第一章

空袭作战的产生和发展

科学历来就是一柄‘双刃剑”。当人们历尽艰辛和冒着生命危险实现了人类自由飞翔的同时，空中也就变成了人类自相残杀的场所。随着气球、飞艇的出现，人们很快就意识到了它在军事行动上的意义，并开始了空中的军事行动……

空袭，是指使用航空器、炸弹、导弹和火箭等兵器，从空中对地面（地下）、水面（水下）目标进行的袭击。空袭分为战略空袭、战役空袭和战术空袭。空袭，从一种特殊的作战辅助行动发展成为现代战争的一种主要作战样式，在人类战争史上虽然只经过了百年历程，但从它产生的那一天开始，就对人类的战争行为发生着日益重大的影响。随着人类社会科学技术的不断发展进步，尤其是航空航天技术的发展及其在军事领域的广泛运用，不仅使传统的战争样式发生了根本性的变革，同时也使得空袭作战的方式、手段、运用、

需要全本请访问 www.ertongbook.com

组织和战法等发生了巨大变化。可以说，空袭作战已经发展成为现代战争不可或缺的重要组成部分,它全面、深刻地影响着战争的整个进程和结局。

第一节　气球、飞艇与空袭

一、飞行器的出现与空袭的雏形

随着人类对自然科学认识的深化，对飞行的探索首先在轻于空气的航空器领域实现了升空的理想。对气球的发明和早期发展作出突出贡献的是法国人蒙哥尔费兄弟。1783 年 9 月 19 日,蒙哥尔费兄弟利用空气受热后,密度降低而使其变轻的原理,制成的热空气气球升空成功，首次实现了人类研制飞行器升空的理想。这一天，蒙哥尔费兄弟在凡尔赛为法国国王路易十六和王后做了表演。这只气球衬里是用纸做的,外层是亚麻布制作的,气球的直径为 30.5 米,升空高度约 1830米,这只热气球携带了 1 只羊和 1 只鸭,在空中飞行停留了 8 分钟,飘飞 2.4 公里。由于此次成功的飞行表演,蒙哥尔费兄弟被授予圣米歇尔勋章,热气球被称为“蒙哥尔费”。

随后，蒙哥尔费兄弟开始进行利用热气球载人的尝试。1783 年 10 月 15 日法国人罗齐埃乘坐蒙哥尔费气球进行了人类历史上第一次系留飞行，实现了人类升空的理想。同年 11 月 21 日,罗齐埃和达尔朗德乘坐蒙哥尔费气球，从巴黎郊区升空到约 1000 米高度,飘飞 25 分钟,距离达 12 公里,并安全着陆,完成了人类历史上的首次自由飞行。对热气球研究和实践的成功，使蒙哥尔费兄弟分别被任命为法国科学院院士和国家研究院通信院士。

由于气球没有动力装置，不易操纵飞行方向，只能随风飘移，

因而使气球的利用受到很大限制，于是人们开始对气球进行创造性的改进。1784 年,法国陆军工兵部队军官梅斯尼埃,对气球的结构进行改进,将气球的外形设计成为‘雪茄’状,由人力驱动螺旋桨提供动力，他的这种设计成了以后飞艇的雏形。 1852 年,法国人亨利·吉法尔在前人研究成果的基础上,建造了 1 艘以蒸汽机为动力的雪茄烟形的飞艇。同年 9 月 24 日,吉法尔驾驶 1 艘长 44 米,直径 12 米,装有 3 马力蒸汽机的半硬式飞艇，从巴黎起飞，以大约每小时 8 公里的速度飞到特拉普斯，航程约 28 公里,实现了人类部分操纵的有动力的飞艇飞行。以后，法国军官罗纳德和克瑞伯斯,又在飞艇上改进、安装了操纵装置,解决了飞艇的全向操纵问题。1884 年 8 月 9 日,罗纳德和克瑞伯斯驾驶 1 艘长 51 米、装有 9 马力电动机的飞艇，以每小时 19.3 公里的速度飞行了 42 公里,实现了有动力完全操纵的飞艇飞行。但是,由于早期的飞艇动力装置是电动机或蒸汽机,体积和重量都比较大,加上结构强度较弱,因而限制了飞艇的性能和应用。

