



## 随着 C919 机队规模逐步扩张，其商业运营效果很大程度上将影响国产大飞机事业未来的发展路径。

准。

东航 C919 飞行部副总经理尚峰表示：“在 C919 投入商业飞行之前，需要按照民航局的规章，对飞机投入航线生产、整个公司各方面保障，以及飞行员的经验积累等方面做进一步的验证工作，也是为了确保商业运行的时候万无一失，给旅客提供更好的航空服务。”

东航机务工程部副总经理史宏伟对记者解释，一架商用飞机要作为航班去运营，需要模拟整个航班的运行过程，包括签派放行、旅客登机、飞行员的操作、机务的维修等整个流程。虽然说没有旅客，但是航班必须要模拟到一定的范围。

“按照民航局的规定，模拟航班验证飞行需要满 100 小时。模拟验证结束，民航管理局再对模拟验证的这些所有的规范性是否符合航班运行的条件进行评审，直到没有问题再投入商业运行，确保这个飞机一定是让旅客乘坐感到安全放心。”史宏伟说。

像 C919 这样全新型号的国产大飞机，验证飞行通常会经历三个月至半年的时间。史宏伟表示，作为首用户，东航要把验证飞行积累的大量的数据提供给相关部门，特别是制造商中国商飞，让新机型不断进行优化改进，更符合实际运营使用的需求。

民航业内人士李瀚明指出，新飞机的启动客户往往由那些规模大，经验丰富，并且具有一定的总结归纳能力的大型航司担任，在飞机的设计中扮演着基础性的角色，为飞机制造商提供来自最终用户的行业洞见和经验，帮助飞机制造商改进设计。

早在 2010 年 11 月，中国东航就与中国商飞签署了 C919 客户启动用户协议和采购意向；2016 年 11 月，双方又进一步签署了 C919 客机首家用户框架协议；2021 年 3 月，中国东航与中国商飞正式签署首批 5 架 C919 购机合同，成为全球首家运营国产大飞机的航空公司。

事实上，自 C919 大型客机研制之初，东航就努力成为国产民机改进优化的助力者、商业运营模式的探索者、市场化运营的先行者。在 C919 研发、制造、取证、投运的航程中，东航从培养提供 C919 首个机组、为 C919 首飞伴飞，到对 C919 的设计优化、维修优化提供支持，东航深度参与了 C919 的设计研发过程。随着机型研制成功，东航在正式交付前制定“一图一表一清单”方案，进一步聚焦首架 C919 飞机引进和商业运营，与商飞携手加快推进各项工作。

史宏伟用机务维修举了个例子，“相比波音跟空客的两套机务维修

标准，我们现在增加的国产大飞机所有的机务标准规范，是东航跟商飞联合一起做出来的。从 2017 年开始，我们就投入到这个工作中。手册和维修工卡，都是中文，也更符合我们中国人思考的习惯”。

中国民航局副局长胡振江在交付仪式现场表示，C919 是民航局与中国商飞等主研单位一道，共同铸造的一款国之重器。

据了解，东航将开展的 C919 验证飞行，除了上海两大机场之外，站点还包括北京首都、北京大兴、西安、昆明、广州、成都天府、兰州、海口、武汉、南昌、济南等。首架 C919 有望最早于 2023 年春满足民航局规章要求，投入商业载客运营。

东航首批 C919 订单中的其余 4 架，将在未来 2 年间陆续交付。东航将把 C919 投入上海、北京、西安、昆明、广州、成都、深圳等地的优质精品航线，旅客可以在这些航线率先体验国产大飞机。

一款客机是否成功，关键在于其是否能够按照设计标准，为运营客户带来效率与盈利，从这一点来说，从中国商飞研发制造的“上半场”转入中国民航商业运营的“下半场”的国产大型客机，才刚刚起步。随着 C919 机队规模逐步扩张，其商业运营效果很大程度上将影响国产大飞机事业未来的发展路径。

诸多商业化指标，对经历过适航取证各项严苛试验的 C919 而言，将会是新的大考。东航如何高质量运营 C919，把 C919 打造成为“明星机型”，为 C919 的大规模商业运营提供成功的实践样本，显得尤为关键。人们对此，充满了期待。■