

对加快发展我国航空高技术产业的政策建议

To Speed Up the Development of China's Air Hi-Tech Industries

汪亚卫

(中国航空信息中心, 副研究员 北京 100029)

在国家“九五”计划和“2010年远景目标纲要”中,航空已被列为重点支持的高技术产业,从现已展开的航空工业“九五”计划来看,无论是军用飞机,还是民用飞机;无论是型号研制,还是预研攻关,任务都十分繁重。应该说,当前中国航空工业已经争取到了加快发展的极好的外部环境,主要要看航空工业如何抓住机遇,迎接挑战了。

中国航空工业已经走过了45年发展历程,形成了有56万从业人员的庞大队伍,面对社会主义市场经济的新体制和国际航空产品市场的激烈竞争,如何扬长避短、加快发展,是航空工业决策者面临的首要问题。笔者认为,当务之急是下气力搞好航空工业的产业结构调整,逐步形成适应国内外航空产品市场和国家经济条件可以支撑的较为合理的航空高技术产业结构,只有这样才能顺利完成航空工业的“九五”计划和长远发展目标。可以说,产业结构调整的好坏直接影响中国航空高技术及其产业未来的发展。笔者就此提出三点政策性建议:

1. 航空工业企业的技术开发与吸收能力需要尽快加强

产业的发展依赖于企业这一主体的发展。作为高技术产业的企业必须具有很高的新技术的吸收能力和自身的技术开发能力。国外航空工业的一些明星企业,如波音公司、洛克希德·马丁公司、法国宇航公司、罗罗公司等,无一不拥有自身强大的研究与开发能力,而且其新产品正是吸收了大量最新科技成果而推出的。国外航空工业大型企业的研究与发展经费约占每年企业总销售额的5~10%,各大企业正是由于拥有强大的技术储备和雄厚的技术开发实力,才可能在90年代总量趋于减少的世界航空产品市场竞争中立足。

然而,目前我国航空工业的状况是,航空工业企业无论是技术吸收能力还是自身的技术开发能力都很薄弱。一方面,国家投资支持的大批航空专业科研院所和高等院校开发的新技术因为企业无力吸收而束之高阁;另一方面,企业开发新产品时得不到充分的技术支持,只得眼睛转向国外,而且

很多产品开发上的短期行为导致企业无发展后劲。

造成航空工业企业技术吸收和技术开发能力低的原因是多方面的,但关键在我们始终未能解决好厂所结合、科研与生产结合这一长期以来困扰航空工业发展的致命问题。俄罗斯航空工业目前的改革方向就是将设计局与生产工厂合并组成一系列大型企业集团,米高扬设计局、伊留申设计局等都已更名为企业集团。俄罗斯政府只保留航空材料、气动力、航空发动机、系统技术等少数几家基础性研究院,成为“国家科研中心”,其余的研究院和设计局一律要与企业合并,或自己走向企业。我国航空工业的厂、所体制是效法原苏联的,面对社会主义市场经济的新形势;及时调整厂、所关系,使面向市场的产品设计和研制类型的科研院所尽可能与企业合并已是刻不容缓了。航空工业合理的产业结构应当是:企业成为新产品、新技术的主要策源地,也是吸收新技术和输出新技术的主要基地。而政府将只支持少数属于应用基础研究和公共服务的航空科研机构 and 高等院校。在结构调整中,也要引导一部分有实力的航空科研机构向高技术企业实体过渡。我国的航空工业企业只有真正解决了技术开发和技术吸收的问题,才有可能出现能进入世界航空航天100强企业行列的真正意义上的现代航空工业企业。

2. 航空工业应形成有自主知识产权的王牌技术

当今世界航空工业发展的一个大趋势就是国际化。由于航空产品的技术日趋复杂,开发与生产费用猛增,任何一个公司,甚至一个国家已难以独自完成新的高技术航空产品的研制和生产,因此,采取国际合作的方式已经相当普遍,特别像我国这样在技术和资金都还不充足的国家,今后发展航空技术产业,肯定要广泛采取国际合作的方式。然而除去我国现阶段在产品市场和低价劳动力两方面尚有优势外,我们必须向其他国家航空工业学习,逐步形成一批有自主知识产权的王牌技术,也就是说掌握一些能在世界上处于领先地位的技术,以此