19 世纪，由于热力学的发展和石油的工业应用，出现了内燃机,而内燃机的小型化,成为飞艇理想的动力装置。德国人齐伯林曾以军事观察家的身份了解美国内战期间使用气球的情况，还于 1863 年在明尼苏达州的圣保罗乘气球升空。从 1900 年至 1906 年,经过对飞艇的潜心研究,对其结构进行了重大改进,先后设计了几种型号的硬式飞艇。这些飞艇以金属框架保持其气动外形，使飞艇由半硬式结构改进成硬式结构，并增大了飞艇的体积。齐伯林对飞艇的改进,提高了飞艇的技术性能,为飞艇的商业和军事运用开辟了广阔的前景。

使用气球进行空袭,始于 1849 年的奥意战争。在 1849 年意大利争取独立的战争中，奥地利军队使用了数百个热气球分别挂

有 30磅重的定时引信炸弹，采取了顺风自由放飞的方式，对被围攻的意大利威尼斯进行了空袭。这是利用热气球进行空中炸弹袭击的先例。此后，气球不仅频频用于袭击敌方，还多次用于战场侦察等作战保障行动。

随着有动力装置并可操纵的气球也就是飞艇的出现，它在军事上的作用也有了进一步的增强。如 1900 年由德国退役军官齐伯林研制成功的‘齐伯林飞艇”,飞行速度为每小时 80～90 公里，飞行高度可达到 2500～3000 米,载重量为 8～11 吨,飞艇上装有火炮、机枪和炸弹,可用于轰炸敌方的城市和军事设施,攻击潜艇,探测地(水)雷场等。1914 年 8 月 4 日，德国人在进攻比利时的列日要塞中首次使用这种飞艇进行了轰炸。在第一次世界大战中，德国飞艇共轰炸英国本土 51 次,投下 5806 枚炸弹,总重量约 196 吨，炸死 557 人,炸伤 1358 人，给英国人造成了极大的恐慌，起到了一定的战略威慑作用。

二、飞机的出现与早期的空袭

1903 年 12 月 17 日，美国人莱特兄弟研制成功了世界上第一架飞机，并成功地进行了飞行。飞机作为人类认识和改造自然的一项重大科学成就，很快就在军事上得到了运用。

莱特兄弟是美国的自行车技师。他们对飞行活动有着浓厚兴趣，并对前人的研究成果潜心学习，悉心钻研。在 1900 年至 1902 年期间，他们在自己制造的滑翔机上进行了上千次滑翔试验。由于他们对不同的机翼模型在自行设计和制造的风洞中进行了空气动力测定，因此取得了滑翔的成功，并基本掌握了操纵方法。在此基础上，莱特兄弟决定进行动力飞行。1903 年，他们设计和制造了‘飞行者 ”1 号飞机。1903 年 12 月 17 日,莱特兄弟在美国北卡罗莱纳州的基蒂·雷克小镇的沙滩上，驾驶该机飞行了 4 次。第四次

的纪录是飞行距离 260 米,留空时间 59 秒。这是人类最早的在有动力装置的飞机上进行的可操纵的、持续的飞行，从而开始了人类动力飞行的新纪元。

飞机设计制造和 飞行的成功,使人们确信‘ 飞行器的时代终于到来了 ”。莱特兄弟对飞行器用于军事的可能性深信不疑，后来设计制成了可以用于军事的飞机。 1906 年，莱特兄弟获得生产专利。1907 年，莱特兄弟在英国成功的飞行表演轰动了欧洲。翌年,他们 与美国陆军签订了制造军用飞机的合同。 1909 年,莱特兄弟按照美国陆军提出的技术要求交付了第一架军用飞机，还帮助训练了第一批飞行员。

飞机用于军事目的始于 1911 年的意土战争。在这次意大利对土耳其的战争中，首次使用了飞机进行侦察和空袭行动。 1911 年 10 月 23 日，意大利军队使用飞机对土耳其军队的阵地进行了侦察,同年 11 月 1 日,意军的加沃蒂少尉驾驶着‘ 鸽 ’式单翼机,在北非的塔吉拉绿洲和艾因扎拉地区，向土军阵地投下 4 枚各重 2 公斤的手掷炸弹，开创了人类战争史上使用飞机袭击地面目标的先例。

