

现 代 兵 种 与 战 争 丛 书

空中斗士

——歼击航空兵

袁静伟 曹秀敏 方 林 编著



- “黑色魔鬼”
- 空中巾帼
- “天府之国”空战记
- 米格大战“鬼怪”
- 呼之欲出的未来之星

国防大学出版社

军事通俗读物

现代兵种与战争丛书

空中斗士

——歼击航空兵

袁静伟 曹秀敏 方 林 编著

国防大学出版社

(京) 新登字 120 号

图书在版编目 (CIP) 数据

空中斗士/袁静伟等编著. —北京: 国防大学出版社
1998. 3

ISBN 7-5626-0789-3

I. 空… II. 袁… III. 歼击航空兵—通俗读物
IV. E154—49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 01558 号

国防大学出版社出版发行

(北京海淀区红山口甲 3 号)

邮编: 100091 电话: (010) 66769235

颐航印刷厂印刷 新华书店经销

1998 年 3 月第 1 版 1998 年 3 月第 1 次印刷

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 7.875

字数: 194 千字 印数: 1—8000 册

定价: 12.00 元

内 容 提 要

歼击航空兵诞生于战火纷飞的第一次世界大战期间，至今不过 80 多年的历史，然而却在世界战争史上写下了光辉的篇章。在硝烟弥漫的第二次世界大战的各个战场，在东南亚茂密的森林，在素有“火药桶”之称的中东，到处都有他们的身影。他们左右着战场，牵动着时局。那些王牌战机、尖子飞行员叱咤风云的壮举，至今仍然历历在目。

《空中斗士》通过一个个鲜为人知的传奇故事和催人泪下的生动场面，向您展示了歼击航空兵的发展历程。本书采用写实手法，情节生动，扣人心弦，引人入胜，具有较强的可读性和深邃的历史启示。

目 录

引 子	(1)
横空出世	(4)
“空中骑士”	(12)
制空权理论的鼻祖	(16)
勇猛好斗的“红色男爵”	(24)
不列颠帝国的“救星”	(31)
盛极一时的“德意志之鹰”	(42)
“黑色魔鬼”	(51)
不落的“雄鹰”	(59)
空中巾帼	(65)
无脚英雄	(72)
剪除恶魔的“空中闪电”	(77)
无敌的“野马”	(83)
“抗日天神”	(90)
武汉上空的较量	(99)
“天府之国”空战记	(105)
叩开喷气时代大门	(114)
“神话”的破灭	(124)
威震长空的“配角”	(133)

钝刃的“佩刀”	(144)
大显神威的“英雄大队”	(152)
智勇双全斗“王牌”	(163)
米格机大战“鬼怪”	(172)
浴血长空振军威	(188)
碧空红星杜凤瑞	(194)
三“利剑”卫国建功	(198)
一边倒的空战	(209)
变后掠翼歼击机的先驱	(214)
“双雄”决赛	(221)
战无不胜的“帝国之鹰”	(230)
呼之欲出的未来之星	(236)

引 子

远在古代，人类就梦想着去征服那片蔚蓝的天空。为了这个梦想，人类曾不懈地努力了几个世纪。然而，直到美国的莱特兄弟于1903年12月17日将自制的“飞行者1号”送上了天，人类才算实现了那个遥远的梦想。

尽管人类发明飞机的最初目的并不是为了作战，但是当第一架带动力的双翼飞机上天之后，平静的蓝天就变得不太平了。

1918年，第一次世界大战还未结束，英国便率先成立了世界上第一支独立的空军——英国皇家空军。

与陆军和海军比起来，空军无疑还是一个“小弟弟”。与枪炮和舰船相比，军用飞机的“年龄”也要小得多。然而，它的发展速度却是惊人的。从1911年初登战争舞台，到1991年在海湾战争中扮演主角，只用了80年的时间。这一发展速度是陆、海军所无法比拟的。

现在，空军已经发展成为一个庞大的家族，派生出许多兵种。歼击航空兵就是这个大家族中最重要的成员。

歼击航空兵，是以歼击机为主要装备的兵种。它的职责就是与敌方的各种作战飞机进行空战，夺取制空权，保障己方飞机、地面和海上目标的空中安全，为夺取整个战场主动权创造条件。因此，也有人称它们是“空中斗士”。需要说明的是，歼击机是我国等少数几个国家空军的叫法，其他大多数国家一般都称之为战斗机。

