

指文® 战史系列 033



帝国苍穹

二战德军昼间防空战

张天骏 杨佳豪 著



再现世界上最血腥、规模最大的空中战争

 中国长安出版社

帝国苍穹

二战德军昼间防空战

张天骏 杨佳豪 著

图书在版编目 (CIP) 数据

帝国苍穹：二战德军昼间防空战 / 张天骏, 杨佳豪著. --
北京: 中国长安出版社, 2015.3
ISBN 978-7-5107-0895-4

I. ①帝… II. ①张… ②杨… III. ①第二次世界大战战
役-空战-史料 IV. ①E195.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 051823 号

帝国苍穹：二战德军昼间防空战

张天骏 杨佳豪 著

出版：中国长安出版社

社址：北京市东城区北池子大街 14 号 (100006)

网址：<http://www.ccapress.com>

邮箱：capress@163.com

发行：中国长安出版社

电话：(010) 85099947 85099948

印刷：重庆出版集团印务有限公司

开本：787mm×1092mm 16 开

印张：14

字数：300 千字

版本：2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 次印刷

书号：ISBN 978-7-5107-0895-4

定价：49.80 元

版权所有，翻版必究

发现印装质量问题，请与承印厂联系退换

序

1940年5月11日，几架英国皇家空军的惠特利式轰炸机在夜幕的掩盖下，对沉睡中的德国城市投下了炸弹……从此开始了长达5年的对德本土战略轰炸。此后几个夜晚，英国空袭了多特蒙特、埃森、哈姆、亚琛、汉诺威等德国城市。这些袭扰式的轰炸从规模上讲还不能与日后美国陆航的大规模轰炸相比，但也促使自负的德国空军开始认真考虑本土防空的需要。

二战中最惨烈，持续时间最长，规模最宏大的一场空中战役就此拉开了序幕，从德国空军的视角来讲，叫做帝国防空战。在5年血腥的战事中，双方的作战组织，技术装备等都发生了巨大的变化。最初德国空军只有2个战斗机大队被用于本土昼间防御，主要依靠夜间战斗机和高炮。而到战争结束的时候，帝国航空队已经发展为德国空军最大的一支重兵集团。战争初期，德国空军使用性能不足的Bf 109作为主要装备，而到最后，强力的喷气战斗机Me 262和重装的Fw 190已经成为令盟军飞行员生畏的对手。

特别值得一提的，还有在这场战役中，双方英勇无畏的飞行员们，这些时代英雄耗费了他们最宝贵的青春、梦想、血汗及泪水，用生命为这个人类历史上最伟大的空战时代写下了充满光荣和辉煌的注脚。由于立场的原因，对于德国空军而言，本土防空作战是不折不扣的“保家卫国”，而对于被纳粹德国拖入战争深渊的盟军飞行员来说，他们是怀揣着复仇在德国上空倾泻炸弹的。但是双方飞行员在漫天烽火的激烈战况中抛头颅、洒热血、冲锋陷阵的奋战精神，以及同袍间感人至深的情谊，这些是共通的，而且不随着时间的流逝而发生改变。在70多年后的今天，重温的时候，让我们忽略这些立场，以纯客观的角度来描述这段历史。

本文将通过生动的记述、精确的数据对比（很多都是国内首次），以及扼要的评论，让读者看到这些时代英雄们惊天地、泣鬼神的英勇事迹、二战中最精锐空战武器的竞技，以及引人深思的悲壮史实。

CONTENTS 目录

第一章	故事的开始	1
	序幕拉开.....	1
	新的敌人新的形势.....	4
	早期的交手与教训.....	11
	退潮：1943年初的战争.....	22
	力量的积蓄，风暴的前奏.....	40
第二章	高潮的到来	55
	转折点：1943年夏.....	55
	帝国伟大防御体系的建立.....	67
	美军的秋季危机.....	73
	乐观心态的褪去.....	128
第三章	雄鹰帝国的残阳	135
	艰苦的拉锯.....	135
	2月20至25日——伟大的一周.....	150
	步入深渊.....	168
附录1	二战德军战斗机飞行员的补充与训练	199
附录2	本土防空战中的高射炮塔简史	211

|第一章|

故事的开始

序幕拉开

二战最血腥、最持久、规模最宏大的一场空中战役莫过强大的盟军与顽强的德军在西欧上空长达数年的空中拉锯战，这个战役没有固定的代号也没有官方的名称，而在二战军史界，这段交锋被统称为帝国防空战。

作为帝国防空战的头号防守集团，日后成为最强大航空队的帝国航空队拥有一个非常简单的出生。1940年8月不列颠空战进行期间，就有少量英国轰炸机对柏林进行了一系列攻击行动。曾经夸下海口绝对不会让柏林遭到轰炸的戈林决定加强对首都防空的注意。他派遣胡伯特·威斯（Hubert Weise）中将指挥第3空军军区司令部，后者是一名高炮部队老前辈，在法国战役期间担任第1高炮军军长。威斯的司令部管理范围很快就从柏林（第3军区）延伸到德累斯顿（第4军区）。威斯将他的指挥中心设在柏林市帝国体育场，开始对本土防空

