

《兵器知识》丛书



导弹奇战

金 岚 编著



中国人民公安大学出版社

《兵器知识》丛书 (4)

导弹奇战

金 岚 编著

中国人民公安大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

兵器知识/陈鹏飞主编. —北京: 中国人民公安大学出版社, 1999

ISBN7-81059-342-0

I. 兵… II. 陈… III. 武器-普及读物 IV. E92-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 70952 号

中国人民公安大学出版社出版发行

(北京木樨地南里 邮编 100038)

电话: 63486364

新华书店北京发行所经销

北京牛山世兴印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/32 5.875 印张 121 千字

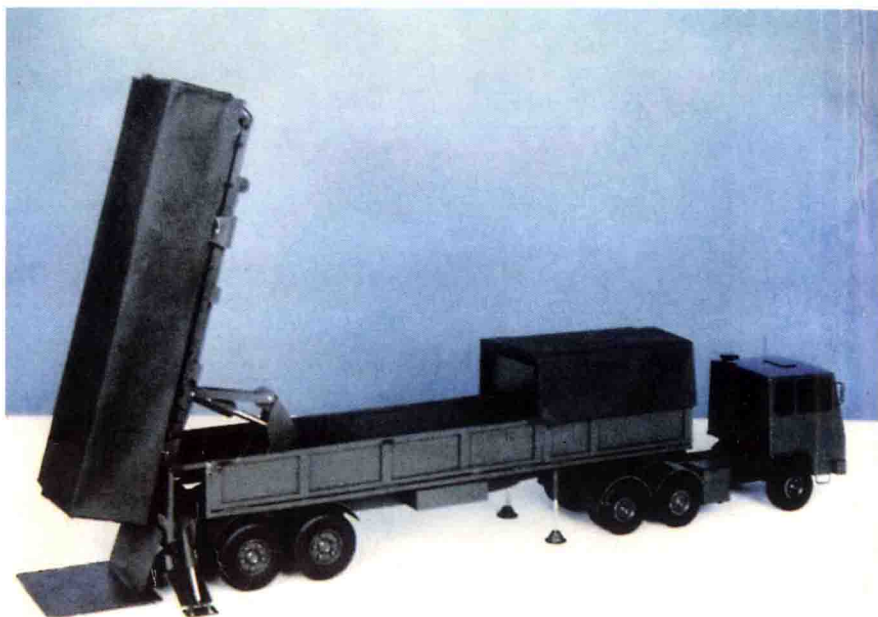
1999 年 12 月第 1 版 1999 年 12 月第 1 次印刷

印数 0001—3000 套

定价: 120.00 元 (全套 10 册)

(如有印装质量问题, 请与出版社联系)









《兵器知识》丛书编委会

主任委员：陈鹏飞

副主任委员：胡星光 曾毅

委员：马作庭 王树魁 邓大为
刘刚 张力治 武尚贵
封龙涛

《兵器知识》丛书编辑部

主 编：陈鹏飞

副 主 编：曾毅 刘刚 朱如华
郭仁松

前 言

自从海湾战争以来，军事热与兵器热始终未减，这为普及国防知识营造了极好的环境。

人类自进入阶级社会以来，便不断受到各种战争的威胁。在古代战争中，作战双方使用的是刀、棍、棒等兵器。自从火药发明后，应用火药的枪、炮、箭、弹、雷等兵器相继涌现，它们的应用使战争发生了根本变化。可以说，很长时间以来，上述这些兵器在地面战争以及海战中发挥着主导与重要的作用。

回首即将过去的 20 世纪，人类经历了两次世界大战和多次局部战争的巨大灾难，为争取和捍卫和平付出了极为沉重的代价。也正是在这—个世纪中，人类发明了坦克、导弹、火箭、核武器等多种兵器，使战争面貌发生了全新的变化。

