

编辑 陶凤 美编 王飞 责校 杨志强 电话:84285566-3292 bbtzbs@163.com

在过去的很长时间内,偌大的天空难觅国产飞机的身影,所以近几年,中国飞机欲在全球市场占据一席之地,可以说其志也坚,其路也难。本月,国内惟一民机品牌新舟60接连发生两起事故,虽无人员伤亡,但足以让外界对该机型甚至国产飞机的安全性产生质疑。难道国产飞机真的如此脆弱?或许这是任何国内外机型在运行初期都不可绕过的成长之路。

国产飞机有那么脆弱吗

北京商报记者 肖玮/文 王飞/制表 王悦/摄



· 事件回放 ·

两次事故隐忧犹存

本周二晚,关于奥凯航空一架新舟60飞机出现故障无法降落的消息牵动人心。当时,这架由天津飞往沈阳的新舟60飞机本应在17时45分到达,但由于仪表显示起落架故障,飞机抵达沈阳桃仙机场上空后一直无法降落,最后在盘旋近三小时后安全着陆。这也是一个月内新舟60飞机第二次被曝出现故障,虽然未造成人员伤亡,但也为新舟60的安全性蒙上了一层阴影。

奥凯航空表示,初步了解,因上述飞机仪表显示起落架故障,飞行员慎重起见没有立刻降落,并采取低空通场(飞机从机场跑道上空飞过),以便让地面人员目视检查起落架是否放下锁好,得到检查正常的消息后,飞机正常落地,机上约有30多名乘客,人机安全。值得关注的是,2月4日,幸福航空公司一架新舟60客机在郑州新郑机场降落时,起落架出现故障,导致机头触地。机上44人无伤亡,事故原因正在调查。

对话奥凯:

小毛病虽多但性价比高

针对新舟60的安全性,北京商报记者专访了该机型在国内最大运营商奥凯航空,该公司创始人刘捷音告诉记者,新舟60飞机确实有一些小毛病,但总体来说还比较“皮实”,性价比颇高。

“如果拿汽车做比喻,新舟60应该相当于帕萨特这类产品,价格适中,没有太多花哨的设计,但很实用。”刘捷音说。在西飞集团网站的产品介绍中也显示,新舟60飞机在安全性、经济性、舒适性、维护性等方面达到或接近世界同类飞机的水平,价格却只有国外同类飞机的2/3,直接使用成本更比国外飞机低10%-20%。

据悉,新舟60是针对支线市场开发的飞机,而支线航空是与干线航空相对应的概念,一般指距离小于800公里的所有航线以及距离在800-1500公里之间、年客运量一般低于3.6万人次的航线,在支线运输过程中,航企一般采用更经济更适合短途飞行的70座以下小型飞机。

由于中国地形复杂,干线航线网络仅能覆盖50%的市场,这给支线航空留出了很大的发展空间,比如烟台到大连,此前坐船最快需要六个小时,但奥凯开设航线后,两地只需飞行45分钟,所以,航企支线业务的扩张也算是瞄准了行业的一处空白,而支线飞机新舟60也被认为具有广阔市场前景。

据介绍,奥凯在运营支线航班时,经常会在偏远机场降落,这些规模不大的机场自动化程度低,设备也比较落后。如果采用国外先进的支线飞机执飞,不仅会使成本上升,其很多功能也无用武之地,而新舟60具备地面倒车功能,可在小规模停机坪上转向,对于跑道要求也不高,所以特别适合中国以及其他发展中国家的支线市场。

“自从2008年10月新舟60由奥凯航空首次投入国内商业航线以来,该机型整体运营状况不错,但是也存在一些小毛病。比如,波音飞机上的螺丝都是拧紧后再用拉线固定,这样就能保证螺丝不会松动,可中国飞机就没有这道工序,所以偶尔会发生螺丝松动。”刘捷音说。

