



武器与战争纪实丛书

WUQI YU
ZHANZHENG JISHI
CONGSHU



飞机与战争

下

袁静伟 孟庆全 编著

国防工业出版社

武器与战争纪实丛书

飞机与战争

(下 册)

袁静伟 孟庆全 编著

国防工业出版社

·北京·

第八章

跨人喷气时代

空前浩繁的第二次世界大战以飞机大规模跻身战争舞台,上演了一出出令人眼花缭乱的战争活剧而载入史册。不仅如此,到战争后期,透过弥漫的战场硝烟,人们会发现一种从未有过的“银鹰”在蓝天里振翅翱翔。它们虽然未能挽救整个战局,却创造了一个个航空史上的奇迹,并把飞机家族带进了一个崭新的时代——喷气机时代。

● 昙花一现的“彗星”

喷气飞行和火箭飞行的基本原理,就是通过燃料“缓慢燃烧”爆炸所产生的推力,驱动飞行器高速飞行。有两种基本方法可以获得此种效应,那就是使用化学燃料火箭发动机和空气喷气发动机。装有火箭发动机的飞行器携带其所需的全部燃料,使其在燃烧室内燃烧;而喷气发动机则需要从大气中吸入氧气以助燃。

为了实现喷气飞行和火箭飞行的梦想,人类已探索了几千年。然而直到 20 世纪初,这一梦想才有了变成现实的可能。

在这方面,德国走在了世界前列。早在 30 年代,德国就开始进行试制这种反作用力飞机的具体实验。1935 年底,德国著名飞机设计师恩斯特·亨克尔教授与德国陆军飞弹处的雇员、年轻的工程师维尔纳·布劳恩合作,进行用火箭发动机作为飞机动力装置的试验。最早用亨克尔设计的 He-112 型战斗机装上火箭发动机进行试验。1937 年夏,他们的试验机首次飞行获得成功。不久,他们又用 He-176 装上一台瓦尔特式火箭发动机进行试验。尽管这架 He-176 于 1939 年 6 月 20 日在德国佩内明德首次试飞就获得成功,但却受到了极度的冷遇。7 月 3 日,亨克尔用他的“得意之作”为希特勒和德国空军司令戈林进行了一次表演飞行,却被视作“只是一件有趣而浪费时间的玩具”。

亨克尔的涡轮喷气发动机的试验工作也遇到同样的命运,他从 1936 年便开始这项工作了。1937 年 9 月,一位年轻的物理学家帕布斯特·冯·奥海因制造了一台喷气发动机,亨克尔便在此基础

上进行喷气试验。1939年8月27日,亨克尔设计的 He-178 型喷气机首飞成功。然而他的工作仍没受到上司的重视。

与亨克尔齐名的德国另一著名飞机设计师梅塞施米特的运气要好得多。1936年,德国滑翔机研究所的亚历山大·利皮施教授受航空研究所的委托,开始设计一种由无尾滑翔机和火箭发动机组合而成的特种飞机。这种大展弦比的飞机被命名为 DFS194。1939年1月,该项研究工作转给梅塞施米特公司。两位著名飞机设计师联手,使试验工作进展极为顺利。1940年春,装上 HWK-R1 型液体火箭发动机的 DFS194 首次动力飞行成功。1941年春,由 DFS194 发展而成 Me-163“彗星”原型机 Me-163V1 与 V2 由公司首席试飞员海尼·迪特马尔先后在德国南部奥格斯勃克上空进行试飞。当时,德国空军战斗机总监亲眼目睹了这只“怪鸟”由 Bf110 飞机拖到 5 000 米高度,然后点火开车,并轻而易举增速到 650 千米/小时,不禁喜出望外,下令加速研究。同年 10 月 2 日,Me-163 在 5 000 米高度作最大推力飞行时,竟达到时速 1 003.77 千米(0.84 马赫数)这个空前未有的高速度,在人类飞行速度史上首次突破时速 1 000 千米大关。