此后不久，意大利的马连戈上尉又使用数枚炸弹进行了首次夜间空中炸弹袭击。

意土战争中，虽然意大利航空队的空中炸弹袭击，并未给对方造成多大的损失，但从客观意义上 已经开创了空中战场和空袭作战这种全新的作战样式。意大利航空队在这次战争中成功地显示了飞机的威力，引起了世界各国的瞩目和效法。

1912 年 4 月 13 日英国皇家飞行队成立，成为世界上第一支正式的航空部队,同年 11 月意大利建立了空军。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第二节　规模庞大的空袭开始出现

1914年 8月 1 日，在帝国主义国家之间爆发了第一次世界大战 。8月 3 日，德国飞机首先空袭了法国城市留内比尔。这是战争史上飞机对城市的首次空袭。8月 14 日法国军事航空队也轰炸了德国设在法国梅斯 ～弗雷卡特地区的‘齐伯林”飞艇棚库,成为第一次世界大战中的飞机首次轰炸军事目标行动。

军用飞机从 1910 年出现到 1914 年第一次世界大战前的短短 4年间，无论是飞机的技术和战术性能，或是在作战中的运用，都得到了迅速的发展。战前，以德国、奥匈帝国为首的同盟国和以英、法、俄为首的协约国,为重新瓜分世界,争夺势力范围,都在积极进行扩军备战。到 1914 年初，各主要参战国已拥有飞机近 1000 架 。

第一次世界大战的初期，各国的军用飞机主要用于遂行战场侦察、绘制作战地图和为炮兵射击校正提供诸元等作战保障行动。这一时期，飞机很少用于空袭。仅有德军使用过“齐伯林”飞艇和少量飞机轰炸过英、法本土。到第一次世界大战的中期，航空兵有了较大的发展，空军已经具有一定的独立作战能力，并由主要遂行战役保障任务转变到可直接支援地面和海上遂行作战任务。俄罗斯在战前研制成功了世界上第一架四发动机重型轰炸机，并在 1915年 2月 15 日,首次袭击了德国本土,到十月革命前,这种轰炸机共遂行了 422 次空袭任务,投弹 2000 多枚。在 1916 年 2月的凡尔登战役中,德军集中了 168 架飞机,除掩护部队集中、展开和破坏对方空中侦察外，还轰炸了法军纵深的车站、机场、补给线等重要目标。到 1916 年 6 月,在法国北部进行的索姆河战役中,航空

兵又有了一定的发展，德军和英、法军队先后使用了近千架飞机对地面部队提供了有力的空中掩护，并向敌方地面部队进行了攻击，其作战运用已不仅仅局限于战术范围，开始出现了向敌方的战役后方和战略后方进行有限的空中袭扰活动。

在第一次世界大战的后期，航空兵在整个战役力量中所占的比重得到了迅速增加，作用也在不断提高。在 1917 年的康布雷战役中,双方参战飞机达到了 2000 多架,飞机与步兵、坦克、炮兵进行了密切协同。在 1918 年的皮卡迪战役中，德军使用了 1000 多架飞机对英法联军进行了空袭。 1918 年 7 月 15 日,法军为抗击德军在马恩河地区的进攻,1 天就出动飞机 700 多架次,投弹 45 吨，击毁德军飞机 24 架,法军还以 60 架轰炸机突击了德军的渡口,迟滞了德第 7 集团军的开进和炮兵的跟进，使德军无法按时发起进攻。这一时期，集中使用航空兵得到了军事理论界部分人物的高度重视，产生了指导诸军兵种进行合同战役的一些理论原则。

在第一次世界大战中，空袭作战随着战争的进程、需求得到了一定的发展，但由于各国航空兵尚处于初创阶段，加之飞机的数量和性能都还很有限，空袭的规模和数量并不大。比如战前几个主要参战国的飞机总数还不足 1000 架，且飞机战术技术性能较差，没有固定的武器系统，基本上不能进行空战，更不具备直接支援地面部队进行作战的能力，因此大多用于实施侦察和为炮兵指示目标。战争发展到后期，航空兵的数量才得以剧增。到第一次世界大战结束时，两大交战集团已拥有各种飞机 1 万多架,其中歼击机 4000 多架、轰炸机 1400 多架,空袭作战初具一定规模,但仍未形成独立的战役空袭。

