

# 欧阳绍修

中国著名飞机设计专家

■ 欧阳绍修

陕西飞机工业（集团）有限公司副总经理、总设计师

二：大飞机项目的正式立项，体现了国家对于制造大飞机的决心，但是我们也应当清醒地认识到，大飞机项目的发展之路不会平坦。作为长期工作在飞机设计一线的专家，您认为大飞机的制造摆在我们面前最大的困难是什么？

**欧阳绍修：**我国航空工业经过50多年的建设和发展，虽然研发规模和生产能力都有了长足的进步，但是在在大飞机领域，研制基础还是相对薄弱的，无论是研制管理能力、工程实践能力，还是技术储备等都与先进国家存在着一定的差距。因此，大飞机研制所面临的困难和挑战肯定是前所未有的。

我认为我国要研制出有生命力的大飞机，首先一定要解决好资源问题。我国可用于大飞机研制的资源有限，大飞机专用技术的储备较少，掌握大飞机研制管理、设计与制造技术的专业人才等都十分缺乏。因此，大飞机的研制一定要利用好现有航空工业基础设施、技术储备与能力、专业技术人才等资源。

在技术层面上，我国的大飞机一定要在安全、高效和环保这3个方面取得突破。以空客A380、A350、A400M和波音787为代表的现代大飞机应用了大量新技术，使其能够以更低的成本、更安全的运行，为人们提供快捷便利的运输服务，同时，这些飞机以更少的污染排放、更低的运行噪声而使其环境特性更理想。因此，我国大飞机真正要具有竞争力，取得成功，就必须在上述3个方面取得突破。

二：近年来，您带领您的科研团队闯关夺隘，研制出运8系列飞机，使我国大型飞机平台实现了跨越式的发展。您认为我国的大飞机的研制应分几步走？

**欧阳绍修：**我国发展大型飞机的思路已经基本明晰，那就是军民两用飞机并行发展。研制大飞机是国家

行为，这就决定了大飞机的发展必须符合国家利益的需要，换言之，大飞机应该为国民经济的健康、持续发展和国防建设的稳固、自主与安全提供应有的支撑。

就我国目前的航空技术基础而言，军机强于民机。但即便如此，我国大型军用飞机面临的主要问题依然在技术方面：总体设计技术、气动特性的预测与控制技术、长寿命结构设计与制造技术、多轮多支柱起落架技术、环境适应性防护技术、环境保护技术、试验与试飞验证技术、基础材料与配套体系建设等都是要重点解决的问题。

在市场方面，大型客运飞机首先面临的是准入问题。目前包括客运飞机在内的商用飞机通用适航主要由美国FAA和欧洲JAA、EASA等适航体系来认证，我国民用航空总局的适航认证体系与欧美体系基本是一致的。适航验证与取证是大客必须面对的最艰巨的难题之一。

市场方面的另一个核心问题就是要研制市场需要的产品，而绝不是先有了产品再去找市场，这就要求我们一定要有一个准确、明晰的定位。行政干预、政策保护甚至于财政补贴对即将重新起步的客运飞机是必要的，但绝对不能只依靠这些办法去打天下。

二：作为我国航空工业飞机设计领域的领军人物，您认为大飞机的研制将给我国航空工业带来怎样的

影响？

**欧阳绍修：**对我国航空工业而言，大飞机的研制是实现航空工业振兴和腾飞的希望所在，更是航空人科技强国和航空报国的理想所在，应该说大飞机承载了几代航空人的梦想。通过大飞机的研制，可以使我国的军民飞机形成完整的大、中、小产品

**欧阳绍修：**陕西飞机工业(集团)有限公司副总经理、总设计师，曾任运8重点型号工程现场常务副总指挥，兼任陕飞公司设计研究院院长，获国务院批准享受政府特殊津贴。

欧阳绍修是我国空气动力学界声望卓越的飞机设计专家，特别是在飞机的一体化综合设计与构型布局、飞行品质、气动弹性力学等专业领域具有深厚的造诣，多次荣立国防科工委国家重点型号研制一等奖。他带领科研技术人员大胆创新，创造性地解决了特种飞机研制中载机与任务系统遇到的多项重大技术难题，全面提升了运8飞机航电系统的水平，使运8飞机的综合航电系统在不到5年的时间内接近国际水平，并填补了国内空白。

欧阳绍修用超乎常人的勇气和胆略以及卓越的指挥才能，仅用8个月的时间建成了国内最大的具有国际先进水平的大型飞行控制试验室和燃油试验室，并完成了型号地面模拟试验，也成功地趟出了一条国际合作、产学研结合、优势互补、利益共享的发展之路。他心中的理想是建立一个具有自主知识产权、技术一流、研发能力一流的新型大中型运输机研发中心。



体系，使得航空工业的架构体系更加完善，加速我国航空工业融入国际航空工业循环体系的进程。

在全球经济一体化的时代，航空工业同样是国际化的行业。我国大飞机的研制肯定会融入更多的国际化元素，这有利于我国航空工业地位的提高，也有利于我国航空工业参与更多的国际合作项目。

(采访 魏冻 责编 侧卫)