为资本来争取参加更多的国际合作项目。这样我们参与国际合作就会更具有实力。

从当代世界航空工业的格局来看,除美国和俄罗斯外,其他国家发展航空工业在技术上都不求“大而全”或“小而全”,而是侧重发展某些技术领域,力争取得局部国际领先地位。例如英国在机翼设计技术、垂直起降飞机技术上;法国在轻型直升机技术上;加拿大在涡轮发动机技术上;连瑞典、巴西这样的国家也分别选择了鸭式布局轻型战斗机、支线飞机技术作为自己的专长。国外许多有名的航空工业企业都有自己擅长的技术领域,如在发动机研制方面,有的公司长于压气机,有的长于燃烧室,有的则擅长搞电调系统。只有在某些专业技术领域形成了有国际领先水平 and 一定的技术规模之后,参与国际合作才有了资本。如果仅仅靠开放市场和低价劳动力,竞争力是相当短暂和脆弱的。应当承认,过去受计划经济指导思想的影响,无论中国航空工业整体还是具体的航空工业企业,都有追求“全面赶超”和“小配套”的指导思想,造成了设备资源的重复和利用率不高,始终难以形成自己过硬的技术特色。近年来,一些大型航空工业企业通过转包生产外国的航空产品,进行有针对性的技术改造,开始尝到有自己技术特长的甜头,如“西飞”在飞机尾翼生产方面、“成飞”在机头生产方面、“沈飞”在舱门生产方面等。但问题在于很多技术还没有形成自主知识产权,还处于引进技术的阶段。笔者认为,要真正形成有国际竞争力的中国航空高技术产业,就要求我们认真选择一批适合我国国情的技术或产品领域,通过重点投入,加快科技进步,更多地参与国际合作或交流,使其逐步形成有中国自主知识产权的“王牌技术”,这样一旦今后我国在市场和劳动力方面的优势丧失时,航空工业仍能够得以持续发展,并立于世界航空制造业之林。值此“九五”计划开始之际,希望航空工业的决策者们保持清醒的头脑,切忌重蹈“遍地开花”和“撒胡椒面”的老路。如果“九五”的大好机遇再次错过,发展中国的航空高技术产业将更加困难。

3. 航空工业企业要主动进入航空维修业这一大市场

近十几年来,随着我国航空运输业以平均年增长超过10%的速度持续发展,国内民航机队的规模日趋扩大,随之而来的航空维修业的市场也在迅速膨胀。国内几十家航空公司的数百架民航飞机要保持正常飞行运输,需要强有力的维护和修理力量。然而,遗憾的是我国航空工业却未能像一些外国航空工业那样抓住机遇,主动进入并占据我国航空维

修业的大市场,使国外或境外一大批企业乘机而入,在国内相继建立起了一批专业航空维修企业。更有甚者,许多外资或合资的航空维修企业通过高薪聘用,使我国航空工业企业中许多有经验、年富力强的技术骨干流向了外资航空维修企业。

从国外的经验来看,除极少数国家外,绝大多数国家“航空工业”这一概念本身就包含着航空维修业,航空工业的销售额很大一块来自航空维修业。航空工业企业往往既搞制造,又搞维护和修理,或是以参股的形式进入航空维修业。国外许多大型航空工业企业都设有维修分部,不仅维修自己的产品,也授权维修其它公司的航空产品。亚太地区的新加坡、韩国、马来西亚,以及欧洲的意大利、瑞典,北美的加拿大,南美的巴西、阿根廷等国家航空工业每年的销售额很大部分来自航空维修业。很多国家在对航空工业进行结构调整时,都通过合并、兼并等方式,促使制造工作量不足的航空工业企业想方设法进入航空维修业市场,在这些国家航空制造业与航空维修业结合得很好,维修业的收入也尽可能留在本国航空工业企业手中。

然而在我国,由于受体制上条块分割的限制,加上现代企业制度尚未建立起来,出现了一方面新的航空维修企业大量出现;另一方面完全有能力承担维修业务的航空工业企业却袖手旁观,并因为任务不足处于困境之中。解决这种状态虽然不完全取决于航空工业自己,需要在推进社会主义市场经济体系中真正使企业成为经济活动的主体,但航空工业和民航两方面也决不应无所作为。从航空工业角度,应当主动进入航空维修业大市场,通过重点技术改造,使一部分企业或企业的一部分转向航空维修业。要改变观念,允许这部分企业或企业的一部分通过产权转移,真正进入航空维修业的大市场。从民航角度,则应以支持民族工业生存的大局出发,支持航空工业企业尝试航空维修业。从政府的角度,则应以不增加航空维修业企业数目的原则出发,创造条件,支持一部分航空工业企业进入或转向航空维修业。

目前我国已开始特别强调经济增长方式的转变。笔者认为,面对国内日趋兴旺的航空维修业市场,如果仍听任新建大批航空维修企业或让更多的外商进入我国航空维修业市场,就只能是继续走扩大规模、依赖外延增长的老路;而通过产权转移、合并、兼并和技术改造等方式促进航空工业进入航空维修业大市场,才是走上了重视提高经济效益的内涵式发展的道路。

(责任编辑 王宏章)