的战术和技术两方面进行改进。

随着英国开始加强夜间轰炸强度，威斯的权力范围得到进一步扩大。1941年3月24日，德国空军中央司令部（Luftwaffenbefehlshaber Mitte）成立。这个新司令部是介于航空队和空军军区之间的一个特殊存在，允许威斯实



◀ 德国空军中央司令部总指挥官胡伯特·威斯将军，掌管帝国境内的全部飞行和高炮部队

际掌控第3、4、6、7、11、12和13空军军区的所有德国空军防御部队。由于威斯的司令部主要面临的威胁是皇家空军轰炸机司令部的夜间攻击，卡姆胡贝尔少将的夜间战斗机师就成为了中央司令部的主力飞行部队。夜间战斗机师（后来改编为第12航空军）还承担了对各军区司令部下属昼间战斗机部队的指挥任务。虽然看似完成了权力的集中，威斯的司令部还是有些自己的难处。他不得不与施佩勒的第3航空队共享第7、12、13军区的部分兵力，卡姆胡贝尔也依然直接听从戈林的指挥。

组织改革依然在快速进行。1941年9月，由于在1940年初将手中的战斗机全部交给战斗机指挥部，已经完全没有飞行部队的防空司令部被改编为多个高炮师。1941年8月，卡姆胡贝尔接管第12航空军，包括夜间战斗机师和进行本土防空的少数昼间战斗机。作为对昼间战斗机作战需求的承认，还新成立了一个中央战斗机指挥部（Jafü Mitte），指挥官是维尔纳·容克（Werner Junck）将军。中央战斗机指挥部和夜间战斗机师一样位于泽布斯特，直隶于第12航空军，这样的安排一直到1942年底才被战斗机师司令部系统取代。担任这一职务期间，容克尝试对德意志湾战斗机指挥部（Jafü Deutsche Bucht）、荷兰-鲁尔区战斗机指挥部（Jafü Holland-Ruhrgebiet）、柏林战斗机指挥部（Jafü Berlin），以及来自航校和工厂的防御飞行队完成全面控制。

由于皇家空军轰炸机司令部转而从事夜间轰炸，对德国本土的昼间入侵行动基本完全停止。1941年12月，夜间战斗机部队拥有6个常规飞行大队，而用于本土昼间防御的战斗机大队只有2个：JG1联队长卡尔·奥古斯特·舒

德国空军中央司令部指挥结构，1941年3月

德国空军中央司令部	柏林市帝国体育场
第3空军军区	柏林
第1防空司令部	柏林
第2高炮旅	柏林
第4空军军区	德累斯顿
第2防空司令部	莱比锡
第4高炮旅	德绍
第6空军军区	明斯特
第4防空司令部	雷庭根
第7防空司令部	科隆
第10高炮旅	波鸿
第7空军军区	慕尼黑
第11空军军区	汉堡
第3防空司令部	汉堡
第8防空司令部	汉诺威
第8高炮旅	不莱梅
第12/13空军军区	威斯巴登
第5防空司令部	法兰克福
夜间战斗机师	宰斯特

马赫中校（Carl-August Schumacher，42年1月由埃里希·冯·塞尔少校接替）下属的唯一一个大队第1大队，另一个则是刚刚离开东线回国休整的JG3第1大队，它在1942年1月15日改编为JG1联队第2大队，大队长汉斯·冯·哈恩（Hans von Hahn）上尉（拥有34架个人战果，骑士十字勋章获得者），大队的其他几个中队长也都是经验极为丰富的老鸟：第4中队长是骑士十字勋章获得者罗伯特·奥勒吉尼克（Robert Olejnik）中尉（个人战果42架），第5中队长也是骑士勋章获得者马克

思·布霍尔茨 (Max Bucholz) 中尉 (个人战果 28 架, 曾在 1940 年 5 月 17 日的一次作战行动中就击落 6 架敌机——截止到当时的二战单次作战最高战绩纪录), 第 6 中队长是博克 (Bock) 中尉 (个人战果 28 架)。为了增强本土昼间防空力量, 42 年初又陆续成立了 JG 1 第 3 大队和第 4 大队, 分别由赫伯特·科亚夫斯基 (Herbert Kijewski, 前 JG 3 联队第 3 大队长, 拥有 21 架个人战果) 和京特·舒尔茨 (Günther Scholz, 前 JG 54 第 7 中队长, 金质德意志十字勋章获得者, 当时拥有 26 架个人战果) 指挥。虽然联队拥有这样一些优秀的指挥官, 但是没有什么作战经验的新人更多, 比如第 3、4 大队的主体就是由一些训练单位构成, 而且这一个联队需要负责的防御区域过大。于是, 夜间战斗机和高炮不得不成为了 1940 至 1942 年防空作战的主力军。

在这段时间里, 驻留德国的昼间战斗机部队面临的入侵敌机多是英国侦察机, 对德国境内目标的攻击很少发生。例如 1941 年 8 月 12 日, 54 架布伦海姆轰炸机攻击了科隆附近的发电站, 目的是逼迫德国空军从东线召回一些战斗机以减轻苏联的压力。1941 年底至 1942 年, 第 3 航空队的 2 个战斗机联队 (JG 2 和

