市中，有83个城市下调了首套房贷利率下限，有12个城市取消了首套房贷利率下限。中国人民银行货币政策司司长邹澜介绍，首套房贷利率政策动态调整机制可以“既管冷、又管热”，既支持房地产市场面临较大困难的城市用好用足政策工具箱，又要求房价出现趋势性上涨苗头的城市及时退出支持政策，可以实现因城施策原则下首套房贷利率政策的双向

动态灵活调整。

除了调整首套房贷利率下限，降低交易成本、减轻首付压力也是支持刚性和改善性住房需求的重要举措。

住房和城乡建设部、国家市场监督管理总局不久前出台的《关于规范房地产经纪服务的意见》明确提出，房地产经纪服务收费由交易各方根据服务内容、服务质量，结合市场供求关系等因素协商确定。房地产经纪机构要合理降低住房买卖和租赁经纪服务费用。同时，鼓励按照成交价格越高、服务费率越低的原则实行分档定价，引导由交易双方共同承担经纪服务费用。

不少城市近期纷纷优化公积金使用方式。5月1日，上海市实施多子女家庭住房公积金支持政策，符合住房公积金贷款规定的多子女家庭购买首套住房，最高贷款限额(含补充公积金最高贷款限额)在上海市最高贷款限额的基础上上浮20%；5月11日，郑州市住房公积金管理中心发布新政，支持提取公积金支付购房首付款，以减轻购房职工的首付资金筹措压力；6月1日起，芜湖市夫妻双方缴存住房公积金的最高

可贷款额度调整为70万元，以进一步保障住房公积金缴存人基本住房需求。

对于近期房地产相关政策的调整，分析人士普遍持积极态度。

中指研究院市场研究总监陈文静说，短期来看，前期已出台的保交楼、支持房企融资等政策有望继续落实到位。中长期来看，各地仍需探索房地产行业的发展新模式，盘活存量资源、促进租赁市场发展。

贝壳研究院市场分析师刘丽杰对本报记者表示，首套房贷利率下降有助于降低首次刚需置业的购房成本，促进刚性住房需求释放。同时，重点城市放宽首套认定标准，结清贷款再次贷款购房可按首套首付、首套利率执行等举措，进一步降低了改善性购房的成本，有利于支持刚性和改善性住房需求释放。

“各地因城施策，适当优化首套房贷利率、持续优化住房公积金服务水平，将有效降低购房者的综合成本，缓解购房者首付压力。未来，随着经济恢复向好、相关政策的成效持续显现，预计房地产市场将保持平稳。”刘丽杰说。



趁晴割麦收云黄

眼下，全国小麦从南到北逐步进入收获期，各地农民抢抓农时，确保颗粒归仓。图为山东省滕州市鲍沟镇圈里村，农民在扬晒收获的小麦。

李志强摄(新华社发)