

◆ 中国航空人物丛书 ◆

新中国航空科技工业开拓者

叶正大

将军回忆录

叶正大 口述
师元光等 主编

航空工业出版社

新中国航空科技工业开拓者

——叶正大将军回忆录

叶正大 口述

师元光等 主编

航空工业出版社

北京

内容提要

叶正大是中国人民解放军中将，又是北伐名将、南昌起义和广州起义前敌总指挥、新四军第一任军长叶挺将军的长子，也是1948年赴苏留学的21人之一。学成回国后，曾经在沈阳飞机制造厂任工艺员、主管设计员。是新中国培养的第一位飞机设计师。1956年，新中国第一个飞机设计室成立，徐舜寿任主任，叶正大与黄志千为副主任。1961年，航空研究院第一飞机设计研究所成立，叶正大任副所长。1973年担任国防工办副主任，1982年任国防科工委科技委副主任，1992年任国防科工委、总装备部顾问。在献身国防科技事业的几十年中，叶正大将军为歼教1、歼8、强5、歼轰7等多种型号的飞机设计研制以及航空武器装备的发展做出了突出的贡献，曾获国家科技进步特等奖及多项重要奖项。

叶正大将军的回忆可以使人们深入了解新中国航空科技工业和国防科技事业的发展历程，并从中领略他对事业的执着和“功名利禄非所求”的高风亮节精神。在新的形势下，他的回忆和思考应该能给予人们有所启迪。

图书在版编目(CIP)数据

新中国航空科技工业开拓者：叶正大将军回忆录/叶正大口述；
师元光主编—北京：航空工业出版社，2013.10

(中国航空人物丛书)

ISBN 978-7-5165-0266-2

I. ①新… II. ①叶… ②师… III. ①叶正大—回忆录
IV. ①K826.16

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第256866号

新中国航空科技工业开拓者 叶正大将军回忆录

Xingzhongguo Hangkong Keji Gongye Kaituozhe Yezhengda Jiangjun Huiyilu

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里14号 100029)

发行部电话：010-64978486 010-64815615

北京世汉凌云印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2013年10月第1版

2013年10月第1次印刷

开本：720×960

1/16

印张：30.75

字数：471千字

印数：1-3000

定价：59.99元

《新中国航空科技工业开拓者

——叶正大将军回忆录》

编委会

顾 问：顾诵芬

主 任：褚晓文

副主任：杨凤田 孙卫航

成 员：师元光 贾小平 姜凤兰

姚永全 张杰敏

功名利
禄非
所求
献身
工数
状
非
是
非
是
考
总
如
今
是
当
子
牛

王大峰书
二〇一二年七月
邵武

序一

坦坦荡荡堪回首



李景，1930年3月出生，山东省滕州市洪绪镇人。1945年底参加革命，1946年参加中国人民解放军，1949年加入中国共产党。曾参加过孟良崮战役、鲁西南战役、兖州战役，立过两次战功。建国后，第一批被选调到空军航空学校学习飞行，毕业后分配到空军战斗部队任中队长、团空战射击主任，参加了抗美援朝战争。1955年调海军航空

空兵，历任大队长、副团长、团长、副师长、师长，先后共驾驶过12种类型的飞机，为保卫祖国领空、领海安全做出了贡献。被评为特级飞行员。1973年5月调海军司令部任副参谋长。1982年任海军副司令员，1992年调任解放军副总参谋长。是中共第十四届中央委员。上将军衔。

与正大同志的结识是在我担任海军副参谋长期间，那时他是国防工办的副主任。在此之前，我很早就知道他的父亲是我军的创建者之一叶挺将军。与正大同志相见之后，

他求真务实的工作风格和诚恳谦虚的气度一下子就拉近了我们之间的距离。

我长期在空军、海军航空兵任职，有多年驾机飞行的经历，对航空事业情有独钟。正大同志是党和国家为建设社会主义培养的新中国航空科研领域第一代飞机设计师，他不负众望，在歼教1、歼7、歼8等空海军主力战机的研制工作中都有非常突出的贡献。我们志趣相投，国防科研和武器装备建设的共同事业使我们建立起非常深厚的感情。

