责编 崔浩南 和亮 实习编辑 谢悦婷 联系电话:8222133



这是一次载入史册的飞行。 2023年5月28日12点31 分,东方航空 MU9191 航班平 稳降落在北京首都国际机场,穿 过象征民航最高礼仪的"水门", 受到现场热烈欢呼。

执飞这一航班的是全球首 架交付的国产大飞机 C919-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。机上近 130名旅客共同见证了C919圆 满完成首个商业航班飞行,标志 着该机型正式进入民航市场,开 启市场化运营、产业化发展新征



## 从上海到北京"首秀"拉开商业运营序纂

28 目 10 点 32 分, C919 从 上海虹桥机场起飞前往北京。 自交付东航后,这架 C919 进行 了100多个小时的验证飞行,往 返于国内各大机场,而此次飞 行意义非凡。

客舱内共有8个公务舱座 位、156个经济舱座位。过道高 2.25米,下拉式行李舱节省空 间,让机舱更显宽敞。三座连 排的座椅中,中间座椅比两侧 座椅宽1.5厘米,人性化的设计 受到旅客好评。旅客李先生 说:"座椅和走道都比较宽敞, 飞机噪声比想象得小,乘坐很

近130名旅客每人获得一 张特殊的登机牌,上面写着"欢 迎搭乘中国东方航空 C919 首 航航班"。飞行途中,旅客们在 机舱内挥舞着国旗,齐声高唱 《歌唱祖国》。

细心的旅客发现,飞机上 的餐食是C919首航专属款,布 丁蛋糕上是一块有首航飞机标 识的巧克力。机上乘务员介 绍,这款机上餐食是由旅客投 票选出来的,更加贴近旅客需

此外,客舱内共20个12英 寸吊装显示器,支持高清1080P 电影放映,这是东航首次在单 通道机型中载入1080P设备。

首航机长、东航 C919飞行 部总经理赵宏兵这样评价自己 的"新伙伴":"驾驶舱充满科技

感,有5块15.4英寸高清显示 屏,给飞行员带来了简洁、现代 的人机交互。机头用了4块大 面积双曲风挡玻璃,飞行员的 视野更加开阔,也更节能。

1小时59分钟的飞行后, C919平安降落在北京首都机 场,机坪上一片欢呼,热烈祝贺 C919首航成功。

首航好比C919的一场"成 人礼",也是其飞向系列化、规 模化发展的新起点。"经过几代 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,进入民航市场 是大飞机事业发展的新征程。" 中国商用飞机有限责任公司副 总经理魏应彪感慨地说。



C919首个商业航班东航MU9191飞抵北京首都国际机场。



旅客展示C919首个商业航班东航MU9191的"纪念登机牌"

## 扎实走通三条路 从首区到首航

立项、下线,首飞、取证,交 付、首航……C919飞行航迹的 背后是中国国产大飞机走通的 三条路:自主设计研制之路、适 航验证之路和市场开拓之路。

聚焦自主设计研制,持续合

2007年 C919 项目立项,设 计、工程人员经过十年的艰苦攻 坚,终于在2017年5月5日将 C919 送上蓝天。C919 首飞 飞冲天",让中国航空制造业 进入大型喷气式客机时代。

上海飞机设计研究院 C919 型号副主任设计师张淼参与了 C919超临界机翼的设计。仅机 翼图纸,他和同事们就绘制了 2000多份,小翼也有超700份, 最后经过不断比对、筛选,确定 了方案。"设计飞机不仅要知其 . 还要知其所以然。"张淼说 飞机是仿制不来的,仿制一款飞 机意味着不可能对其进行任何 改动,自主设计这一关必须攻



通过C919的设计研制,我 国掌握了民机产业5大类、20个 专业、6000多项民用飞机技术, 带动新技术、新材料、新工艺群 体性突破。与此同时,数字技 术、智能装备的应用也为国产商 用飞机的设计研制和试飞试验

