

# 雄鹰展翅

## · 空军 · 的历史

刘丙海 黄学雷 编著

世界各国空军力量的深层剖析  
世界各国空军发展历程的精彩回顾

从1783年首次载人热气球升空发展到氢气球、飞艇，再到1903年有动力可操纵的飞机  
飞行成功，使人类几个世纪以来征服天空的愿望得以实现。



金盾出版社

# THE EAGLE WINGS

THE AIR FORCE HISTORY

# 雄鹰展翅

空军的历史

刘丙海 黄学爵 编著

## 内容提要

本书主要记述从航空器出现以后，它们很快就被用于军事，并且出现了使用气球、飞艇的部队，开始形成空中武装力量。虽然这支初始的空中力量并不强大，但是气球、飞艇的军事运用确实发挥了地面部队难以起到的作用。然而航空器在空中作战中逐步发挥重要作用，还是在飞机诞生并从构造、性能到武器装备得到改进之后。飞机在军事上的运用所表现出来的优越性，使人们对飞机的认识有了新的飞跃，并在军事力量的编成中增加了新的组织成分——军事航空部队。

### 图书在版编目(CIP)数据

雄鹰展翅：空军的历史 / 刘丙海，黄学爵编著. —北京：金盾出版社，2015.9

ISBN 978-7-5186-0471-5

I. ①雄… II. ①刘… ②黄… III. ①空军—军事史—世界—普及读物  
IV. ①E19-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 174756 号

### 金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号 (地铁万寿路站往南)

邮政编码：100036 电话：68214039 83219215

传真：68276683 网址：www.jdcbs.cn

三河市恒彩印务有限公司印刷、装订

各地新华书店经销

开本：787×1092 1/16 印张：15 字数：240 千字

2015 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

印数：1~8 000 册 定价：29.80 元

(凡购买金盾出版社的图书，如有缺页、  
倒页、脱页者，本社发行部负责调换)



## 前言

自古以来人类就怀有像鸟儿自由飞翔的愿望。嫦娥奔月、牛郎织女、坐飞毯遨游天空无不体现着人们对飞行的憧憬。同时，人们也通过各种途径对飞行进行了大胆的设想和探索，但受当时科技水平的限制，始终未取得突破性进展。直到1783年，人们才真正实现了翱翔天空的梦想。

1783年6月4日，法国的蒙特哥菲尔兄弟用亚麻布和纸制作了一个直径约30米的大热气球，该气球上升到了1800米的天空，并在空中飘飞了2300米。1783年11月23日法国人罗企艾和达尔朗德在巴黎勇敢地登上了蒙特哥菲尔兄弟制造的热气球，气球升到1000米，在空中飞行了12千米，用时25分钟。

1903年12月17日，美国的莱特兄弟利用修理自行车的技术，并在对以往的滑翔机进行了卓有成效的改进的基础上，制造了世界上第一架真正意义上的飞机——“飞行者”1号。该机机长6.43米，翼展12.3米，重340千克，机上安有一台12马力的柴油发动机。10时35分，弟弟奥威尔·莱特勇敢地登上了飞机，成为人类历史上第一个驾机飞上天空的人。

1909年，美国陆军装备了世界上第一架军用飞机。1911年10月23日，意大利在和土耳其作战时，第一次使用了飞机。随后，军用飞机在德、英、法等欧洲国家得到了迅速地发展。当然，飞机最初在战场中主要用于侦察和通讯，但在战场上不免与敌方飞机相遇，当时的飞行员不得不用随身携带的步兵武器进行互射。为此，各国纷纷在飞机上加装杀伤力较强的机关枪，这就出现了主要用于空

中格斗的飞机——歼击机，不久又出现了主要用于打击地面目标的轰炸机。

在第一次世界大战中，所有参战大国都有了自己的航空部队，空军首次登上历史舞台。随着战争的进展，飞机性能和作战效能的不断提高，作战任务也由单纯执行侦察、通信、炮校等辅助性勤务扩大为空战、对地攻击、远程轰炸等多种战斗活动，并建立了歼击机、轰炸机和侦察机航空兵部队。航空兵已发展成战斗兵种。特别是在第二次世界大战中，逐步成熟的空军翱翔蓝天，大显身手。

