

对航空工业两个重大历史问题的思考

吴大观

(中国航空工业第一集团公司科技委,北京 100012)

新中国的航空工业于1951年4月创建,今年正值50周年华诞。航空工业的创建,经过了不少艰难险阻。在党中央领导下,航空工业从无到有、由小到大,从支援抗美援朝开始,在前苏联的帮助下,从修理、做零备件到仿制、转入自行设计,为空军提供了大量武器装备和民用飞机,为巩固国防、为经济建设做出了贡献。笔者有幸参加了祖国的航空工业建设,感到无比光荣和自豪。

作为一个航空工业战线的老兵,我回忆航空工业建设50年的历程,发现两个有关航空工业发展决策的问题严重影响航空工业建设的进程和振兴:一是我国曾经未把航空工业技术列入国家高科技领域;二是航空工业要不要有强大的科研工作体系,预先研究在航空工业发展中占有什么样的位置。多年来,我对这两个问题感到困惑而不得其解。

幸悉2月21日,中航第一集团聘请王大珩、师昌绪两位院士为特聘高级顾问,我们对两老表示热烈欢迎和衷心祝贺。笔者阅读了2月16日科技日报刊载的记者郑千里题为《王大珩让“863计划”光耀中华》的报道,王大珩院士对航空工业表示十分关心和支持。笔者提出的两个有关航空工业发展决策的问题,王大珩院士在接受记者采访中都有阐述。受其启发,笔者现就这两个问题探讨如下。

一、航空工业技术是否属于高科技领域。王大珩院士向记者介绍说:“‘863计划’,作为一个计划,它是在不断探索中不断加以完善的,是在滚动中得到发展的……航空过去一直游离于高技术研究与发展领域,现在大家达成了共识,航空在我国应有的高技术地位也得到了确立”。建国初期,1956年国家制订了“12年科学技术发展远景计划”,对航空科研起了一定的作用。但是,据了解,实际上这个规划的重点是以“两弹”为主,对航空科研并无实质内容。从那年以后,正象王大珩院士所描述的那样,航空过去一直游离于高技术研究与发展领域。王大珩院士用“游离”二字来形容航空多年的艰辛处境,寓意非常深刻。因为“游离”不与排除等同,是时有时无、若

隐若现的状态。航空工业技术从它一百多年的发展历史来看,涉及了广泛的科学技术领域,耗费了巨额资金,创业艰难困苦,无数科技先驱为人类征服太空耗尽毕生的精力,甚至为求索真理、在求实创新中流血牺牲,这些是有目共睹的历史事实。航空工业技术属于高科技范畴,本来就是无可争议的。有人传说50年代中期前苏联赫鲁晓夫发表过“今后飞机要进博物馆”的言论,我国是否真的受了这种言论的影响就不得而知了。而前苏联一直仍在大力发展他们的飞机,从未暂停过。

事实证明我国的航空工业确实是游离于高技术研究与发展领域近50年。正是由于这样的“游离”,50年来,尚未见到国家长期稳定的航空工业发展规划,就是航空工业多次的科研发展五年计划,国家的肯定和支持也是缺乏力度的,从而使航空科研计划和任务不能如期实现,而1961年成立的航空研究院(六院)到1982年已名存实亡;正是由于这样的“游离”,型号研制计划得不到落实,经费投资力度得不到保证;正是由于这样的“游离”,航空预研计划、项目和经费被砍了又砍,有些重点预研项目时上时下,使得计划无法按期有步骤地完成;正是由于这样的“游离”,航空工业制订的“科研先行”、“动力先行”的方针,实际上沦为一般口号;正是由于这样的“游离”,航空发动机研制多年缺少技术储备和预先研究,自行研制的发动机迄今还没有一型能走完研制全过程、装备部队使用,从而长期拖了军、民用飞机发展的后腿;尤为严重的是,正是由于这样的“游离”,航空工业的一些干部产生了错觉,误认为航空工业天生并不需要什么科学技术预先研究和技术储备等等。现在看来,航空工业“游离”于高技术研究与发展领域已成为航空工业的历史往事,如今在多位专家、院士们的关心和支持下,航空工业在我国已得到应有的高技术地位,真是来之不易。我们航空人应当珍惜它,让其为航空工业的发展和创