在与正大同志相处中，有些事情给我留下了很深的印象。

1983年，我与正大同志分别接到了水轰5总设计师王洪章同志的来信，反映在这一年的1月，上级部门宣布水轰5停研，并草拟了撤销605所番号和遣散计划。

王洪章同志是原国防部第七研究院第十研究所（简称七院十所）副总工程师，1964年1月1日，十所由七院归建六院。当时海军航空兵水上飞机部队仅有6架苏联老式别-6飞机，发动机都已超寿使用，面临报废。1967年8月15日海军首长向中央军委报告情况，请求重建海军特种飞机研究所。1967年12月21日，中央军委办公厅批复了海军8月15日关于《呈请组建海军特种飞机研究所》的报告。

后六院军管会和生产指挥部联合发文通知成立水上飞机研究所筹建小组并决定由王洪章同志任组长。此后经历了非常艰难的过程，在王洪章同志执着努力下、在海军首长的大力支持下，1976年4月3日，水轰5飞机取得首飞成功。

对于这样一个海军急需的项目，正大同志给予了特别的关注，经过协调，我与他一起，邀请了总参装备部部长

崔文波和航空工业部顾问段子俊同志，组织了联合检查组于1983年6月来到荆门实地调查，经过深入了解，我们一致认为水轰5可以继续研制，并议定再投入2000万，在完成试飞试验后交付04~07四架飞机。我们还提出可以对水陆两用型开展工作，争取定型。

但出人意料的是，1983年9月，有关部门领导机关否定了检查组决定，向国防科工委提出，若续研水轰5交出四架机非拨5500万科研经费不可，若同意水轰5停研下马，600万下马费则无需由国防科工委承担。王洪章同志得知这一情况后，再次与海军水上飞机部队和122厂领导向正大同志汇报。1983年11月，在正大同志推动下，国防科工委召开了水轰5飞机工作会议，海军和航空工业部及相关厂所参加。经过激烈的辩论，做出以上决定的领导机关承认了工作失误，撤回了报告。

这只是正大同志多年工作中的一件具体事例。他为争取水轰5项目得以继续研制下去（将生产好的四架装备海军航空兵部队）所做出的努力，使我对他有了更深的了解。以后的歼轰7、歼7系列、歼8Ⅱ、歼10等型号飞机以及海军多种装备研制中，我们有了更多的交往，无论是在国防工办副主任、国防科工委科技委副主任任上，还是在科技委顾问的岗位上，他都一如既往，对党和人民的事业始终保持着极大的热情，都在思考着如何才能使我们的国防力量获得跨越式发展。

1998年是农历戊寅年，我曾经写过几句话书赠正大同志：“功名利禄非所求，戎马生涯数十秋。苍苍两鬓为社稷，坦坦荡荡堪回首。”我想要表达的就是自己多年来对他总的印象和敬重之情。

他具有坚定的政治信仰和很强的历史使命感、社会责

任感，一生所追求的不是“功名利禄”，也绝非个人的舒适安逸，在任何时候，他想到的是如何做到对民族的振兴和对国家、社会、对国防的发展有利。他曾多次讲到陈云同志的几句话——“不唯上，不唯书，只唯实”，在自己的工作实践中，他始终坚持了这一原则。

在经历了几十年献身祖国国防科技事业的军旅生涯后，正大同志坦坦荡荡回首往事、总结自己的人生经历和感悟，在86岁高龄以惊人的毅力撰写了自己的回忆录，其中写到了父亲、母亲对他的影响；写到了毛主席、朱老总、周总理、叶帅、聂帅等老一辈无产阶级革命家对他的培养教育；也写下了他对参加航空科研和国防科技事业几十年的心得体会以及通过认真思考总结出的经验教训；实在难能可贵。我相信，他的这部传记一定会对今天奋斗在祖国国防科技和航空科研事业第一线的同志以启迪，也必然会对关心我国国防科技事业发展的每一个人产生积极的影响。

在表示祝贺的同时，我祝愿他身体健康，精神愉快！衷心希望他继续发挥国防科研战线老领导的作用，为祖国的国防事业发展和社会进步做出新的贡献！



2013年4月25日

序二



顾诵芬，中国著名飞机设计师，飞机空气动力学家。1930年2月4日出生在江苏苏州。1951年毕业于上海交通大学。历任沈阳飞机设计研究所副总设计师、总设计师兼副所长、所长兼总设计师，沈阳飞机制造公司总设计师，中国航空研究院副院长、中国航空工业部科技委副主任。现任中国航空工业集团公司科学技术委员会副主任，中国航空学会常务理事、中国空气动力研究会理事，北京航空航天大学兼职教授、博士生导师。1991年当选为中国科学院院士，1994年当选为中国工程院院士。