JG 26) 一直在迎击皇家空军的“马戏团”行动, 此类行动对帝国本土来说没有任何威胁。

有一个值得注意的地方是皇家空军在 1941 年夏季曾经极为有限的使用过 B 17C 堡垒 I 进行昼间轰炸。皇家空军急于寻求新型轰炸机, 但是它们在最初的作战中并不成功。美国陆航司令亨利·阿诺德 (Henry H. Arnold) 将军就指出 1941 年在皇家空军手中, 期待已久的 B 17 表现完全失败。他认为英国人并没有合适的使用这种飞机, 而且驾驶它的飞行员训练水平不足。英国人同样感到十分失望, 但是他们却将责任归罪到飞机身上。1941 年 12 月 6 日, 轰炸机司令部总指挥官理查德·皮尔斯 (Richard Peirse) 爵士在报告中提到堡垒 I 和堡垒 II 都不适合用作昼间轰炸机。他建议在飞机上安装阻焰器, 并将其投入到夜间轰炸中。轰炸机司令部基于赫尔格兰湾空战的经验作出如下判断: “当面对等量或更多数量的战斗机时, 使用无护航的重型轰炸机实施昼间攻击是一个不切实际的提案。”

1941 年征服苏联的巴巴罗萨行动的失败对于德国是一个沉重的打击, 空军也不例外。飞机的损失数量惊人, 前线作战部队急需大



◀ JG1 联队长舒马赫
中校



◀ 艾尔哈德·米尔希元帅, 德国空军在战争中相当长时间的二把手, 米尔希对于战斗机产量的提升及本土防空的强化做出了重大贡献

量补充飞机。米尔希元帅开始协助乌德特，试图改善目前飞机生产的问题。1941年9月18日，他不得不向帝国工业委员会承认只能通过生产大量工艺成熟却过时的机型（例如He 111和Ju 87）来提高产量。他没有别的选择，因为后续的新机型还在研发中，无法进行量产。

米尔希的方案中包括批量生产新型Fw 190战斗机的计划，但是轰炸机和攻击机的生产依然占据统治地位，这个问题的影响更为深远。德国空军中央司令部在1941年末季度的一份报告内容中出现了冗长的怨言，包括早期预警和定向雷达数量不足、缺乏一种能全天候作战的驱逐机，以及Bf 109的爬升性能低下。德国空军在战争初期的技术优势正在丧失。

1941年12月6日，德国陆军在苏军冬季反攻的大锤敲击下退离莫斯科城。1941年12月11日，希特勒在日本袭击珍珠港后向美国宣战。一个新的敌人很快就将远渡重洋来到英国，盟军联合轰炸攻势即将开始。

新的敌人新的形势

1942年最引人注目的是发生在东线和地中海的战事，这一年也标志着德国的征服计划达到最顶峰。德军在抵挡住苏联气势恢宏的冬季反攻后于春季重启了攻击作战，虽然仅限于广大东线的南部地区。在东线有半数的德国空军部队，很多被用于帮助曼施坦因成功占领克里米亚半岛和塞瓦斯托波尔要塞。里希特霍芬的第4航空队此时已经成为德国空军最强的战术支援部队，它随后继续协助陆军向伏尔加河和高加索挺进。在地中海，隆美尔准备好向英军发起新一轮进攻，最终将几乎到达亚历山大港城门下。在这些行动

中，非洲航空指挥部为隆美尔提供了制空权和战术支援，而驻扎在西西里岛的德国航空部队则试图摧毁马耳他岛上的英国守军。

帝国防空的问题只在夜晚才会出现。哈里斯（Arthur Harris）爵士在2月接管了皇家空军轰炸机司令部，以攻击吕贝克的港口和罗斯托克的工厂作为开始，哈里斯决定系统性的轰炸德国城市。他聚集起自己的全部兵力（包括训练部队）在5月30至31日夜间对科隆进行了千机大轰炸。德国的防空系统（雷达、高炮和地面指挥的夜间战斗机）设法寻求面对这一潜在威胁的有效方法。在威斯中央司令部里占据主导地位的高炮部队开始重组以更好的对付英国人的夜间攻击。

随着第三帝国的战线向外拉得越来越长，本土昼间防空仅拥有很低的优先级别。虽然轰炸机司令部偶尔能够给懈怠的防御者带来打击，皇家空军还是极少在白天冒险飞入德国领空。1942年4月17日，第44和第97中队的12架兰开斯特轰炸机突击了位于奥格斯堡的MAN公司柴油机工厂，该工厂为邓尼茨的U艇舰队提供发动机。虽然采取了佯攻措施，行动还是在一开始就失败了。佯攻部队惊动了沿海守军，JG 2的战斗机在轰炸机经过巴黎之前就击落了4架兰开斯特。在清理完法国海岸并突破外围的薄弱战斗机防线后，轰炸机对目标完成了攻击。最终这次行动付出了7架兰开斯特的代价，坐着严重受损飞机返航的作战指挥官获得了维多利亚十字勋章。

