

# 中国飞机制造业战略性贸易政策和产业政策理论分析

雷兴长 葛 林

(兰州商学院经贸学院 甘肃 兰州 730020)

【内容摘要】中国拥有自主知识产权的 ARJ-21 支线飞机于 2010 年 4 月首飞成功,开始了自行研发运输类飞机的新阶段。飞机制造业作为典型的不完全竞争产业和战略性贸易政策实施的候选行业,由于其规模经济巨大、外溢效应显著,对各国的经济作用非常突出。本文将运用战略性贸易政策的相关理论以及其他学者对于欧洲和美国两大飞机制造公司所做的实证研究,对中国如何发展飞机制造业进行具体的分析。

【关键词】战略性贸易政策 战略性产业政策 飞机制造业  
中图分类号 F416.5 文献标识码 A

文章编号 1007-9106(2010)10-0051-04

## 引言

大飞机一般是指起飞总重超过 100 吨的运输类飞机,包括军用、民用大型运输机,也包括 150 座以上的干线客机。大飞机研制需要高精尖的技术、雄厚的资金和较长的时间。目前世界上只有美国、欧洲四国和俄罗斯具有制造大飞机的能力,而占领国际市场的只有美国的波音和欧洲的空客。2008 年 5 月 11 号中国商用飞机公司在上海成立,拥有完全自主知识产权的 ARJ-21 支线飞机于 2010 年 4 月首飞成功,这必将为我国设计制造大飞机提供全面的技术支持和市场营销经验。与此同时 ARJ21-700 支线客机中国商用飞机公司计划,于 2010 年力争取得美国 FAA 适航认证,以取得进入国际市场的准入证。对于已有的 208 架 ARJ21-700 的合同(含意向性合同),公司计划 2010 年生产 10 架,2011 年生产 15 架,2012 年生产 20 架。同时鉴于 150 座级客机占全球航空市场 70%-80% 的份额,且预计中国在未来二十年里对该机种的需求达 1400 架,因此中国商飞公司在成功开发出 ARJ21-700/900 支线客机后决定研发 150 座级客机,初步定于 2020 年前后投放市场,由此也使中国商飞公司直接将美国波音和欧洲空客作为了挑战目标<sup>[1]</sup>。

飞机制造业是体现一个国家制造业技术、组织能力和投资力度的战略性新兴产业。各国包括中国在内,在飞机制造业中的领先地位将会影响到在 21 世纪竞争中获胜的能力,保持和创造飞机制造业的竞争优势具有非常重要的意义。

## 一、战略性贸易政策与产业政策理论基础

战略性的产业政策和贸易政策是近多年来在西方发达国家比较流行的一种理论观点,而且其理论影响和政策影响越来越大。根据这种理论观点,一个国家可以而且也应该通过暂时的贸易保护、出口补贴、税收优惠或者其它的政府

支持政策对一些影响全面而重大的高科技产业部门进行支持和鼓励,因为这些高科技产业具有很高的风险性,而且经济规模包括内部经济规模和外部经济规模要求很高,往往面临不完全竞争的国际国内市场,一旦这些产业部门达到合理的经济规模,它不仅自身获得了巨大的经济利益和发展前景,而且将对国民经济的各行各业产生巨大的外部经济效应。

## (一)战略性贸易政策理论基础

20 世纪 80 年代,在新贸易理论的基础上,克鲁格曼、斯潘塞、布兰德等以规模经济和不完全竞争作为前提,以产业组织理论和市场结构理论为研究工具提出了战略性贸易政策理论。战略性贸易政策理论是指一国政府在不完全竞争和规模经济的条件下,可以凭借生产、出口补贴或保护国内市场等政策手段扶持本国战略性工业的成长,增强其在国际市场上的竞争能力,从而谋取规模经济之类的额外收益,并借机劫掠他人的市场份额和工业利润,即在不完全竞争的环境下,实施这一贸易政策的国家,不但无损于其经济福利,反而有可能提高自身的福利水平<sup>[2]</sup>。