尽管早在1911年的意土战争和墨西哥战争中，就曾出现过飞

机驾驶员在空中用手枪互射的场面，但是世界上第一架真正的歼击机的出现还是在第一次世界大战中，它是由法国人研制的“莫拉纳——桑尼埃”。

从“莫拉纳——桑尼埃”问世至第二次世界大战结束，是螺旋桨战斗机一统天下的时代，也称作“活塞”时代。从英国的“蚊”式，到美国的“野马”，从德国的Me-109到日本的“零”式，它们穿云破雾，搏击长空，给世人留下了深刻的印象。

第二次世界大战末期，随着Me-262和“流星”的问世，歼击航空兵家族迈进了喷气时代。按航空专家们的划分方法，如果把50年代末期问世的超音速歼击机算作第一代的话，那么，喷气式歼击机发展至今已经历了四代。第一代超音速歼击机采用了加力燃烧室的喷气发动机，并装有雷达瞄准具，其代表型号是越南战争初期投入使用的美国的F-100和苏联的米格-19。第二代超音速歼击机诞生于50年代末至60年代初，它的最大特点是速度超过两倍音速，代表机型主要有在越南战争中大放异彩的F-4和米格-21，时至今日仍有一定数量在服役。从60年代末至70年代初，歼击机家族进入第三代，美国的F-15、F-16，法国的幻影2000，俄罗斯的米格-29、苏-27都是代表机型。这些歼击机采用了大量高新技术，具有优良的空战性能，并在历次局部战争中有过不俗的表现，已经成为歼击航空兵的绝对主力。从80年代末至90年代，歼击机家族又以不可阻挡的势头向第四代挺进，代表机型是美国的F-22、欧洲4国联合研制的EF-2000和法国的“阵风”。这些飞机具有超视距空战能力，在机动性、隐身性能等方面都比第三代歼击机有了“阶段”性提高，成为歼击机家族的希望之星。

从第一次世界大战时期问世至今，不过几十年的历史，但歼击航空兵家族却经历了脱胎换骨般的变革。飞机的气动布局从双翼、三翼、单平直翼发展到后掠翼、三角翼；动力装置从活塞式

发展到涡轮喷气发动机和涡轮风扇发动机；军械系统从单一的活动机枪、固定机枪发展到机炮与空对空导弹相结合的复合系统；火控系统从简单的机械瞄准具、光学瞄准具发展到以计算机为中心的高度智能化的火控系统；机体材料从布匹、木材发展到铝合金、钛合金。歼击机的作战性能更是突飞猛进，飞行速度从每小时几十、上百公里发展到两倍乃至三倍音速；飞行高度从百米发展到接近3万米；作战半径从几十公里发展到上千公里，如果经过加油，则可进行洲际作战；歼击机的机动能力和空战能力更是数倍、数十倍地提高，目视攻击已发展到超视距攻击，咬尾攻击发展到全向攻击，歼击机对雷达具有隐身性也不再是什么神话。

不仅如此，近百年来，歼击航空兵还为世人上演了一幕幕令人叹为观止的战争活剧。在第一次世界大战“血的四月”，在第二次世界大战时期波浪汹涌的太平洋，在东南亚茂密的森林，在有“火药桶”之称的中东，人们都能看到歼击机那矫健的身影。它们身轻如燕，叱咤风云，不仅锻造出成百上千名“王牌飞行员”，也为空中战争史写下了辉煌的篇章。

人类渴望和平，然而，战争这个恶魔却在无休止地吞噬着成千上万人的生命。只要战争还存在一天，歼击航空兵就不会退出历史舞台。

毫无疑问，随着科学技术的进步，一些性能更好的歼击机还将不断地涌现。在未来的战场上，歼击航空兵将忠实地履行“空中斗士”的职责，继续为战争史册书写新的篇章。

横空出世

1903年12月17日，世界上第一架有动力飞机——美国莱特兄弟自制的“飞行者1号”试飞成功，宣告人类开始了征服天空的新纪元。

8年后，在1911年爆发的意土战争中，意大利陆军动员9架飞机、11名飞行员组成航空队参战。10月23日上午，航空队队长皮亚扎上尉驾驶一架“布莱里奥11”型飞机对土耳其军队阵地进行了航空侦察，从而揭开了飞机参战的序幕。

1914年6月28日，刺杀奥匈帝国皇储斐迪南的枪声，导致了帝国主义列强重新瓜分和争霸世界的第一次世界大战。

刚问世不久的飞机还未来得及为人类造福，便被用来充作人类自相残杀的工具。第一次世界大战爆发时，各交战国都开始把飞机投入了战场。

初期的飞机，性能很简单，样子也不好看，它们全部用木料和金属线制造，机翼和机身用涂上胶的布覆盖，飞机上没有武器装备，陆军和海军并没有把它作为一种武器看待，只把它作为“眼睛”，主要用于空中侦察和炮兵校射。飞行员在空中与敌机相遇，通常不进行战斗，只采取回避行动。但是不久，这种互不干扰的局面就结束了。