具备验证试飞能力,保障飞 机安全和可靠性-

2017年5月5日,C919圆满 完成首飞,之后进入试飞取证阶 段。适航证是一款飞机投入商业 运营必须拿到的市场"入场券"。

适航取证所要完成的试飞 科目,被称为民航飞行中的"边 界","通常是我们最不希望碰 到、最需要排除的状态,比如大 侧风、失速、最小起飞距离等,如 果能出色完成飞行中的这些极 限挑战,就表明这款飞机是安全 的、可信赖的。"C919试飞员吴

一组组尽显严苛的数据: 174 项机上地面试验、81 项机上 检查、1003项试飞科目、9748个 试飞状态点,累计安全试飞 2349架次、6543小时,功能可靠 性试飞155小时……

一个个雷霆万钧的瞬间:海 拉尔高寒试飞、锡林浩特大侧风 试飞、南昌溅水和污染跑道专项 试验、东营风挡除雨试飞、上海 全机地面应急撤离试验等,高难 度高风险的重大专项试验试飞 一次成功。

"通过C919的适航取证,中 国民航的适航审定能力得到质 的提升,中国人可以用符合国际 标准的方法,自主验证飞机的安 全和可靠性,并形成审定体系和 规范。"中国民航上海航空器适 航审定中心副主任揭裕文认为, C919走过的每一段历程,都是 在为国产商用飞机系统化、功能 化提升打基础、做储备。

广阔市场提供有力支撑,为 探索商业成功创造条件-

上海至成都,票价919元 起,机型C919,机龄5个月…… 从5月29日开始,东航C919将 在上海虹桥一成都天府航线上 实施初始商业运行,相关机票瞬 间售罄,

"车航已专门成立 C919 的 飞行部、客舱部、签派放行席位、 维修管理中心等专业部门,配备 了最强人员力量、打造了最优的 保障体系。"中国东航党组成员、 副总经理冯德华介绍,后续随着 C919的陆续引进,将会逐步投 放到更多的国内干线,飞出安 全、飞出志气,更努力飞出品牌、 飞出效益。

据悉,目前C919的全球订 单已达1061架。日前,计划交 付东航的第二架 C919 飞机首飞 成功,进入验证试验阶段,预计 将于6月中旬交付。

## 牵起产业链与创新链 从产品到商品

进入民航市场后,作为-款商品, C919 又将产生什么价

在中国商飞营销委主任、 营销中心总经理张小光看来, 投入市场,对于新飞机型号而 言是真正被赋予"生命"。"我国 民航市场规模大、潜力大,这为 国产飞机事业的发展创造了独 有的市场优势,我们努力推动 适应性强、技术先进、性能好的 C919, 走出一条商业成功的 路。"他说。

飞向广阔天地,是C919迈 向规模化、系列化发展新阶段 的重要标志,C919在开创未来 的探索中解答三个"课题"。

绘就市场地图。只有贴进 市场才能赢得市场,随着C919 不断投放市场,还需要在商业 运营中不断升级优化。"好飞机 都是用出来的,在执行航线运 营的过程中,我们还会发现 C919更多优化空间,并持续推 动改进,让它能够更好的适应 更加广阔的市场。"东航机务工 程部副总经理史宏伟说。

雕刻产业版图。航空制造 产业链长、辐射面广、带动性 强,上海、江西、陕西、山东等多 地已从商用飞机新材料、零部 件研制到试验试飞、服务培训 等各领域着手,规划和建设产 业园区。商用飞机要取得成 功,需要依托产业链以更高的 质量、更强的韧性、更低的成 本、更广的适应性赢得市场,需 要不断通过优化产业布局"补 缺强链",持续不断地在国内吸 引更多的优质企业加入航空制 告产业链。

踏上创新征途。C919 已 经成为应用和孵化新技术新成 果的创新"策源圈"。比如,5G 技术、大数据、云计算、人工智 能等已经在为国产商用飞机服 务。C919在为新技术提供应 用场景的同时,也催生出更高 效科学的研制和试验方法。

风雨兼程十余载,逐梦蓝 天向未来。承载着中国人的 "大飞机梦", C919 必将在新征 程上高飞远航。

新华社上海5月28日电