战略性贸易政策的内容包括战略出口政策、进口政策、以进口保护出口的政策以及外部经济规模,它既包括在非完全竞争的市场结构下攫取利润来提高国民福利的近期利益,又包括对发展高技术产业给予战略支持的长远考虑。

## (二)战略性产业政策理论基础

战略性产业是指在国民经济体系中占有重要地位,对国计民生、国家经济安全和军事安全有重大影响的产业。由于科学技术进步和生产力的发展变化,在社会经济发展的不同阶段,战略性产业也是在变化的。

由于各个国家的大小不同,资源禀赋条件不同,经济发

\* 作者简介:雷兴长(1959-)男,兰州商学院教授,从事国际贸易与国际经济研究;葛林(1983-)男,兰州商学院硕士研究生,新乡学院助教,研究方向为国际贸易学。

展水平不同,国际政治、经济、军事环境不同,不同国家战略性新兴产业的选择也各不相同。但是各大国由于相互之间存在着经济和军事竞争关系,因此战略性新兴产业往往相同或具有相似性<sup>[9]</sup>。

(三)战略性新兴产业政策与产业政策的契合

战略性新兴产业政策的学者们将贸易政策与产业政策结合起来研究是一种新的趋势。由于生产是贸易的准备,贸易是生产的延伸,贸易政策和产业政策在实施过程中具有交叉重叠的部分,所以产业政策和贸易政策具有对提高本国国际竞争力采取联合行动的合理因素,同时也提供了国家干预市场进程的动机。

波特构筑了完整的“钻石体系”来打造国家优势,回答了一个国家为什么能在某个产业的竞争中崭露头角。该理论中,凸显了国家环境在企业取得持续竞争优势中的作用。由于产业结构和竞争优势等因素的不同,不同的产业需要不同的战略选择,即使是同一个产业中的企业,也需要根据不同的竞争优势或产业环节选择不同的战略。如果国家能给企业提供改进和创新,寻找更好的国际竞争方式,持续提升产品和流程的方法,帮助企业观察环境变迁,找出新战略并付诸行动,那么产业将保持持续的竞争优势,国家从而也受益。

政府选择这些战略性新兴产业一方面弥补了外部经济存在而产生的市场失败问题,另一方面,这些能够产生显著外部经济产业的发展,符合社会需要和长远利益,能够提高国家的国际竞争优势。

Frogman 认为,如果某产业的成功具有很大的社会意义,并且仅依靠某个厂商的努力不能维持或取胜,但它又依赖各个厂商获得成功的相互强化效应,那么,这一产业就可能是需引起特别重视的“战略性”产业。

莱斯特·瑟罗认为,政府在推行国家战略时,应该将目标集中于那些需求收入弹性大、劳动生产率增长速度高、每个雇员增值大的产业。他认为,20 世纪 90 年代,有 7 种产业达到这些标准,它们是微电子、新材料、生物技术、电信、民用飞机制造、机器人和机床、计算机和软件。<sup>[10]</sup>

二、战略性新兴产业政策的实证研究——基于飞机制造产业的视角

飞机制造业是一个典型的不完全竞争行业,也是战略性新兴产业政策理论实施的一个极好的候选行业,Krugman 用“波音—空中客车”的例子来解释战略性新兴产业政策中“战略”一词的涵义,同时许多学者运用波音公司与空客公司竞争来支持或反对战略性新兴产业政策理论。

飞机制造业体现了一个国家制造业的技术水平、组织能力和投资力度。由于飞机制造业生产的规模经济非常大,以至于整个世界市场仅能容纳极少数可盈利的厂商。世界飞机制造业市场几乎是由波音和空中客车两家大厂商所占有的寡头垄断市场。飞机制造业对美国和欧洲经济都起到非常重要的作用:一方面反映在它提供就业、增加出口和创造利润上;另一方面这一产业能带动通信设备、半导体、电子元件、计算机和数据处理设备等产业的重要技术的发展。

(一)飞机产业竞争优势分析

在对商用客机产业的竞争优势来源的分析中,美国厂商和欧洲厂商在技术设计、制造、R&D 等方面拥有优势,并且两者的差距在缩小。而欧洲政府在这一产业中的积极作用,提供直接的政府补贴、出口销售融资和威信项目融资的担保能力,使空客处于竞争优势地位。(见表一)