为了阻止敌机执行任务，飞行员们想了很多办法，于是便有了最初的空战和空战战术。最初的空战，由于飞机上没有有效的武器装备，飞行员在执行任务时往往带上手枪、卡宾枪之类的轻武器，与敌机相遇时，机上人员互相射击，但收效甚微。因为风

和发动机剧烈的震动，大大地影响了射击的准确性。有时飞行人员偶尔带上几块砖头或一筒投箭——铅笔形的小钢箭，去砸敌机的螺旋桨。

1914年8月25日，这一天，发生了一些十分有趣的空战故事。俄国著名飞行员彼得·尼古拉耶维奇·涅斯捷罗夫上尉为了能在空中将敌飞艇毁掉，竟然在自己的飞机尾部装了一把刀子。他在与敌一艘飞艇相斗时，成功地用这把刀子将飞艇的蒙皮剖开，使敌飞艇坠毁于地面。

同一天，英国皇家飞行队第2中队的H·O·哈维凯利中尉率领一个3机小组正在高空作例行的巡逻飞行，突然发现前方有一架德国的“鸽”式飞机正在侦察蒙斯南面的法军防线。凯利中尉立即向那架德机靠了上去，并在德机方向舵的后方占位。另两架英国飞机也在德机的两侧占据了有利位置。他们像牧童包围一头小公牛那样，围住那架德机。德机企图脱离逃跑，但被3架英机死死地缠住，无法得逞，只得匆匆选了一个地方落地，然后弃机逃进一片密林。随后落地的英国飞行员，未找到德国飞行员，于是，他们放火烧了德国飞机后，又驾机飞走了。这大概是最早的空战战术和最早的空战战果。英国人把飞机烧毁后飞回基地，把这个机动动作教会他们的同伴。从此，英国皇家飞行队一直运用这种战术对付其他敌机。

在机枪装上飞机之前，由于缺乏有效的空战武器，“空中撞击”也成了紧急情况下一种必不可少的空战战术。

1914年9月8日，俄国飞行员涅斯捷罗夫上尉奉命驾驶一架功率80马力、速度164公里/小时的“莫拉纳”式轻型单翼机去执行航空侦察任务。在飞行过程中与一架奥地利双座侦察机相遇，双方用手枪进行了一番对射后，都无法阻止对方。尼古拉耶维奇·涅斯捷罗夫脑海里闪出一个念头：撞掉它！即使与敌人同归于尽也是一人换两人，够本了。

他加快速度向对方冲去，试图用飞机上钢管起落架撞击敌机。那架奥机在躲闪时，两架飞机挂在了一起，结果双双落地。年仅27岁的尼古拉耶维奇·涅斯捷罗夫牺牲了。他成为世界空战史上实际运用空中撞击战术的第一人。1947年，苏联政府在他牺牲的地方树了一座碑，上面刻着：“著名的俄国飞行员、特技飞行创始人彼得·尼古拉耶维奇·涅斯捷罗夫上尉在此英勇献身。他是世界上第一位完成空中斤斗和空战中采用撞击战术的人。”

从涅斯捷罗夫以后，空中撞击战术便成为空战中经常运用的一个战术。这一战术一直延用至今。

第一次世界大战初期，交战双方飞行员都做了种种相互攻击的尝试，也取得了一定程度的成功。但是，有效地截击敌人仍是一个难题。

这个难题的关键就是机枪在飞机上如何使用的问题。

那时，人们一般认为，把重量很大的机枪和它所使用的弹药装进载重量本来就不大的飞机上，会使飞机的性能大幅度下降，所以是不可取的，只得另想别的法子。

1914年底，一个英国飞行员曾向他的上级提出了自己的想法。他说，一个单座机驾驶员如果一只手操纵飞机，另一只手进行瞄准，其效果是可想而知的；如果把一支卡宾枪固定在一个底座上，必须向外偏出一定的角度以避免螺旋桨，而且使用单发子弹射击目标，效果当然也不会好。对此，他提出了两条建议：

一是使用大口径短枪那样的滑膛枪，大量发射散布面很广的霰弹和链弹，这样在50码的距离上的射弹散布面宽度至少有20米。这要比飞行员通过单发子弹击毁敌机的机会要多得多。

他的第二个主意出得更妙：将一颗小炸弹同一只抓钩拴在一起，用一根100英尺长的导线挂在飞机下方。当发现敌机时，提前飞在敌机的上方，用抓钩钩住敌机，尔后，引爆炸弹将敌机炸毁。

