

破碎了的复仇迷梦

——二战中纳粹德国的“V型武器作战”始末

黄志洵

(北京广播学院)

“知识的增长会造福于人类。滥用知识也会加害于人类——但这并不是知识本身的过失，而是人类自己的错误”。

——阿西莫夫

1944年6月6日清晨，一支拥有4000艘以上舰船、连同几千艘较小船只的庞大舰队，从英国西南部海岸地区出发，驶过风急浪高的英吉利海峡，向法国西北部的诺曼底地区攻击前进。这是由英国军队、美国远征军、加拿大远征军等联合组织的大规模登陆作战，代号是“霸王”，进攻日称为“D日”。盟军方面有11000架第一线飞机参加这次战役，在6月6日的24小时内出动了14600架次，与纳粹德国空军相比握有绝对的优势，事实上在当地完全掌握了制空权。攻击开始时，英国皇家空军的重轰炸机首先对法国海岸的工事和炮台进行了猛烈轰炸，投下炸弹5200吨。同时，美国空军的中型轰炸机、战斗轰炸机随即飞临战场，对滩头阵地进行猛烈袭击。大批飞机还保卫着海峡的西部入口，使德国潜艇及其他舰船不能扰乱主力部队。参加第一线登陆作战的有盟军的5个步兵师，而英国第6空降师、美国第82空降师、美国第101空降师，则在距海岸10公里处实施空降，以占领桥梁和渡口。为数达20000人的空降部队安全着陆，并与登陆部队保持联络。地面的抵抗并不强硬，这与纳粹领导人对盟军大规模登陆作战的主攻方向判断错误有关。因此，盟军后续部队源源不断地登上法国海岸。一眼望去，舰艇之城沿海岸延伸约80公里，十分壮观！

在D日之后一星期，即6月13日，德国的4架无人驾驶飞机飞过英国海岸。虽然损失很小(死伤仅15人)，但这标志着无人驾驶武器第一次用于战争了！6月15日起，德国的V-1火箭(它被称为“嗡嗡飞弹”)开始袭击伦敦，24小时内飞来200多个。6月17日，希特勒来到法国前线的一座地下避弹室，在那里向他的将军们大吹特吹德国的两种新式武器，一个是V-1飞弹，另一个是喷气式战斗机。希特勒不着边际地夸夸其谈，说什么这两种武器将扭转战局，甚至“迫使英国人愿意见和”。这当然是梦呓！然而，德国有、盟军没有这两种武器的生产，这倒是真实的。这说明德国人民有杰出的聪明才智，只是遗憾地被把握在希特勒的手中。6月17日下午，一个V-1飞弹因故障向元首地下避弹室飞来，虽未造成损失，却吓坏了这个独夫民贼——希特勒急急跑回他在德国的休养地伯希特斯加登山中去了。

6月25日，英国首相邱吉尔致电斯大林说：“对德方散布的有关飞弹成绩的胡言乱语，你尽可泰然置之不理。它对伦敦的生产或生活并没有多大影响”。6月27日，斯大林元帅在致首相的复电中说：“至于希特勒使用了飞弹，显然这个办法不论对诺曼底的作战行动，或对人所共知的英勇的伦敦市民都不会有任何严重的影响”。

这两位领导人的分析判断是正确的。不过，邱吉尔在7月1日的电报中称：“6月的天气…老是阴云密布。这就使我们无法充分利用压倒的空中优势，但却有助于飞弹的飞入伦敦”。显然，英国人民还要忍受一些严重的苦难！……

确实，德国科学过去常常是处于世界的前沿，这一点也体现在布劳恩的身上。他是在柏林和苏黎世受教育的，后来在柏林创立“宇宙航行协会”，并在1936年被希特勒任命为佩内明德火箭研究中心的负责人。在那里，诞生了V-1和V-2；V是德文Vergeltungswaff第一个字母，而这个词的意思是“复仇武器”。