1942年4月,作战型 Me-163B 的原型机 Me-163V3 装配完毕,8 月首飞成功。翌年初,一支由沃·施特佩上尉率领的第 16 特别试验飞行队正式成立,并使用 Me-163A 开始在奥尔登堡海滨浴场上空进行各种试飞。1944年5月,正式组建了世界上第一支 Me-163B-1 火箭动力战斗机部队,即 JG400 航空团。该团先后进驻威特蒙、德豪芬、布兰蒂斯、霍松和荷兰的芬罗基地。

Me-163 由一个全金属制造的水滴形机身和一副木制的前缘后掠约 27 度的中单翼组成。粗短的机身前圆后尖,前端装有一只发电用的小风车,远看去多少有点古怪。无框式单座座舱盖与机头背部流线浑然一体。机腹“龙骨”下垂,装有可收放着陆滑橇,后部则收敛为腹鳍,并装有一只尾轮,仅仅用于起飞的两个主机轮离陆后自动投弃。Me-163B 机身中央是推进剂储箱,后部是 HWK-109-509A 型火箭发动机燃烧室,喷管居机身尾端。面积较大的立

尾保证了足够的方向稳定性。火箭发动机的最大推力为 16.66 千牛,一次工作时间 7.5 分钟。Me-163 的翼根处装有两门航炮,翼下还可悬挂 24 枚火箭弹。

除 10 架 Me-163A 用于试验、B 型用于作战外,梅塞施米特公司还试制过 C 型、D 型,但未投产。至 1945 年 2 月为止,Me-163 共生产了 369 架。

Me-163 不仅外形、构造奇特,它的活动战术也有独到之处:当接到警报后,Me-163 由母机牵引或依靠自身动力从跑道上起飞,边爬升边形成编队,在地面雷达站引导下飞临敌轰炸机群上方 1 000 米处(此时推进剂已基本告竭),然后利用高度带来的势能进入高速滑翔,伺机占位,并以近垂直的俯冲进行攻击。接着利用残余的势能作第二次跃升,从目标腹部或背部再次实施攻击。因为推进剂消耗快,所以每次飞行时间不过 10 来分钟,活动半径仅 80 千米。

作为世界上第一种实用型喷气式战斗机,德国空军自然要对它的情况守口如瓶。所以,对“彗星”的研制和性能情况,同盟国方面是一无所知。1944 年 7 月,“彗星”正式投入作战,8 月 15 日即获得战果,JG400 航空团的飞行员把 3 架为空袭编队护航的美国最先进的 P-51“野马”式战斗机击落,使盟军大为震惊。没过多久,10 架“彗星”在一次拦截美军大编队空袭罗纳市人造石油工厂的战斗中,又击落两架 B-17 轰炸机。由于“彗星”个头小,速度大,盟军轰炸机纵有严密的自卫火力也很难击中它,因此,在盟军轰炸机部队中曾引起小小的“彗星恐慌症”。每次执行任务,B-17 机群往往绕开 JG400 团防区飞行。1945 年初,“彗星”又击落一架“蚊”式战斗机,此后,JG400 团再也没有组织过战斗飞行。德国曾投下巨大力物力,并寄予厚望的“彗星”总共只击落了盟军 7 架飞机。

火箭飞机不要说在当时,就是今天也仍然是一种既危险又神秘的飞行器。它不需要从空气中汲取氧气,但却要带上比燃烧剂多出两倍的氧化剂才能飞行。从重量上来讲很不经济,从推进效率上来说更不合算。因为在作亚音速飞行时,发动机推进效率仅

