

周日新/著

跻身喷气时代

中国
航空工业
1951—1965



北京航空航天大学出版社
BEIHANG UNIVERSITY PRESS

周日新/著

013034279

F426.5
36

跻身喷气时代

金晓

中国
航空工业
1951—1965



北京航空航天大学出版社



北航

C1641560

F426.5
36

内容简介

《跻身喷气时代：中国航空工业 1951-1965》一书，意在书写新中国航空工业从创立到发展的 15 年的历史进程与传奇。

1951-1965 这 15 年在中国航空工业整个 62 年的历史进程中占有重要的历史地位，它是新中国航空工业艰苦卓绝的奠基石，是奋进不息、取得世界瞩目成就的壮丽篇章；是新中国航空工业迅速崛起、亮翅东方的“黄金时代”，也是大起大落、经受重挫的时期。这 15 年，有称誉世界的重大成就和成功的经验，也有饱尝苦果的沉痛教训。无论从哪个角度说，都是值得记载、值得回忆、值得思考的。

本书参考与引证了大量史料与当事人的回忆，许多内容是第一次公开发表；配发的 400 余幅历史老照片，弥足珍贵。本书作为一部航空工业史书，可供航空工业界人士和关心航空的各界人士阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

跻身喷气时代：中国航空工业：1951~1965 / 周日新著. -- 北京：北京航空航天大学出版社，2013.3
ISBN 978-7-5124-1055-8

I. ①跻… II. ①周… III. ①航空工业 - 工业史 - 中国 - 1951~1965 IV. ①F426.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 024193 号

版权所有，侵权必究。

跻身喷气时代：中国航空工业 1951-1965

周日新 著

责任编辑 王 律

*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路 37 号 (邮编 100191) <http://www.buaapress.com.cn>

发行部电话：(010)82317024 传真：(010)82328026

读者信箱：bhpess@263.net 邮购电话：(010)82316936

涿州市新华印刷有限公司印装 各地书店经销

*

开本：700×960 1/16 印张：34 字数：605 千字

2013 年 3 月第 1 版 2013 年 3 月第 1 次印刷 印数：1500 册

ISBN 978-7-5124-1055-8 定价：85.00 元

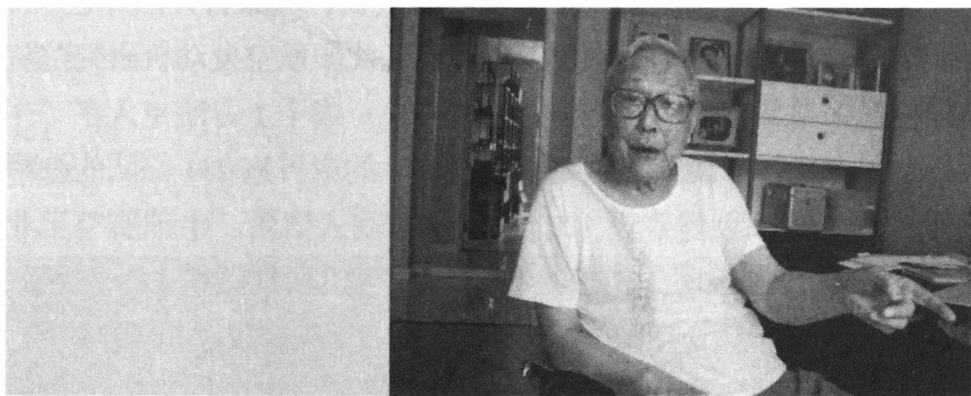
若本书有倒页、脱页、缺页等印装质量问题，请与本社发行部联系调换。联系电话：(010)82317024

本书讲述了中国航空工业的发展历程。

特点之一是全。作者搜集了大量的历史资料，从纵向、横向，全面地讲述了航空工业的各个组成部分的发展。

特点之二是真。每个人对每件事都必然会有自己的看法。但是，作者并没有把这些看法写入书中，而是完全客观地讲述了中国航空工业的发展历程。难能可贵。

管德



1952年毕业于清华大学航空工程系。飞机设计师。1952年调入航空工业局，历任沈阳飞机设计所副所长、副总设计师，航空工业部总工程师，航空研究院院长，中国民用航空局副局长。中国工程院院士。