90 年代以来，高新技术越来越多地被应用于兵器，军用机器人与软杀伤武器等的问世，又为高新技术兵器增加了新内容，它们的使用，将使战场进一步发生变革。

《兵器知识丛书》包括10本分册，分别是《钢甲战车》、《战争之神》、《神威弹药》、《导弹奇战》、《步兵利器》、《漫话地雷》、《违禁武器》、《软杀伤武器》、《智能奇士》、《古代兵器》，它们既介绍了各种兵器的发展、原理、结构，又叙述了兵器应用的战例与未来。这些作者长期从事兵器情报、研究与科普创作，他们将知识性、科学性、趣味性融为一体。本套丛书内容翔实，文字生动，可读性强。

这套丛书适合部队官兵、青少年与其他兵器知识爱好者阅读，便于他们学习与了解兵器知识，增强国防观念。

编者

1999年11月

目 录

●飞弹袭击震惊英伦三岛	(1)
●席卷全球的导弹热	(7)
●打到美国去!	(13)
●“宇宙神”、“大力神”、“和平卫士”	(21)
●威震敌胆的“飞毛腿”导弹	(27)
●美国一绝: M39 海湾战场试身手	(32)
●注意: “飞毛腿”还在飞!	(38)
●南亚霸主秘密武器大曝光	(44)
●巴基斯坦导弹发展的最新情报	(50)
●“飞鱼”出击 敌舰遭殃	(54)
●马岛海空导弹大战	(59)
●中国“飞鱼”导弹揭秘	(65)
●勇猛绝伦的“海上杀手”	(70)
●“冥河”导弹痛击以色列驱逐舰	(75)
●“瀑布”、“蝴蝶”、“莱茵女儿”	(81)
●U2 间谍机失事之谜	(84)
●“萨姆 7”导弹中东奏凯歌	(91)
●超级明星“爱国者”诞生记	(97)
●“爱国者”大战“飞毛腿”	(103)
●揭开“红色爱国者”的神秘面纱	(110)

● 从“红旗 1 号”到“飞蠓 80”	(115)
● “战斧”导弹奇袭巴格达	(122)
● “宝石路”越南战场显威风	(127)
● 为了对付坦克威胁	(133)
● 捷足先登的法国导弹	(139)
● 从 SS-12 到“米兰”、“霍特”	(146)
● 中国“红箭”享誉海外	(152)
● 海夫吉战斗中的“陶”式导弹	(156)
● “赛格”导弹智取以色列坦克	(162)
● 专打坦克天灵盖的“比尔”导弹	(168)
● 新式坦克克星逞雄明日战场	(175)

●飞弹袭击震惊英伦三岛

66年前一个寒冷的早晨，柏林城内一片紧张气氛。街头巷尾到处流传着骇人听闻的谣言：“陆军总司令要逮捕总统！”“工人要举行总罢工！”“希特勒要当总理！”……傍晚，谣言终于成了事实：纳粹党魁希特勒粉墨登场出任总理。上万名法西斯分子发狂地举着火把拥上街头，整个柏林陷入一片暴乱之中。希特勒上台给德国和世界人民带来巨大灾难。第二次世界大战期间，60个国家的7000万军队卷入战争，1600万军人葬身战场，数千万无辜百姓惨遭杀害，法西斯的罪行罄竹难书。

战后人们发现，在战争爆发以前希特勒早已处心积虑的进行战争准备，他们调集大批科学家、工程师，秘密地研究各种杀人武器，为大规模侵略战争进行物质准备，其研究规模之大，涉及范围之广，令人触目惊心。德国作为第一次世界大战的战败国，军队编制、装备受到严格限制。凡尔赛和约规定德军兵员不得超过10万人；不准制造飞机、坦克；生产武器的机械设备均应完全拆卸。然而至少有2万吨设备被送到荷兰封存在鹿特丹的仓库里。军火企业以各种借口继续生产着武器装备。希特勒上台后公然将全国经济纳入战争轨道。从1934年到1939年，国防开支从19亿马克增至160亿马克；地面部队扩编到98个师；海军偷偷地建造潜艇；空军秘密试验各种火箭、导弹、军用飞机；陆军参谋部则要求尽快制造坦克、装甲战车等各种快速突击兵器。而在形形色色的秘密武器中，最为世人瞩目的要数V1和V2导弹。