正因为德国在昼间防空战中没有遇到什么像样的挑战，我们就可以理解德国空军指挥层对于防空作战得出了错误的结论。他们认为仅仅依靠战斗机航校的拦截机单位就可以满足本土昼间防御的需要。很明显，空军司令部不愿意在本土新建任何战斗机部队，

因为这可能会降低前线部队的作战实力。就是因为这样的过度自信，导致德国本土防空部队在1942年夏末首次面对美国陆航时，极少有高层指挥官把它当做是一个大威胁。

就在德国和意大利向美国宣战仅数周后，美英政府和军事高层就在阿卡迪亚会议中达成协议，确立了“以德为先”的作战原则。然而，太平洋战场紧迫的增援需求、物资不足和盟军高层内部的战略意见不统一使得美军在1942年上半年无法在英国组建起足够强大的兵力。

1942年6月，第8航空队的司令部在卡尔·斯帕茨（Carl A. Spaatz）少将的率领下抵达英格兰，它将成为美军打击德国的主要空中武力。斯帕茨从属于美军在欧洲战场的司令官艾森豪威尔将军，但是直到地面部队登陆希特勒的欧罗巴要塞前都拥有独立作战的许可，短期内航空队的唯一任务就是攻击德国。斯帕茨的第一个目标就是通过摧毁生产设备来削弱德国的军事力量，第二个是击败德国空军以获得在德国上空的制空权。他选择的武器就是拥有强大自卫能力的昼间战略轰炸机。最初，美军重型轰炸机采用由18架飞机组成的箱式战斗编队，前一个箱式编队与跟随在其后方的后续编队间有1.5英里距离。为了改善防御阵型，很快箱式编队被由3个各由18架飞机的大队所组成的联队编队所取代。这3个大队同时编队飞行在高、中、低不同高度层上，而不是采用原先一个编队跟随在另一个编队后方的方式。飞行在中高度层的编队略微靠前，并引领着在上方靠右位置的高层编队，以及在下方靠左的底层编队。这导致54架飞机组成的编队占据了一个长达600码，差不多1英里宽，纵深半英里的空间。其它联队以相同的编队方式飞行前



◀ 1942年6月，第8航空队的司令部在卡尔·斯帕茨少将的率领下抵达英格兰，他后来将指挥驻欧洲的所有美国战略航空部队



◀ 第8轰炸机司令部指挥官艾拉·埃克将军

往目标，各编队间保持6英里的间距。

第8航空队的轰炸机由艾拉·埃克（Ira C. Eaker）准将的第8轰炸机司令部指挥，装备两种重型轰炸机。占据主要地位的是波音公司B 17飞行堡垒，这是一款二战名机。另一种是联合公司B 24解放者，它的设计时间比B 17晚，拥有更快的速度、更远的航程和更大的载弹量。但是B 24并不更适合在欧洲战场服役，它无法在25000英尺的典型轰炸高度保持紧密阵型，因此被迫飞行在较低的20000至21000英尺高度，这使它更容易遭受战斗机和高炮的打击。B 24也不如B 17坚固，所以第8轰炸机司令部的飞机总数中有2/3是B 17，最后一批抵达欧洲的B 24大队也被

派往地位较低的第 15 航空队。

第 8 航空队的早期计划中关于战斗机的角色定位并不清晰。美国陆航的官方历史中暗示对护航战斗机的需求是得到认可的，但是实际上美国档案文献并没有要求战斗机护航的表示，轰炸机将领也很晚才意识到它们的重要性。由于陆航当时没有远程战斗机，美国计划使用无护航的轰炸机入侵德国。第 8 航空队最早抵达英格兰的 2 个战斗机大队装备的是 P-38 闪电，虽然最初被设计作为拦截机，它还是一种合适的中程护航机。但是这两个大队在 11 月为了参加火炬行动而离开英国，第 8 航空队要等到一年后才能获得新的 P 38 大队。接下来两个奉命来到英格兰的大队原先使用的是 P 39 战斗机，这些飞机留在了美国，飞行员抵达英国后直接换装喷火战斗机。官方的解释是驾驶 P 39 飞越大西洋十分危险，而且毫无疑问短航程的低空战斗机完全不适合在欧洲战区服役。这两个大队也被派往北非，这样第 8 航空队只剩下一个装备喷火的第 4 战斗机大队。这个大队在 9 月由皇家空军的 3 个鹰中队组成，驾驶员都是在美国参战前加入皇家空军的美国志愿飞行员。第 8 轰炸机司令部最早的一批作战任务都是由鹰中队和大量皇家空军战斗机司令部喷火中队提供护航，它们的作战半径只有 280 公里，仅够从英格兰南部飞到法国、比利时和荷兰南部海岸。

1942 年，第三帝国的领导者和德国空军高层指挥官都严重低估了美国陆航的战斗力。希特勒拒绝接受美国已经准备好生产数千架一流飞机的评估报告，戈林也草率的声称美国人只能够制造冰箱和剃须刀而已，他还向希特勒保证美国的飞行堡垒只是质量拙劣的产品。这些不谨慎言行的出现实在是太不应