周日新同志以翔实的史料、生动的笔调撰写了一部反映新中国航空工业建设初期的创业史，图文并茂，人物生动，带你进入火红的年代。作为过来人，读起来倍感亲切。

苦难的中国人民深知落后就要挨打、无空防即无国防的真理，渴望我国有一支强大的空军和自己的航空工业。孙中山先生很早就提出“航空救国”的号召，但在当时的条件下不可能实现，只有在中国共产党的领导下，才能在中华人民共和国成立伊始，百废待兴、一穷二白、抗美援朝烽火连天的1951年，毅然作出建设航空工业的英明决策。

由于有党中央、毛主席的正确领导、运筹帷幄；周总理亲自制订从修理到制造的发展方针；苏联的全面援助；全国人民全方位的大力支援和第一代航空人夜以继日的忘我劳动，才有了航空工业从初创到发展的壮丽图景。可以看到：全国各地大量输送领导干部、熟练工人和技术人员；国家打开国库让410厂挑选设备以加快建设；沈阳市市委书记王伯谨担任沈阳航空发动机研究院院长，江西省主席邵式平自愿兼任320厂技工学校校长；成千上万航空人在“一片荒草窝，人少兔子多，耗子编队走，乌鸦来唱歌”的原日寇731部队的细菌工厂旧址，冒着严寒热火朝天地建设120、122厂的动人情景。中国航空工业只用了短短的五年就造出了当时先进的歼5喷气式飞机和发动机，一举跃入“喷气时代”。在第一个五年计划期间，共修理飞机3291架、发动机14248台，制造飞机438架、发动机953台。同期还建成了包括“六大厂”在内的企业27个、事业单位24个，大学3所、中专8所、技校11所，拥有职工10余万人。有力地支援了抗美援朝战争，并为今后的发展奠定了坚实的基础，创造了举世震惊的奇迹。难怪当时美军空军参谋长范登堡惊呼：“共产党中国几乎在一夜之间变成了世界上主要航空强国之一。”

航空工业是个技术难度大、质量要求高、大投入、高风险，又事关国家安危和国计民生的高科技战略行业。受到当时我国工业基础薄弱、对航空科技发展的规律性缺乏深刻的认识和国际形势复杂多变、国内政治运动频繁等多种因素的影响，在发展过程中也遭遇过重大挫折，如在产品质量、科研发展等问

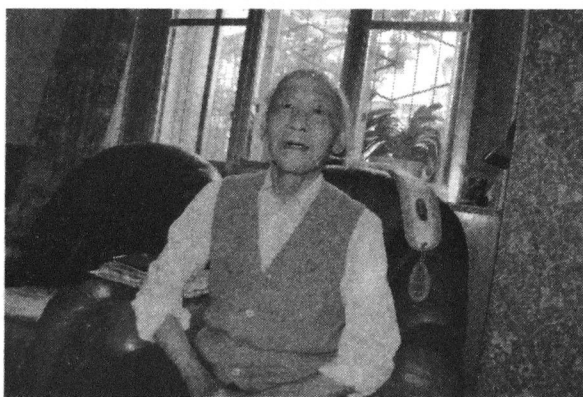
题上走了不少弯路。但是成功的经验和失败的教训，都是宝贵的财富。我们党的伟大还在于善于总结经验，自我发现错误，自我批评，自我改正，与时俱进，在经过多次反复之后，又走上健康发展的道路。

人类在 1903 年造出了第一架飞机。我国在起步晚了近五十年的全球航空工业发展的马拉松竞赛中，经过六十年、几代航空人的努力，已经完成第三代先进战斗机的跨越，中航工业进入了世界 500 强，与世界先进水平的差距已大大缩短。新一代的航空人正在为赶上世界先进水平，建成现代化的航空强国而努力拼搏，再创辉煌。

孙志远同志在就任航空工业部部长时曾说：“在战争年代，我们头上受敌人的气。现在让我来振兴航空工业，这一仗打不好，我死不瞑目。”这是第一代航空人，也是全体航空人乃至全国人民的共同心声和坚强决心，也是能取得成功的根本原因。