为5%，分别为活塞式飞机的1/6和喷气式飞机的1/4，所以“彗星”只能用作单纯追求瞬间爬升性能的防空截击机。

驾驶“彗星”是一项十分危险的工作。它使用的是一种极易挥发的化学燃料，着陆滑翔时，动作稍微“猛”一点，油箱里残存的燃料就会点火爆炸，从而多次出现灾难性事故。还有，“彗星”在滑翔着陆阶段也显得十分脆弱。盟国飞行员很快便发现了这个弱点，于是专门派出一对“野马”式战斗机在空中等待，专等这些既无动力又无防御能力的“彗星”式战斗机返航着陆时将其击落。

尽管“彗星”很难驾驭，但由于它具有独特的魅力仍使飞行员们为之倾倒而不愿调离这支神秘的部队。曾驾驶过“彗星”的JG400团的成员齐格拉战后回忆，驾驶Me-163是一件很浪漫、刺激的事，他说：“眨眼间，机场已抛在脚下，稍拉杆，四周一片晴空，只有二三朵白云刷刷逝去，这种被‘射入’空中的快感真无法用语言来形容……飞至8500米高度，发动机熄火，由于进入减速，人带着绑带被抛向前方，借着惯性，很快便升到万米高空，轻轻推杆，一种巨大的冲势实在令人陶醉”。

“彗星”还引起了日本人的兴趣，1944年夏，日军派潜艇将有关资料携回国内，旋即由三菱飞机厂改造仿制成“秋水”战斗机，但其样机于1945年7月7日在海军追浜基地试飞时坠毁；研制工作宣告中断。

尽管“彗星”战斗机在第二次世界大战中只是昙花一现，战果甚微，但它作为航空史上第一种实用型火箭战斗机，仍为世人所瞩目，并被载入航空史册。

● “空战之王”——Me-262

“彗星”未能取得骄人的战绩而遭到冷落，但与它几乎同时诞生的、梅塞施米特的另一“杰作”，命运却与之截然相反。它就被德国空军誉为“空战之王”的Me-262喷气战斗机。

1942年7月18日，德国莱普海姆机场。在一群纳粹军政要员

们的注视下,首席试飞员弗·文德尔跨进了一架外形流线、与众不同的飞机,然后启动吊装在两侧翼下的涡轮喷气发动机,加大油门。飞机在震耳欲聋的轰鸣声拔地而起,开始了一次划时代的飞行。这架外形奇特、“不装螺旋桨”的飞机在多瑙河上空飞行了12分钟,不仅运转正常,还创造了时速850千米的飞行纪录。伴随着阵阵喝彩声,二战中最成功的喷气式战斗机诞生了!

早在1938年秋,纳粹德国当局就下令梅塞施米特飞机公司研制一种可装容克公司和巴伐利亚公司研制的喷气发动机的新型战斗机。其战术指标最大时速为850千米,并可续航1小时。驻奥格斯堡的梅塞施米特公司的百余名工程师,于1939年6月选定P1065双发方案为研制目标,7月通过全尺寸模型审核。1941年1月,原型1号机Me-262V1装配成功,4月18日临时装上一台活塞式发动机作了第一次飞行。1942年3月25日,翼下吊装2台巴伐利亚公司单台推力为5.39千牛的109-003型喷气发动机,作了三发并存动力飞行。但升至50米高时,由于涡轮叶片折断,试飞失败。7月18日,换装容克公司两台尤莫109-004A涡喷发动机的原型3号机(V3)终于试飞成功,8月定型,并在与FW190战斗机的格斗演习中给人留下了深刻的印象。同年10月1日,V2型机相继进入试飞。这样Me-262便成了继He-178、He-280和英国的F.28/39之后,航空史上第四种飞行成功的喷气机。作为第一种实用的喷气式战斗机,甚至比英国的“流星”战斗机还早问世八个月。

研制全新概念的喷气式战斗机本来是德国当局提出来的,但Me-262开始研制后,又嫌周期长。有人还曾劝梅塞施特放弃研制计划。定型后,虽同意继续发展,却安排在两年后生产,并将月产量限定在20架以内。直到1943年5月22日,德国空军战斗机总监加兰德来到飞机厂,穿上飞行服,驾驶Me-262作了一次体验性飞行后,情况才有所好转。他为喷气飞机不可言状的巨大魅力所折服,盛赞Me-262为“杰作”,为该机提前投入生产起到了促进作用。

