青少年军事博览·兵器卷
之七

钢铁神鹰——

飞　机

主 编　　李庆山

中共党史出版社

2004·北京

需要全本请访问 www.ertongbook.com

编委会

主　　任 崔立学

副主任 刘凤禄　李庆山　呼延南

委　　员(按姓氏笔画排序)

于红霞　毛振发　刘红松　安凤景

李纳荣　李锦轩　梁月槐　梁晓秋

撰写人员（按姓氏笔画排序）

毛振发　许　伟　朱忠民　刘清华

安凤景　宋小军　陈庆荣　李纳荣

黄朴民　梁晓秋　景继生



目 录

引言 1
人类第一架飞机——“飞行者”1号 1
战略轰炸第一机 6
“福克”歼击机一鸣惊人 11
“铁皮鹅”与少帅张学良 19
“空中炮兵”容克－87 24
“空中军人”与中国“驼峰” 28
夜空杀手“黑寡妇” 33
天下闻名的“柴捆” 39
第一代喷气式战斗机的代表 44
功夫不凡的“大力神” 50
“空中巨无霸” 57



水上飞起的超级“大鸟”..... 62
红军的第一架飞机 68
创造奇迹的“喷火”式战斗机 75
群“鸡”下“蛋”..... 81
山本座机葬身记 90
屡建功劳的“黑小姐”..... 95
久负盛名的KC－135 102
带弹飞越天安门 106
新中国的喷气机首立战功 109
“F－86”的悲哀 115
“双料王牌”被击落 120
美F-4B被己方导弹击中 126
神秘的“飞碟”..... 130
比“鹰眼”还锐利的E－2C..... 139
马岛建奇功的“超军旗”..... 143

肚皮由白改黑的“海鹞”..... 147
它使敌方飞机不能起飞 151
举世瞩目的F－117A 155
“灰色幽灵”..... 161
无人驾驶攻击机“捕食者”..... 165
飞向未来的“金雕”——苏－37 171
“超级明星”F－22 175
中国航空史上的丰碑——“飞豹”..... 181
空中“怪物”..... 188
附：阅读测试题 192

需要全本请访问 www.ertongbook.com

引言

1903 年 12 月 17 日，美国的一对兄弟——威尔伯·莱特和奥维尔·莱特，驾驶着他们自己设计的双翼机，晃晃悠悠地飞离了地面。尽管试飞行几次最远只有 200 多米，升空时间最长也不到一分钟，可它却是永载史册的伟大一页。毕竟从此人类可以飞起来了，可以向蓝天进发了。

此后，人类开始向飞得更高、飞得更快、飞得更远的目标努力。法国的布雷里奥钟情于单翼机的设计，向人们展示了单翼机的速度和机动性能优势，从而引领着飞机制造方向的转变。林德伯格第一个飞越大西洋，从而标志着人类可以征服自然的阻隔，可以跨越高山和海洋，地球似乎变小了。螺旋桨发动机无法将人类的梦想托得更高、更远，于是人类又发明了喷气式发动机。随后的岁月里，声音被甩在了身后，热障被人类征服，3 万米的高空被人类所跨越，3 倍音速的极限也开始被人类突破。人类航空的梦想终于开始步入更自由的阶段。

当人类有了飞机这种实现飞行梦想的工具以后不

久，飞机就被用到了战争当中。

空战的需要，让飞机加装了武器，随着飞机性能的提高，所装武器也越来越复杂先进。今天的空中格斗战机，已普遍装备了近距、中距和超视距的各种机载导弹。为对地攻击的需要，飞机可以携带更多的火箭发射装置和精确制导炸弹。空中成为决定战争胜负的战场，空中合同作战成为主要的作战方式，预警机、战场指挥控制飞机、电子干扰机、反雷达飞机等分工越来越细；舰载机、短距起降、垂直起降，可变翼、可折叠机翼、飞机的适应性越来越强。此外，人们还发明了太阳能飞机、无人机、滑翔机、直升机、地面效应飞行器，飞行器的种类更趋完善。总之，飞行器在圆人类的飞天梦想的同时，也将人类的触角伸展到更宽广的领域。