该，美国的飞机工业生产力可以在大量公开出版物上找到证据，新型的飞机（例如 B 17F 和野马）甚至在杂志广告、儿童书和香烟包装上都有广泛的宣传描述。更值得一提的是，德国驻华盛顿的武官弗雷德里希·冯·伯蒂歇尔（Friedrich von Boetticher）将军已经完成了很多关于四发轰炸机研发的详细报告，并由德国飞机工业和战争经济及武器部门专家带回。德国空军参谋长耶顺内克将军看完这些报告后极为震惊，他在 5 月份派这位武官去和希特勒会面。当希特勒再一次拒绝相信这些数据后，耶顺内克绝望的告诉伯蒂歇尔战争已经失败了。

耶顺内克在公开场合的声明与他私下的观点大相径庭。一个月后，当一名工程师提到美国陆航重型轰炸机日渐增长的威胁时，这位参谋长打断了他的发言并发表如下评论：

“盟军制造出来的每一架四发轰炸机都让我感到高兴，因为我们将像击落那些双发家伙们一样把这些四发轰炸机打下来，摧毁 1 架四发轰炸机对于敌军来说是更大的损失。”

绝大多数耶顺内克的密友都相信他其实对于战争局势十分清楚，只是严重受制于希特勒和戈林而已。当然，在此也有必要对帝国空军的决策层做一个大致的介绍，这对于了解日后帝国空军本土防空战期间的战略决策上有很大帮助。大德意志帝国所有“会飞的东西”都被置于帝国航空部和空军总参谋部的指挥下，虽然理论上空军总参谋部是帝国航空部的下属机构，但实际上它只效命于元首或者说是帝国元帅戈林而已。帝国航空部部长由戈林担任，但战时的几乎所有日常事务都由航空部国务秘书米尔希负责，在议会内阁制的欧洲国家，各部的部长是执政党的政客，他可能不懂部里的业务，如果选举

失败，也可能很快换人，所以各部的国务秘书才是真正主管部里事务的业务骨干，也就是常务副部长。米尔希同时兼任空军副总司令，空军总监，空军装备主管，是空军战时决策层中的核心实干人员，作为一名行政能力极强，管理能力和业务处理能力都很出色的高级领导，他自然也有着非比寻常的坚定意志与铁腕作风，因此戈林对他一直保持着极大的警惕和戒心，空军总参谋部的设立就是为了对他进行最大程度的分权与制衡。相比之前的几任空军总参谋长，1939年2月1日当选的耶顺内克实际上最初完全是作为一名傀儡领导而被戈林扶持上来的，要知道他在1933年步入航空界时仅仅是一名中尉，次年升为上尉去给米尔希当副官，而不到5年后就火箭般的提拔成了空军总参谋长和米尔希平起平坐了！显然他既无法与老谋深算的米尔希相争，也不能拒绝戈林的任何命令，甚至连不少资深的航空队司令都压根不买他的帐，这样一位总长能在日后的帝国防空战中起到多大的作用显而易见。米尔希，戈林和耶顺内克三人作为日后帝国防空战空军决策层的核心人物，之间不要说能有多少融洽的成分，仅仅是一些基本的理念问题上都会产生不小的分歧，一旦遇到这种情况，米尔希依靠自身的稳固政治根基，往往对上级的命令阳奉阴违，而耶顺内克作为一名处境尴尬的总参谋长只能夹在两座大山间实在无法做出多少自己真正想做的事情。这样一个混乱而且勾心斗角的空军决策圈注定会对未来的帝国防空作战造成极为不好的消极影响。

于是在1942年夏，官方还是采取乐观的态度。帝国航空部当时发行的标准飞机识别手册中依然只有旧型的B 17C堡垒I数据，拥有5挺机枪和平庸的性能。实际上德军已



▲ 汉斯·耶顺内克是个悲剧性的人物，他最终未能顶住巨大的压力，选择了自杀



▼ 著名的“小胡子将军”阿道夫·加兰德，他作为战斗机总监实际上并没有指挥战斗机部队作战的权力

经掌握了更为准确的信息，但是他们并没有急于将其传达给基层部队。

无疑，这样乐观的预计并不出现在早期与飞行堡垒的较量中。1942年10月，战斗机总监加兰德少将在雷希林测试中心检查1架被击落B 17的残骸时，称这种飞机结合了1架轰炸机所能具备的全部优点：重装甲、高升限、强自卫火力和高航速。虽然做出了精

准的判断，加兰德在德国空军总参谋部里不过是一名普通参谋而已。他可以设立技术规章并测试新型武器，但主要还是扮演提建议的顾问角色。按照他一位下属幕僚的说法，战斗机总监是一个“不值得羡慕的职务，因为他无法指挥任何部队。”1942年，德国空军高级军官中只有加兰德和米尔希一直在要求强化昼间战斗机防御力量。