若无昔日，焉有今朝。第一代航空工业奠基人和建设者的丰功伟绩和献身精神，值得我们永远怀念与学习。

王祖泽



1948 年毕业于厦门大学航空工程系。研究员。1951 年调入航空工业局，历任主管工程师、副科长、副处长，航空工业发动机局副局长、局长，轻型燃气轮机开发中心主任。

2012年夏日，有幸先睹周日新同志的《跻身喷气时代：中国航空工业1951-1965》书稿。掩卷沉思，往事历历，不禁慷慨意气，诗以题之：

长空自卫仗神兵，
铸剑曾关海宇清。
今日重临锤冶处，
斑斑凝血胜红缨。

《跻身喷气时代：中国航空工业1951-1965》记叙的是建国初期十五年内航空工业筚路蓝缕，高歌猛进，批产创新，为国奉献的壮丽篇章。由于国防安全的原因，这段历史除了行业内部人士，对于多数国人至今还是相当陌生或模糊不清的。然而，作为炎黄子孙，要使华夏中土昂首挺立于天地之间，就决不能淡忘了这段历史，并应对此作出恰当的评价。

这十五年的航空工业，最为耀眼的亮点可以列举：

一、引进苏联 Як-18 初级教练机（初教5），成批生产379架，为空、海军大量培养飞行员，组建成军，准备了必要的基础物质条件。

二、引进苏联 МиГ-17Ф 高亚声速喷气歼击机（歼5），三年内成批生产767架，足以基本覆盖全境，且性能可与美国当时的 F-86 相抗衡，形成国土空防主力。

三、МиГ-19（歼6）、МиГ-21（歼7）相继投产，接续提供空、海军，急速进入歼击航空兵装备超声速以至两倍声速的时代。

四、轰炸机、运输机、直升机，以及空空导弹的陆续自制与列装。

五、进入自主开发、投产新机种：初教6、强5、歼8。

六、跨越修理、仿制、自主开发；基本实现配套自给，立足国内。

成绩与贡献是有目共睹的。没有这十五年的努力与成就，当代的中国就没有手段保障空防，就不会有之后打下美国 U-2 高空侦察机，和在海南击落美国先进战斗机 F-104C 的故事，中华民族就不足以自立于世界民族之林，也不会有进一步翱翔全球的前景。

当然也伴随着缺点和不足，特别是极“左”思潮的长期干扰，曾使航空

工业在奋发前行中历经艰难困顿，付出过沉重代价。

回顾这段历史，还需明辨一点是非：中华民族是在受尽屈辱之后，挺身而起的，不得不艰难奋发，武装自己，以应对强敌。须知，武装自己，既不是穷兵黩武，也不是不顾人民生活的需要，而是鸦片战争以来全民族痛定思痛，不惜代价力求解决的保障民族生存的头等大事。

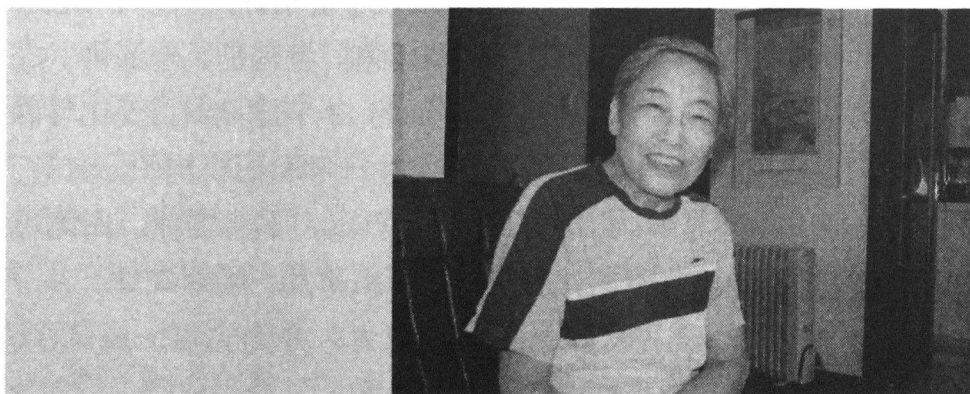
谁都不会忘记，抗日战争中日寇对重庆的狂轰滥炸；上海解放后蒋帮空军的轰炸骚扰；尤其是朝鲜战争中美军空中截击的狂妄。