本书从飞行器的问世，到空军的诞生，对各个国家空军部队的建立和发展进行了详尽的阐述，并对空军在战争中发挥的重要作用，以浅显易懂、精彩纷呈的故事形式做了叙述。

## 第一章 空军的诞生

2 早期战争中的飞行器

12 航空部队建立

## 第二章 第一次世界大战中的空军

24 航空装备

28 第一次世界大战中的空战

## 第三章 第二次世界大战中的空军

42 德国空军的真正崛起

45 “闪击”波兰

52 北欧之战中的空军

56 不列颠之战

## 第四章 喷气式时代的空军

66 喷气式时代的到来

75 轰炸航空兵的发展

80 两大军事集团的空军建设

## 第五章 核战略时代的空军

108 导弹核武器的发展

112 苏联军事战略与空军

117 美国军事战略与空军

124 航空新技术

134 航空武器的发展

149 新技术装备下的空军

## 第六章 空降兵部队

156 两次大战中的空降兵

158 苏联空降兵

166 德国空降兵

171 英美空降兵

## 第七章 局部空战与空军发展

184 越战中的空战

198 中东空军与空战

212 英阿空军及马岛空战

218 美军袭击利比亚

224 空军发展的趋势

# 第



# 章

■ 雄鹰展翅 ■

空军的历史

**THE EAGLE WINGS**

THE AIR FORCE HISTORY

## 空军的诞生

从 1783 年首次载人热气球升空发展到氢气球、飞艇，再到 1903 年有动力可操纵的飞机飞行成功，使人类几个世纪以来征服天空的愿望得以实现。它给人类生活带来巨大的变化，特别是航空器用于军事目的之后，新的战争力量——空军应运而生。



## 早期战争中的飞行器

气球和飞艇问世后，人们便开始将其用于军事，并很快认识到它们在军事方面的价值。但是由于气球、飞艇性能的局限性和自身的弱点，只能在空中侦察、通信联络、校正炮射等方面发挥作用。飞艇虽然也用于对地面和水上目标的轰炸，但效果甚微。而在空中作战中逐步发挥重要作用则是在飞机出现之后。随着飞机性能的改进，航空技术装备的逐步形成，飞机遂行任务的能力逐步提高，飞机在战争中才显露头角。

### 气球、飞艇的出现

#### （一）早期军用侦察气球

法国是把气球用于军事活动最早的国家，也是最早利用气球实现人类升空理想的国家。1789年，法国在大革命爆发的当年，就成立了气球学校。1793年，法国政府设立了气球部，专门负责制造、装备和维修系留气球。1794年4月2日，法国成立了世界上第一个气球侦察分队。在同年的奥法战



◀ 早期军用侦察气球



争中，担任了军事观察和侦察任务。这是世界上最早的气球侦察分队，也是世界上最早利用航空器进行军事活动的部队。这支侦察分队的军事活动，成了法国军队在福留拉斯作战中取得胜利的主要原因。但是，当时的法军统帅拿破仑却没有看到利用系留气球可以提高战场观察的效果和对作战的作用，下令解散了气球队。

然而，有远见的军事家们并未受拿破仑的影响，他们积极扩大气球的军事用途。在 1848 年至 1849 年的奥意战争中，奥地利军队为了镇压威尼斯的反奥起义，使用了 200 个小型自由气球，携带着“利布鲁”炸弹，企图将其送到威尼斯上空，但由于风的影响，未能达到预期目的。1859 年，在奥地利入侵萨地尼亚的战争中，法国军队和萨地尼亚王国军队在索尔费里诺与奥地利军队决战时，法军使用了系留气球并使用了发明不久的照相技术，从空中对奥地利军队的阵地进行了侦察照相，提高了气球在军事上的使用价值。在 1861 年至 1865 年的美国南北战争期间，南北双方都使用了侦察气球。北方军的萨迪尤斯·劳尔使用 T.S. 济教授提供的热气球，卓有成效地侦察了南方军的行动。南方军总司令 R.E. 李将军的部队离开其拉帕哈诺克营向西移动，发起葛底斯堡战役的情报，就是最先由气球侦察到的。甚至在华盛顿和气球之间也建立了电报通信线，使华盛顿能直接得到侦察情况的报告。