表一 商用客机产业的竞争优势来源

	美国	欧洲
技术		
设计	+	+
制造	+	+
R&D	+	+
设备检测	0/+	0
管理		
项目管理	+	+
综合	+	+
技术团队管理	0	0
市场预测	+	0
人力资源管理	—	+
融资		
安全的新项目融资能力	0	+
出口销售融资	—	+
军事花费	+	+
直接政府支持	—	+

注释:“+”代表强干预,“0”代表温和干预,“—”代表弱干预

资料来源:D.Gravens and others. Global Competition in the Commercial Aircraft Industry.Columbia Journal of World Business.Vol.26 ,No.4 ,winter 1992, 52.

(二)波音—空客竞争中的补贴分析

Krugman 曾以波音和空客的竞争为背景,对飞机制造业中战略性新兴产业政策的运用作了模拟分析。他假设整个大型中程客机的国际市场上,只有波音和空客的双寡头竞争,两家公司都需要做出是否制造一种新飞机的决策,由于飞机制造的规模经济巨大,而市场仅能容纳一家公司,先进入并制造飞机的公司就独占垄断利润 100 单位,如果两家同时进入,竞相生产的话,就两败俱伤,都损失 5 单位,如表 2- A 所示。因此,两公司的战略选择只能是生产或不生产。在表 2- B 中,假设波音公司凭借自己的传统竞争优势想捷足先登,先生产并获取 100 单位垄断利润。欧洲各国政府试图力挽狂澜,实行战略性新兴产业政策,在波音公司行动之前,欧洲政府保证向空中客车公司提供 10 单位的补贴,在这种情况下,如果波音公司坚持参与制造新飞机的竞争,必然损失 5 单位,而空客则获利 5 单位,明知享有补贴的空客公司肯定会生产这种飞机,波音只能放弃市场并退出竞争。这样,空客可以利用补贴,独占 100 单位的垄断利润,这些垄断利润在正常完全竞争的条件下原本就是美国波音公司的囊中之物。

表 2- A 无任何补贴的情形

		空中客车	
		制 造	不制造
波 音	制 造	空客 -5	空客 0
		波音 -5	波音 100
	不制造	空客 100	空客 0
		波音 0	波音 0

表 2- B 空中客车享有欧洲补贴的情形

		空中客车	
		制 造	不制造
波 音	制 造	空客 5	空客 0
		波音 -5	波音 100
	不制造	空客 110	空客 0
		波音 0	波音 0

资料来源:Paul R.Krugman. Is Free Trade Passe? The Journal of Economic Perspectives.Vol.1 No.2 Autumn 1987,131- 144.

据美国商务部的统计,到 1991 年底,欧洲政府对空客的补贴额超过 135 亿美元,这些补贴包括开办援助和证券投资、非特定计划的营业贷款、R&D 融资、生产补贴等其他补贴。空客公司的成功主要得益于大量的政府补贴,这些补贴已提供空客长达几十年之久,欧洲政府支持空中客车公司的十几年成本达几百亿美元。

### (三)空中客车公司补贴的福利效应分析

Baldwin 和 Krugman(1988a)对波音 767 和空客 A300 的实证结果表明,欧洲的补贴虽然使空客得以生存和发展,并占有了相当的市场份额,但这种补贴的福利效果从总体上看是不利的,在美国福利受损的同时,欧洲也没有获利,其消费者剩余的增加并不足以弥补补贴的成本,欧洲补贴的最大受益者是美欧以外其他地区的消费者。

Klepper(1994)对空中客车和波音竞争的分析不仅集中在一种产品上,而是考察了空中客车在补贴支持下进入市场的整体效果。并且,他们对补贴效果的分析一方面考虑了对启动投资的支持,另一方面考虑了直接生产补贴的作用。此外他们还研究了美国潜在报复的可能性对空中客车—波音竞争和欧洲补贴的影响。Klepper 实证的结果基本与前面学者分析的相似:与波音垄断市场的情况相比,空中客车的进入使世界整体福利下降,欧洲的补贴也并没有使自身获利,唯一的受益者是世界其他地区的消费者。同时,报复的可能性减小了一国政府通过补贴支持本国企业进入的意图。

