

# 民国空军的航迹

海潮出版社



## 序

江苏文史资料编辑部1989年编辑出版了《民国海军的兴衰》一书后，最近又编辑出版了《民国空军的航迹》一书，将受到广大读者的欢迎和史学界的关注。两书的作者高晓星、时平同志，他们潜心研究民国军事史，以大量罕见的史实，详尽地论述了近百年来中国海军、空军的产生、发展的过程，读后深感受益匪浅。

军事史，是史学研究的重要领域。它不仅要研究战争的发展演变，如战争性质、战争形式、战争规模以及战略战术等，而且要研究军队建设、军事制度、军事技术和军事思想。作为现代国家的军队，它主要包括陆、海、空三大军种。很久以来，我们的军事史学，尤其是战争史的研究，主要反映了陆军的发展演变及其作战行动。对于海军、空军的创建、发展及在各个历史时期战争、战役中的地位、作用，则很少涉及，更没有专门著作加以详细论述。《民国空军的航迹》一书，恰在这方面填补了史学研究的空白，丰富了军事史的研究。就此一点，本书作出了不可磨灭的贡献。

《民国空军的航迹》一书，内容丰富，资料翔实，栩栩如生地勾画了这一年轻军种的全貌。本书比较系统、完整地介绍了民国初年空军的兴起，介绍了空军在各个历史时期的体制、训练、院校、装备和设施情况，从中可以看出中国空军如何由无到有、由弱到强的历程。本书以较大的篇幅，采用丰富的史实，详细地叙述了中国空军在北洋政权、国民党政权以及各地封建军阀的控制下参加的各种战役、战争，反映了不同军事集团、政治派系在空军建设上的矛盾和斗争。

民国空军在几十年连绵不断的战争中，呈现出纷繁复杂的状态。民国初年，它追随孙中山，讨袁护国，为捍卫资产阶级革命成果，崭露锋芒。当日本帝国主义入侵后，在敌强我弱的形势下，它不畏强暴，奋战蓝天，为保卫中国的领土主权，谱写了一曲曲动人的凯歌。与此同时，它在一个相当长的历史时期内，成为维护封建军阀和国民党政治统治的重要支柱。它参加了军阀的混战，成为军阀争权夺利的工具。它在国民党的指挥下，围剿红军，镇压抗日同盟军和福建事变，并积极参加大规模的反人民战争。在这些方面，它都扮演了一个极不光彩的角色。

对中国空军这样一个复杂的社会现象，如何给以恰当的评价，是一项艰巨的任务。本书作者坚持历史唯物主义的原则和实事求是的态度，把民国空军放在历史发展的曲折过程中加以分析考察。既充分肯定民国空军在中国现代史上，为保卫国家民族独立和领土主权的完整作出的历史贡献，肯定其最后投向人民怀抱的正确选择；同时也以无可辩驳的历史事实，揭露民国空军是统治阶级镇压人民革命运动的重要工具。

要从民国时期纷乱复杂的历史现象中，理出中国空军清晰的发展脉络，再现历史的本来面目，并给以科学的解释和判断，是一项十分艰苦细致的科学工作。由于作者具有较深的史学功底，丰富的军事科学知识，严谨的治学态度，因而在科学事业上能够获得成功。中国空军史是一个复杂的学术领域，作者不畏艰险，勇于探索，其奋发精神，令人敬佩。通观全书，作者掌握了大量文献资料和丰富的历史事实，经过他们的辛勤耕耘，其中包括对资料的考订、取舍，使历史过程更加准确和完整。毫无疑问，《民国空军的航迹》一书，是一部成功的军事史著作。我们祝愿史学园地的这朵鲜花，发出更加灿烂光辉的色彩！