不过,刘捷音指出,为了能够提高飞机质量,目前,西飞的客户可监督飞机制造,奥凯有三个监造团队,约十个人左右,定期和西飞进行沟通。此前,新舟60的电瓶旁设计了一个小孔,在飞行过程中通过外面的冷风就可以给电瓶降温,但奥凯经常飞哈尔滨航线,外面的温度可能达到零下20℃、30℃,而温度过低反而会让电瓶不工作。为此,奥凯专门向西飞提出意见,而西飞也很快改进。

新舟60飞机与国外相似机型事故对比情况

生产国	型号	产量	座位数	事故数	致命事故	死亡人数	全毁率
中国	新舟60	> 76	50	12	1	25	< 3.9%
法国	ATR42	约422	50	38	17	171	6.3%
法国	ATR72	约595	70	23	14	192	2.5%
瑞典	萨博2000	63	58	4	0	0	4.7%
荷兰	福克50	约213	58	18	7	104	3.7%
加拿大	DHC8-100	299	40	14	8	70	2.7%
巴西	EMB120	约357	30	23	20	181	5.6%
日本	YS-11	182	60	36	23	254	14.2%

“作为使用者,我觉得新舟60飞机是质量过硬的产品,只是在细节上还需要进行调整。事实上,全球飞机制造巨头都经历过多次事故甚至空难,也正因此,他们在化解危机、重塑品牌声誉等方面积累了很多经验;现在,年轻的国产飞机正补上这堂必修课。”刘捷音说。

刘捷音强调,国内民航业存在一种急躁情绪,一下子高喊中国一定要有自己制造的飞机,但只要一出现问题,就宣称对国产飞机失去信心。其实,罗马不是一天建成的,造飞机也必然需要漫长的过程,即便是欧美,在飞机制造领域也没有捷径可走。

从公开数据来看,空客A330仅在2009年就出了两次空难,波音737机型曾在半年多的时间里发生四起严重空难,而对比国际上其他相似机型可以发现,在事故率方面,国产新舟60排在中游,比法国、巴西部分机型事故量还要低。

聚焦民机新舟60: 战略产业的艰难使命

多年来,为国产飞机上天梦,新舟60经历了不少阻碍。民机产业作为国家的战略性新兴产业,其发展水平已成为国力强弱的标志,同时兼具国家经济、军事、政治发展的多重需要,受到了世界发达国家与主要发展中国家的普遍重视。

但眼看越来越多的进口飞机涌入中国的天空,干线机队不断扩大乃至出现过剩,中国的支线航空出现了长期的低迷,曾经为中国支线航空发展起到巨大推动作用的运七机群逐渐淡出人们的视野,偌大蓝天,竟一时难觅国产飞机的影子。

彼时,民机市场产业格局业已形成,干线飞机基本被波音和空客两大航空工业巨头所垄断;支线航空市场渐成加拿大庞巴迪、法国ATR和巴西航空公司鼎足之势,三大支线飞机制造商分享了世界市场的主要份额。中国民机要想在已经形成高度垄断的世界民机市场占据一席之地十分不易。

为使民机产业在国内外航空工业发展的大环境下求生存、谋发展,我国反复研究后确立了“以自主创新为主,从支线飞机起步,以干线飞机为目标”的战略决策。新舟60则自诞生之日起便背负艰巨的使命。

据西飞母公司中航工业介绍,在研制期间,新舟60飞机历经雷击试验、鸟撞试验、防火试验等大型专项试验89项;在适航取证过程中,历经高原环境飞行、结冰飞行、全程夜航飞行、发动机单发飞行和失速飞行等试飞科目156项。验证结果表明,新舟60飞机主要指标已经达到了当代国际同类先进支线客机的水平。

随后,为满足不同客户的需求,西飞又对新舟60飞机进行了以结构优化、综合航电、内饰改进为主要内容的优化,研制了新舟600客机,该机于2008年10月首飞成功。2012年10月24日,新舟600民用货机也成功实现首飞。至此,新舟飞机形成了较完善的专业化、系列化谱系,初步形成了客运营、货运型、公务型多型并举、多用途发展的格局。截至目前,新舟系列飞机累计订单已达200余架,覆盖了亚、非、拉的15个国家,在国内外260多条航线上运营。

