

C919 领证之路

按照计划，中国第一款干线大飞机 C919，将在近期获颁中国民航适航证，就此正式进入民用航空市场，年底前加入东方航空公司机队翱翔蓝天。

适航取证，是 C919 漫漫征途上关键一步，也是中国大飞机产业发展史上一座里程碑。

航空器适航证，是由适航当局（民航管理机构）对民用航空器颁发证明该航空器处于安全可用状态的证件，获颁适航证是飞机得以商业运营的前提。在 C919 之前，中国从来没有过国产干线飞机适航取证情况。一架以商业运营为目标的飞机，获得权威适航当局的适航证，是合格与成功的标志。可以说，C919 从立项到 2017 年 5 月 5 日首飞成功，到此后一系列的大量试飞，目标就是要取得适航证，成为一型合格的商用大飞机。

C919 在 2007 年 2 月 26 日立项，2008 年 5 月 11 日，中国商飞公司在黄浦江畔成立。2009 年 1 月 6 日，中国商飞公司正式发布 150 座级大型客机代号“COMAC919”，简称“C919”。同年 12 月 21 日，选定 CFM 公司研发的 LEAP-X1C 发动机作为 C919 启动动力装置。2011 年 4 月 18 日，C919 飞机研制全面进入正式适航审查阶段。2015 年 7 月 22 日，CFM 首台 LEAP-1C 发动机交付中国商飞，11 月 2 日 C919 客机首架机在浦东基地正式总装下线。2017 年 5 月 5 日，C919 在上海浦东机场圆满首飞，2022 年 8 月 1 日中国商飞宣布 C919 完成取证试飞，9 月 13 日 C919 首次飞抵北京首都国际机场。

可以说，C919 十多年磨一剑万事俱备，只待拿到适航证，即可加入到“万机争流”的民用航空市场。

一般意义上讲，哪个国家的航空器由哪个国家适航当局（管理机构）颁发适航证，跨国运行的航空器应得到相关国家认同。目前世界上主要大中型飞机大都产自美国波音与欧洲空客，欧洲美国也是世界两大民用航空市场，因而美国联邦航空管理局（FAA）和欧洲航空安全管理局（EASA）的适航证，就成为相对权威的适航认证。也因为它们标准一致彼此互认，大部分国家都是买欧美飞机，FAA 与 EASA 通过的适航认证，一般大家也都加持认了。

在欧美两家适航当局之外，得益于日益繁荣的民用航空

市场和日益现代化的航空工业能力，中国民航适航管理的影响力与权威性日益提升。从技术发展进程来说，中国民航的适航标准，与先行的 EASA、FAA 执行的适航安全标准是参照一致的。某种意义上说由于中国国情特点，中国民航对安全有着更加严格甚至近乎于偏执的信念，在这里“偏执”是一个值得大大点赞的褒义词。中国民航在今年 3 月之前，保持了超过 1 亿小时、11 年 5 个月的安全运营纪录，令人叹为观止，一直是安全运营的模范生。

作为中国首款干线大飞机，C919 由中国民航适航当局首发适航证，是自然的，具有权威性和可靠性，颁证后 C919 可以在中国上空畅行无阻飞行。适航认证在同一标准下一般都互认，理论上来说 EASA、FAA 应互认中国的适航颁证。

EASA 互认颁证相对会快。C919 作为全球产业链视野的产品，除了设计在中国、全机知识产权在中国外，飞机大量部件选用了欧美最新技术货架产品，这也有利于适航取证，比如发动机 LEAP-1C 就是法国主导研制生产的，C919 的成功欧洲也得益良多。前不久中国一次性订购 292 架空客飞机，也为中欧航空工业领域合作营造了良好氛围。

FAA 稍微复杂些。美国航空工业发达，国外商用飞机进入美国本就困难重重，鉴于美国现在作天作地的国内氛围，C919 又是波音 737 的直接竞争者，好事多磨可能性很大。不过 C919 航程决定了不可能从中国直飞美国，近期有无 FAA 适航证意义并不大。

实际上，出口并不是 C919 当务之急。中国目前有 4000 多架民航飞机，与 C919 同级别的飞机 3200 多架，这个广阔市场的增长以及更新换代，已经足够 C919 大显身手了，现在主要矛盾是它如何尽快提升产能，满足 28 家航空公司 800 多架订单需求。

C919 的价值在于，它与世界同级别主流飞机相比，安全标准一致，客舱更加宽敞，价格便宜 10% 左右。

这样的 C919，谁不喜欢呢？