张宪文

1992年10月于南京大学



1923年7月，孙中山先生与夫人宋庆龄在广州主持“乐士文”第一号飞机的试飞



蒋介石夫妇与美籍顾问陈纳德(左一)合影



航委会主任周至柔



“中国红武士”  
刘粹刚烈士



“孤胆勇士”  
高海文烈士



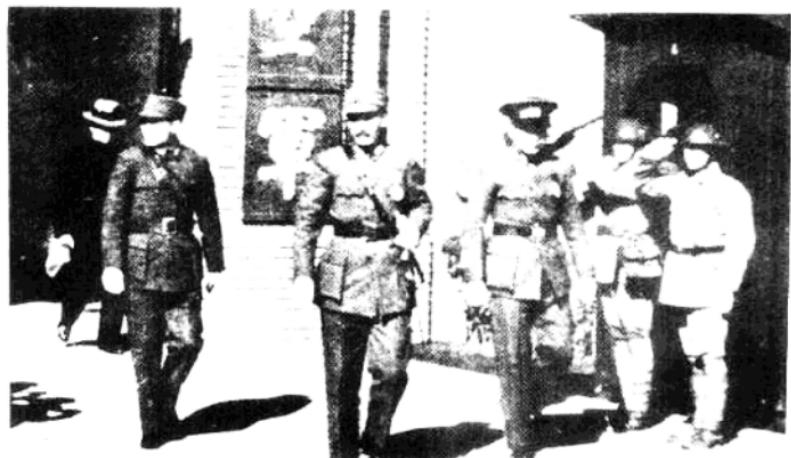
“空军军魂”  
高志航烈士



舍身炸敌舰的  
沈崇海烈士



英雄大队长  
李桂丹烈士



蒋介石视察杭州笕桥中央航空学校



1938年5月19日夜至次日凌晨，中国空军两架飞机远征日本九州，投下数万张传单，此一壮举震惊世界。左二为徐焕升，右三为佟彦博。

抗战初期，  
中国空军的“霍  
克”式战斗机群。



· 抗戰出擊日昇轟平空襲中



1937年8月，中国空军轰炸日本海军“出云”舰。

并肩抗日的中美飞行员在切磋空战技艺



四川民工在修建成都空军基地



# 目 录

序 .....	张宪文
<b>第一章 中国空军的由来 .....(1)</b>	
航空理想和古代飞行器.....	(1)
清末航空器的出现.....	(3)
近代火箭的研制(3) 近代气球的升空(3) 近代飞艇的设计(4) 清军气球队(6) 航空先驱(7) 中国第一飞行家(9)	
航空救国的倡导者——孙中山.....	(15)
<b>第二章 民国空军的兴起 .....(18)</b>	
空军的初创.....	(18)
辛亥革命 崭露锋芒(18) 航空机关的设立(19) 南苑航空学校(23) 清河航空工厂(28)	
飞机开始参战.....	(29)
侦察蒙变(29) 镇压白朗起义(30) 讨伐护国军(30)	
革命的航空学校和飞机队.....	(31)
孙中山亲组航空学校(31) 寇敦斯飞行学校(33) 广州航空学校筹备处(34) 讨袁护国(35) 护法援闽 回师讨逆(36)	
段祺瑞时期的空军.....	(39)
轰炸张勋“辫子军”(39) 航空借款和出国考察(40)	
直系空军 兴盛一时.....	(41)
接管空军大权(41) 飞炸长辛店(42) 刽执临城劫匪(43)	
扩充空军和直奉再战(44) 江浙空军 珀花一现(46)	

奉系空军的崛起	(47)
东三省航空处的成立(47) 奉系空军的大举扩充(49) 东北航空学校(53) 派遣航空留学生(56) 模拟演练(59) 奉直一决 入关逞雄(60) 镇压郭松龄倒戈(62) 南口大战(64) 挥师河南(64) 北战晋阎(66)	
游离出来的直鲁空军	(67)
借机编组空军(67) 参加军阀征战(69) 航空教练所和航空工厂(70)	
短暂的国民军空军	(71)
冯玉祥的空军(71) 第三军航空司令部(74)	
广东革命空军的发展	(75)
航空局的成立(75) 平息叛军 杨仙逸殉职(76) 军事飞行学校的建立(81) 第二次东征(84) 航空局的改组(86)	
北伐和西征	(87)
开赴衡阳(87) 攻略武汉(87) 转战江西(88) 编入东路作战序列(89) 出击蚌埠(89) 夺取徐州(90) 攻克鲁南 会师北京(93) 西征唐生智(96)	
航空女杰	(98)
壮志未酬的欧阳英(98) 中国空军第一位女飞行员(99) 航空为救国之先锋(101) 中国空军的第一位女机械官(102) 中国第一位女特技飞行员(103)	
<b>第三章 国民党空军的大举扩充</b>	<b>(105)</b>
中央空军的组建	(105)
蒋介石亲掌航委会(107) 全国航空会议的召开(109) 航空部队的扩充(110) 献机祝寿运动(112)	
飞驰南北 参与军阀混战	(114)