市场反映: 顺利飞越极端天气

谈及新舟60的性能时,津巴布韦航空公司新舟60机长鲁茹甘德公开表示,“这是一架好飞机”。他曾驾驶新舟60飞过津巴布韦国内外的多条航线,拥有超过2500小时的新舟60飞机驾驶经历。

鲁茹甘德介绍,由于津巴布韦国土大部分属于高原地形,平均海拔1000余米,为热带草原气候,最高温度可达35℃以上,对新舟60飞机的高温高原性能提出了挑战,但该机出勤与运营状况良好。

除了耐热外,国产新舟60飞机的抗寒能力也受到业内瞩目。奥凯航空相关负责人告诉北京商报记者,2012年2月,作为新舟60的使用者,该公司曾参与新舟60在俄罗斯的销售推广活动。

当时,俄罗斯将展示地点定在“冰城”雅库茨克,此举有意考验一下新舟60的性能。因为雅库茨克接近北极圈,当地冬天白天气温常在零下50多度,晚上则进一步降至零下60℃。

“新舟60飞机从黑龙江省黑河机场起飞,历时四个小时的空中飞行安全抵达俄罗斯雅库茨克机场。当地的气温约在零下31℃左右,可谓‘呵气成冰’,是世界最寒冷的城市。且雅库茨克机场的跑道相对国内条件稍显简陋,新舟60抵时空中正飘着小雪,跑道道面轻度污染,但飞机还是安全着陆。”奥凯航空相关负责人回忆。

整个展示推介活动为期五天,新舟60飞机在雅库茨克停留期间,当地最低温度达到零下56℃,但飞机各系统始终处于良好工作状态。俄罗斯极地航空公司总经理卡拉金·安德烈表示,中国制造的新舟60飞机性能满足在雅库运营的所有要求。另外,多家国内外客户均反映,飞机在6000-7000米高空飞行时,空中温度较低,机翼、尾翼与发动机等部件前端部位易结冰,新舟60飞机的除冰性能很好,圆满解决了这一问题。除此之外,新舟60飞机的空调系统功能也很强劲,为飞行员驾驶与旅客乘坐营造了一个舒适、清新的出行环境。

布局未来: 国产飞机全面升级

虽然发展势头迅猛,但在很多业内人士看来,新舟60还是存在先天不足,就是在研发之初没有很好地考虑市场需求,“闭门造车”的问题也造成该机型无法很好地适应市场需求。实际上,基于各种因素,新舟60未获得美国以及欧洲的适航证,这也导致该机型目前只能出口东南亚、非洲、拉美等欠发达国家和地区。

为了让国产飞机更好地适应国际市场,中航工业、中航飞机与西飞国际也在不断谋划。中航工业相关负责人透露,基于对未来世界范围涡桨支线飞机的市场需求预测,以及同主要竞争对手优劣势的对比分析,围绕新舟系列飞机的发展,我国确立了“系列化发展、多用途开拓、国际化挺进、全球化支援”的发展思路,通过“巩固新舟60、推出新舟600、发展新舟700”三大步,不断满足国内外客户的多样化需求,实现新舟系列飞机与我国民机产业的持续发展。

该负责人还进一步解释,在系列化发展方面,即在巩固与发展50座级涡桨飞机产品的基础上,产品线向70-90座级延伸;以参与全球同类飞机高端市场竞争为目标的新舟700飞机已进入预研阶段。新舟700飞机将取得欧美适航证,以便为走进欧美以及全球市场铺路。

西飞公司从2006年开始就对新舟700这一新型涡桨支线飞机启动论证工作,于2008年获得了中航工业集团公司内部立项,西飞计划从2012年开始,用六年时间完成新舟700飞机的设计、试验、试制、试飞和适航取证等工作,于2018年交付用户。