人类第一架飞机——“飞行者”1号

鸟在空中不用扇动翅膀可以滑翔的现象，给人们以极大的启示，促使人们开始试验像鸟那样滑翔飞行。德国的李林塔尔就是其中的佼佼者，他从1891年到1896年，一直潜心着这种试验飞行。他用胳膊挂在滑翔机的机翼上来控制滑翔机的稳定性，靠转动身体和腿来控制飞行的方向，从小山丘上向下滑翔，10米、20米、30米……一次、十次、百次……不幸的是，他在后来的试飞中被摔死。他研制飞机，试飞的事迹、图片作为报刊新闻刊登出来，不但没有动摇有志者遨游长空的决心，相反，引起了更多人对飞行的兴趣，鼓舞和激励着更多的人为实现人类飞行的理想奋斗。

探索、实践，成功一定会属于那些对理想执著追求的人们。世界第一架用内燃机驱动的飞机——“飞行者”号，终于在1903年12月17日由美国威尔伯·莱特和奥维尔·莱特研制并试飞成功了。

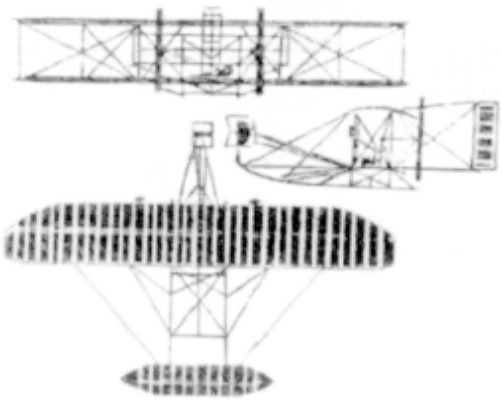
莱特兄弟在美国俄亥俄州的德国顿城开了一个自行车修理店。他俩是自行车匠，只有中学文化程度，但却具有丰富的机械知识。成年以后，他们才开始研究滑翔机和飞机。他俩搜集了当时能找到的各种航空科技书籍和资料，刻苦学习钻研。德国李林塔尔的著作《飞行与翱翔试验》，法国马雷的著作《动物机理》和美国夏纽特编的《飞行机器的进步》等书，是他们反复研究的书籍。这些书记载了许多人探索飞机和飞行方面的经验。这使他们对这方面的问题有了比较深入的了解。

莱特兄弟还认真吸取了别人的实践经验，尤其是李林塔尔滑翔飞行的经验，并在此基础上进行各种试验。1900—1902年，他们至少作了一千多次滑翔飞行试验，有几次滑翔距离长达200米，基本上掌握了滑翔机的操纵方法。1901年，他们还建了一个小风洞，进行吹风试验，测量3－9英寸长二百多种翼剖面的升力和阻力。为了解决飞机和稳定性和操纵性问题，他们还在地面进行了模型试验。光是测量机翼的升力，就测了几千次。此外，还测量了飞机的飞行速度和高度。在试验中他们发现，李林塔尔编制的大气压数据表是有错误的，并进行了修正。特别是他们自己用理论推算，首次设计了螺旋桨。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

莱特兄弟从学习别人的经验开始，进一步根据实际情况独立进行研究和实践，终于研制出第一架用活塞发动机带动螺旋桨推进的有人驾驶飞机。

莱特兄弟的飞机是双翼机，机身是构架式的，没有蒙皮，机翼翼尖翘起，翼展约12米。机尾装有两片垂直尾翼，而水平尾翼却装在机头。此外，飞机上还有方向舵和操纵机构，但没有起落架。



莱特兄弟的飞机（三面图）

飞机是靠木质滑橇在滑轨上起飞的。为了减少阻力，人俯卧在下机翼上进行操纵。飞机包括飞行员在内总重约340公斤。动力装置是一台四汽缸活塞式发动机，用水冷却，重约68公斤。发动机通过链式传动机构，带动两叶螺旋桨旋转，可产生12马力的拉力。他们将这架飞机命名为“飞行者”号。