类似这样的想法还有很多。这些在我们今天看来，似乎有些不可思议，然而在当时的科技水平和可供使用的武器都很有有限的情况下，已经非常不易了。

随着飞机载重量的提高，机枪开始运用于空战中。率先在飞机上安装机枪的是法国人。当时飞机都是螺旋桨式，如果把机枪安装在机头处，子弹如何穿过高速旋转的螺旋桨就成了最大的难题。法国人在“尼埃波尔特”式双翼机安装上机枪，机枪在螺旋桨旋转面的外侧向前方射击。他们还在“瓦赞”式飞机上安装了一挺装在活动底座上由观空员操纵的机枪。

1914年10月5日，是世界空战史上一个值得纪念的日子。法国航空队两名军士——驾驶员约瑟夫·弗朗茨和机械师兼射击员路易·凯诺驾驶一架“瓦赞”-3型机正在执行正常的巡逻飞行任务。这时一架德国阿维亚蒂克飞机正在战线上空进行侦察。这架德机要么是没有发现他们，要么是没有把他们放在眼里。因为到那时为止，世界上还没有哪架飞机被另一架飞机所击落，也许德国人认为不必要害怕法国这架笨拙的双翼飞机。当凯诺用机枪射出一串子弹时，它才试图躲避，但为时已晚，这架德机从空中掉落下来。凯诺成了三维空间战争史上第一个用机枪击落敌机的人。此战也被认为是世界空战史上第一次真正的空战。

由于空中武装遭遇越来越频繁，敌我识别也成了一个需要解决的问题。1914年10月，法国航空兵率先解决了这个问题，他们将红、白、蓝三色组成的传统帽徽画在飞机的机翼上。德国人的方法是在机翼和方向舵上画上黑十字架。英国人采用的是法国人那样的圆形标记但颜色的排序相反，中心为红色，里圈为白色，外圈为蓝色。

为了有效地抗击敌机，人们开始研制专门适用于空战的飞机。通过大量的实践活动，人们发现最好是机枪能从飞机纵轴发射子弹，因为能够前射的机枪可以使飞行员轻而易举地修正射击偏差，

这样会大大提高命中精度。要在飞机上装上固定式前射机枪虽然对空中格斗非常有利，但由于拉进式飞机机头上的螺旋桨影响射击，因此只能用在推进式飞机的前部。于是诞生了首批推进式战斗机。但是这种推进式战斗机飞行很不灵活，飞行员驾驶起来非常不便，于是人们开始尝试着在拉进式飞机上架设固定机枪。

要解决拉进式飞机的前射问题，前提是必须有一个协调装置来解决子弹穿过螺旋桨这个难题。

这时，世界上第一个飞越地中海的人——法国飞行员罗朗·加洛斯想起了战前曾有人在机枪上装断续器的试验。那种装置使机枪可以通过螺旋桨叶旋转时形成的圆弧进行射击。方法是每当桨叶转到枪口正前方时，便使机枪停止发射。这项试验由于子弹方面的原因（当时的子弹延时不规律）而被放弃了。这项试验的主持人雷蒙·索尔尼埃想出了部分解决这一问题的办法。这就是，在桨叶易被子弹击中的部位装上楔形钢质偏导板。这种钢导板能够解决偶尔出现的子弹点火的失误问题。但螺旋桨的效率却因此会有所降低，而且打在钢质偏导板上的子弹会产生很大的冲击力，这种外力必然导致发动机产生非对称应变，从而引发发动机故障。因此带有很大的危险性。所以战前这项设计没有被采纳。

加洛斯想，现在是战时，打击敌人是第一位的，安全是次要的。于是，他找到索尔尼埃要求安装断续器。经过一番讨论，断续器终于安装在他那架莫拉纳飞机上。这架飞机也就成了世界上第一架真正意义上的战斗机。

1915年2月的一天，4架返航基地的德国双座侦察机看到一架单座法国飞机对着他们飞来。当他们看到飞来的这架法机没有射击员，又看不到武器，便不可思议地向飞机上的法国人喊道：“来送死吗？冒失鬼！闪开！”

突然，这架法国飞机的螺旋桨前进发出一串黄色的火焰。这下子德国人傻了眼，还没等他们弄明白是怎么回事，一架飞机已

被击中，飞机七扭八歪坠向了地面。接着法国飞机稍一掉转机头，哒……哒……哒，又是一梭子弹，第二架德机被打得凌空开花。另两架德机见势不好，赶紧掉转机头飞回基地。

两架德机飞回基地后，把刚才空中所见的一幕讲给了他们的同伴听，但他们的同伴不相信。因为到那时，谁都没有听说过子弹会通过螺旋桨发射出来。道理很简单，机枪发射子弹的速度是一分钟 600 发，而飞机螺旋桨转速是每分钟 1200 转，根据这样一个简单的数学计算，一串子弹是不能不受阻挡地通过高速旋转的螺旋桨的。