1870 年至 1871 年的普法战争，成了气球在军事上运用的转折点。1870 年下半年，巴黎被普鲁士军队包围，法国首都与外界的联系被切断。1870 年 9 月 23 日，朱尔·迪鲁弗便驾驶气球从巴黎起飞，飞越围攻巴黎的普鲁士部队，3 个小时后，降落在法国未被普军占领的埃夫勒，传送了极其重要的公文急报。至 1871 年 1 月 28 日，法国首都为了与地方保持联系和运送人员、物资，共放出 66 个气球，其中只有 6 个落到敌方，2 个落到海上，成功率达 88%。利用气球运送了 9 吨重的邮件，393 只信鸽和 155 名人员，在运送的人员中包括法国共和派政治家、法国临时国防政府的国防大臣、法国将领甘必大。甘必大逃出重围后，在图尔、波尔多等未被占领地区发动军

民为保卫祖国与普军作战。

法国在普法战争中对气球的成功运用，使世界各国对气球的军事价值和前途有了新的认识，并积极进行了使用气球的实践。1898年的美西战争，1899年至1902年的英布战争，1904年至1905年的日俄战争，1911年至1912年的意土战争都使用了气球。许多国家还设立了气球的专门管理机构。1885年，俄国在彼得堡成立了军用浮空部队，后来于1887年又改组为“浮空干部训练基地”。1890年，英国皇家工兵配置了气球队。1892年，美国在通信兵中设立了气球科。

## 相关链接

### 美国南北战争

南北战争，又称美国内战，是美国历史上唯一的一次大规模内战，参战双方为北方的美利坚联邦和南方的美利坚联盟国。战争最终以联邦获胜结束。

南北战争是美国历史上的第二次资产阶级革命，它维护了国家统一，废除了奴隶制度，进一步扫除了资本主义发展的障碍，使美国迅速成为工业化强国。但并没有彻底消除种族歧视，黑人仍然受到不平等的待遇。此战不但改变当时美国的政经情势，导致奴隶制度在美国南方被最终废除，也对日后美国的民间社会产生巨大的影响。

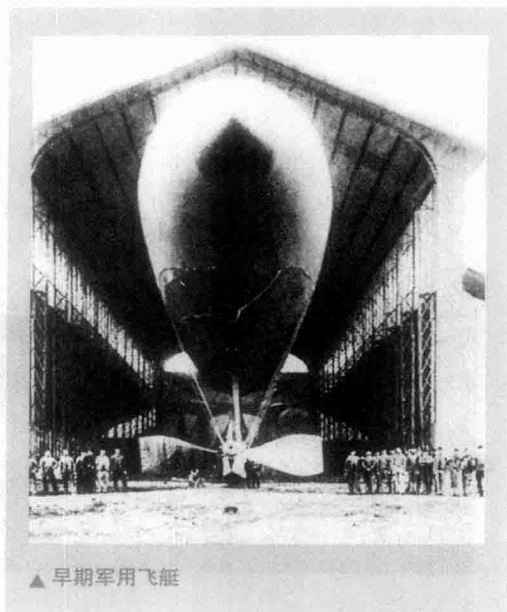
战争造成约750 000名士兵死亡，平民伤亡人数不详。历史学家约翰·赫德尔斯顿估计所有20~45岁北方男性的10%，所有20~40岁南方白人男性的30%在战争中死亡。