德国空军元帅戈林和空军副部长米尔希,看过 Me-262 的飞行后,也不禁为之倾倒。戈林甚至狂言,盟军需 3 架战斗机才能抵得上 1 架 Me-262 的功效。1942 年 11 月 26 日,希特勒在观看了 Me-262 的飞行表演后,转身问梅塞施米特:“能不能挂炸弹?”回答自然是肯定的,谁敢在这个独裁者面前说个不字呢?希特勒当即嚷道:“闪电战轰炸机诞生了!”在希特勒眼里,战争只有进攻,无需防御。他武断地命令将 Me-262 作为轰炸机加以生产。后来的事实证明,这个愚蠢的决定,不仅严重干扰了飞机的生产和作战,而且险些扼杀了这种超一流战斗机的前途。

1943 年 6 月,Me-262 终于纳入生产计划,同年底开始组建第一个试验飞行队。1944 年 8 月,由翁兰少校指挥的第 1 轰炸航空团最先配备了轰炸型 Me-262A-2a,并进驻北非战场。由于强行挂上炸弹后使飞机超重,阻力增大,因此最大飞行时速降到了 670 千米,与活塞式飞机相比已无优势。加上害怕俯冲时过载太大会引起飞机解体,所以指挥官命令他的部下只准进行水平投弹,使命中率大为下降,偏差达到 1~2 千米。加上机械事故频繁,至 10 月末,全团只剩下 25 架飞机可飞。事实证明,Me-262 不适宜作轰炸机使用。

1944 年 6 月,姗姗来迟的战斗型 Me-262A-1a 第一次取得战果,编号为 EK262 战斗试验飞行队的诺沃托尼少校驾机击落了一架侦察机。三个月后,这支部队改编成正规作战部队,又称“诺沃托尼司令官飞行队”,拥有 40 架飞机,用于本土防空作战,打击目标是盟军的大型轰炸机编队。在头一个月的一次空战中,6 架 Me-262 在 6 分钟之内接连击落 15 架 B-17 轰炸机,使盟军大为震惊。从 10 月中旬开始,这支部队每天出动 3~4 架飞机,零打碎敲地伏击于盟军轰炸机航线附近,30 天内击落盟军轰炸机 22 架。11 月 8 日,团长诺沃托尼因单发熄火遭盟军 P-51 战斗机追击而毙命,时年仅 24 岁。此后,该团改编为第 7 战斗航空团,又称“第 7 兴登堡航空团”,由施泰因霍夫上校接任团长,全团飞机改装 55 毫米 R4M 空空火箭武器。至 1945 年 2 月最后一周,该团共击落大型轰炸机

45架,战斗机15架。

机头装有 FuG-218 雷达天线的 Me-262B-1a/U1 型双座夜间战斗机于 1945 年 2 月装备给“贝他司令官飞行队”,负责柏林夜间防空,4 月又改称第 11 夜间战斗中队。该中队至月底解散时,共击落“蚊”式战斗机 30 架,其中半数是被他击落的。

世界公认的头号王牌飞行员埃利希·哈特曼少校在战争末期也曾改飞 Me-262,并击落了 3 架盟军飞机,为其个人击落 352 架的辉煌战绩打上了终止符号。

Me-262 是一种全金属半硬壳结构轻型飞机,见图 8-1。其流线形机头装有照相机和 4 门并列的 30 毫米航炮,视界良好的半水泡状座舱盖居机背中央,可向右打开。前风挡玻璃厚 90 毫米,座椅头靠钢板厚 15 毫米,有一定的防弹作用。座舱内的 EZ-42 陀螺瞄准具或莱比 16B 瞄准具可用于航炮和火箭发射瞄准。近三角形尾翼呈十字相交于机尾。两台轴流式涡喷发动机的短舱直接吊装于两侧后掠的机翼下。从原型 5 号机 Me-262V5 开始,全部改装前三点起落架,提高了起飞时升降舵效率,缩短了起飞距离,避免了排气对道面的冲蚀。