面对这些血的教训，为了武装自己，即使不得已而束紧裤带是可以理解的，也是应当的。

因此，建国以来从事国防工业（包括航空工业）建设与发展的广大干部、职工都为取得的空前成就而自豪，都自问无愧于子孙后代。任何不顾具体的历史背景，对国防工业建设有失公允的误解与指责都是不值一驳的。

周日新同志的新著又为我们的自豪增添了有力的佐证。

江 同



1949年肄业于清华大学经济系，1960年毕业于北京航空学院飞机系。研究员。1952年调入航空工业局。历任秘书、副科长，航空工业部主管工程师、副处长，航空研究院处长、航空工业部副局长，中航技公司副总经理。

周日新同志是我们的老同事、老朋友。我们都是在20世纪50年代末、60年代初，相继走进中国航空工业，奋斗在同一条战线的不同岗位上的。70年代，又都走进了中国航空工业的领导机关航空工业部。从那时起，就工作和生活在一起，由相识到相知，由相知到共事。难忘20世纪的最后一个冬季，刚从航空工业退休或退居二线的我们四人，聚集在一起，商讨如何发挥余热，在有生之年做一点对后人有益的事。

从21世纪的第一个初春开始，老周“领衔”，我们合作致力于编著中国航空工业史志和人物传记，运筹策划、编写出版，年年月月，在持久而又愉快的笔墨生涯中，走过了十多个春秋，除《航空春秋》外，还先后编著出版了《航空人物志》、《中国航空图志》、《航空工业六十人传》等。在这个过程中，进一步加深了我们之间的了解和厚重情谊。

老周对编研航空史的执着，对编著出版每一本航空史书籍的认真、细致，对老照片的多方寻求和挖掘，都给我们留下了深刻印象。尤其是，他深悟“成功在于细节”，诸如苏联修理列车的由来、苏联援助的13个建设项目变化与确定、飞机与导弹之争、上海研制运10飞机的缘起、生产和科研机构的分合等，都反复查考档案、史料，访问当事人，不弄个水落石出，不会罢休。由此可见，老周这部新的航空工业史著的问世，可以说是厚积薄发，顺理成章。

在这本书付梓之前，老周嘱我们权当第一批读者，并为它写一点文字。我们欣然接受，一口气读了下来，受益匪浅，感触良多。

求实存真，旨在告诉您一个真实的历史。中国治史有一个春秋笔的传统和史德。编史修志，首要的和根本的，还不在于解读、诠释和说明历史，而在于郑重、严肃地对历史负责，给社会留下一个经得住历史风雨打磨的真实历史。本书著者在收集大量档案、史料、史书、口述史、亲历记、回忆录的基础上，精心梳理、布局谋篇，娓娓道来，如高山流云，青山碧溪，使那一幅幅尘封的航空历史画页，一个个熟悉和不很熟悉的航空人物身影，向我们走来——

这就是鲜活的历史。

论从史出，载史传人。著者重在把所载述的历史、事件的原委、时间、地点、人物、过程、结局，叙说得一清二楚，明明白白。在此前提下，有感而发，评说相关历史的成败得失；结合历史发展和相关事件，顺势传记在航空历史舞台上演出威武雄壮活剧的航空英雄豪杰，不为写人而写人，力戒浮泛空谈，力戒生搬活剥历史。对于诸如钱学森这样众口一词的大家，也不为尊者讳，不隐去他在飞机与导弹之争中的言论。有个历史学家说，编史修志和“官本位”结合，和市场化结合，历史就可能发生变形扭曲，此言有理。

在体例上，著者没有严格采用容易呆板和给人老面孔的章节体，而是比较灵活地运用章节体和纪事本末体，以中国航空工业 15 年历史进程为主线，选择在这个历史时期内，航空工业的生产、科研、建设、人才等主体和对航空工业发展产生重大影响的事件，诸如飞机与导弹之争、国防工业三级干部会、航空科研机构的分合等，展开铺叙，运用大量史料，尽力回归原本，托出历史的来龙去脉。这样，就避免了与已出版的某些航空工业史料、图书的“似曾相识”，令人耳目一新。