20世纪60年代，顾诵芬任歼8飞机副总设计师。80年代，任歼8 II飞机总设计师。曾发表和出版了《设计超音速高性能飞机中的一些气动力问题》、《关于航天飞机研制和发展的综述》、《2000年前后歼击机的发展趋向》、《飞机总体设计》、《我国军用飞机的发展回顾》等著述。

1985年，获国家科技进步特等奖；2001年，获国家科技进步一等奖；2005年，因《现代武器装备知识丛书》获国家科技进步二等奖；1983年，获全国五一劳动奖章；1988年，获全国劳动模范称号；并曾获航空工业部、航空航天工业部航空金奖等多项奖励。是全国人大第六、第七届代表，第八、第九届常委（教科文卫委员会委员）。

叶正大同志在86岁高龄完成了自己的回忆录，这是一件可喜可贺的事。

从1956年组建沈阳飞机设计室开始，他是设计室副主任，我在设计室的气动组任组长。以后到了六院一所，他任副所长，我先后担任气动工程师、所副总设计师，到他1973年离开601所、担任六院副院长前的这17年中，他一直是我的直接领导。后来他走上国防工办、国防科工委领导岗位，在全国、全军范围内承担起更大的责任，我从事的工作完全属于他管辖的范围，可以说，与他相识半个多世纪以来，我一直是在他领导下工作。在回忆录撰写之初，他就反复提出要我写一篇序。老上级、老领导发话，当然应该从命，所以我写这篇序当是完成正大同志交办的一项任务。

我第一次听说叶正大同志是在1955年底。

那时，我国航空工业已初具规模，南昌飞机制造厂制造出了雅克-18初级教练机，沈阳飞机制造厂正在试制喷气式歼击机。一天晚上，四局（一机部航空工业局）主管科研生产的副局长徐昌裕同志召集机关的同志商议如何推进试制工作，讨论中，参加会议的同志认为我们的航空工业不应该只是仿制，都说长此下去总不是个事，对此徐昌裕同志也有同感。他说到，我国自己的飞机设计师——叶

正大同志已从苏联莫斯科航空学院毕业，回到了北京，组织上想留他在北京，但他坚持要到飞机生产第一线，所以就到了沈阳 112 厂，担任车间工艺员，和一般技术员一样睡上下铺。他还介绍说，112 厂在试制米格 - 17 的工作很紧张，许多关键的工艺技术，苏联的资料上说得很不清楚，依靠苏联专家也解决不了所有问题，所以厂里组织了以总工程师熊焰为首的考察团，叶正大同志也参加了，凭借语言和技术方面的优势，他在考察中发挥了重要作用。回国后的考察报告中，叶正大同志写了一篇关于玻璃舱盖制造技术的文章，指出了我们飞机舱盖玻璃做不好的原因，解决了当时歼击机玻璃舱盖制造的问题。

徐昌裕同志的介绍使我对叶正大同志有了一个初步的了解。

与叶正大同志的接触是在 1956 年。四局王西萍局长在那一年的 8 月下达了组建沈阳飞机设计室的命令，徐舜寿同志被任命为主任，黄志千、叶正大被任命为副主任。我与程不时同志是局机关第一批调到设计室的人员。10 月初，我随黄志千副主任、程不时同志一起去沈阳报到。徐舜寿主任因北京的工作还没有处理完，所以当时在沈阳组建设计室的工作都是在叶正大同志和一位行政助理领导下进行的。我们到沈阳后与他见面的第一印象是这位比我们大不了几岁的室领导非常平易近人。接下来的几天里，我看到他对工作非常认真负责，设计室筹办之初，有很多与前来报到的同志相关的琐碎小事，他都跑前跑后亲自去办。

组建这样一个飞机设计机构在我们国家还是首次。当时的设计室人员中除主任徐舜寿、副主任黄志千过去在国外学习期间参加过飞机设计外，其他同志都没有这些经历。设计室组建时共有 100 多人，其中一半以上是当年沈阳航

校的首届毕业生，还有 20 多位南京航空专科学校的应届毕业生，其余的基本就是上世纪 50 年代初期航空院校或大学航空专业的毕业生。由于飞机设计机构不在苏联援建的项目之中，所以不像航空工业设计院、材料、飞行试验、生产组织与工艺、技术情报与推广等其他航空科研机构，那些机构在组建过程中苏联都派有专业配套的专家来华，手把手教。