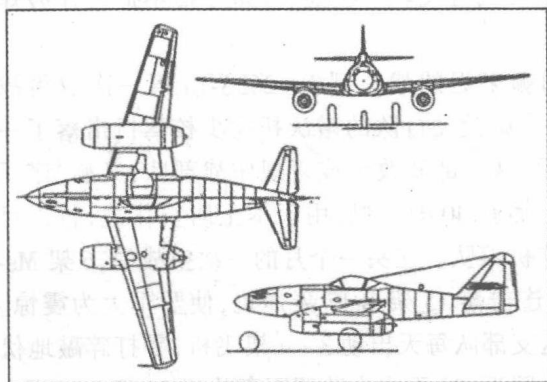


图 8-1 Me-262 战斗机(三面图)

1945 年 3 月,德国当局终于将 Me-262 定为优先发展的型号,但为时已晚,第三帝国失败在即。到二战结束时,Me-262 除了上述 V1~V5 原型机外,还发展了 14 种型号。主要有 A-1 单座昼间战

斗型、A-2 单座轰炸型、B-1 和 B-2 双座教练型、C-1 单座昼间战斗型等。其中,战斗型 Me-262A-1a 翼展 12.51 米,机长 10.6 米,机高

3.84 米,机翼面积 21.7 平方米,最大起飞重量 7 130 千克,最大平飞速度 869 千米/小时,实用升限 11 450 米,转场航程 1 050 千米。

据统计,Me-262 各型共计生产了 1 433 架。装备 Me-262 的德空军 JV44 和 JG7 两支主战部队,在不到一年的时间内,共击落盟军飞机 613 架。因各种原因,Me-262 损失 200 余架。

Me-262 作为一种叩开喷气时代大门的早期型号,不可避免地存在许多不足:它的发动机易喘振,故障率高,工作寿命短;空战机动性能逊于活塞式飞机,尤其是加、减速速率和横滚速率不理想,操纵动作复杂;另外起降距离较长,等等。尽管如此,Me-262 仍不失为一种火力凶猛、速度超群的先进机种。它的最大速度比盟军一线飞机快 160~200 千米/小时;在拦截盟军轰炸机作战中能发挥较好的作用,具有攻击突然和不易被轰炸机自卫火力击中的优点;通过高速低空飞行还可达成突防和奇袭的目的。盟军的战斗机只有通过加大油门俯冲才有可能争取到一次攻击 Me-262 的机会。战后试飞表明,Me-262 的低空性能特别好,优于同一代的英国“流星”和美国 P-80 战斗机,甚至不亚于 50 年代初的美国 P-86 喷气战斗机。由 Me-262 创造的一些飞行纪录一直保持到 1947 年。不少当时的飞行员回忆说,他们曾在俯冲中达到音速。

到目前为止,尚存留在世界上的 Me-262 只有 8 架了。尽管这些外观老旧、形状怪异的飞机,与现代战机相比,根本不可同日而语,但它毕竟开创了一个新的时代。正是从它身上,人们看到了喷气技术在军事上诱人的应用前景和发展潜力。作为喷气式战斗机家族的鼻祖,Me-262 将永载史册。

● “流星”不列颠海峡建奇功

德国人紧锣密鼓地研制喷气机,同盟国方面自然不会甘心落后。但从取得的成就来看,能够与德国相比拟的只有英国。在第二次世界大战期间,英国成功地研制出了“流星”式喷气式战斗机,

