

租给越捷航空的两架 C909 飞机正式开通“河内-昆岛-胡志明”航线，这标志着中国喷气式客机在越南开启商业运营。此前，中国商飞设计制造的 C909 喷气式客机已经开启印尼翎亚航空、老挝航空相关航线。接下来，国产大型喷气式客机 C919 也必然要迈出国门，为海外航空公司所装备、使用。

诚然，中国商飞是央企，而为国产喷气式飞机配套的企业，不乏央企、地方国企，以及外企，事实上，国产大飞机项目同样有民企参与。比如上海上飞飞机装备制造股份有限公司（简称上飞装备）。2019 年 1 月 12 日，上飞装备自主完成的 C909 型飞机中后机身于浦东临港上飞装备公司总部成功交付，标志着国产客机大部件正式在上海市的民营企业落地，并实现了上海市飞机大部件配套产业零的突破。近两年，上飞装备的主导产品 C909 飞机中后机身大部件的全国市场占有率分别为 20.91% 和 21.18%，产品销量始终位居行业前列。不得不说，上飞装备勇气可嘉，成绩斐然！早在 2017 年，上飞装备的一期智能制造生产线就被工信部授予智能制造试点示范项目称号。可当时，时称 ARJ21 的 C909 刚刚交付首架飞机不久，而 C919 还未实现整机交付。当时上飞装备敢于花费资金、投入



上图：上飞装备承接 ARJ21-700 中后机身制造。

智能制造等新装备，显然是建立在深入研判市场并坚定信心的基础上的。有航空业内人士向记者分析，“因为技术壁垒和资质壁垒极高，民营企业很难进入机体配套环节，需要长期坚持和不断投入，在飞机定型量产后，才有可能实现长期稳定的经营回报”。2006 年，上海飞机制造有限公司第六分厂改制设立上飞装备时，尽管本在航空领域有丰富的技术储备，却仍面临种种困难。比如在资金方面，上飞装备就曾遭遇瓶颈。在首期智能制造装备投入生产若干年以后，面临进一步升级改造、二期智能制造装备投入，2022 年，上飞装备打出“热烈欢迎海外资本团队投资到 ARJ21 飞机机身部件的制造上”之口号，可见其时资金压力之大。

而经过这几年的奋力打拼，目前，上飞装备的工艺装备模块化设计与制造技术、数字化装配生产线设计制造技术、高精度自动制孔技术、数字化对接定位技术等处于行业领先水平。记者了解到，就政府层面，对上飞装备这样的民企，一视同仁，比如在其承接波音、空客机型的国际转包零部件生产方面，政府给予绿灯。在公司承接航天领域业务时，也给予支持。在其于成都、沈阳、南昌设立分支机构时，上海方面更是积极做好服务工作。2022 年，上飞装备加入上海市质量协会。协会对其二期厂房建设，以及提升原材料采购、机加、钣金零件制造、热表处理和部件装配的能力方面，多加帮助，利用协会资源疏通上下游供应商关系等等。

2024 年 7 月，上海《关于支持民用大飞机高端产业链发展促进世界级民用航空产业集群建设的若干政策措施》明确，“到 2026 年，国产民用大飞机生产能力大幅提升，上海新增引育大飞机高端产业链重点企业 60 家以上，大飞机产业链本地配套供应商及合作单位达到 150 家左右，实现新增投资 700 亿元以上，大飞机产业规模达到 800 亿元左右”。为此，在诸如支持央地联合设立大飞机产业基金等方面明确，“鼓励央企联合地方及各类