### （二）早期军用飞艇

由于汽艇比气球有明显的优点，加上飞机的产生和发展，气球在军事利用方面的地位逐渐下降，以至到第二次世界大战期间已经基本解除了气球在军事方面担负的重要角色。



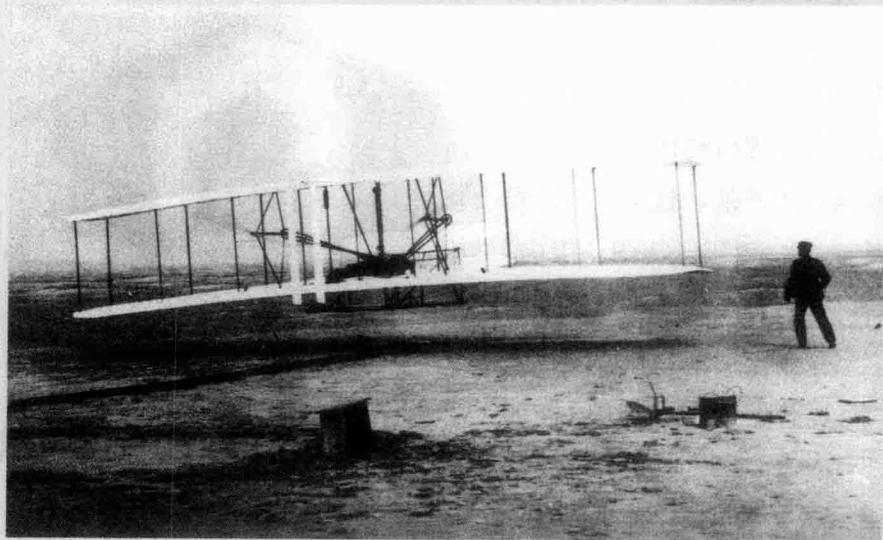
有动力装置的飞艇容易驾驶。因此，在轻于空气的飞行器中，飞艇更受军界青睐。各国原来设置的气球管理机构也因为装备了飞艇而扩大职能。到第一次世界大战之前，德国、法国、俄国、英国、意大利等国争先恐后地制造、装备各式飞艇，并成立了飞艇部队。在1911年至1912年的意土战争中，意大利最早将软式飞艇用于军事目的，对土耳其部队进行轰炸和侦察。1915年1月



19日，德国使用“齐柏林”号飞艇第一次在150米高度上对英格兰东部地区进行了空袭，又于5月31日空袭了伦敦。此后，德国飞艇不断对英国港口和伦敦进行轰炸。这些行动给英国以很大打击，迫使英国任命海军上将帕西·斯科特为防空司令官，采取措施加强防空。

在第一次世界大战中，飞艇的制造技术迅速发展。大战初期“齐柏林”号飞艇，容积为2.25万立方米，载重量8700千克，升限为2500米。大战末期德国制造的最大飞艇，容积已达6.85万立方米，有效载重量为5.2万千克，升限达685米。在第一次世界大战中，德国的飞艇主要是用于战略目的，在对英国进行连续的轰炸攻击中，未能达到预期的效果。而盟国方面的飞艇主要是用于担负沿海地区的警戒，搜索鱼雷、潜艇和护卫船只，虽然偶尔对潜艇进行攻击，但未对地面目标进行轰炸。

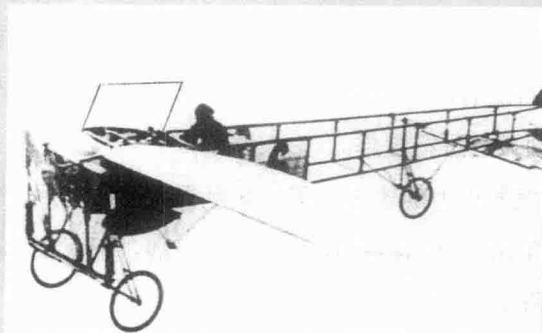
由于飞艇容易遭到飞机和地面火力的攻击，第一次世界大战结束后，它也逐渐失去了在军事上的使用价值。飞机的出现及其军事实践，不仅预示而且显示了战争样式和军队建设所发生的划时代变化。



▲ 莱特兄弟首次飞行

## 军用飞机的诞生

1903年12月17日，莱特兄弟设计制造的“飞行者1号”以飞行时间59秒钟，飞行距离260米试飞成功。1905年10月试飞成功的“飞行者3号”，续航时间达到38分08秒，飞行距离超过了39千米。1908年，飞机的续航时间纪录达到2小时20分，飞机性能达到了新的水平。



▲ 路易·布莱里奥和他的单翼机

继莱特兄弟之后，欧洲各国也纷纷研制和试飞新型飞机，对飞机的早期发展起到了积极的推动作用。法国的飞行员和飞机设计师亨利·法尔芒、莫里斯·法尔芒兄弟研制成功能够横侧操纵飞机的副翼，在飞机设计上采



