

钱学森与中国航天事业的起步



前言

三个问题：

- 党中央是在怎样的国内外背景下作出研制导弹核武器的战略决策？
- 为什么钱学森主张重点研制导弹？而不是飞机。
- 为什么只有钱学森能担当起中国航天事业技术领导人的重任？



在抗美援朝战争中，美军先进的装备和强大的火力给志愿军留下了深刻的印象。图为朝鲜战争中的美国航空母舰和舰载机编队。



1955年9月27日，解放军实施了历史上第一次授衔，加快了军队现代化和正规化进程。图为1955年10月1日国庆阅兵仪式。



中央面临的两大难题

“中国不但要有更多的飞机大炮，而且还要有原子弹。在今天的世界上，我们要不受人家欺负，就不能没有这个东西。”

——毛泽东

- 面对严峻的国际形势，党和国家领导人确立了积极防御的战略思想，迫切希望发展国防尖端武器。1955年1月15日，中国最高领导层毅然做出了研制核武器的重大决定。然而，光有核弹是“有弹无枪”，必须配套地研制导弹或飞机作为运载工具。
- 以当时的综合国力，中国应该优先发展导弹还是飞机，成为困扰中央的第一个难题。飞机已经有50多年的发展历史，而导弹在1944年才投入实战。在大多数人看来，中国应该优先发展技术相对成熟的飞机，而不是新奇而神秘的导弹。中国能否独立自主地研制导弹成为随之而来的第二个难题。钱学森的回国最终破解了这两大难题。



1955年10月1日国庆阅兵

重点发展导弹还是飞机之争

• 中国航空界对钱学森的质疑

《中国科技史杂志》第 30 卷 第 4 期 (2009 年): 407-419
The Chinese Journal for the History of Science and Technology Vol 30 No 4 (2009)

试论新中国航空工业落后的政策因素

李成智

(北京航空航天大学 人文社会科学学院, 北京 100191)

摘要 中国航空工业是在极其薄弱的基础上建设和发展起来的。经过 50 年的发展, 中国航空工业经历了从小到大, 从修理到生产, 从仿制到自行研制各个阶段。但是, 中国航空工业的整体水平与发达国家的差距仍然很大, 特别是在民用飞机和直升机方面。文章探讨了中国航空工业发展存在的问题, 分析了导致航空工业落后的几方面政策因素。

关键词 中国 航空工业 成就 发展政策 经验教训

中图分类号 N 092:V2-092

文献标识码 A **文章编号** 1673-0441(2009)04-0407-13

1951 年 4 月 17 日, 中央军委、国务院颁布《关于航空工业建设的决定》([1], 3-4 页), 并成立了航空工业管理委员会和航空工业管理局^①, 标志着新中国航空工业正式创建。60 年来, 中国航空工业经历了曲折的发展道路, 取得了一个又一个非凡的历史性成就, 形成了结构完整、规模庞大的科研教育与生产体系, 可以生产各类航空器、发动机和机载设备及武器系统^[1-4]。但是, 在中国各行各业特别是兄弟领域中国航天工业取得的非凡成就面前, 航空工业总显得并不那么风光。国人最明显的感触是: 在中国的蓝天上天马行空的干线客机没有一架是国产货。究竟是什么原因造成了中国航空工业不尽如人意的局面? 中国科技水平整体落后, 航空技术赖以进步的基础工业水平不高是制约中国航空工业发展的瓶颈。但是, 宏观管理与政策的原因也绝不能小视。作为一名曾在航空工业战线奋战过的航空人, 试图从政策因素对新中国航空工业落后做一些初步的分析。

1 “两弹为主, 导弹第一”政策的影响

20 世纪 50 年代末中苏关系出现裂痕后, 中央军委于 1960 年初召开的扩大会议进一

- 1956 年, 在制订《十二年科学规划》时, 大家对 中国应该重点发展导弹, 还是发展飞机, 存在不少争议。钱学森力排众议, 认为中国应该重点发展导弹, 并最终得到中央的认可。
- 中国航空界有专家认为正是钱学森提出的“导弹优于飞机”的观点, 影响了主持国防工业的聂荣臻元帅的判断, 导致中央决定集中仅有的技术力量用于导弹方面的研制。此后, 由于只重视导弹, 作战飞机的研制在很大程度上受到了冷遇, 极大地阻碍了我国航空技术的发展。这一不利影响所造成的后果至今犹存。



1955 年 5 月钱学森等与苏联专家讨论喷气和火箭技术的科学规划问题。

为什么历史选择了钱学森？

- 钱学森不是第一个向中央提议发展导弹的人。
- 1955年11月，哈尔滨军事工程学院的任新民、周曼殊和金家骏联名向中央军委提出了《对研制火箭武器和发展火箭技术的建议》，上报后引起了国防部的部长彭德怀、总参谋长黄克诚等的重视。他们决定向刚回国的钱学森咨询。
- 钱学森是世界著名的喷气推进专家和人类航天史上的先驱者。在1955年回国前，他已经是集航空与航天科技理论、战略规划、工程实践、科学管理于一身的世界级大科学家。
- 钱学森给了中央当时最需要的东西——研制导弹的信心。



1956年钱学森在中国科学院力学所办公室



$\frac{dD}{dt} = 4\pi r^2 \rho v (1-a) (G_{in} - G_{out})$
The magnitude of momentum:

$$\frac{dD}{dt} = 4\pi r^2 \rho v (1-a)a$$

钱学森