第二次世界大战，是人类历史上规模、伤亡和损失最大的一次战争，也是空袭作战得到迅猛发展的重要历史时期。战争中，由于

大量航空兵的使用，对地面战场、城市和海上目标进行了狂轰滥炸，逐渐对战争进程和结局产生了重大的、甚至是决定性的影响。不仅加快了战争进程,促成了作战样式的转变,而且还导致军事理论和作战方法发生了革命性的变化。 1939 年 9 月 1 日凌晨,德国集中了近千架各型轰炸机,以突然袭击的方式对波兰不宣而战,首先在欧洲拉开了第二次世界大战的序幕。德国轰炸机对波兰的机场、飞机制造厂、交通枢纽、主要城市和波军阵地进行了猛烈的空袭。9 月 27 日,1150 架德机对华沙居民进行了最野蛮的大面积轰炸,华沙军民死伤惨重,德国仅用了 28 天就完成了吞并波兰的战争,这其中,空袭起到了不可忽视的作用。之后,德军又相继通过空袭、地面进攻攻占了丹麦、挪威、荷兰、比利时、法国、南斯拉夫、希腊等国。1941 年 6 月 22 日,德国又对前苏联发起了进攻,在‘闪击战’中,空袭起到了重要的作用。随后,日本于 1941 年 12 月对珍珠港发起了空袭,同样沉重打击了美国太平洋舰队,显示了空袭在作战中的巨大威力。这里，我们不妨对第二次世界大战中几次重要的空袭作战作一简要回顾。

一、德国闪击波兰时的空袭行动

德国早在 1939 年 4 月初,就制定了侵略波兰战争的所谓‘白色计划’。该计划的主要内容是:集中优势的空军部队对波兰发动钳形攻势,在最短的时间内一举消灭波兰空军,破坏波军的指挥系统,尔后集中轰炸交通线,迟滞波军动员和战略集中,并支援地面军队快速突击,迅速消灭波罗的海的波兰海军,彻底封锁波兰所有港口和截断海上交通。

为了达成空袭作战的突然性,希特勒特别强调:‘秘密或公开的动员不能早于进攻的前一天,最好在最后一刻进行,在进攻前一天,军队要进行全面伪装。战争状态将不予宣布。’并指令方面军

和各集团军司令官，在进行战前准备时，“重点应放在突然袭击方面”。

德国空军当时共有 4 个空军集团军，飞机 4300 架。用于进攻波兰的为第 1、第 4 两个空军集团军，作战飞机 2000 余架。其中，远程轰炸机 700 余架，俯冲轰炸机 150 余架，战斗机 400 余架，侦察机 350 余架，还有水上飞机和运输机约 400 架。此外，配置在德国西部边境的第 2 和第 3 空军集团军的部分轰炸机，在战争过程中也参加了空袭波兰的战斗。第 1 空军集团军配置在波美拉尼亚和东普鲁士地区，主要任务是协同北方集团军群作战。第 4 空军集团军配置在西里西亚和斯洛伐克地区，主要任务是协同南方集团军群作战。

波兰空军约有作战飞机 400 架，编成 43 个中队。其中：15 个战斗机中队，有 150 架飞机；12 个战斗轰炸机中队，有 120 架飞机；4 个轰炸机中队，有 36 架飞机；12 个侦察机中队，有 90 架飞机。此外还有教练机和运输机约 100 架。波兰空军的绝大部分都配属给陆军各集团军使用，作为“集团军航空兵”。统帅部只掌握临时编成的 1 个歼击旅和 1 个轰炸旅，约有 100 多架飞机，作为集中使用的航空兵。歼击旅专门用于华沙防空，轰炸旅用于支援主要方向上的地面军队。

德军进攻波兰的时间原计划是 8 月 25 日，也就是以其刚集结完毕的第一梯队首先发起进攻，第二梯队不经过在边境集结便直接从国内调运到前线随第一梯队加入战斗。但后来希特勒推迟了进攻日期，最后决定于 9 月 1 日 4 点 45 分开始攻击。

德空军的行动，大致分为三个阶段。第一阶段（从 9 月 1 日至 9 月 3 日），主要以消灭波兰空军为主要目标，同时破坏波军指挥系统。第二阶段（从 9 月 4 日至 9 月 14 日），以轰炸交通线为主