1903年12月17日，莱特兄弟研制的飞机开始试飞

了。马达一响，飞机螺旋桨飞快地旋转起来。飞机开始滑行，滑行后速度越来越快，终于，飞机离开地面，飞起来了。第一次飞行时，弟弟奥维尔·莱特飞了 120 英尺（约 36.6 米）的距离，持续飞行时间为 12 秒。第四次飞行时，哥哥威尔伯·莱特飞了 852 英尺（约 260 米），飞行时间 59 秒。第二、三次飞行的距离分别为 175 英尺（约 53 米）和 200 英尺（约 61 米）。当时在场目睹的有五个人。

世界上第一架飞机诞生了。当然，这架飞机与今天的飞机比较起来是那样的简单和微不足道，但它的诞生却标志着人类从地面到天空的一跃，把梦想变为现实的伟大一跃。

莱特兄弟的飞机飞行成功，在当时没有为美国政府和公众所重视和承认。在莱特兄弟的飞机飞行成功之前 9 天，即 1903 年 12 月 8 日，兰利研制的一架飞机在试飞时失事，这次不幸事件，当时曾受到美国新闻界的普遍攻击，认为是太浪费了纳税人的金钱。所以，莱特兄弟的飞机虽然试飞成功，但并未公开报道。美国有许多人，多年以后还不相信莱特兄弟驾机飞行成功的事。1905 年，莱特兄弟将他们改进的飞机送给美国政府，但未被接受。反而是法国于 1908 年首先给莱特兄弟的成

就以正确的评价。后来经过几年的飞行，才逐渐引起人们的注意，终于获得了世界大多数国家的广泛承认。

飞机诞生以后，它的翅膀虽然还不够硬，但却勇敢地冲向了天空，几年之后便展翅飞翔了。1912 年，哥哥威尔伯·莱特因病逝世。这一年也可以说是飞机创制和试验阶段的结束。在此前后，飞机的构造形式增加了，性能也提高了。在飞机构造形式方面，不仅有当时比较典型的双翼机，而且还出现了单翼机和水上飞机。1911 年在巴黎举行的航空博览会上，就展出了 28 种不同形式的飞机。在飞机性能方面，飞机的飞行速度记录，1906 年是每小时 41.3 公里，1909 年提高到每小时 80 公里，1910 年和 1913 年又分别提高到每小时 100 公里和 200 公里。飞机续航时间记录，1908 年是莱特兄弟创造的 2 小时 18 分，1909 年和 1913 年分别增加到 4 小时 17 分和 13 小时 17 分。飞机飞行高度记录，1909 年是 510 米，1911 年提高到 3900 米，1913 年又提高到 6150 米。

战略轰炸第一机

作为飞机家族的一个成员而开轰炸之先河的，是被史学界公认的世界上第一架重型轰炸机“伊里亚·穆罗梅茨”。

“伊里亚·穆罗梅茨”的前身，是由俄国第一代飞机设计师最优秀的代表伊戈尔·西科斯基设计、俄国圣彼得堡波罗的海车辆工厂制造的“俄罗斯勇士号”。

“俄罗斯勇士号”翼展28米，全重41吨，装4台功率各为100马力的四缸水冷“百眼巨人”式发动机。这在当时许多飞机设计师对能否制造出多发动机飞机表示怀疑的背景下，无疑是一种成功的创举。1913年8月2日，该机乘坐8人，飞行1小时30分钟，创世界纪录。

1913年11月，在“俄罗斯勇士号”的基础上，西科斯基改制成了世界上最大的活塞式4发动机双翼轰炸机。它翼展31米，机长22米，发动机功率各为220马力，载弹量400公斤（超载时可达800公斤），飞行重量可达7.5吨，最大时速137公里，升限4000米，航程540公里，机组成员4－8人，装备8挺机枪。机上还设有驾驶、领