二

前苏联在莫斯科有一个历史悠久的火箭技术研究所，1944年时对外称为第一科学研究所。通过秘密渠道，该所当时曾搞到了V-1飞弹的技术资料，经研究后认为威力不大，不必过份重视。实际上，第二次世界大战结束以后的几十年里，关于V-1的情况很少被人提起过。1994年11月初，德国新闻媒介报道说，在离波恩市40公里的一个树林茂盛的山谷里，完好无损地发掘出一枚V-1飞弹，它的弹头重850公斤，弹头与弹体总长8米，使用容积600升的喷气式发动机。这种射程达300公里的飞弹，发掘出来时已是锈迹斑斑，发动机也已变形。但是，它的出土却为即将到来的二战结束50周年纪念增添了一件展览品。

现在我们来谈谈V-1的结构。它有一个喷气式发动机，设计精巧，但发出相当大的响声，因此被称为“嗡嗡飞弹”。它的飞行时速达644公里/小时，高度达914米，携带炸药近1吨。弹身靠一架指南针以校正方向，另有一具小型推进器控制射程——弹体飞行时推进器旋转，当转动次数相当于从发射场到伦敦的距离时操纵装置失控，弹体即向地面俯冲。当时英国人称V-1为“无线电控制无人轰炸机”，或

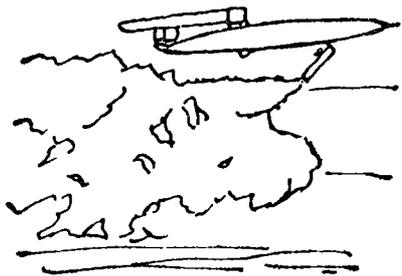


图 1

“喷气式飞弹”。不过，这种武器的着弹点误差相当大——德国人总是以伦敦塔桥（它是伦敦的象征）为攻击目标，但总是落在郊外乡野者居多。图1表示V-1刚刚发射升空时的情形。

从1943年起，盟国空军加强了对德国本土的轰炸，德国人民尝到了战争恐怖的滋味。例如，5月16日美国轰炸机空袭德国北部，海军基地、造船厂、港口受到严重损失。5月25日英国轰炸多特蒙德市，使近10万人无家可归。7月24日午夜，728架英国重轰炸机飞临汉堡上空，投下雨点般的炸弹；由于撒下大量的铝箔条干扰了德国的分米波雷达，皇家空军只损失了12架飞机。7月26日夜和7月29日夜，汉堡再次遭空袭；这个城市已炸成一片平地。德国宣传部长戈培尔在29日的日记上写道：“…来了800至1000架轰炸机。…一个百万人口的城市被摧毁了。我们面临几乎无法解决的种种问题。…约有80万无家可归的人在街头流浪，无以为生”。实际上，人民已经绝望，认识到败局已定。

但是，希特勒还寄希望于他的新式武器，并悄悄地告诉亲信官员，一旦时机来临，德国就要“复仇”。佩内明德是德国东北部靠近波罗的海岸边的一个小镇，附近有山崖和茂密的森林。在森林里设有德国空军管辖的研究所，它的设施包括实验室、试制车间、飞机库、生活小区等等，周围用带电的铁丝网包围着，附近有警卫部队负责严密警戒。这个研究所已建设多年，现在它应当早日出成果，以满足元首的要求。实际上，研究所的领导人答应，新式武器于当年投入实战。然而，一些事件的进程妨碍了这个计划的顺利执行。5月，在波兰的地下工作者密告伦敦方面，说佩内明德正在试制无人驾驶飞机（即V-1）和火箭（即V-2）。以后，大约在7月，皇家空军的侦察机终于拍到了可靠的照片，它迅速被送到英国政府的一个特别委员会手上。委员会建议皇家空军把佩内明德作为优先的轰炸目标，而空军元帅哈里斯立即接受了这个建议。8月17日夜，571架英国重轰炸机飞往佩内明德。领头的飞机在目标上空投下大