要任务，同时攻击波军防御体系，为坦克和机械化部队的快速前进开辟道路。第三阶段（从 9月 14 日以后),主要进行空中扫荡,攻击被分割的波军残余部队。

1939 年 9 月 1 日 4 点 40分，参加空袭作战的德空军全部从南、北、西三个方向同时起飞，突然袭击波兰。当天轰炸的目标主要有 波兰西部和东部的 21 个主要机场 华沙、波兹南、罗兹、卢布林、克拉科夫、利沃夫和布勒斯特等大城市以及华沙电报局和波军统帅部。波军一线机场上的飞机，大部分还没有来得及起 飞就被德国轰炸机炸毁，波兰航空兵的主力在战争头两天内即遭歼灭，也就是说德国空军两天之内就夺得了制空权。在战争的头 3 天内，波兰所有的 50 个机场均遭破坏,有 30 多座城市被炸。波军统帅部虽然多次转移，但每每遭到德机攻击，陆空军的整个指挥系统陷于瘫痪，国家赖以实施行政控制的电讯系统和广播事业已经失灵。有些命令只能靠摩托兵和骑兵传达，大部军队失去统一指挥而孤立作战，动员的后备队不能集中和投入战斗。此时德军地面部队已全线突破波军防线，并快速向纵深推进。

9 月 4 日以后，德军的轰炸重点转向铁路交通线，目的是阻止波军撤退和调动。到 12 日,华沙通往波兹南、克拉科夫、比德戈什奇各条干线，克拉科夫至利沃夫的南部干线，以及从华沙至比亚维斯托克、卢布林、利沃夫和普谢米歇尔等交通干线均已瘫痪。交战第一周，波军已全线瓦解，处于被围和孤立状态，空军飞机大部被击毁，此时德军装甲部队和机械化部队则以每昼夜 30～50 公里的速度向前推进。9 月 8 日,德军 1 个坦克师进至华沙近郊，至 15 日,已完全包围了该城,16 日德军南北两个集团军群在华沙东南的符洛达伐地区会师。此时，整个波兰除了华沙、卢布林和札莫什奇的军民仍与德军英勇战斗外，其余部队大都被歼或投降。空军

剩下的 70 余架飞机转移到罗马尼亚，波兰政府于 18 日也逃往罗马尼亚。9 月 27 日，华沙最后失守。整个战争前后不到 1 个月的时间，波兰就被打败了。

战争结果，波军伤亡 20 万人，被俘 42 万人，损失飞机 300 余架，华沙居民在抗击德军战斗中和在德军疯狂轰炸下，伤亡 50 万人。德军伤亡 4.6 万人，损失飞机约 300 架。

德国进攻波兰，从开始到结束前后不到 1 个月时间。希特勒的“闪电”战略之所以能够获得成功，一是德国利用当时欧洲的政治形势，使波兰处于孤立无援和政治麻痹之状。例如：以波德十年互不侵犯条约为幌子，拉波兰加入法西斯阵营，反苏反英法。与此同时，德国又与前苏联签订互不侵犯条约，以防止前苏联干预。结果，英法既不敢援助波兰，而波兰自己也没有进行充分准备，乃至战争爆发前一天才颁布总动员令，结果只动员了 3/5 的军队。二是德国的战略伪装、突然袭击非常成功。德军的战争动员、战略展开、战场准备等等都是秘密的和以“野营训练”、战斗演习、开“庆祝会”等名义迅速完成的。按照希特勒的命令，突击部队在战争前一天才前出到进攻出发地。为了麻痹波兰，在战争前一天还派了一艘军舰到波兰进行“友好访问”，翌日该舰即就地炮击波军弹药库。波兰情报机关虽然已掌握了德军的备战动向，但未能判明德军的进攻日期，波兰当局也没有进行及时而有效的准备。三是德空军和装甲兵协同密切，行动快速有力。德军空军在战争头两天即已夺取了制空权。波军指挥系统遭到破坏，在 12 天内波兰的主要交通干线中断，军队失去了机动力。德军装甲部队实施了大纵深突破，遇有抵抗枢纽部、筑垒地域、防坦克障碍、树林和村庄等，一般都绕过而不纠缠战斗。由于波军抵抗较弱，德军坦克通常把步兵抛在后面 15～30 公里而开足马力快速前进。坦克第一梯队仅在 8