德国早在 30 年代初期就有多恩伯格、布劳恩等人开展了液体火箭的研究工作。为了便于进行试验，在柏林郊区的库斯麦多夫靶场建立了早期的火箭试验站。以后又在靠近波兰边境的佩内明德村建起大型火箭试验基地。大战爆发后，为了对英国施加压力，德国设想用远射程武器袭击英国。当时大口径火炮的射程只有数十千米，不能满足部队要求，于是设想使用导弹。但是由于空军和陆军意见分歧，某些有关研究导弹的建议遭到拒绝。1942 年 6 月，费塞勒飞机制造厂又一次提出制造导弹用来袭击伦敦，空军工程师勃列埃提出了导弹的具体设计方案。这种导弹全长 7.73 米，直径 820 毫米，重 2.2 吨，翼展 4.9 米，战斗部内装有 800 千克炸药，火箭发动机有 500 千克燃料。发射时要用 100 米长的发射架。初期制成的 V1 导弹飞行速度约为 550 千米/时，以后考虑到地面防空火力的威胁，将飞行速度提高到 655 千米/时，最大射程由 250 千米增加到 370 千米。导弹上装有计数装置和其它制导元件，通过陀螺装置控制飞行方向。导弹在发射升空后可以控制在 1 000~1 200 米高度以固定的速度飞行，西方军事家认为这就是最早投入战场使用的巡航导弹。当导弹降到一定高度后引爆战斗部。

V1 导弹作为早期出现的制导武器，它的构造比较简单，造价也较低廉。第一批导弹制成后计划于 1943 年 12 月投入战场，但是在研究发射计划时被兵工厂里服劳役的法国人发现，他们立即把情报送到盟军司令部，结果发射阵地遭到盟军飞机猛烈轰炸，一些发射设施被彻底摧毁。德军将发射时间推迟到 1944 年 2 月 15 日，又一次遭到盟军的轰炸，几乎全部发射平台被炸毁。

1944年6月6日,英国出动1 000多架重型轰炸机,向法国西部德军占领的10个重要军事目标投下5 000多吨炸弹。接着美国第8和第9航空队的1 630架“堡垒”、“解放者”轰炸机对德军工事实施猛烈突击。与此同时数千艘登陆舰运载10万名士兵向诺曼底浩浩荡荡地驶来。经过几天的激战,盟军150万人像潮水般地涌向欧洲大陆。德军守备司令和海军司令被迫投降,这就是二次大战中有名的诺曼底登陆战。

就在盟军登陆后的第7天,德国的V1导弹呼啸着飞过英吉利海峡,猛烈地袭击英国首都伦敦和其它许多重要军事目标。在不到3个月的时间内,共发射了9 300多枚V1导弹。但是在发射的全部导弹中,约有2 000枚在升空后不久就出现技术故障,有的失去控制后坠落到地面,有的在空中就发生爆炸。另有约1 800枚被英国空军的战斗机击落,1 000多枚被地面部队的高射炮火击落,还有200多枚被英军设在空中的气球拦阻,最终只有2 400枚左右飞到了预定目标区域。据英国调查报告,约有5 600多人死于V1导弹袭击,另有16 200人受伤,23 000多幢建筑物遭到破坏。

为了防御V1导弹的袭击,英国统帅部研究了许多对策及措施。首先是千方百计寻找V1导弹制造厂和发射阵地,一旦发现目标就出动大批飞机将其摧毁。其次是用飞机从空中炸毁正在飞行的导弹。同时在伦敦和其它重要地区建立严密的防空火力网。12个飞行大队和2 800门高射炮昼夜不停地同V1导弹作战。甚至还在空中设下2 000个拦阻气球以阻挠导弹的飞行。由于V1导弹的飞行高度大多在2 000米以下,有的甚至只有200米,因此,普通高射炮都有可能把它击落。它的飞行速度较慢,飞在空中还不断发出“嗡嗡”声,这种