图文并茂，相得益彰。作者紧密结合历史发展和行文结构，选择载入了四百余幅图片，达到了史中有画，画中有史，无疑大大提高了可读性、可视性和生动性。用当今社会流行语来说，那就是很给力。

编史修志的终极目的，是以史为镜，让历史给人以智慧。中国航空工业历来比较重视编史修志。20 世纪 80 年代，从部机关到各基层单位，出现了比较大的高潮，前后持续了 10 余年，编辑出版了《当代中国的航空工业》和各类航空工业史、大事记、专业史、专题史、厂所院校史。2010 年，中航工业集团公司发起编修航空工业史，目前渐成气候，成果迭出。我们期盼，在编修航空工业史，给世人一个信史的基础上，更进一步到“研究航空工业史”。比如说，把中国航空工业发展史和世界发达国家乃至发展中国家的，进行比较研究；和中国国内发展比较快、折腾得比较少的产业进行比较研究；把航空工业的兴衰、成功与挫折进行比较研究，等等，从中寻求出一些规律来。共和国航空工业已经走过了 62 年，毋庸置疑，成就辉煌，举世瞩目。也不得不承认，我们至今在航空工业科学技术的发展道路上，还处在由追赶世界航空先进大国转向跨越发展的过程之中。历史的发展规律和经验教训，会给现实的追赶和跨越以教益。

写下如许文字，权作对老周的又一新作的读后感言。当然本书也不可能是十全十美的，有的问题还有待进一步研究判断。同时，也还要接受广大读者的考量。好在是民间个人编史修志，可以秉承历史学大家陈寅恪高扬的“独立之精神，自由之思想”，自成一体，自说一家之言。

孟赤兵 李周书 归永嘉



孟赤兵（中），编审。曾任航空工业部处长，航空研究院副院长，中国航空工业总公司局长。

李周书（右），高级工程师。曾任航空工业部副局长，中航技公司党委书记兼副总经理。

归永嘉，编审，曾任航空工业经济研究中心主任，中国航空工业第二集团公司发展研究部部长。

自序 >>

在一百多年来世界航空航天技术的发展与演进中，没有哪一项技术能像喷气技术那样具有强大的震撼力、影响力，具有里程碑式的重大跨越。毫不夸张地说，它开辟了航空航天发展的新纪元，迎来了举世惊奇的喷气时代，至今仍有强大的生命力。作者十分赞同北京航空航天大学教授、航空航天史专家史超礼先生对世界航空航天发展三阶段的划分，即第一阶段，从飞行理想的出现到动力飞行的成功；第二阶段，活塞发动机螺旋桨飞机独霸天空；第三阶段，喷气飞行开启了航空航天的新纪元。

新中国航空工业于1951年创立，到1956年就试制成功亚声速喷气歼击机歼5及其喷气发动机，并迅速批量生产、装备部队，使中国一举跨进了喷气时代，成为继德国（1944年）、英国（1944年）、美国（1946年）、苏联（1946年）、法国（1952年）、瑞典（1953年）之后第七个拥有喷气技术的国家。

本书定名为《跻身喷气时代：中国航空工业1951-1965》，意在书写新中国航空工业从创立到发展的这15年的历史进程与传奇。

本书前两章可以说是新中国航空工业创立的“前传”。

第一章从冯如在美国驾机一飞冲天写起，概述中国航空工业早期发展与艰难探索；记述中国共产党人很早就重视航空在革命事业中的作用，千方百计培养航空人才以及中共中央决定创办东北老航校，为尽快创建人民空军和新中国航空工业创造条件的历史。