苏联派到 112 厂的专家几乎都是工艺方面的，112 厂只有米高扬设计局驻厂代表克拉西沃夫有在设计机构工作的经历。叶正大同志在工厂设计科工作时，与克拉西沃夫共事了一年，两人工作上配合默契，私交也很深。叶正大同志把他请来给全体设计室的同志做报告，介绍应该怎样开展飞机设计工作。

叶正大同志非常关心设计室的成长，他协助徐舜寿主任做了很多组织工作，如新来学生的工作分配，都是由他一个个谈话，在听取个人志愿的基础上，结合工作需要具体落实，大家对分配的结果都是满意的。在室领导中，他最年轻，和室里的青年人相处得很融洽，业余时间常和大家一起打乒乓球、聊天，与群众打成一片，没有一点架子。对老同志则非常敬重，遇到问题总会很谦虚地向他们请教。

我后来知道，1949 年末至 1950 年初，毛主席访问苏期间，曾经给叶正大同志题词：“建设中国的强大空军”。在以后几十年的相处中，我感到他始终在践行毛主席对他的期望。他从航空科技事业的基层做起，在工厂设计科和飞机设计室工作期间，政治上信仰坚定、事业心强，工作中勤勤恳恳、尽心尽力，对技术工作求实、严谨并勇于创新，从那时就表现出对全局的缜密思考和驾驭能力。他的进步和取得的突出业绩得到了党和国家、军队高层领导的充分

肯定，1973年，他被调到六院任副院长，随即调往国防工办任副主任，以后担任了国防科工委科技委副主任，虽然职务变了，但他将毛主席建设我国强大空军的嘱托作为自己人生的事业、理想和目标，孜孜以求，从无懈怠。

1956年开始自行设计的我国第一架中级喷气教练机，不到二年即实现首飞，叶正大同志作为分工系统方面的副主任，无论在设计团队的组织协调方面，还是在解决技术关键问题上，功不可没。

1958年，四局决定请苏联飞机设计专家对我国第一架自行设计的“东风”107歼击机进行评审、提出咨询意见，叶正大等同志携带设计资料赴莫斯科。咨询过程中，他既是翻译又是主谈，通过这次咨询，成功地获取了设计超声速歼击机的一系列基本原则。

1961年，112厂仿制的歼6飞机出现严重质量问题，叶正大同志临危受命，带飞机设计室的同志到工厂组织重发歼6图纸。1963年，歼6飞机优质过关并为保卫沿海立了新功，这其中叶正大同志的功劳。

1962年，在中苏关系紧张时，他根据中央的决定随同空军司令刘亚楼前去苏联谈判引进当时最先进的超声速歼击机——米格-21。这次出访，不仅得到了翔实的技术资料，而且还得到了一批散装件。回国后，由他具体组织领导，在没有苏联专家支援的条件下，完全靠自己的技术力量，将散装件装成了10架飞机，不仅装备了自己部队而且还支援了国外。

1965年，歼8设计工作刚开始，徐舜寿副所长调离一所，黄志千总师遇难牺牲，他挑起了整个歼8研制的担子，每天晚上都要召集副总师通报情况和研究问题，一直坚持到1967年，文革中掌权的造反派组织将他隔离审查才中断，

但他的工作已经为歼8的详细设计打下了坚实的基础。

1973年担任国防工办副主任以后，叶正大同志一直在思考，为什么我们一直在生产跨声速的歼6？工业部门已经能够批量生产2倍声速的歼7，为什么空军不用？对此他亲自进行了深入的分析研究。那一次我出差来京，他要我去了他的家中，他把画在硫酸纸上的歼6、歼7飞机的飞行包线图叠在一起，加以对比，要我与他进一步分析，经过讨论，我们认为歼7的飞行范围显然宽得多，空军不愿意选用歼7，究其原因主要是歼7的带离救生系统不可靠。为解决此问题，132厂已将原来的歼7救生系统改为敞开弹射，但空军方面印象已经形成，改变实属不易。此后，叶正大同志找到空军副司令曹里怀，提出希望在空军十一航校进行歼6、歼7的对比试飞，他的想法得到了曹副司令的支持，通过这次对比试飞，空军改变了态度，歼7终于成了空军的主战機種并得到了进一步系列化发展。