在多用途开拓领域,中航工业将在新舟系列客机的基础上,瞄准市场与客户需求,适时进行货机、公务机、遥感航测机、医疗救护机、人工降雨机与森林灭火机等多用途改装。

西飞公司曾描绘了这样一幅宏伟蓝图,在未来十年内让国产飞机在欧美地区实现销售突破,跻身于涡桨支线飞机世界级供应商和服务提供商的行列。

突围之路: 仍需多方助推

未来是美好的,但通向未来的过程往往困难重重,国产飞机在技术、安全等领域要想获得全球认可,还有很长的路要走。

中国民航大学教授李晓津就曾指出,中国航空工业的水平和本国的能力对比波音、空客、巴西航空的制造还存在较大差距。“我们国产的新舟60,因为不掌握核心技术,遇到飞机部件故障,就只能停飞等着别人把零部件送过来;如果是出口海外的飞机,就更没有条件在当地建备件库,只能是我们这边买好了,再运到海外去。当地的航空公司根本等不及,加之安全监管执行不严,可能飞机就继续起飞,这样的话发生安全事故的概率自然很大。”

为了推进“中国制造”,2013年初,国务院发布了《促进民航业发展重点工作分工方案》,指出要“积极支持国产民机制造”,“鼓励国内支线飞机、通用飞机的研发和应用”。5月,工业和信息化部发布了《民用航空工业中长期发展规划(2013-2020年)》,其中明确指出,“以满足国内外短程市场需求为目标,加快50座级新舟60系列的改进型和市场化推广,启动70座级新舟700涡桨支线飞机研制,形成产业化能力”。

去年底,在新涡桨支线飞机研制动员会上,国家工业和信息化部副部长毛伟明明确表示:“我国政府支持和发展民机产业的决心是坚定的,工信部将一如既往地支持以新舟系列为代表的国产民机产业的发展。”

不过,国家的扶植政策在航空公司看来仍不够有力,且具体措施上也不甚明确。民航专家葛琦告诉北京商报记者:“国产民用飞机要想快速发展,以达到大飞机和波音、空客同台竞技,小飞机进入世界领先水平,就一定要‘伤得起’,并且吸取失败的经验和教训。任何飞机都是在不断修正中成长、完善的,因为只有出了问题,才会有解决问题的办法。”

“在飞机制造领域,运营数量越多的飞机,就会越快暴露自身缺陷从而尽快得到完善。也就是说,市场需求可以推动制造业快速发展,但从国内民航市场来看,支线航空虽潜力巨大,但目前尚难逃边缘化命运,这也让国产飞机没能大量使用,新舟60改进的步伐也就比较缓慢。”一位不愿具名的业内人士说。

“现在支线航空发展确实受到颇多制约。再加上飞行员紧缺,运营成本居高不下以及乘客对支线飞机存在一定误区认为其安全性不如大飞机等,都使支线航空发展较慢。”上述业内人士称,“近几年,民航局一直宣称鼓励支线航空发展,鼓励航空公司购买国产飞机,但大多属于空头支票。”

刘捷音也向北京商报记者“吐苦水”,他指出,过去,民航业曾出台相关规定,明确航企引进两架新舟60飞机就给予一个购买大飞机的指标,这一度调动起了航空公司订购国产飞机的积极性。但很快,这一优惠政策便不了了之了。不仅如此,近期民航局对于航班延误管理十分严格,如果航企延误率很高很可能被取消航班时刻。“但支线飞机受故障率以及天气因素等影响较大,延误率肯定高于大飞机,可统计延误率的时候,民航局采取大小飞机一起统计的方法,这让很多航企对于使用支线飞机变得抵触。”刘捷音坦言。

不过,尽管困难重重,业内还是一直认为“造飞机不如买飞机,买飞机不如租飞机”的想法并不可取。因为一个国家的民航要想真正发展起来,必须通过实实在在的制造业水平来提升,这一过程不能操之过急,而是要稳步前行。其中遭遇飞机事故,也不应将国产飞机一棒子打死,而要尽快吸取教训。