出兵西湖 蒋桂战起(114)	蒋冯相争(118)	征讨唐生智(112)	蒋阎冯桂角逐中原(124)						
建立空军学校 .....	(133)								
航空班的设立(133)	中央航空学校(135)	空军军官学校(140)	空军机械学校(141)	防空学校(143)	空军军士学校(144)	空军幼年学校(145)	空军参谋学校(147)	空军通信学校(147)	派遣留学人员(148)
空军的基础建设 .....	(149)								
航空工厂的设立(149)	各级航空场站的组建(156)	油弹库和器材库的建立(157)	气象和通信设施的建设(160)						
列强插手空军 .....	(162)								
“一·二八”抗战 .....	(167)								
东北空军的覆灭 .....	(171)								
退兵与整顿(171)	中东路参战(174)	平定石炭三反叛(176)							
“九·一八”不战而灭(178)	各奔东西	终遭吞并(179)							
风云变幻的广东空军 .....	(181)								
独树一帜(181)	内部倾轧(184)	投蒋北飞(188)	广东航空学校(191)						
争雄一方的云南空军 .....	(193)								
航空处的成立及其改组(194)	云南航空学校(195)	龙云重整空军(197)	商业航空的筹划(199)	列强的染指(201)					
空军参战(203)									
后来居上的桂系空军 .....	(204)								
航空处的设立(205)	广西航空学校(206)	空军部队的编组(207)	航空设备(208)						
自成一体的山西空军 .....	(210)								
几度兴起的福建空军 .....	(214)								
觊觎求存的湖南空军 .....	(215)								

航空处的成立(215)	航空训练(216)	航空队的编组(217)	
飞机修理厂(217)	黄飞案轰动两湖(218)		
依附他人的贵州空军	.....	(220)	
贵州人进入云南航校(220)	航空处的建立(221)		
刘湘与四川空军	.....	(222)	
称霸西北的新疆空军	.....	(226)	
航空四杰与海军航空兵	.....	(228)	
“围剿”红军	.....	(233)	
进攻鄂豫皖(233)	滥炸湘鄂赣(234)	追击长征红军(235)	
围追红军二、六军团(236)	“协剿”陕北	阻止红军东征(237)	
镇压抗日同盟军和福建事变	.....	(238)	
西安事变中的空军	.....	(240)	
<b>第四章 中国空军的英勇抗战</b>	.....	(242)	
抗战爆发 敌强我弱	.....	(242)	
日本陆、海军航空队的状况(242)	中国空军的状况(247)		
不畏强敌 血洒长空	.....	(252)	
旗开得胜的“八·一四”空战(252)	争夺华东制空权(258)		
顽强拼搏的雄鹰(267)	中苏勇士共守南京(272)	华北华南	
空中初战(274)			
重整旗鼓 蓝天报捷	.....	(276)	
苏联对中国的空军援助(277)	保卫南昌(281)	武汉大空	
战(283)	奇袭台湾(289)	远征日本(290)	争雄华南(291)
增援徐州(294)	会战华中(297)	两个短命的外籍飞行员中	
队(301)			
逆境苦战 斗志不衰	.....	(302)	
内地初期的反空袭(304)	抗击敌“100”号作战	(310)	抵御

敌“101”号作战(312)	“零战”逞凶(319)	匆匆收场的敌“102”号作战(323)	难能可贵的出击(328)	支援南昌、桂南会战(331)
恢复实力 夺回空权	.....(334)			
美国的航空援华(334)	“飞虎队”诞生(338)	太平洋战争爆发初期的中日空战(340)	飞越驼峰(345)	中、美航空队并肩作战(347)
美军第十四航空队和中美混合飞行团的组建(350)	鄂西交锋(352)			
率先反攻 追歼残敌	.....(354)			
反攻序曲(355)	豫湘桂空战(360)	B-29从中国起飞(372)		
空降敌后(377)	乘胜进击(378)	对日航空情报战(387)		
对日受降	.....(391)			
伪满和汪伪空军始末	.....(396)			
伪满航空队(396)	汪伪空军(397)			

## **第五章 国民党空军的重整和溃败.....(402)**

空军部队的整编	.....(402)		
投入内战 不可一世	.....(405)		
中原劝降(405)	大举出关 争夺东北(406)	苏鲁皖逞凶	
中原碰壁(409)	华北作战(417)	进犯延安 得而复失(421)	
空运部队 增防榆林(426)			
参加大决战	.....(428)		
济南作战 指挥失调(429)	救援辽沈 一筹莫展(431)	淮海决战 败势难挽(434)	平津战和 空中难改大势(439)
长江立体防线的崩溃	.....(442)		
江南防御的节节惨败	.....(444)		
困守上海(444)	抢运空袭 封锁沿海(445)	榕厦漳防御的瓦	