但叶正大同志的思考没有止步，他又在考虑歼7之后我们应该发展什么样的飞机？

1982年，世界航空先进国家都在发展中低空高机动、采用脉冲多普勒雷达的第三代歼击机，我国空军也很急切地希望得到先进的战机。法国达索公司在得知这一信息后，主动来华推销“幻影”-2000，空军一些同志提出了购买的意愿。当时，叶正大同志刚担任新组建的国防科工委科技委副主任，他认为，此事应当进行系统论证。买几架“幻影”-2000固然不贵，但从整个武器系统看，要形成一定规模的机队并持续保持作战能力则所需费用不菲。他组织了工业部门、科研部门以及军方的专家一起进行了论证，最后大家达成了一致的意见，不能买“幻影”-2000，而与之同时，他提出，我们必须加快新歼击机的自行研制。

这一决策极大地推动了歼 10 飞机的研制。

20 世纪 90 年代初，“歼 10 以后该干什么？”又成为叶正大同志经常思考的问题。

当时美国正在研制高隐身、高机动的 F - 22 歼击机，国防科工委科技委设有隐身专业组，叶正大同志对该专业组的工作非常重视，但我们的飞机设计人员对隐身技术的工程应用终究还是缺少深入的了解。也就是在这一时期，我们与俄罗斯航空科技界有了一次千载难逢的合作机遇，合作对方是叶正大同志熟悉的俄中央气动力研究院，领军人物正是 20 世纪 50 年代来过中国、与沈阳 601 所有着很深感情的老院长比施根斯。叶正大同志对这次合作非常关心，经常找我们详细汇报研究工作的进展情况。在合作研究工作一开始，他就明确地提出，这么一个难度大、花费大的项目，必须集中全国的力量，要求 601 所和 611 所携手同行。除听取汇报外，他还会亲自参加与俄专家的讨论。他抓住一切机会，深入了解航空科学技术发展的趋势和包括隐身技术在内的前沿技术。1993 年 1 月，米高扬设计局总师别列可夫来北京座谈，他还与别列可夫深入探讨了歼击机的轻重搭配问题。应该说我国四代机的发展与他的关心和支持是分不开的。

他是 20 世纪 90 年代引进苏 - 27 飞机的主要策划者之一，但苏 - 27 飞机属 20 世纪 80 年代的产品，要适应以后的作战环境肯定是有困难的。1998 年 4 月，中国航空学会和俄罗斯航空学会共同举办了 21 世纪航空科技发展研讨会，俄苏霍伊设计局总师西蒙诺夫在会上介绍，苏 - 27 换装矢量发动机后飞机机动性大为提升，还讲到配装空舰巡航弹后的威力。叶正大同志听得很仔细，会后专门找西蒙诺夫细谈。在讨论时，西蒙诺夫承诺，如叶正大同志去俄

罗斯，他会展示最新的苏-27装备。叶正大同志要我去联系出国访问，终于在1998年10月成行，同行的还有601所总师李明、606所总师张恩和。我们到莫斯科后，首先拜访了留列卡设计局总师切普金，他带我们看了喷管可偏转的矢量发动机，并与我们签订了购买意向书。但接下来的访问中，西蒙诺夫言而无信，开始是避而不见，一直拖到了我们要回国之前才勉强接待，但见面后根本没有展示曾经满口答应给我们看的全副武装的苏-27，只是一味地宣传其民用飞机。对他的食言，叶正大同志毫不客气，连他已经准备好的午宴也没有参加。

怎样加快我国新机的研制，长期以来是叶正大同志的一个心结。

2000年总装科技委开年会时，叶正大同志找了我，说他能希望能找我们航空工业的老总师一起研究一下怎样才能加快我们新机的研制进度。他的提议得到了时任中国航空工业第一集团公司科技委主任王昂和601所领导的支持。2000年9月，在沈阳召开了为期三天的航空发展座谈会，出席会议的不仅有飞机设计的总师，发动机、机载专业也有几位总师参加了。叶正大同志在会上做了总结性的讲话，601所还将大家的发言和文稿编辑成册，出了一本《2000年航空发展座谈会文集》。在座谈中，大家呼吁新一代总师必须重视技术和质量。

1996年，在李绪鄂同志推动下，我国地效飞机的研制取得了明显的成绩。1999年，我国自行研制的四吨级地效飞机首飞成功并开始在太湖运营。李绪鄂同志很希望通过与广州开发区的合作取得这一事业的进一步发展，但不幸的是，2001年李绪鄂同志因病去世。他的离去使地效飞机研制开发受到很大影响。当时，该项目研制和经营团队的