德国在1942年的战斗机防御组织是由1个前线航空队（第3航空队）和1个本土高炮及夜间战斗机防空司令部（德国空军中央司令部）组成的。施佩勒元帅的第3航空队位于法国，曾经参加了西欧战役和不列颠空战，它作为一支小型航空队不仅需要承担防空任务，还要成为一个攻击性的战略基地。它下属的战斗机单位是2个著名的海峡联队JG 2和JG 26，均驻扎在沿海地区，本职是为德军提供一个保护伞。1942年间它们先是在2月掩护德国海军舰队完成了著名的海峡冲刺，尔后又于8月击退了盟军的迪耶普登陆行动。

第3航空队在1941年就已经被迫组建起自己的防空系统，当时皇家空军的战斗机和轻型轰炸机频繁袭扰法国占领区。它的2个战斗机联队分别隶属于不同的战斗机指挥部，指挥部下面的指挥站能够控制联队和单独大

队进行拦截行动。然而防御系统的其他组成部分（例如雷达、无线电拦截部门和高炮部队）则听命于从巴黎到柏林之间的众多司令部。虽然整个系统极端零乱，但是它还是在作战中取得了成功。在绝大多数德国空军指挥官看来，西欧前线虽然驻军很少却还是相当稳定的。

德国空军中央司令部则不像施佩勒的第3航空队那样拥有旺盛的进攻欲望。不幸的是，高炮和飞行部队之间的内部矛盾和嫉妒心理妨碍了中央司令部内部的指挥关系。无论在高炮还是航空部队指挥官的战时言论和回忆录中都能够发现大量派系纷争，以及指责对方无能和短视的内容。由一名高炮军官担任司令，并且只包含一个由夜间战斗机专家指挥的航空军，这使得中央司令部成为了德国空军的一个独特组织结构。它的飞行部队被划分给多个战斗机师司令部，下属的地区战斗机指挥部仅能控制极少数的昼间战斗机。因此在1942年底，中央司令部的昼间和夜间战斗机单位依然统一于第12航空军，它下面的4个战斗机师司令部中有2个（第3、4战斗机师）完全没有昼间战斗机。为了保护德国南部，南德意志战斗机指挥部（Jafü Süddeutschland）和东部边区战斗机指挥部（Jafü Ostmark）得以设立，它们2个都从单

1942年7月27日JG 1联队的实力

	机型	战机总数	可用战机数
联队部	Fw 190	4	4
第1大队	Fw 190	37	34
第2大队	Fw 190	38	28
第3大队	Fw 190	40	33
第4大队	Fw 190	39	28



▲ 荷兰代伦基地，JG 1 第3中队的一架 Fw 190A-5 “黄色8号”

发和双发战斗机航校中抽调战斗机兵力。高炮部队则是由中央司令部当时下属的 10 个空军军区司令部指挥。

中央司令部拥有的唯一一个昼间战斗机联队是 JG 1，它的 4 个大队驻扎在从挪威到荷兰的北海海岸线上，分属于第 1、2 两个战斗机师。帝国内部的昼战部队只有航校和工厂的保卫飞行队。指挥高层认为给第 3 战斗机师配备昼间战斗机是不必要的，因为任何想在白天进入德国的敌机编队都要通过法国、荷兰和比利时的战斗机防线。由两个独立的高级司令部组成的防御系统最明显的问题就是它违背了统一指挥和集中兵力这一德军作战原则。施佩勒作为一名元帅和航空队司令，拒绝将宝贵的飞行和高炮部队交给中央司令部，也不接受任何降低他司令部的地位的提议。更重要的是，受攻击理念主导的德国空军向来最优先考虑一线作战部队的需求。如果给 4 个战斗机师全部配备昼间战斗机，那么就不得不削弱一线用来夺取制空权的战斗

机部队实力，因为飞机的产量不足以支持组建新的空战单位。

这样的防御组织还是十分脆弱的，而且战线几乎没有任何深度。尽管存在各种缺陷，本土防空系统的集权化依然在继续。中央司令部将越来越多的高炮部队置于自己管辖范围内，扩充中的夜间战斗机组织到目前为止也能够满足作战需要。格拉布曼指出：“1942 年进行的组织结构变动从结果来看……是有了显著的进步，在清晰度和简化方面超越了 1941 年的系统。”

进入战争的第四个年头，第三帝国的飞机生产和飞行员训练似乎已经难以满足全球战争的需要。实际上，当美国动员起自己强大的经济力量后，哪怕德国如预计中那样在 1941 年摧毁苏联并将战斗机部队调回南线和西线，其飞机数量依然不足。虽然米尔希已经接替乌德特担任德国空军军械部长，他的改革（所谓的“戈林计划”）还将需要过一段时间才能见效。整个 1942 年，德国航空工

业共产出 2647 架 Bf 109 和 1850 架 Fw 190，以及 Bf 110、Ju 88 和 Me 210 双发战斗机 853 架。这些生产出来的飞机使德国空军一线部队在 1942 年 6 月 10 日保有 1377 架单发战斗机（978 架可用），但是其中只有 300 架被用于帝国防空战（第 3 航空队和中央司令部）中。同一时间还有 293 架在服役的双发昼间战斗机（182 架可用），没有 1 架属于本土防空部队。这样的战斗机分配比例清楚的证明了东线和南线更受重视。