### 三、通过战略性贸易政策推动中国飞机制造业的发展

克鲁格曼指出,战略性贸易政策作为对高新技术产业发展的管理政策,主要是针对发达国家制定的,在发展中国家运用新贸易理论有一系列较为严格的约束条件。

我国是一个发展中国家,发展中国家推行战略性贸易政策的限制在我国也存在,但中国是个发展中大国,有其独特的特性。其中之一就是生产力发展水平参差不齐,既有技

术水平十分低下的产业,又有技术水平先进甚至处于国际领先地位的部门。因而在局部领域有实行战略性贸易政策的可能。

### (一)政府补贴的作用

推动我国飞机制造业的发展,首先应该借鉴欧洲空客的发展路径,通过政府在这一产业中的积极作用,提供直接的政府补贴和有威信的项目融资的担保能力,扶持飞机制造业取得竞争优势。

例如空客 A300 是空客进入市场的第一种飞机,其在市场上的地位不太明确:一方面空客在整体运输市场上是一个新进入者,要面临已有企业的竞争;另一方面在某个市场上空客 A300 具有垄断地位,波音 767 在六年后才进入该部分市场。通过量化模型分析,空中客车每年由欧洲政府提供约 15 亿美元(按 1974 年价格计算)的暗补,而这些补贴带来的投资收益率要低于波音的投资收益率,但仍然使空客得以存在和发展,并占有了相当的市场份额。

虽然在分析政府补贴对战略性产业的福利效应时得出,补贴的总体效果是不利的,不论对竞争对手还是补贴国而言,福利都是受损的。但是,对于我国来说,飞机制造业是明显具有外部经济的产业,能产生巨大的外部效应,这不同于一般的幼稚产业保护,将飞机制造业作为战略性产业是从一种宏观的经济贸易视角出发,对我国技术创新、就业及相关产业的发展都具有深远的经济意义和社会意义,在该产业刚起步阶段,政府的补贴是必要。

### (二)借鉴中国汽车产业发展经验

我国的汽车产业作为一种成熟的规模经济产业,经过几年的不懈努力,已经培育出了自身所具有的比较优势,并在某些产品上在国际市场取得了一定的竞争优势,我国汽车产业已经取得了长足的进步。我国飞机制造业的发展,可以从以下几个方面借鉴汽车产业的发展经验:

1.加快技术进步和技术创新。在全球化中,一国在技术方面的比较优势可以通过国际贸易和国际直接投资外溢到其他国家,但是这种外溢的技术要形成溢入国的竞争优势,还必须依靠自己的模仿和创新。同时,由于技术的源头仍掌握在溢出国,核心的技术和知识,仍然是技术创新国独有的或相对垄断的比较优势。因此,在全球化中技术和知识优势成为参与国际分工、国际竞争的强大“资本”,只有不断地培育人力资本、持续地增加 R&D 投资,加大激励创新的制度安排,才可能获得竞争优势<sup>[9]</sup>。

2.发挥政府与制度安排的作用。首先,国家飞机产业政策中应当明确我国飞机产业是全面建设小康社会支柱型领航的战略性产业。其次,适应加入 WTO 和经济全球化要求,建立完善我国飞机产业的法律法规。再次,政府应加强产业规划与产业导向信息的服务。政府应尽早拟订我国中长期飞机产业发展规划,对未来一个时期汽车产业发展目标和方向做出指引,并间隔一定周期进行调整完善,为引导投资提供信息。第四,完善产业援助体系。为鼓励企业创新,政府要实施产业援助计划,对技术创新提供技术或创新带来的风险给予补偿。

### 四、结论



战略性贸易政策和产业政策在实践中也会遇到的种种难题：如果错误设计和选择将来具有巨大外部经济效应的产业部门，后果将是严重的，如果估计实施这种战略要付出多大的财政代价和经济代价，如果无法对实施该战略是否值得作出肯定的评价，而在政府的保护扶持下这种产业又难以迅速成长，它可能会变成政府永久性的经济负担，整个经济系统也将长期为此付出资源配置效率的损失；许多国家可能都选择某一种产业部门作为战略性产业加以扶持和保护，它们努力的效果就会相互抵消，世界范围内各国的资源配置效率都将下降，从而各国的潜在收益就很小。

