

世界尖端武器库
世界尖端武器库
世界尖端武器库

MISSILES AND ROCKETS

导弹和火箭



明天出版社

世界尖端武器库

MISSILES AND ROCKETS

导弹和火箭

[英] 马克·达特福特 著
刘平 译



明天出版社





目 录

前言	4
导弹的任务	10
与导弹同行	16
导弹的工作原理	20
战争中的导弹	24
导弹的敌人	30
导弹与火箭	34
未来的导弹	42



前言

军舰的甲板上，一个舱盖慢慢打开，紧接着一个物体在爆炸腾起的烟火中升空。它迅速的飞向天际，很快就不见了，只留下一道拉烟**尾迹**。几分钟后，这个物体扑向它的猎物。一枚舰射“战斧”式巡航导弹命中目标。

发射升空

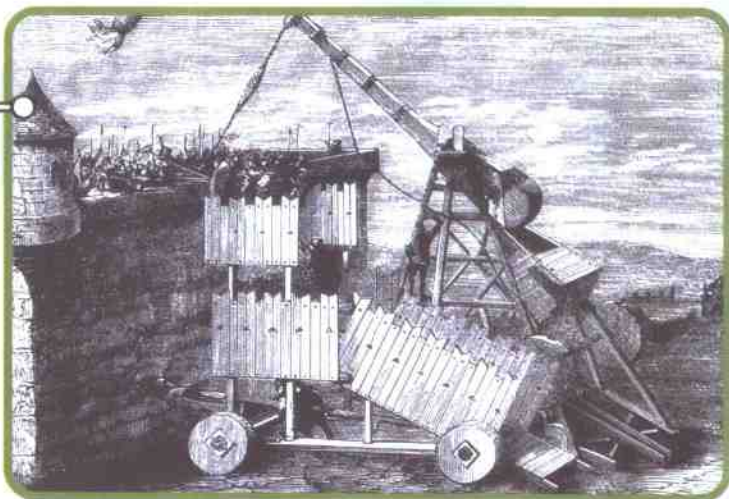
在美国海军的一艘导弹驱逐舰的甲板上，一枚“战斧”巡航导弹发射升空。巡航导弹可以携带核**弹头**或常规弹头。它们可以贴着水面飞行，以避免开监视系统。

各种各样的导弹

大多数人认为导弹是现代战争的武器。其实，导弹和投掷武器的历史都很悠久。投掷武器是靠外力掷向敌人的物体，包括箭、矛、子弹或炮弹；导弹则是通过自身的动力飞行。

古代的导弹

攻城者正将一桶桶燃烧着的沥青掷到城堡里面。有时攻城者将大量动物尸体扔进城堡。这些腐烂的动物尸体会在城堡里传播疾病。



照亮夜空

“……那是火箭弹的红色闪电，炸弹在空中爆炸，我们看到要塞上那面英勇的旗帜在黑夜过后依然飘扬……”

——弗朗西斯·斯科特·基，
他是巴尔的摩战役的目击者，于1814年

红色闪光

在19世纪早期，火箭就已经活跃在战场上了。在1812年战争中，英国人曾经在巴尔的摩战役中用火箭来对付美国守军。这一事件记录在美国国歌——《星条旗之歌》中。



第二次世界大战

现代导弹技术起源于第二次世界大战（1939年—1945年）期间。德国的科学家们建造了世界上第一种巡航导弹和第一种**弹道导弹**。1944年，德国人曾使用V-1导弹和V-2导弹来攻击位于欧洲大陆和英国的目标。

第一种巡航导弹

一枚德国V-1导弹正飞向英国伦敦。V-1导弹像现在的无人驾驶飞机一样飞向目标。它们以简单的**冲压喷气发动机**作为动力，触地时弹头爆炸。V-1导弹是第一批巡航导弹，精确性不高。德国人向伦敦发射了大约8000枚V-1导弹，但只有不到2000枚落到了城内。



第一种弹道导弹

V-2导弹是第一种弹道导弹。德国人从西欧北部发射的V-2导弹大部分的目标是伦敦。它们的飞行高度达到100千米，飞行速度为每小时5000千米。V-2火箭弹在袭击城市时没有任何预警时间，可携带1吨高爆炸药。



火箭人

冯·布劳恩（臂上缠着绷带的那个人）是V-2火箭弹的发明人，1945年投降盟军。除了对导弹有研究之外，冯·布劳恩对建造登月火箭更感兴趣。战后，他在美国工作，成为美国国家航天总署（NASA）的创建者之一。



导弹竞赛

为了结束第二次世界大战，美国在日本的广岛和长崎各投下了一枚**原子弹**，造成了大规模的破坏。世界大国开始发展能携带这种大规模杀伤性武器的**导弹**。

弹道导弹

图中是在加利福尼亚，一枚“民兵III”型远程弹道导弹正在发射升空。弹道导弹发射之前就设定好了程序，在击中目标之前，它们在远离地球的高空飞行。弹道导弹可以是陆射**洲际弹道导弹**（ICBMs），或潜射弹道导弹（SLBMs）。





巡航导弹

一枚美国“战斧”巡航导弹在空中飞行。巡航导弹可以从飞机、舰艇或地面上发射，带有自己的导航设备。它一般在低空飞行，这使得它很难被发现。

战术导弹

战术地地导弹通常是由可以在战斗地带自由活动的车辆发射的。军舰也可以发射这类近程导弹。



导弹的任务

导弹或者担负战术（战场）任务，或者担负战略（政治）任务。战术导弹用于攻击敌方的车辆、飞机、舰船或部队。战略导弹通常携带大规模杀伤性武器，它们的主要任务就是以其强大的威慑力量使敌人不敢首先发起进攻。