关于德国空军在二战中的失败，空军参谋长耶顺内克受到了很多批评。很多人都引用过他在 1942 年 3 月 21 日与米尔希的谈话，当时他对米尔希说：“如果每月生产超过 360 架战斗机的话，他将不知道如何使用这些飞机。”然而耶顺内克的话并不是没有道理的，1942 年德国的军备生产以陆军装备和 U 艇为主，因为国防军试图完全征服苏联并维持对大西洋航运的压力。虽然米尔希和加兰德都反对这一政策，即便不考虑原材料和技工的问题，德国空军在 1942 年依然缺乏燃料、飞行员和基础设施来支持战斗机产量的巨大增长。

在加兰德的回忆录中记载了 1942 年初与耶顺内克的一次会面。战斗机总监指责德国空军将精力全部放在东线的做法，认为需要准备迎接来自西方的威胁。耶顺内克平静的听完了报告，并相当赞同他的意见。然而维持战争长期进行下去的当务之急还是迅速征服苏联，耶顺内克虽然对局势有比较清楚的认识，却还是无力做出改变。而且实际上在发表他那“360 架战斗机”的评论仅数月后，耶顺内克就要求将月产量提高到 900 架战斗机和 500 架轰炸机，以满足本土和前线两方面的需求，然而飞机产量在 1942 年依旧保持不变。到了 1943 年生产的优先级开始发生转

变，施佩尔和米尔希的生产奇迹才会出现，但这是后话。

飞行员训练方面的工作则基本上还停留在战争初期的水平。德国空军飞行学校在 1942 年共向前线和替换部队输出战斗机飞行员 1666 人，以弥补同期 1093 名战斗机飞行员的损失。从纸面上来看这似乎是供过于求，而且在 1942 年 9 月 30 日战斗机飞行员总数确实达到了核定编制人数的 104%。然而质量是另一个需要考虑的问题，得到补充的部队报告它们接收到的飞行员只有 69% 适合出战，剩下的都还不完全具备执行作战行动的能力。

为了提高战斗机飞行员的输出数量，德国在 1942 年 10 月将战斗机飞行员学校的数量增加了一倍，由 5 个增至 10 个。1943 年关于昼间战斗机（单发）飞行员的训练目标是每月 274 人，全年共计 3288 人。然而这样的扩张需要付出代价。燃料短缺早在 1942 年 6 月就开始影响训练项目，戈林指出如果继续这样下去德国空军到 1943 年将拥有比飞机数量更多的飞行员。提高训练部队的燃料配给只取得了部分成功，航校在 1942 年 9 月接收燃料 14000 吨，10 月 20000 吨，11 月 22000 吨，到 12 月又降至 19000 吨。由于长期面对燃料短缺的问题，



◀ 成功的本土防空战需要一位合格的总司令，很显然戈林并不是

训练课程长度的削减只是个时间问题，新训练完成飞行员的质量将受到影响。

帝国元帅还对人员选拔程序感到不满意。1943年戈林曾表示接受训练的人中有很多“蠢蛋”，他无法理解为什么这些人得到了训练机会。虽然存在各种困难，训练部队还是努力让它们的毕业生拥有应对新威胁的作战技巧。高级战斗机训练大队在1942年中期的教学大纲中就包括在6000米高度和地面指挥下拦截来袭轰炸机编队的内容。如果没有这些措施，也没有施佩勒和米尔希为提高战斗机产量付出的努力，德国不可能在1943年秋季取得防空作战的阶段性胜利。

早期的交手与教训

德国空军在柏林的领导人知道美国空勤人员正在陆续抵达英国，也知道美国陆航要执行高空昼间战略轰炸。但是在他们看来这种做法是不可取的，依据不过是自己的轰炸机部队在1940年对抗英国时遭受的失败和之前3年内击退皇家空军小规模昼间攻击的成功。美国人的轰炸战役带来的威胁不足以逼迫德国增强昼间战斗机防御兵力，虽然这时只包含3个战斗机联队（JG 1, JG 2, JG

26），而且还薄弱的分散在从瑟堡到丹麦和挪威南部的沿海地区，由2个独立的作战司令部指挥。3个联队在满编的情况下应该拥有442架战斗机，然而实际上在1942年7月27日的可出动飞机为333架。这些飞机几乎全部是Fw 190，当它于1941年在海峡前线服役时令皇家空军极为震惊。

正如之前提到的那样，中央司令部仅有的昼间战斗机联队是JG 1。由于美国陆航在1942年从未飞越德国领土上空，JG 1也只有位于荷兰的分队曾遭遇美机3次。拥有最多作战机会的是第3航空队的两个海峡联队：JG 2“里希特霍芬”和JG 26“施拉格特”。当绝大部分德国空军部队在1941年中期转向东部时，这2个联队被留在了海峡沿岸。它们的任务是保持西部占领区的制空权，并在对抗皇家空军战斗机和轻型轰炸机的入侵中取得巨大成功，现在它们要面对一个不同的挑战。