解(447) 金门、舟山群岛争夺战(448) 湘赣粤的溃退(449)	
防守西南 朝不保夕(451) “伯陵防线”倾刻瓦解(455)	
展翼腾飞 归向人民 .....(457)	
刘善本机组首举义旗(458) 石城夜空响惊雷(460) 飞向光	
明的航程(462) 伞兵第三团海上起义(466) 走向曙光的地	
勤官兵(468)	
人民空军的筹建 .....(471)	
中国共产党的早期航空活动(471) 新疆航空队(472) 延安	
时期的航空准备(473) 航空学校的创建(474) 空军机构的	
建立(477) 南苑飞行中队(478)	
尾声 .....(479)	
<b>附录:</b>	
北洋政府时期的航空机构 .....(481)	
南苑航空学校各期毕业学员名单 .....(482)	
航空委员会编制(1937年5月) .....(484)	
空军路司令部组织系统(1944年7月) .....(485)	
航空委员会组织系统(1944年7月) .....(486)	
航空委员会隶属系统(1944年7月) .....(487)	
台湾空军初期编制 .....(491)	
后记 .....(492)	

# 第一章 中国空军的由来

## 航空理想和古代飞行器

人想飞的愿望很早就产生了，它与当时人类生活的自然环境分不开。人飞的梦想是受鸟飞行的启发，希望象鸟一样长上翅膀，或是骑上会飞的动物到天空中翱翔。

人类产生飞的愿望是很自然的。而在当时的条件下，这种飞行愿望只能寄托于神话、传说和美好的理想。传说很早海外有个奇肱国，能造飞车。<sup>①</sup>商朝开国的君主成汤有能顺风飞行的车，日行万里。战国时期的伟大诗人屈原（公元前340～前278）把飞行的理想描绘在他的诗中：“为余驾飞龙兮，杂瑶象以为车”。在《远游》中写他在云中漫游，前有风神为他开路。《庄子·逍遙游》一篇曾讲列子<sup>②</sup>能驾风飞行的故事。一直到唐宋元明清，这种理想仍然是人类心中的强烈希望。李白有“羽驾灭去影，飘车绝回轮”。苏轼也写“我欲乘飞车，东访赤松子。”明人吴承恩的《西游记》、清人李汝珍（1763～1830）的《镜花缘》中都有关于飞车的描写。在世界各地也都流传着许多神话和动人的故事，如阿拉伯的“飞毯”，欧洲人把鸟的羽毛用黄蜡粘在身上，两臂扎成翅膀，学鸟的样子试飞……所以，飞翔是人类的共同理想和希望。

我国是一个历史悠久、文化灿烂的文明古国，也是一个从事

---

①《山海经》。

②列子，姓列，名御寇，战国时期郑国人，是道家代表人物。

飞行尝试较早的国家，有不少近代航空的基本原理，是由我们的祖先首先发现并应用的，有许多飞行器的原始雏型也最早出现在中国的历史上。

远在黄帝时期，中国人就已经知道利用空气动力，出现了用石、骨、蚌制成的箭和飞石索。商周时期制造出青铜箭，后来又加上了箭羽。到了春秋时期，墨子花费3年时间制造能飞的木鸢，公输子削竹木为鹊，在空中飞行3天不落。公元前200年左右，就有了纸鸢（即风筝），传说是汉将韩信制作的。楚汉争雄时，风筝被用于军事行动。世界上公认风筝的祖先是中国。汉代出现了孔明灯（俗名飚灯）被用作军事信号。在一切原始的飞行器中，风筝算是近代固定翼飞机的鼻祖，孔明灯为今天的热气球和飞艇的先导。汉代的发明家张衡制作成木鸟可以在天空中飞行。公元19年，在抗击匈奴时，为了侦察匈奴军队的部署，有人用大鸟翼作翅膀，“头与身皆着毛，通引环纽”，结果“飞数百步堕”。14世纪末，有一名叫万户的官吏，把自己捆在一把椅子上，两手各抓一个大风筝，椅背上装有47个定向爆竹，用火同时点燃后，想借助定向爆竹爆炸时产生的向前推进的动力，加上风筝上升的浮力，飞上天空。500年以前，我国就发明了竹蜻蜓，明代称：“中国陀螺”<sup>①</sup>，并传入欧洲，可以说它是螺旋桨直升机的始祖。唐宋以前，还出现利用燃烧热气流带动涡轮的原理制成的走马灯，即用蜡烛在涡轮下燃烧产生这种热气流，就驱动涡轮转动。