用了推进式双翼的布局，又创下了飞行续航时间和飞行速度的新纪录。法国飞行家路易·布莱里奥，将飞机的结构由箱式风筝双翼式改进为鸭式单翼结构，他设计制造的“布莱里奥 XI”型单翼机，成功地进行了海上飞行。

法国人亨利·法布尔设计制造了世界上第一架浮筒式水上飞机，并于1910年试飞成功，以时速60千米的速度飞行距离达到600米。同年，美国海军在“伯明翰”号巡洋舰上加装了供飞机起降的平台，并成功地进行了首次双翼飞机在舰上的起飞。水上飞机和飞机在舰上的起飞成功，使飞机的适用范围迅速扩展。当时的飞机虽然在性能上得到不断改进，但是飞机的设备仍然很简陋，没有机载武器，没有挂弹装置，更没有瞄准设备。因此，飞机用于空中作战的规模不大，收效甚微。然而飞机在战争中使用的威力却得到了初步显示，并引起一些国家的重视。

## 意土战争中的飞机

意土战争是一场军国主义战争。当资本主义在欧洲确立和发展时，土耳其形成的奥斯曼仍然是一个落后的而且日益衰落的封建王国。奥斯曼的领土成为欧洲列强争夺的目标。1878年6月召开的柏林会议，是一次列强瓜分奥斯曼的会议。会上修改了《圣斯特法诺和约》，由于分赃不均，造成巴尔干地区局势动荡。1911年9月，意大利为了占领土耳其在北非省份的黎波里塔尼亚和昔兰尼加，发动了对土耳其的战争。

意土战争爆发时，土耳其还没有飞机，而意大利已经建立了一个隶属于陆军的飞机连，拥有约20架军用飞机和32名飞行员。1911年9月25日，意大利向黎波里塔尼亚派遣9架飞机、2艘飞艇和11名飞行员参战。这些飞机是“布莱里奥”I型单翼机、“亨利·法尔芒”型双翼机、“纽波特”式单翼机和“鸽”式单翼机。10月23日，队长皮亚扎上尉驾驶1架“布莱里奥”I型飞机飞往黎波里塔尼亚与阿齐齐亚之间的土耳其阵地上空，进行了约1小时的侦察。25日，副队长莫伊佐驾驶“纽波特”飞机进行侦察，发现在艾因扎拉地区有一个很大的土耳其军队营地，从而为其地面部队作战



▲ 1910 年欧洲早期的飞机

提供了有价值的情报。但是当他在目标上空盘旋时，其飞机机翼被土军的 3 颗来复枪子弹击伤。这是飞机首次遭到地面火力的杀伤。11 月 1 日，意军飞行员朱里奥·加沃蒂少尉驾驶“鸽”式飞机，在北非塔吉拉绿洲和艾因扎拉地区向土军阵地投下 4 颗各重 2 千克的“西佩利”式榴弹，这是飞机作战史的首次轰炸行动。

在意土战争中，飞机参加作战还创造了若干先例，诸如地面电台向飞机传送无线电信号进行地空联络；1912 年 1 月 10 日，用飞机投撒数千张规劝土军投降的传单；2 月 23 日，皮亚扎上尉利用固定在飞机座椅上的蔡司硬片照相机进行了空中照相侦察；5 月 2 日，第 2 航空队队长马连戈上尉首次进行了 30 分钟的夜间航空侦察；5 月 8 日，马连戈上尉又首次进行夜间轰炸，在黎明前对土军基地投了数枚炸弹等。

飞机在意土战争中的运用，仅仅是空中作战的萌芽，虽然规模不大，效果也不明显，但是，它预示了飞机在战争中的前途和战争的样式将发生革命性的变化。意土战争中的空中作战，使意大利当局意识到军事航空的威力，于是，在 1912 年 11 月 28 日，将军事航空队扩建为军事航空营，积极为发展壮大军事航空创造条件。同时，这也引起了世界主要国家对军事航空的瞩目和效法，从而促进了军事航空事业的发展。