第二章叙述了人民空军的诞生以及新中国“先有空军，后有航空工业”的独特历史。

第三章叙述了在朝鲜战争的烽火中，中央高层决策创立航空工业的过程。

第四、五、六、七章记述了新创立的航空工业从修理到制造，顺利完成“一五”计划，一举跨进喷气时代的令人惊叹的征程。

第八章记述在“先有制造，后有科研”的不利条件下，航空科研艰难起步的过程。

第九章记述导弹的崛起以及它对飞机发展的影响。

第十、十一、十三章叙述在“大跃进”中航空工业受到重挫以及重整旗鼓、优质过关的曲折历史。

第十二章专门记述苏联对中国航空工业的援助。

第十四章记述航空科研体制的重大变动，成立国防部第六研究院的历史背景与过程。

第十五章记述航空工业经过几年整顿面貌一新，航空工业开始为国防建设建功立业以及三线建设拉开序幕的历史。

应当说，1951-1965 这 15 年在中国航空工业整个 62 年的历史进程中具有重要的历史地位，它是新中国航空工业艰苦卓绝的奠基石，是奋进不息、取得世界瞩目成就的壮丽篇章；是新中国航空工业迅速崛起、亮翅东方的“黄金时代”，也是大起大落、经受重挫的时期。这 15 年，有称誉世界的重大成就和成功的经验，也有饱尝苦果的沉痛教训。无论从哪个角度说，都是值得记载、值得回忆、值得思考的。

1959 年 3 月 19 日，19 岁的我毕业于沈阳航空工业学校飞机制造专业，分配到被誉为“共和国航空工业长子”、“六大厂”之首的 112 厂 32 车间工艺室任工艺员。当我走进 1955 年建成、建筑面积 49200 平方米的 70 号钳焊、部件装配与总装厂房时，立刻被其宏伟、高大、开阔的不凡景象吸引住了：厂房里工艺装备林立，厂房顶部多部吊车在运行，工人们在各自的岗位上忙碌，铆枪铆接声清脆刺耳，这场面，气象万千，是飞机制造大型企业特有的景象与旋律……

作为最基层的技术人员，我很快就感受到了在繁荣、热烈、欢快的表面现象背后的隐忧：在我被临时借调飞机设计室搞“东风 107”歼击机强度计算（用简陋的手摇计算机进行事务性的计算工作）几个月之后，在厂部大白楼三楼会议室聆听了著名飞机设计师、飞机设计室主任徐舜寿心情沉重的报告。仪表堂堂、举止文雅、风度翩翩的他以飞机总设计师身份，宣布了“东风 107”设计方案去苏联咨询的结果：苏方认为飞机采用的变攻角活动机翼布局和发动机的选择不尽合理，飞行速度将达不到 M 数 2 的指标，只能达到 1.8，还可能出现静不安定现象。“静不安定”！虽然当时我并不了解这一词的全部含义，但我悟到：“东风 107”安全性有了问题，前景堪忧！果然“东风 107”的研制被“腰斩”，我的临时借调戛然而止。

1960 年更大的震撼降临了。在厂强度试验厂房“东风 102”飞机全机静力试验现场，我亲眼见证了飞机仿佛受刑般被加载直至破坏的全过程：一位操浓

重南方口音的试验加载员通过麦克风近乎凄厉地呼喊：“加载到 80%！”“加载到 90%！”……接着一声巨响，飞机在机翼与机身结合处被提前拉断了，瘫在静力试验台架上。连续两次全机静力试验不合格，震撼了航空工业界与中央高层。贺龙元帅震怒，决定“一刀两断”、重新试制……

我也经历了 112 厂的“柳暗花明”，三年整顿取得硕果，歼 6 优质过关，投入稳定的批生产，装备人民空军和海军航空兵。1965 年更取得“二百架一百发”的好成绩。

我撰写本书的初衷，是力图以新的视角，较为全面、客观地展示航空工业奠基与创建时期青春四射岁月的历史进程，力图以实事求是、求实存真的原则，梳理航空工业重大事件的来龙去脉，力图对一些重大事件的成败与是非引入一些思考，并对这一时期对航空工业发展卓有建树的重点人物加以介绍。

我深知，打造一部“史书”、“信史”是相当艰难的，但我愿意为此而努力。

由于我水平、阅历有限，本书一定存在诸多缺点与错误，敬请读者不吝批评指正。



目 录

第一章 远见卓识	1
第二章 人民空军	31
第三章 烽火奠基	57
第四章 六大厂	93
第五章 重点工程	131
第六章 中国制造	159
第七章 “一五”胜局	193
第八章 科研启航	219
第九章 飞机乎导弹乎	263
第十章 超英赶美	303
第十一章 快速试制	331
第十二章 苏联援助	359
第十三章 一刀两断	403
第十四章 第六研究院	437
第十五章 励精图治	475
跋	513
征引和参考文献	515
人名索引	520

第一章

远见卓识