航及轰炸瞄准具，且首次采用了电动投弹器。俄国人自豪地以《俄罗斯勇士之歌》的主人公、俄罗斯大地卫士的名字“伊里亚·穆罗梅茨”命名。

1914年2月，“伊里亚·穆罗梅茨”就成功地作了一次乘载16人的飞行。

1916年6月，“伊里亚·穆罗梅茨”以14小时38分创造了从基辅到彼得堡1000多公里的飞行（中途着陆一次）世界记录。

凭着有“伊里亚·穆罗梅获”型飞机的实力，1914年12月10日，俄国组建了世上第一支重型轰炸机部队，并开战争史上战略轰炸之先河。



俄国“伊里亚·穆罗麦茨”轰炸机

发明飞机的初衷，并不是用于军事。所以，早期的飞机上没有机枪，更没有炸弹和轰炸装置。即使运用于战争，也只是执行空中侦察和通信等战场勤务，至多是飞行员从飞机上投掷手榴弹来轰击地面目标。如 1911 年 -1912 年的意土战争中，意大利的加沃蒂少尉驾驶“鸽”式单翼机，将装在衣兜里的 4 颗各重 2 公斤的手榴弹向敌军阵地投下，这可以说是第一次将飞机用于轰炸敌方目标。

受“意土战争”的影响，在 1912 年 -1913 年间的两次巴尔干战争中，希腊军队的一架水上飞机用 4 颗手榴弹轰炸过达达尼尔海峡内的土耳其舰船。尽管其军事效果远不及心理效应大，却使世人看到了空中轰炸这种崭新作战样式的巨大优越性，开始探讨运用轰炸机的问题。

早在各国对轰炸“用飞艇还是用飞机更适宜”的问题上争论不休之时，俄国人就开始了对轰炸机的研究，从而取得了领先的成就。

1912 年 9 月 17 日，俄罗斯圣彼得堡波罗的海车辆厂董事长向西科尔斯基提出：设计一架大型飞机。1913 年 5 月 13 日这架飞机试飞成功。当时被工人们称之为“伟大号”，官方命名“俄罗斯勇士”。

第一次世界大战爆发后，1914 年“ 俄罗斯勇士 ”被改装为当时世界上最大的重型轰炸机，以“ 伊里亚·穆罗梅茨 ”命名。战争期间，设计师不断地对这种飞机进行改进。从 1914 年到 1918 年，共制造“ 伊里亚·穆罗梅茨 ”轰炸机 73 架。

继“ 伊里亚·穆罗梅茨 ”之后，各国竞相研制战略轰炸机。德国的“ 哥达 ”式轰炸机、法国的“ 布雷盖 ”式轰炸机、意大利的“ 卡普罗尼 ”轰炸机等纷纷问世。

自1913年5月13日西科斯基亲自驾驶“ 伊里亚·穆罗梅获 ”首飞成功飞行 10 分钟后，该机连创 3 项世界纪录，使得俄国沙皇尼古拉二世和俄陆军部十分欣赏“ 伊里亚·穆罗梅茨 ”。到第一次世界大战爆发时，俄国共有 4 架“ 伊里亚·穆罗梅茨 ”，全部都投入作战使用。

1914 年 12 月 10 日，根据沙皇尼古拉二世的命令，俄国成立了由波罗的海车辆工厂厂长希得洛夫斯基少将领导、配备全部“ 伊里亚·穆罗梅茨 ”的“ 飞船大队 ”。于是世界上第一支重型轰炸机部队诞生。当年，轰炸机发展到50架，其中有“ 伊里亚·穆罗梅茨 ”式轰炸机20架，主要将其用于轰炸东普鲁士的战役纵深目标。

1915 年 1 月初，该“ 飞船大队 ”在离前线 40 公里的雅布隆纳附近建立前进基地，部署了 3 架轰炸机。2 月

15 日，1 架“ 伊里亚·穆罗梅茨 ”从雅布隆纳机场起飞，首次飞入德国 100 多公里的战役战术纵深，轰炸敌方后方目标，向工业区和城市投下了 272 公斤炸弹。此次轰炸标志着一个新的作战方式的开始，即不把轰炸机仅作为战术上使用，而是可对敌方战略目标实施大面积轰炸，从此拉开了重型轰炸机参战的序幕。

需要全本请访问 www.ertongbook.com