并用于实战。

1930年,弗兰克·惠特尔爵士率先申请了涡轮喷气发动机专利,1935年进入试验阶段,1937年4月22日,由动力喷气有限公司试制的发动机样机试车成功。1938年3月,英国空军委托格洛斯特飞机工厂研制E28/39喷气试验机,1941年5月14日,该机装W.1型离心式涡喷发动机一台首飞成功,成为继德国He-178飞机之后,世界第二种可以飞行的喷气机。

E28/39试验机的成功,大大增强了英国人的信心,他们决定进一步发展W.2B/23型喷气发动机,造出可供实用的喷气战斗机来。

总设计师乔奇·卡特曾设想过单发、双发和四发(兼轰炸机)方案,但最后只保留了双发方案。开始拟在机头装6门20毫米机炮,携弹720发,专用于攻击高空敌轰炸机编队的护航战斗机,但因机内容积不够,只好改装4门机炮,成为更切合实际的布局。当时,按F.9/40技术规范设计的原型机中标,取名为“雷电”。原型5号机于1943年3月首飞成功。1944年12月,第一种批产型F.1出厂,为避免与美国P-47“雷电”式战斗机相混淆,更名为“流星”,成为世界上第二种实用型喷气战斗机,也是二战中盟军唯一的喷气作战机种。

“流星”是全金属飞机(图8-2),修长的机身中部安装梯形下单翼,内翼装后缘襟翼,外翼装副翼并上反。内外翼由左、右发动机短舱相连接。发动机维护和更换非常方便。平尾和近椭圆形的立尾呈十字相交,避开了喷气尾流。卵圆形机头集中安装4门20毫米机炮,这构成了该机各改型一成不变的固定武器。半水泡形单座舱盖和可收放的前三点起落架,也是这种喷气机的主要外观特征。但其气动布局和外形轮廓仍或多或少地留下了活塞式飞机痕迹。

于1944年1月12日试飞的F.1“流星”开始只生产了20架,除1架用于与美国交换P-59A“空中彗星”喷气试验型战斗机和3架用于工厂试飞外,其余16架于7月12日开始交付部队改装,成

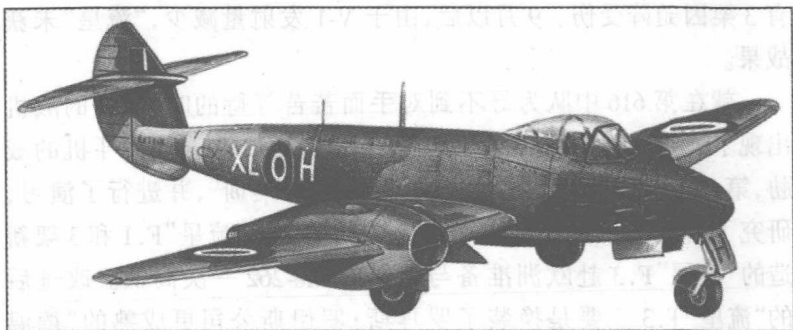


图 8-2 “流星”战斗机

为二战中皇家空军唯一的一支参战喷气机部队,即第 616 飞行中队。

此时,二战战火正烧得如火如荼,第 616 中队成立伊始,即投身空中战争舞台。从 1944 年 6 月 13 日开始,德国使用世界上第一种实用的有翼飞航式 V-1 地对地导弹参与对伦敦等地区的昼夜空袭。7 月 27 日,“流星”战斗机首次升空拦截这种神秘而又陌生的武器。由于“流星”F.1 最大时速达 675 千米,比 V-1 导弹还快 51 千米,所以占有技术优势。下午 2 时 40 分,第 1 小队麦凯中尉起飞拦截 V-1 导弹,但由于机炮故障,攻击失败。8 月 4 日,迪恩中尉驾驶 EE216 号机在英国南部顿不列奇上空 12 000 米高度巡航时发现 3000 米中空迎面飞来 1 枚 V-1 导弹。16 时 16 分,当瞄准具套住这个漆得花花绿绿的“小玩意”时,迪恩果断地按下了炮钮,哪知机炮又出现了故障。怒不可遏的迪恩旋即追上 V-1,在与其等速飞行的同时,小心翼翼地将自己的一侧机翼插入 V-1 的翼下,然后猛然压杆,将 V-1 翻了个个。失去控制的 V-1 顿时像断了线的风筝,一头栽向地面。25 分钟后,J.K.罗杰中尉用两个连射,把另一枚 V-1 打得凌空爆炸。“流星”旗开得胜。