声响可持续 18 秒钟，从很远的距离就能发现它。不少英国人纷纷拿起武器向“嗡嗡弹”射击，因此它在后期的作用每况愈下。

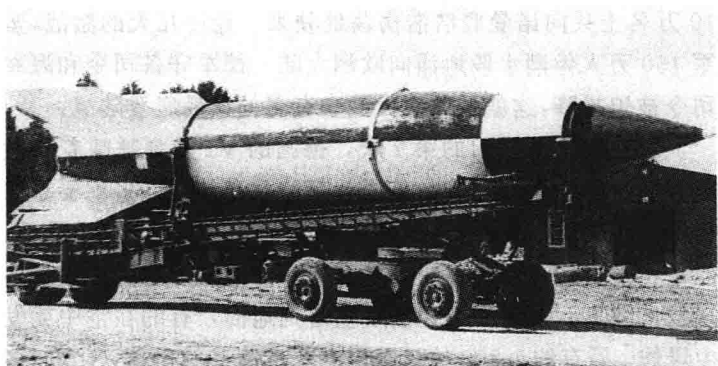


图 1 V2 导弹运向发射阵地

在发射 V1 导弹以后不到 3 个月，德国人又用 V2 导弹袭击了伦敦。V2 导弹的研究大约开始于 1938 年前后，当时叫 A-4 导弹。在此前的 A-1、A-2、A-3 导弹都没有取得满意的结果。这时德国加紧进行战争准备，集中力量加快研究 A-4 导弹。1942 年制成导弹后进行首次试验，导弹飞行了 192 千米。以后经过继续研究，不断增大发动机功率，使导弹飞行速度达到 1 520 米/秒，射程增加到 350~480 千米，飞行高度达到 90 千米。这种导弹的直径有 1.65 米，全长 14 米，起飞重量约 13 吨，其中有 9 吨是燃料，战斗部内装有 975 千克炸药。发动机内燃料燃烧时间约 62~68 秒，飞到伦敦的时间在 320 秒左右。在 1944 年 7 月的一次试验中，由于出现技术故障，导弹在飞行中突然失去控制而飞到了瑞典，瑞典人捡到

坠落地面的导弹残骸后送到了英国。英国人立刻对导弹基地和制造厂进行猛烈轰炸。为了躲避盟军轰炸，德国把导弹制造厂搬到哈尔茨山南部的山沟里，把制成的导弹部署在浓密的树林里，四周严密警戒监控。与此同时加紧进行发射准备，在1944年9月8日夜间向伦敦发射出第一批V2导弹。以后在不到8个月的时间里先后向伦敦发射了1115枚，向其它城市发射了2100多枚。由于吸取了V1导弹的某些经验教训，减小了故障率。从而提高了命中目标的精度，在向伦敦发射的导弹中开始阶段约有17%的故障，后期降低到了4%左右，有1000多枚命中了目标。

V1、V2导弹一时震动了全世界，然而却并不能挽救希特勒彻底灭亡的命运。战后，苏、美等国从纽伦堡审讯和其它调查中发现，德国很早以前就执行着一项极其庞大的秘密武器研究计划，单是火箭导弹方面的研究、试验项目多达138个，陆军火箭试验中心的A型导弹系列就有着14个不同规模的科研项目。轰动一时的V2导弹便是这一系列中的一个项目。在V2导弹试验成功以后，他们设计了射程更远的A9和A10导弹，甚至扬言要把A9和A10导弹联接起来，制成洲际弹道导弹打到美国去。

A9导弹实际上是在V2导弹的基础上加以改进的一种地对地导弹。它的总体设计与V2导弹基本相同，但在弹体中部增加了2个后掠式稳定翼，因而有人叫它“有翼的V2导弹。”这种导弹全长约14米，直径1.7米。弹体前部为战斗部和陀螺仪，后段装有照相机等光学探测器材，尾部有4片控制尾翼。这一研究项目早在1940年就已经提出来请求审批，当时最高统帅部只强调用V2攻击英国，对这一项目并不