需要全本请访问 www.ertongbook.com

天内就前进了 240 公里，到达了华沙城下。与此相反，波兰则沿用第一次世界大战的线式防御战略，把 6 个集团军沿国境一线展开，国家腹地只留少数预备队，一被德军突破，便不能迅速组织反击。波兰空军在战略上的最大错误,是分散使用兵力,指挥不集中。结果无论是统帅部掌握的空军或是集团军掌握的空军，都未能实施有力的反击和有效地支援地面部队作战，大部飞机在数天内即被德机炸毁在地面上。

二、德国对英国的空袭作战

1940 年 6 月，德国占领了整个西欧大陆后，即开始了对英国的空袭。德国对英国的空袭大致分为两个时期：第一个时期，德国轰炸机对英国空袭时期(即所谓不列颠之战),从 1940 年 6 月开始到 1941 年 5 月希特勒进攻前苏联前夕为止，德国对英国的空军基地、航空工业、指挥引导系统和经济、政治中心实施了大规模的战略轰炸,投弹 7 万余吨。第二个时期，德国使用火箭对英国空袭时期。从 1944 年 6月开始,到 1945 年 3 月结束。在 10 个月内,德国共发射火箭 11895 枚。其中 V－1 火箭 10492 枚,被击落 3954 枚，占 30％多 发射 V－2 火箭 1403 枚,有 1115 枚落到英国,有 517 枚击中伦敦。德国的火箭袭击，虽然给英国统治集团带来了极大恐惧，城市房屋和居民受到了一些损失，但未击中英国的重要目标，没有起到多大战略作用。英国以战斗机和高射炮及防空气球拦截 V－1 火箭取得了较大的战果，对 V－2 火箭则只能以轰炸发射场和有关设施来对付。

1940 年 6 月法国战败后，希特勒判断英国将向其妥协，于是通过外交手段建议英国讲和，但没想到却遭到英国的拒绝，这使得不可一世的希特勒大为恼火，遂决定大规模空袭英国，企图通过空袭造成强大的军事压力，来迫使英国投降，使其加入反苏同盟。当

希特勒放弃登陆英国的计划之后，对英国的轰炸也就变为准备进攻前苏联的烟幕，并最大限度地削弱英国空军力量和战争潜力，以减少进攻前苏联时的后顾之忧。

参加空袭英国的德国空军兵力有第 2、第 3、第 5 空军集团军，作战飞机 3500 架。其中战斗机 1400 余架，轰炸机 1600 余架，各型预备飞机约 400 架。轰炸机空袭英国，分为 4 个作战阶段：

第一阶段为试探性轰炸（1940 年 6 月 5 日至 8 月 11 日）。1940 年 6 月初，德国空军在准备战略轰炸的同时，先以 5% ~ 10% 的兵力进行了试探性的轰炸。其目的是通过轰炸诱使英国战斗机暴露实力和驻地，借以查明英国空军的兵力与部署情况，扰乱英国的作战准备，消耗英国空军的战斗力，同时试探英国防空的有效程度。所攻击的目标主要是英国空军基地、城市和商船，活动的地区非常广泛。在此阶段，德国空军基本上采取夜间活动，每夜出动约 60 ~ 70 架飞机进行空袭。

经过两个多月的试探性轰炸，德国差不多攻击了英国所有的主要空军基地，对许多大城市进行了骚扰，炸沉船只数百艘，在很大程度上扰乱了英国的战争准备，英国人因乱发空袭警报，损失许多工时，生产下降。经过这阶段的轰炸，德国人得出结论：己方无论是在空军数量还是质量上都占明显优势，德国轰炸机的作战半径可达英国全境，能在宽大的正面上活动，英国目标距离近，可增大飞机载弹量和突然性。但是，这种试探性轰炸也暴露了德国的企图，提高了英国的警惕，使德国计划的突然性失去了意义。德国损失的飞机也比英国多，而且有许多飞行员被俘，所以德国人首战并不顺利。经过初步较量，德国军事当局已有一部分人开始对这种作战丧失了信心。