此后,第 616 中队的“流星”F.1 常以双机编队在英吉利海峡高炮防空区外围进行巡逻,每隔 40~45 分钟轮换一个编组。这些涂双色迷彩的“流星”在整个 8 月份共击落 13 枚 V-1 导弹,自己仅

有3架因迫降受伤。9月以后,由于V-1发射量减少,“流星”未获战果。

就在第616中队为寻不到对手而苦苦等待的时候,新的战机出现了。由于盟军的飞机不断受到德军Me-262喷气战斗机的威胁,第616中队奉命进行“喷气机互角空战集训”,并进行了演习,研究了新战术。1945年初,第616中队的1架“流星”F.1和3架新造的“流星”F.3赴欧洲准备与德军的Me-262一决高低。改进后的“流星”F.3主要是换装了罗尔斯·罗伊斯公司更成熟的“德温特”1型涡喷发动机,最大时速可达793千米,速度有了明显的提高。1945年2月8日,“流星”战斗机第一次在欧洲大陆上空执行作战巡逻任务。但为了防止它落入德国人手中,“流星”被禁止飞入敌占区上空。结果两种最早问世的喷气战斗机失去了较量的机会。

1945年4月16日,禁令撤销。第二天,库帕中尉即成功地用20毫米机炮对德军车辆进行了扫射。此后,对地火力支援成了“流星”战斗机的主要作战任务。24日,“流星”从德国本土的不莱梅市郊机场起飞,攻击目标是诺德哈特空军基地。当德国士兵第一次看到这种飞机飞临上空时,还以为是自己的Me-262,并向编队挥手致意。然而这一“友好”的举动,招来的却是“流星”的一阵扫射。“流星”奇袭大获成功!5月初,新任队长秀罗达中校的双机编队袭击了肖贝尔格机场,击毁了Ju-87、He-111、Bf-109等飞机共5架。至此,“流星”在欧洲战场共击毁7架敌机。5月3日,第616中队奉命攻击向挪威溃逃的敌军车队。第二天,又接到中止飞行的命令,因为战争结束了。“流星”战斗机就此完成了它的历史使命。

为了表彰这支屡建功勋的传奇部队,秀罗达中校在战后荣获皇家“殊勋军功章”。8月29日,第616中队奉命解散。但先后生产的280架F.1型和F.3型战斗机开始大量配备皇家空军。

除了F.1和F.3型以外,二战后,“流星”又发展了F.4、F.8和NF.11-14等几种型号。

F.4 是战后皇家空军标准昼间战斗机型,最大时速 768 千米,先后配备 20 个中队,曾创造多项世界纪录。F.8 是“流星”产量最多的改型,共生产了 1 183 架,50 年代初共装备过 43 个中队,最大时速 920 千米。NF.11 是“流星”第一种尾部装有雷达天线的夜间战斗机改型,共生产了 338 架。NF.12 则把雷达天线装在机头,由美国生产了 97 架。NF.13 是 NF.11 的热带地区改型,只生产了 40 架,曾用于中东英军。NF.14 是“流星”最终改型,座舱盖改为全水泡状,生产了 100 架。

“流星”在皇家空军第一线服役了 17 年,1961 年 9 月以后主要用于教练和海上拖空靶等。直到 70 年代才全部退出现役。服役时间之长,在航空史上是极为罕见的。“流星”还先后出口到 10 个国家,总产量 3 850 架。可以说,“流星”作为第一代实用型喷气作战飞机,在世界航空史上写下了光辉的一页,不愧为二战名机之一。

