

圆满完成取证试飞后,取得国内适航证只是时间问题

国产C919 离商飞只差“临门一脚”



国产大飞机C919 同类客机里它的机身最宽

作为我国自行研制、具有自主知识产权的大型喷气式民用飞机,C919采用单通道窄体布局,座级158至190座,航程4075至5555公里,与目前国际航空市场上最为常见的空客320、波音737机型同级别。

C919机身高度4.166米,身长38.9米,翼展33.6米,是同类客机里面机身最宽的。它还拥有比同类客机更“大”的“眼睛”,将原有的6块挡风玻璃设计减为4块,减少飞行阻力、增大驾驶视野。

上海飞机设计研究院C919型号副主任设计师张森介绍,C919设计研制中的超临界机翼能够减小飞机阻力,提升飞机性能,帮助降低油耗。“我们第一次自主设计超临界机翼,就达到了世界先进水平,得到了国际同行的认可。”

飞机整体设计 我国拥有完全自主知识产权

C919还大范围采用铝锂合金材料,以第三代铝锂合金、复合材料为代表的先进材料总用量占飞机结构重量的26.2%,它还大胆尝试了钛合金3D打印等“绿色”加工方法。

对于大飞机这样复杂的产品来说,整体的设计是极其重要的。我国国产大型客机C919的总设计师吴光辉强调,针对飞机整体设计来说,中国拥有完全自主知识产权。

作为中国拥有完全自主知识产权的大飞机,C919的名字中,也带着独特的中国印记。C919的全称是“COMAC919”,COMAC是C919的主制造商中国商飞公司的英文名称缩写,“C”既是“COMAC”的第一个字母,也是中国的英文名称“CHINA”的第一个字母。数字部分,后面的19寓意C919大型客机最大载客量190人,而第一个9,寓意“天长地久”。

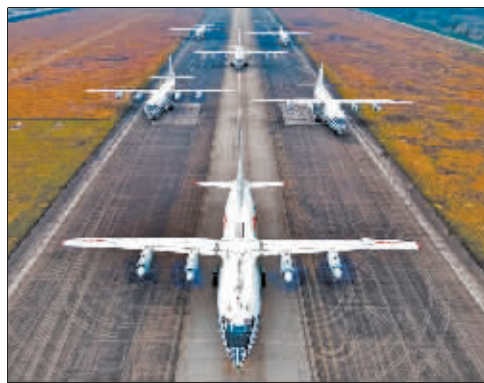
距离商业运营 就差最后的“临门一脚”了

中国航空学会会员、河南省航空业协会专家委员会秘书长乔善勋告诉记者,C919圆满完成取证试飞,意味着取得中国民航局的适航证书只是时间问题,距离商业运营只差最后的“临门一脚”了。

如果过程顺利,C919预计将会在8月至9月获得中国民航局的型号合格证。但C919还需要取得生产许可证(PC)和航空器适航证,而拿到适航证也就相当于中国民航局认可C919处于安

全飞行状态,也就是适航状态。拿下全部三个证,适航取证才算全部结束。

资深机长陈建国向记者表示,除了拿下中国民航局下发的适航证外,中国商飞未来还需要争取欧洲航空安全局(EASA)适航证以及美国航空管理局(FAA)适航证,才能在国外投入商业运营。



7月24日,中国商飞发布视频,6架C919试飞机同框完成“大象漫步”。

C919客机 手握28家客户的815架订单

2021年3月1日,中国东方航空作为国产大飞机C919全球首家启动用户,与中国商飞公司在上海正式签署了C919大型客机购机合同,首批引进5架,东航将成为全球首家运营C919大型客机的航空公司。根据东航的初步安排,5架飞机引进后,将以上海为主要基地,加密上海至北京大兴、广州、深圳、成都、厦门、武汉、青岛等航线。

此外,国航、南航、海航、川航、幸福航、河北航等也有意向订购,截至目前,C919大型客机已累计拥有28家客户的815架订单。时任中国商飞公司董事长、党委书记,现任工业和信息化部党组书记的金壮龙曾在接受采访时介绍,C919大型客机带动形成的我国民用航空产业链蕴含着巨大的潜力。以上海为龙头,陕西、四川、江西、辽宁、江苏等22个省市、200多家企业、近20万人参与大型客机项目研制和生产,形成了产业链、价值链、创新链。

打破国外垄断 未来将形成ABC鼎立新格局

大飞机一般指起飞总重量超过100吨的运

输类飞机。C919大型客机圆满完成取证试飞,标志着中国成为世界上少数几个掌握研发制造大型客机的国家,打破了波音、空客两家长期形成的高度垄断,在潜力巨大的民航客机市场中占据了一席之地。

记者从中国商飞公司了解到,在成功研制C919之后,它未来的型号也可能命名为C929,其中“29”代表这一机型的最大载客量为290座。吴光辉透露:“我们立志要跻身国际大型客机市场,要与Air Bus(空客)和Boeing(波音)一道在国际大型客机制造业中形成ABC鼎立的格局。”

据介绍,C919分为基本型、加长型、缩短型、增长航程特种型、货运型、公务型等系列机型,并在经济性、安全性、舒适性、环保性等方面达到世界领先水平。相较同类机型,C919更省油,每公里燃油消耗相较同类机型能够降低12%至15%,直接使用成本降低10%。

数据对比

C919	座位数:158—190 最大航程:5555公里
波音737-800	座位数:162—189 最大航程:5765公里
空客A320	座位数:150 最大航程:5700公里

延伸

C919都有哪些优势?

- ★机身更轻:20%采用钛合金等复合材料,重量大大降低。
- ★更加环保:与同类飞机相比,C919的排碳量降低了50%左右。
- ★技术领先:C919采用了先进的超临界机翼,可大幅改善在跨音速范围内的气动性能,降低阻力并提高姿态可控性。
- ★驾驶轻便:驾驶视野范围更广,同时能减少机头的气动阻力。
- ★乘坐舒适:机身采用了复合材料,使机舱内的噪音大大降低;机舱座位空间加宽,缓解乘客的拥挤感。
- ★历经考验:在真实的大气条件下,C919大型客机经历了对飞机、发动机及机载设备等进行的探索研究、验证和鉴定的系统工程。其中一部分试飞需要在特殊气象与自然环境下进行,包括高温、高湿热、高原、高寒、大侧风、模拟冰型与自然结冰、噪声、热气候燃油试验、湿跑道、溅水、排烟、排液、除雨等。