第二阶段是德军集中力量全面轰炸英国空军（1940 年 8 月 12

日至 8 月 23 日)。8 月 12 日“不列颠之战”正式开始,到 8 月 23 日,德国空军对英国进行了 5 次大规模的轰炸。在此阶段,德军的目的是集中全力摧毁英国空军。采取的战术手段:一是集中优势兵力,空袭英国的政治经济中心和空军主力配置地区。德军以第 2 空军集团军轰炸英国东南部地区,以第 3 空军集团军轰炸南部地区,以第 5 空军集团军轰炸东北部地区。这样,德军 2/3 的兵力用于轰炸英国南半部。因为这里不仅是英国的政治、经济中心,也是英国空军主力的配置地域。二是为了分散英国的抗击力量,德国沿英国西南的普利茅斯至东北的散德兰约 800 公里的宽大正面上同时发起全面空袭,以诱使英机分散兵力,便于各个击破。三是采取大机群出航,小编队进入目标,分波次连续攻击。德军每日出动量最多达 1800 架次,通常以 200~300 架组成一个大机群,每个机群再组成 5~6 个突击波,在进入战区之前,分成若干小编队分别突入目标,使英国防空力量不能实施集中抗击。四是以战斗机严密掩护轰炸机,同时以 50~300 架战斗机组成独立机群,寻找英国战斗机空战,企图在空中消灭英国空军。在整个第二阶段,英国有 12 个空军基地被炸毁或不能使用,6 个雷达站暂时失去工作能力,1 个指挥中心被炸毁,7 个飞机制造厂受到不同程度的破坏, 1 个弹药库、10 座储油池被炸毁。

但总的来说,德国空军在此阶段的空袭作战并未完全达到预期的目的。其主要原因是:选择的目标太多,活动的地区太广,分散了兵力;情报工作不准,曾多次轰炸次要目标或者已经不存在的目标,浪费了兵力;错误地强调通过空战消灭英国空军。通常派出战斗机的数量大于轰炸机 5倍,这样虽然击落了一些英国飞机,但自己的损失也很大,同时还削弱了对轰炸机的直接掩护力量,使轰炸机的损失也相对增多。

第三阶段集中轰炸英国空军 1个防空区(1940 年 8 月 24 日至 9 月 6 日)。由于德国在前一个阶段轰炸目标过多,兵力分散,未达到预期目的，于是便改变了战术，集中全部力量专门轰炸英国战斗机主力第 11 大队所在的防空区。从 8 月 24 日到 9 月 6 日,德国空军平均每天出动 1000 多架次,集中轰炸第 11 大队的基地。经过 12 天的轰炸，英国当局感到形势不利，十分恐慌。丘吉尔焦虑地说“: 在 8 月 24 日到 9 月 6 日战斗中，形势不利于英国战斗机部队。……使第 11 大队的 5 个前进机场遭到了广泛的破坏。如果敌人坚持下去，战斗机指挥部的全部复杂的组织就可能垮台。”由此可见，此阶段德国的集中轰炸是比较有效的。

第四阶段集中兵力轰炸伦敦（1940 年 9 月 7 日至 1941 年 5 月）。德国空军第三阶段的轰炸，使英国人感到局势吃紧。然而，正当英国空军及其防空体系已到了精疲力竭之时，希特勒却半途而废，突然改变了主意，将空袭目标从消灭英国空军改变为集中轰炸伦敦，这无疑又是希特勒战略决策上的一个错误。从 9 月 7 日开始，德国空军集中全部兵力轰炸伦敦及附近几个大城市。在初期，他们经常以千机出动，大量使用燃烧弹进行昼夜不停的“恐怖性”轰炸。由于德国人改变了轰炸目标，不仅使英国的防空力量，特别是战斗机部队得到了喘息机会，迅速地恢复了战斗力，而且得以集中抗击德国的轰炸。到 10 月间，德国空军由大规模昼间出动，转入以夜间轰炸为主。到希特勒下决心进攻前苏联后，虽然对英国的轰炸仍继续进行，但主要是作为进攻前苏联的烟幕了，而且规模逐渐减小,到 1941 年 5 月，当进攻前苏联的一切准备都已就绪之后，便停止了轰炸。德国把空军部队调至东线，于 6 月 22 日发动了侵苏战争。所谓‘不列颠之战”,就此结束。在此阶段中,伦敦市民伤亡 9400 人,市区 1/5 的房屋被炸毁，交通和公共设施受到