北宋时期，我国出现了用弓箭发射的火箭（又称火药鞭箭），将原来的油脂等燃料物质改成火药筒，把火药与飞行结合起来，使发射的器物飞行得更远。在宋金战争中，火药兵器有了新的发展，元明时期火器更得到普遍的应用。戚继光用火箭抵抗从海上入侵的倭寇，当时已有二三尺长的小火箭和四五尺长的大火箭，就是利用了喷气推行的原理。鸦片战争时，林则徐在广州请能工

<sup>①</sup>有说公元前就出现了。

巧匠仿制英军的火箭，有效射程达2里远，打击从海上入侵的侵略者。太平天国时期，起义军和清军都使用过火箭。以后，清朝军队与外国侵略军交战也使用过。

## 清末航空器的出现

### 近代火箭的研制

火箭是中国人最早运用到军事上的，后来才传到国外。明中叶后，西方人发明的火箭又超过了中国。

1865年以后，清政府先后设立了江南制造局、金陵制造局、天津机器局和广东机器局，开始仿造西式武器。在这些兵工厂中也批量地制造火器和火箭，主要是学习西方的。中法战争时，清军就使用国产火箭抵抗法国侵略军的入侵。到1894年底，浙江省军械制造所还继续成批的生产。同年，江西省九江一名工匠，独自研制成一种新式火箭，最远射程可以达到5里。然后，送到南昌衙署，想请政府采用，并当着政府官员的面进行试验，结果试验没有完全成功，火箭只飞了1里多远，政府官员没有采纳。后来，研制和发展火箭的事情因政府当局无人重视，便慢慢地停顿下来。

### 近代气球的升空

利用热空气升空是我国最早发明和应用的，但只停留在原始的或玩具的阶段，没有发展成更成熟、更有用的器物。18世纪80年代，热气球和氢气球在西方先后试验成功，并能载人升空。直到1855年，我国的文献上才开始有关于气球的介绍。中法战争时，在越南的法军曾使用气球，进行侦察，引起了清军的注意。1887年，天津武备学堂买进一具法军用过的旧气球，想把它修好后用于教学。为此，学堂把这一修理工作交给一个聘请的德国教

习。德国教习把技术视为已有，有意拖延，迟迟修不好。此时，在学堂任教的华蘅芳(1833~1902)得知此事，主动接受任务，另行研制了一具直径5尺的气球，再把自制的氢气充入球内，使气球腾空而起。这样，中国人制造的第一具氢气球成功了。德国教习见中国人制造出气球，不敢怠慢，才努力把旧气球修复使用。

### 近代飞艇的设计

在气球上加装发动机和推进器，就成了飞艇。我国对飞艇的研究，首推旅居澳大利亚悉尼华侨谢缵泰(1872~1937)。他是广东开平人，1887年中学毕业后，随父到香港入皇仁书院深造。他擅长数学，尤喜欢手工操作，时常有一些小发明，并与孙中山结识，加入兴中会，开始从事革命活动。1894年，听说西欧有人研制飞艇获得成功，引起他研究飞艇的兴趣。他一边参加革命活动，一边抓紧时间研制飞艇。经过几年的精心研究，到1899年终于设计成功“中国”号飞艇。

飞艇是用金属铝为主要材料，艇身悬在气囊下，艇首和艇尾都装有电动机带动的螺旋桨，产生的动力可以推动艇身前进。飞艇不用舵，而是用操纵能伸出艇旁的钢翼来控制航行方向。平时可使钢翼缩回以减少阻力，增加航速，需用时只要按动电钮，钢翼即从两旁伸出。艇身以上甲板还装有3个水平螺旋桨，可以调节和控制飞艇的升力。

“中国”号设计完成后，谢缵泰因制造工程大，费用多，自己无力制造，便把设计方案毫无保留地献给祖国。但清朝政府昏庸腐败，无人问津，也不支持他。谢缵泰无可奈何，只好把设计的飞艇构造说明书寄给一位英国飞艇研究专家鉴定，很快得到英国人极高的赞赏和评价，承认英国人的设计不及谢缵泰的精巧，并陆续在世界一些杂志上刊登。后来，谢缵泰用主要精力从事商业和新闻事业，研究工作没有继续深入下去。