● 风景这边独好

在为数不多的早期的喷气机当中,除了上面几种优秀的机种外,值得一提的还有德国的 Ar-234“闪电”式侦察轰炸机、He-162“蝾螈”式战斗机和 Ba-349“毒蛇”式战斗机。

Ar-234 是由德国阿拉多公司研制的,装有两台推力为 7.25 千牛的由容克斯公司生产 109-004B 型喷气发动机。这是一种单座、前三点式起落架的飞机,最大时速 684 千米,最大航程 670 千米,升限 8 600 米。其 B-1 型为无武装的照相侦察机,B-2 型可外挂炸弹,机身下可挂 1 150 千克炸弹,每个发动机下面可挂 800 千克炸弹。Ar-234 是 1944 年德国为挽回败局拚死投入西线战斗的,其最著名的作战活动是与携带炸弹的 Me-262 一道,疯狂地轰炸美军在莱茵河上扼守的雷马根大桥,但未获成功。Ar-234 还有一种四发改型,即 234C 系列,于战争结束前奉命投入生产,其动力装置为 4 台 BMW003 型喷气发动机,试飞时的最大速度达到 837 千米/小

时。C系列的各种改型主要有:C-1为照相侦察型;C-2为轰炸型,可携带1600千克炸弹,航程为760千米;C-3为多用途型。Ar-234最终改型——P系列夜间战斗机,到战争结束时尚在研制之中,未能投入生产。总之,Ar-234情况和Me-262一样,问世太晚,数量也太少。据统计,各型Ar-234一共只生产了210架。

He-162是德国作为进行最后挣扎的手段而投入生产的,德国人称之为“人民的战士”。这是由亨克尔公司研制的单座战斗机,全部木质结构,装有2门20或30毫米航炮,为前三点式起落架,仅有1台BMW003E-1型涡轮喷气发动机装在机身顶部,最大时速可达840千米。He-162只生产了116架。

Ba-349“毒蛇”式出自德国巴赫姆公司,它不仅名称可怕,驾驶起来更是令人胆战心惊。“毒蛇”式是一种有人驾驶的火箭飞机,机头装有1组R4M火箭弹。它的任务是专门对付盟军的B-17轰炸机群。每次执行任务时,当飞抵B-17机群的高度时,便发射火箭弹,尔后,飞机便一分为二,飞行员跳伞,火箭发动机利用另一顶降落伞落下,以便再次使用。然而这种飞机的最大问题是飞行员的死亡率太高。

纵观第二次世界大战的整个空中战场,喷气机家族中的几个早期成员没有也不可能左右空中战场的形势。这一方面是因为当时的喷气机还不完善,许多人对它的“本领”还持怀疑态度,从而影响了喷气机的发展速度;另一方面是喷气机投入实战时,第二次世界大战的胜负已初见分晓,喷气机已没有用武之地了。

尽管如此,在一次次非同寻常的出征中,喷气机也表现出了巨大的发展潜力,并得到了一些有识之士的推崇。有人甚至断言:喷气机的出现将引起航空史上一次划时代的革命。这个论断到二战结束时,已基本得到证实。伴随旧的联盟解体和新的联盟形成,为了夺取未来的空中优势,双方都不约而同地把目光落在了具有诱人发展前景的喷气机上。英国相继推出了“流星”式新型号和德哈维兰公司的“吸血鬼”式战斗机,美国则研制出了F-80“奔星”式、F-84“雷电”式和F-86“佩刀”式战斗机。苏联在研制喷气方面起步虽

晚,但也不甘落后,并在 1947 年取得重大突破,研制成功米格-15 战斗机。这些喷气机在 50 年代的朝鲜战场上曾大出风头,拉开了喷气机大角逐的帷幕。