战术导弹

飞机、舰船、装甲车和步兵都可以利用战术导弹进攻或防御。

航空导弹

一架F-16“战隼”战斗机正在发射翼梢上的一枚“响尾蛇”空空导弹。飞机和直升机携带的导弹被用于对地攻击、空战和自卫。



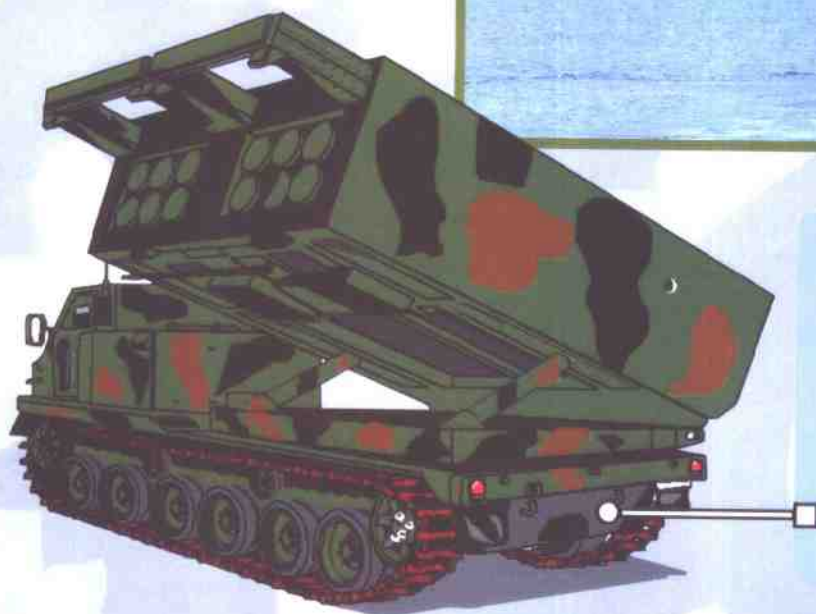
舰载导弹

一艘英国护卫舰正在发射一枚“鱼叉”反舰导弹。“鱼叉”导弹使用雷达制导，掠海飞行以避免被敌人发现。舰射导弹已经取代了早期军舰上的火炮。



装甲车导弹

美国陆军装备了多管火箭炮系统 (MLRS) 发射车。多管火箭炮系统可以同时发射6枚导弹。它可以在战场上迅速移动，这使得敌人很难击中它。战术地地导弹可以造成和炮火一样的杀伤力，但它们更精确，而且机动性更好。



步兵导弹

一名美国海军陆战队队员正在发射一枚有线制导的M47“龙”式反坦克导弹。地面部队一般装备小型、便携式导弹，它们可以用来对付装甲车和飞机。



有线制导=用一根导线控制导弹飞向目标

战略导弹

战略导弹是重量级的打击者。它们可以飞行很长的距离，毫无预警地打击目标；它们可以携带核弹头，威胁整座城市甚至国家。战略导弹出现在20世纪中期。

随时待命

在一次试验发射中，一枚“和平卫士”洲际弹道导弹上的隔热瓦正从弹体上脱落。这样的武器还从未被用于战争，但人们却需要经常测试火箭和它们的系统，因为它们需要随时待命，以应付任何突然出现的威胁。在进行这类测试时，一般只使用少量的爆炸物或者根本不用。

海上威慑

从美国海军的一艘核动力潜艇上发射的一枚“三叉戟”弹道导弹正破水而出。这枚导弹是由潜艇在水下发射的，几乎不可能被发现。核动力潜艇可以一连几个月待在水下。它们可以在任何海域神不知鬼不觉地袭击世界上的任何目标。

多弹头

图中是“和平卫士”洲际弹道导弹释放的多个弹头的运动轨迹。弹道导弹通常装有多弹头分导再入载具（MIRV）。这些导弹携带的子弹药在导弹接近目标时被释放出来。使得导弹可以同时攻击多处目标。

战略导弹是重要的政治工具。每一个拥有战略导弹的国家都可以向它的敌人施加政治压力。但所有的对手也都明白，任何袭击将意味着袭击者会遭到同样可怕的反击。这种情况有时被称为“确保互相摧毁 (MAD)”策略。

世界越来越安全

苏联在20世纪80年代末解体。美国和俄罗斯开始进行会谈，目的是要削减双方的弹道导弹。



START和SALT

1998年，美国和俄罗斯的代表在维也纳会谈，试图就削减核武器的一项计划达成一致意见。这些会谈就是“限制战略武器会谈” (SALT)，是根据美俄在1993年签署的《削减战略武器条约》 (START) 而举行的。这就意味着美俄双方将同时削减弹道导弹的数量。

在20世纪80年代后期，一架美国空军的C-141型“运输星”运输机正携带导弹离开欧洲的一处空军基地。这些导弹将被运回美国。这时“冷战”已经接近尾声，苏联与美国之间的关系正趋向缓和。因此再也没有必要在欧洲部署这么多的战略武器了。



与导弹同行

从事导弹这一行业的人员面临的是一项要求很高的工作。导弹是高科技武器，对导弹技术的正确理解很重要，如同面临危险时保持冷静的头脑。

“民兵”导弹

一位美国空军导弹系统的检查员在检查一枚“民兵”导弹。在“民兵”导弹**发射井**中工作的人，无论男女都从事着非常重要的工作。“民兵”导弹是美国地面战略防御的一部分。它的发射井设在地下，以避开敌人的攻击。操纵导弹的工作人员都藏在很深的**掩体内**，一旦接到命令，他们必须毫不迟疑地做好准备，将深藏在地下的武器发射出去。