1942年8月，瓦尔特·奥绍（Walter Oesau）少校的JG 2全部驻扎在法国西北部，由第3战斗机指挥部控制。联队司令部和第1大队位于特里魁维尔（Triqueville），第2大队和第3大队分别在博蒙勒罗歇（Beaumont-



◀ 美国陆航到来时担任JG 26联队长的是格尔哈德·舍普费尔，他不久后就因为偏软的指挥风格而被撤换



◀ JG 2“里希特霍芬”负责守卫第3航空队的西半部防区，它在1942年的联队长是瓦尔特·奥绍

le-Roger) 和瑟堡-莫佩尔迪 (Cherbourg-Maupertus)。格尔哈德·舍普费尔 (Gerhard Schöpfel) 少校的 JG 26 隶属于第 2 战斗机指挥部。其部署如下：联队司令部和第 1 大队在加莱省圣奥梅尔 (St. Omer)，在盟军飞行员口中赢得“阿布维尔好汉”称号的第 2 大队位于阿布维尔-德鲁凯特 (Abbeville-Drucat)，第 3 大队在比利时西部的韦弗尔海姆 (Wevelgem)。除了这些 Fw 190 单位外，还有 2 个装备 Bf 109G-1 高空战斗机的独立中队：JG 2 第 11 (高空) 中队和 JG 26 第 11 (高空) 中队。它们的基地位于利热库尔 (Ligescourt) 和诺朗丰泰 (Norrent-Fontes)，名义上归 JG 26 管辖。

第 8 航空队在实力还很虚弱的时候就展开了行动。它的部队训练不足并且完全缺乏作战经验，因此早期的入侵仅限于越过海峡，对机场、铁路货场和少数喷火航程范围内的工厂实施打击。重型轰炸机的第一次任务在 8 月 17 日开始，12 架 B 17 轰炸了鲁昂铁路场。皇家空军战斗机司令部出动 4 个喷火 IX 中队提供紧密护航，后方支援交给了比金山 (Biggin Hill) 和坦迷尔 (Tangmere) 的喷火 V 联队。德国空军仅有 JG 2 第 1 大队和 JG 26 第 2 大队和敌机接触，但是未能靠近到射程内。阿布维尔控制中心命令 JG 26 第 2 大队在敌编队返航时发起攻击，位于右侧的 2 个加拿大中队 (第 401、402) 攻击 Fw 190 并成功阻止它们接近轰炸机，但是损失 2 架喷火 IX 及其飞行员，第 3 架喷火坠毁在英格兰，飞行员身负重伤。德国飞行员将轰炸机误认作斯特灵或哈利法克斯，并对它们的紧密编队和强大防御火力留下了深刻印象。大队声称击落 4 架喷火，自身没有损失。而一同参战的 JG 2 联队第 1 大队则在目标区上空阵亡一名飞

行员，没有取得任何战果。

8 月 20 日美军再次出动 12 架空中堡垒在喷火战斗机的护航下轰炸了亚眠，JG 26 第 3 大队在大队长还未来得及下令的情况下就立刻前去拦截并在阿布维尔上空与护航机发生了交火，不过当天唯一得以截住轰炸机的则是 JG 26 第 2 中队的施利德军士，他在海峡上空宣称击落了 2 架飓风战斗机和 1 架“斯特林” (实为 B 17)，但盟军在返航后的报告中表明他们出动的飞机均无损失。不过在这天晚上第 3 航空队司令施佩勒来到了 JG 26 联队司令部，就这两天 JG 26 频繁遭遇盟军新式重型轰炸机的事进行调查和询问，同时也就其出色的表现嘉奖了 JG 26 联队的官兵们。次日 JG 26 再次与空中堡垒进行了交锋，12 架空中堡垒轰炸了鹿特丹，JG 1 第 2 大队的 9 架福克-沃尔夫战斗机进行了最初的拦截，在损失了一架战机后无功而返，而作为另一支拦截主力的 JG 26 却又因航程不够而错过了这天的拦截作战。29 日美军又以 12 架轰炸机的规模空袭了韦弗尔海姆的德军机场，意想不到的德军有 12 人在还未来得及躲进防空掩体前就被炸死，若干飞机受损。一周后美军增加到以 2 个大队的 B 17 轰炸了鲁昂的铁路站场，JG 2 率先出击但没有成功打击到美军，很快，JG 26 第 2 大队在科纳·迈尔上尉 (Conny Meyer) 的率领下赶来助阵，虽然在 4 个护航的喷火中队阻击下他们没能攻入轰炸机群但却击落 6 架喷火并重创另一架使其迫降于海峡中，而已方没有任何损失。

第 8 轰炸机司令部在最初的 9 次作战任务中没有损失 1 架轰炸机，直到 9 月 6 日对缪尔提 (Meaulte) 的波泰飞机制造厂的攻击中才损失了 2 架 B 17。拦截敌机的是 JG 2 第 2 大队和 JG 26 第 2 大队，它们从法国沿岸到