严重破坏，从伦敦每日开出的火车由轰炸前的 60 次减少到 4 次。其他城市也受到了一些损害，最严重的是航空工业中心考文垂，全城被毁，11 家飞机零件工厂遭到严重破坏，使飞机生产减少 20%。

在整个“不列颠战役”期间，德国空军共损失飞机 2376 架。英国损失飞机 915 架，伤亡 1.47 万人，被毁房屋 100 多万幢。

德国空袭英国，虽然使英国的航空工业和经济造成了较大的损失，同时也较大地削弱了英国的空中军事实力，但从德国的战略企图和空袭结果来看，仍然是得不偿失，未能达成空袭目的。究其原因，有以下三点：

一是德国想以优势空军征服英国的战略企图本身就是极不现实的。在当时，希特勒以为他的“闪电”战略非常得手，在不到一年的时间就征服了整个西欧大陆，英国已经是手下败将，不堪一击，单凭空军轰炸即可摧毁英国的抵抗意志，迫使英国投降。希特勒的轻敌自信，是德国空袭英国失败的重要原因。在当时空中打击力量、威力和精度都还十分有限，且双方空中实力悬殊不大的情况下，希特勒企图仅靠空军的轰炸就赢得战争的胜利，是不现实的。

二是希特勒的战略指导非常混乱，朝令夕改，反复无常，使军队无所适从。在整个“不列颠战役”期间，希特勒完全陷于自相矛盾之中。他战略指导上的混乱，直接影响到军队的作战效果。例如，正当英国战斗机部队由于遭到集中打击而处于精疲力竭之际，他又突然改变计划，命令集中轰炸伦敦，结果给英国空军以喘息之机，使其得以迅速恢复实力。

三是英国的防空组织比较有效。英国空军实力虽然劣于德国，但它动员了所有防空力量，采用全面防空和重点防空相结合的方法，充分发挥了战斗机、高射炮、探照灯和拦阻气球的作用。在民防方面，英国曾动员了 60 万民防队员，执行消防、抢修、救护以

及监听和观察勤务。实践证明,这些措施对于减少空袭损失,挫败对方的作战企图都是十分有效的。

德国进攻前苏联失败后,希特勒为挽救败局,把赌注放在火箭武器上面,准备进行垂死挣扎。但当他开始使用火箭袭击英国时,前苏军的反攻矛头已指向柏林,美英军队已开始在诺曼底登陆。希特勒虽然感到时机已迟,不可能产生战略效果,但他认为使用火箭袭击英国,除能使其受到一定的损失和感到恐怖以外,可牵制英国大量战斗机部队于本土,借以减少美英战略轰炸的护航力量,从而使德国战斗机可以集中力量反抗美英苏三国的战略轰炸。

德国火箭所以只袭击英国,是因为它的射程短,从当时德国控制的基地发射,只能打到英国,而打不到前苏联。其之所以主要袭击伦敦是因为,一方面英国的首都一直是希特勒欲平毁的目标;另一方面因 V－1 和 V－2 火箭的精度太差,不可能对点状目标进行精确攻击,只能袭击大城市这类面状目标。V－1 火箭的飞行采用自动驾驶仪控制,总重量 2300 公斤,炸药重 850～1000 公斤,弹长 7 米多,翼展约 5 米,最大时速 640 公里,最大高度 2700 米,最大航程 280 公里。V－2 火箭采用地面无线电遥控或使用安装在火箭上的加速计控制,总重量 12200 公斤,炸药重约 800 斤,弹长约 14 米,最大时速 5800 公里,最大高度 112 公里,最大射程 350 公里,飞行时间 4～5 分钟。

1944 年 6 月 13 日,德国从法国北部首次使用 V－1 火箭袭击伦敦。15 日第二次袭击,在 24 小时内发射了 200 枚,其中有 33 枚被击落 77 枚命中伦敦。但因被击落的火箭仍落在伦敦地区,所以也造成了一些损害。此后,尽管美英空军不断轰炸发射场,但德国每昼夜仍能向伦敦发射 100 多枚。从 6 月 13 日到 7 月 15 日,德军共发射了 4361 枚,其中 2500 枚飞进英国境内,平均每天有 30 枚

需要全本请访问 www.ertongbook.com