量照明弹，跟踪而来的一批又一批飞机投下大量的燃烧弹和重磅炸弹，40分钟之内这个地区即成了一片火海。由于在柏林地区白等多时的德国夜航战斗机终于追上了返航的英国轰炸机，皇家空军损失了41架飞机。但据后来的侦察机和地下工作人员报告，这次轰炸的效果显著。估计炸死了约180名科技人员，其中包括几位十分重要的科学家。此外，完全炸毁了40幢楼房，以及其他大量的技术装备。这次轰炸至少使研制工作推迟了半年。纳粹领导人不得不重建研究实验室和试制车间，并把机构和人员转移到地下工事中和具有坚硬岩石的山里。

希特勒对V-1飞弹是十分重视的。他希望在1944年能对伦敦和英国其他地区共投下5万枚V-1飞弹，以严重摧毁英国的战争努力，并破坏盟军的集结和开辟第二战场的准备工作。他本人亲自视察V-1的飞行实验；他看到，由德国飞行员驾驶的英国造喷火式战斗机，根本无法完成截获或追击V-1飞弹的任务！然而，是把工业力量投入常规飞机（战斗机和轰炸机）的生产和改进，还是投入喷气式飞弹的研制、生产，这始终是一个两难的问题。现在，希特勒象一个赌徒，把他的赌注押在了“新式武器”上面。他觉得，德国能够不断地推出秘密武器这件事本身，其意义不仅是军事的，而且还是政治的、心理的！他一方面下令彻底调查佩内明德的“内奸”，同时命令加紧建造分布在欧洲各地的飞弹发射场。

这种飞弹发射场的基本设施是一个很长的水泥平台，呈倾斜状，方向笔直地对准伦敦。它们分布在法国北部的一个长条形地区（宽约50公里、长约320公里）里，总数达百数十个。德国人使用战俘担任建造发射场的劳工；而具体工作则由建筑承包商负责，他们必须筹集大量的水泥。德国工兵担任技术指导，陆军和党卫队则负保卫、督察之责。尽管守卫严

密，地下工作人员（其中有的法国人自愿冒生命危险担当调查）还是发现了这一大规模的建筑活动，并在1943年秋将情况（甚至还有图纸）报告伦敦。英国当局十分重视有关的情报，并在1943年12月派出轰炸机群猛烈轰炸这些发射场，毁坏了其中的绝大部分。实际上，从轰炸佩内明德时起，到D日前后英国空军为此目的大约投弹达50000吨，取得了巨大的战果。为了破坏飞弹袭击的准备，皇家空军的侦察飞行次数总计达数千次，拍下数万张空中照片，并由几个判读小组来研究，做了大量工作。当然，毁坏不可能十分彻底；例如从1943年12月到1944年2月，飞弹发射场增加到96个（不计过去已毁坏的数目），被盟军炸毁的有73个。就是说，仍有二十几个发射场在战争中被使用了。但不管怎么说，英国战时内阁对情报工作的重视、对间谍的利用，都是成功的——使德国飞弹发射的时间推迟、数量减少，从而大大降低了损失的程度。

邱吉尔曾就此事在他的回忆录中写道：“我方情报部门发挥了重大的作用。V-1武器的大小、性能、准备袭击的规模，都很及时地被我方侦知。这就使我方战斗机得以随时作好准备。敌方发射场和储存飞弹的山洞之被发现，使我方轰炸机能推迟敌方的攻击，并减轻其猛烈的程度……为我们提供情报的人们，有许多是在有致命危险的情况下工作的；还有一些人究竟姓甚名谁，我们将永远无法知晓。对于所有这些人们，我谨致以敬意！”

这里所说的山洞，主要是指巴黎附近的几个大型天然山洞，战前是由法国蘑菇种植商们开拓的，现在被德军指挥部用来贮藏V-1飞弹，其数目从300枚到2000枚不等。英国皇家空军的重轰炸机群使用高爆破力的炸弹炸毁了一些山洞，从而毁坏或埋葬了许多V-1飞弹，为减少伦敦人的苦难作出了贡献。（待续）

土地、朋友、还有金子，这三件东西都是战争的果实。如果连一件都没有希望的话，人们

也就再也不会发动战争。

（印度）《五卷书》第60页