## 相关链接

### 圣斯特法诺和约

《圣斯特法诺和约》是俄国与土耳其于1878年3月3日在圣斯特法诺签订的旨在结束俄土战争的和约。

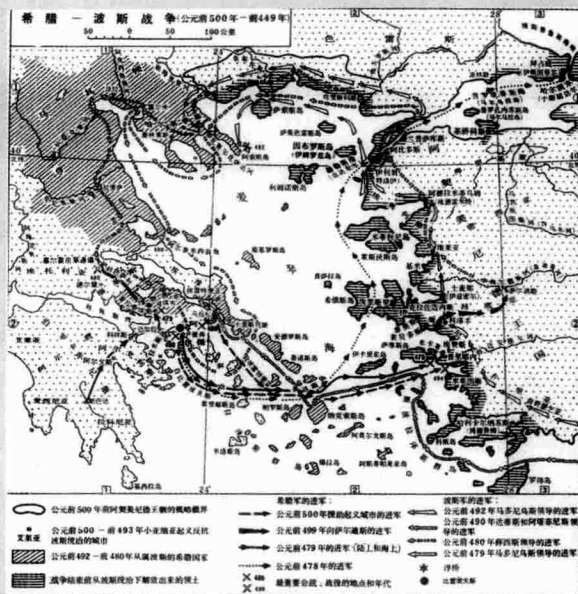
该约内容：（一）建立一个保加利亚公国，面积大于君士坦丁堡会议所规定的。它隶属于苏丹而由5万俄军占领2年；（二）塞尔维亚、门的内哥罗、罗马尼亚三国完全独立，塞门两国领土略有扩展；（三）波黑两省实施改革；（四）罗马尼亚获得多布罗加。俄国获得比萨拉比亚、卡尔斯、阿尔达汉、巴统及巴亚泽特。

保加利亚的建立不符合奥国统治阶级的愿望。保加利亚受俄国的保护且拥有爱琴海沿岸地带是英帝国主义所反对的。英奥两国竭力谴责这个和约。

## 巴尔干空战

在1912年至1913年发生的两次巴尔干同盟诸国争取民族独立的战争中，空中作战效果比较明显。

巴尔干战争中的空中作战与以往不同，交战双方都拥有军事航空部队。希腊于1912年9月，建立了军用飞机中队，有4架“法尔芒”式双翼飞机和在法国受过飞行训练的陆军军官。保加利亚在战争期间组建了一支拥有12架“布莱里奥”和“布里斯托尔”式单翼飞机的陆军航空部队，雇佣俄国、意大利和英国飞行员参战。塞尔维亚在1912年已有一支拥有“布莱里奥”“法尔芒”和“德佩尔迪桑”等型飞机10余架的军事航空队。土耳其也购买了“纽波特代”“德佩尔迪桑”“布里斯托尔”“哈兰”等型飞机，并雇佣了外国飞行员。交战双方拥有的军事航空部队，都参加了作战行动。希腊的



▲ 巴尔干战争地图

飞机中队，在塞萨利和伊皮罗斯战线进行了侦察活动，1架水上飞机还为希腊海军执行了侦察任务，并在飞越达达尼尔海峡时，投下4枚炸弹，试图轰炸达达尼尔海峡内的土耳其舰艇。保加利亚的航空部队在保加利亚军队包围土耳其的阿德里安堡（埃迪尔内）时，空投传单，对土耳其军民进行政治攻势。一名在保加利亚航空队服役的俄国飞行员沙可夫，于1913年2月8日，驾驶一架双翼飞机，携带6枚炸弹攻击了亚尼纳周围的城堡，造成了破坏和混乱，为保加利亚军队攻克该城创造了条件。塞尔维亚军事航空部队，在斯库台包围战期间执行了侦察任务。土耳其在战争中也不断使用飞机进行军事活动。

由于当时飞机性能低下，设备简陋以及飞机构造和驾驶技术等原因，飞机在军事上的早期运用，主要任务还是侦察和通信，所进行的轰炸也只是使用初步改装的炸弹和手榴弹，不仅炸弹的威力不大，而且由于飞机上没有瞄准装置，投弹也不准确，没有取得真正意义的轰炸效果。但是，飞机的初步军事实践已经显示了飞机在战争中发挥的作用。