虽然战略性贸易政策的实施会遇到很多阻碍，例如国内通用飞机主要为多用途飞机，多用于航空训练、农林作业、航空拍摄、边防巡逻、森林防火、勘察、救援等，同时兼顾公务机的作用，而专业的公务机很少。但是，通过分析我们可以看出这种政策的实施对于我国一些关键产业的发展将会起到重大的作用。我国在战略性新兴产业的发展上还有很长

的路要走，会遇到很大的困难和挑战，这需要我国的企业和政府产业发展上付出更多的努力，我国飞机制造产业的发展道路可谓任重道远<sup>[6]</sup>。

参考文献：

- [1]张欣.飞机制造业：重组大幕才启未来期许多多[EB].[www.stockstar.com](http://www.stockstar.com), 2009-4-20.
- [2]田千,康军,田春华,王俊波.试论战略性贸易政策与我国战略性新兴产业的选择问题[J].攀枝花学院学报, 2004(4).
- [3]温太璞.发达国家战略性新兴产业与贸易政策的理论思考和启示[J].商业研究, 2001(10): 26-27.
- [4]吕政.产业政策的制定与战略性新兴产业的选择[J].北京行政学院学报, 2004(4): 28-30.
- [5]胡昭玲.战略性新兴产业应用于中国轿车行业的经验分析[J].世界经济, 2000(9): 32-38.
- [6]骆玲,莉李冕,张新明.中国通用飞机制造业分析及研究[J].当代经济, 2010(4): 47-49.

(上接第48页)高速增长的中国演绎了世界经济的奇迹，给中国人带来了极大的福利。1978年到2007年，全国城镇居民人均可支配收入由343元增加到13786元，实际增长6.5倍；农民人均纯收入由134元增加到4140元，实际增长6.3倍；农村贫困人口从2.5亿减少到1400多万。但是长期粗放型的增长方式，给我国的环境带来了极大的压力。一方面，我国人均资源紧张；另一方面，我国自然资产损失（包括能源耗竭损失、二氧化碳污染损失、矿产耗竭损失、森林耗竭损失等）占GDP的比重非常惊人。从世界银行公布的数据看，20世纪70年代初，我国自然资产损失占GDP的比重为6%~7%，而1985年，这一损失达到20%。虽然90年代以来大规模经济调整使这一损失占GDP比重迅速下降，至1998年降为4.5%，但仍明显高于日本和美国。

鉴于此，学者们普遍主张实行可持续发展，强调发展的必要性，发展是人类共同要求和普遍的权利，但必须从人类的长远利益出发，追求发展的可持续性，不仅要实现当代人的发展，而且还要实现未来世代人的发展。同时，广大自然辩证法工作者在宣传生态理念方面做了大量的工作。自然

生态观主张把人的角色从大地共同体的征服者改变为共同的普通成员与公民，强调生态系统是一个有相互依赖的各部分组成的共同体，人则是这个共同体的平等一员和公民，人类不仅要尊重生命共同体中的其他伙伴，而且要尊重共同体本身；任何一种行为，只有当它有助于生命共同体和谐、稳定和美丽时，才是正确的；人与自然之间要协调发展、共同发展。

党的十七大第一次明确把“建设生态文明”作为全面建设小康社会奋斗目标的新要求提了出来，强调要使生态文明观念在全社会牢固树立。把生态文明与物质文明、精神文明与政治文明并列，标志着当代中国共产党人对中国特色社会主义建设规律认识的进一步深化。建设生态文明反映了党和政府对于建设生态文明的高度重视，表达了广大人民群众分享生态文明的迫切愿望，必将对发展中国特色社会主义事业产生重大影响。

参考文献：

- [1]邓小平文选(第二卷)[M].北京：人民出版社，1994.
- [2]江泽民文选(第三卷)[M].北京：人民出版社，2006.