收稿日期:2000-03-05

发挥应有的作用。

二、航空工业既然属于高技术领域,要不要有强大的科研体系呢?王大珩院士在向来访的记者谈到“中长期科研计划”问题时对此有一段精辟的阐述,对航空工业发展很有指导意义。他说:“每个国家都需要有自己的中长期科研计划,类似这样的计划,在英语中也就是‘Advanced Research Project’。这里的Advanced不仅是‘高级’的意思,主要是‘走在前头’、‘前进’的意思,有‘前瞻性’的成分在内(笔者认为也就是我们航空工业常谈的预先研究)”。王大珩院士与记者还谈到邓小平同志在“863计划”中有“发展高科技实现产业化”的批示。他说:“邓小平同志这里说的‘高科技’,‘高’既指技术,又指科学。我认为对科学而言,是指科学的前沿、科学的源头创新,没有科学的源头创新,‘高技术’就会成为无源之水,而有了科学的源头创新,技术的‘高’才能产生出带有革命性的突破和飞跃。”不可回避,航空工业有些同志的观点与王大珩院士所阐述的意见是有所不同的。

航空工业于50年代在抗美援朝期间创建,根据国防任务的需要开始大批仿制前苏联的航空武器装备,为保家卫国立了功勋。建国初期前苏联的技术援助仅限于帮助我们建成仿制生产工厂,并没有帮助我们建立完整的航空工业,而是把象哑铃型的两个重头,即航空科研和产品研制、售后服务和寿命管理这两个关键方面留在手里。到60年代初与前苏联断了关系,我国的航空、航天各自走上自我发展的道路。当时航空工业承担着党中央交给的准备打仗的任务,国防需要大量飞机装备空军,航空工业便走上以仿制生产飞机为主的道路。也有研究工作和新机研制,但不可能象航天把研制“两弹”作为中心任务那样来研制自己的新飞机。由于客观条件的限制,从事航空工业的一些同志对航空科研与航空工业生产发展的相互依赖关系认识不足,更不会深入到象王大珩院士阐述的“没有科学的源头创新,高技术就会成为无源之水”的程度,从而航空工业也就没有可能产生带有革命性的突破和飞跃,必然形成落后、被动的局面。

航空工业发展的50年之中,在党中央关怀和领导下,曾经进行过多种型号的飞机、发动机、机载设

备的研制工作,其中有些型号已为空军和民航所用,作出了贡献,取得了可喜的成绩。但是,由于错综复杂的主、客观原因,航空工业整体上总是不能满足空军和民航的需要。其中主要原因之一,就是对预先研究与航空工业发展创新的“源”与“水”关系缺乏深刻的认识。在改革开放以后,曾经提出“预研先行”的方针,由于在执行中出现科研经费偶有短缺的情况,便以型号研制工作中的技术攻关取代了“预研计划”,结果,促使型号研制形成枯水无源的局面。实践证明,型号研制没有丰富的技术储备和扎实的预先研究项目做后盾,会造成航空科技发展工作中的短期行为,使得航空技术后继资源枯竭,岂能奢望有21世纪航空工业的持续发展!

在航空工业中,有些对航空工业发展十分关心的好心人想走通过测绘仿制外国老产品经过改进改型得到先进航空产品的捷径。引进仿制发展是世界各国任何行业通用的方法,但是,这要有个前提,那就是要认清测绘仿制仅是过渡的手段,不能当作目的。惟有通过引进、消化、吸收进行仿制,然后结合自己的预先研究、技术储备基础、积累的研制经验进行改进改型,才有可能走上开发先进产品的道路。如果没有自己的科研技术研究基础,将会永远跟在人家后面一步一趋地爬行,而不是什么捷径。根据王大珩院士对记者阐述的精神和以往的大量事实,不难理解,如果航空工业不首先把“前瞻性”的、“走在前头”的、“前进”的航空科学技术预先研究计划抓紧抓好,打下航空科学技术的基础,把过去50年来欠下的“高科技”的账还清,是难以振兴高科技的航空工业的。

通过研读王大珩院士的论述,进一步认识到加强预先研究、提高技术储备是高科技的航空工业可持续发展的基础。在为我国的航空工业为国防与国民经济建设和综合国力的增强所做出的成绩感到光荣和高兴的同时,航空工业集团公司早已感到技术储备缺乏、预研力量不足将带来航空科技发展的危机。因此,希望集团在狠抓当前工作、编制好“十五”发展计划的同时,必须贯彻“科研先行”、“动力先行”的方针,加强预先研究计划工作。集团公司要加倍努力,希望两位特聘高级顾问继续关心和支持,更希望得到中央军委、国务院领导的支持。

~ 笔记内容 ~