但是不可能的事的确确实发生了。在此后的十几天里，加洛斯又连续击落了 4 架德机。他以击落 6 架飞机的战绩而成为世界上第一个王牌飞行员。从他以后，人们就把击落 5 架以上飞机的飞行员定为王牌飞行员。

加洛斯像死神一样对德国飞行员构成了严重威胁。他们要千方百计地对付他。如果有可能，最好将他生擒。

4 月 19 日，一心想再创纪录的加洛斯又一次驾上他的莫拉纳起飞了。这一天的运气好像在德国一方。加洛斯倒霉了。他的飞机由于发动机爆炸而降落在德军阵地后方。他还未来得及将飞机烧毁，德国人已经向他猛扑过来。

由于加洛斯的名字在法国报纸被大肆宣传过，所以德国人十分清楚这名俘虏和他的飞机的价值。德国人如获至宝，他们把加洛斯的飞机认真进行了研究，并让一名叫作福克的人在 48 小时内，把一挺帕拉贝卢姆气冷式机枪安装在缴获的这架飞机上，复演法国飞行员的空战绝技。

福克本来是个荷兰人，他对飞机制造有着很深的造诣，在 1910 年他刚 20 岁时，就制造并驾驶了当时最快和最坚固的单翼机。但他是个怀才不遇的人，他的成果遭到政府的冷遇。后来又转向法国、英国、俄国，然而，像在荷兰一样，在这些国家遭到

同样的境遇。最后是德国承认了他和他的创造，并且让他在德国什未林飞机工厂发挥他的才能。他成了欧洲当时最好的飞机设计师。

福克接受德国人交给他的任务后夜以继日地工作，很快便取得了突破性进展，在规定的时间内研制成功一种同步机枪，它能够射过螺旋桨而不致击中桨叶片。这种机枪的击发器上装有一个凸轮，当桨叶即将转到枪口前面时，凸轮受到螺旋桨突出部的撞击，凸轮的运动通过联动装置与机枪的工作相联通，使机枪暂停击发；当桨叶通过枪口时，凸轮回到原来位置，机枪继续射击。

这种带有连动装置的机枪比法国人高出一筹。飞行员们不必再为子弹会击中螺旋桨而发愁了。飞机的攻击能力、命中精度都有了显著提高。这就是当时有名的“福克”式战斗机。

德军凭借“福克”式战斗机的优势，于1915年初夏取得了西部战场上空的主动权。7月1日，德国飞行员库德·温特根斯少尉驾驶这种新式歼击机，成功地击落了一架法国的“莫拉纳·索尔尼埃”式飞机。不久，奥斯瓦尔德·伯尔克和他的伙伴马克斯·殷麦曼等德国飞行员驾驶这种飞机连连击落协约国飞机，造成恐怖一时的“福克灾难”。

协约国一方为了夺回空中战场的主动权，在原来的基础上先后又推出了B·E·2C和F·E·2B、DH·2、科德隆GⅢ和GⅣ型、纽波特10型和斯巴德SV型等战斗机，并且一度改变了空中作战形势。

德国人也未停滞不前。他们除了大量使用“福克”E系列单座战斗机之外，又推出了阿尔巴特罗斯CⅠ型双座双翼战斗机。

战争不仅加速了飞机的研制，同时，空战战术也相伴而生，各国飞行员都在苦苦地探索着战胜敌人的方法。与敌同归于尽的俄国飞行员涅斯捷罗夫就对飞机空中机动作出了杰出贡献。他研究了飞机的盘旋，确定了能保证飞机升力增加的升力速度。盘旋理

论是涅斯捷罗夫从战斗飞行的实践中总结出来的。飞机以最大可能的坡度盘旋，即以最小半径盘旋（这在空战中很重要）时，飞机会发生“舵面变换”现象。由此他确信，如果有了足够能量的发动机，飞机就能进行垂直面上的机动。他成功地完成了后来成为垂直战斗特技基础的“死斤斗”。这个战术动作帮助许多飞行员避免了在战斗的紧要关头坠入螺旋状态的危险。

从此，专门用于空战的战斗机和空战战术以主要角色的面目大步走上了世界战争舞台，上演了一幕幕惊心动魄的战争活剧。