跨世纪军事瞭望丛书　　主编　焦国力

导弹大战

[redacted]　编著

北京
冶金工业出版社
1996

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目（CIP）数据

导弹大战/王惠林编著．—北京：冶金工业出版社，1996.1
（跨世纪军事瞭望丛书/焦国力主编）
ISBN 7—5024—1793—1

Ⅰ.导… Ⅱ.王… Ⅲ.①导弹—军事技术②导弹—基本知识 Ⅳ.①E927②TJ76

中国版本图书馆 CIP 数据核字（95）第 18708 号

出版人 卿启云（北京沙滩嵩祝院北巷 39 号，邮编 100009）
北京昌平白善印刷厂印刷；冶金工业出版社发行；各地新华书店经销
1996 年 1 月第 1 版，1996 年 1 月第 1 次印刷
787mm×1092mm 1/32；8.375 印张；181 千字；255 页；1—8100 册
8.80 元

前　言

历史的巨轮把我们带到了21世纪的门槛。在这世纪之交的时刻，人们看到了和平与发展的光明前景。然而，战争的乌云仍然笼罩在我们这个绿色星球的许多角落。军事大国在裁减军备的同时，仍旧抛出若干美元来购买武器装备。

1991年的海湾战争，向世人展现了高技术战争的画卷。人们惊奇地发现，高新技术总是首先应用于军事技术领域，计算机和人工智能、航天技术、激光技术、红外技术、核技术以及新型材料等，无一不是首先在军事上得到应用。高技术把现代兵器推向了一个发展的新阶段。

在21世纪就要来临之际，许多军事迷、兵器爱好者都盼望对下个世纪的战争、军队、兵器作一个较全面的瞭望。为了按住高技术在军事领域里应用这根脉搏，我们组织军内外有影响的专家、作家编撰了这套《跨世纪军事瞭望》丛书。这套丛书的作者有的是长期从事国防科普创作的作家，有的是在科研第一线工作的专家，他们对军事领域的有关方面有着较及时和透彻的了解。这套丛书可以说是他们奉献给广大军事爱好者的一份精品。

这套丛书内容新颖，系统性较强，所涉猎的知识面宽，视角独特，文笔生动有趣。这套丛书是“真正男子汉”的书。如果这套丛书能在普及国防科技知识、增强全民国防观念上发挥点滴作用，那将使编者和作者们感到极大欣慰！

艾尔木斯科普创作中心

目　录

灵巧武器时代来到了…… (1)
一、反雷达的“凶神” …… (6)
(一) 现代战争的前哨战 …… (6)
(二)“百舌鸟”的童年噩梦 …… (9)
1. 现代战争的主攻火力 …… (10)
2. 27个防空导弹营 …… (14)
3. 一场“巨大的军事赌博” …… (17)
4.“滚雷”战场“百舌鸟” …… (18)
5.“顺藤摸瓜”的偷袭 …… (19)
6. 神差鬼使击中目标 …… (25)
7. 雷达智斗“百舌鸟” …… (27)
8. 导弹战将出现新局面 …… (29)
9. 急先锋——“铁拳分队” …… (32)
10. 袭河内美军炸油库 …… (34)
11. 为机群铺设“箔条走廊” …… (35)

需要全本请访问 www.ertongbook.com

12. 后继的“反雷达凶神” …… (37)
（三）6分钟摧毁贝卡导弹群 …… (38)
1. “4次中东战争”后的恶战 …… (39)
2. 兵分三路和“一箭双雕” …… (40)
3. “星罗棋布”的地对空导弹 …… (42)
4. 萨姆—6曾威慑中东 …… (43)
5. 以军的无人机“敢死队” …… (45)
6. 飞在空中的“电子指挥部” …… (46)
7. 6分钟的“闪电攻击” …… (47)
8. 萨姆—6被“大卸八块” …… (51)
9. 有记忆力的“标准”导弹 …… (52)
10. 反雷达的“野鼬鼠”飞机 …… (54)
11. 所向披靡的硬兵器 …… (57)
12. 预示了“明天的战争” …… (58)
（四）“哈姆”导弹初露狰容 …… (63)
1. 航空母舰传来的消息 …… (63)
2. 恐怖事件震惊美国 …… (63)
3. 密谋“黄金峡谷”计划 …… (65)
4. 兴师动众调动飞机 …… (66)
5. 轰炸机群长途奔袭而来 …… (68)
6. 北非军事强国的“上策” …… (69)
7. 两批机群分头扑向目标 …… (72)
8. 第三代反雷达导弹“哈姆” …… (74)
9. 能识别真假目标 …… (76)
10. 惊心动魄的30分钟 …… (77)
11. 高技术战的一次演练 …… (80)

二、不可逾越的“空中长城” …… (83)
（一）18万枚地对空导弹 …… (83)
——美军的多层次防空弹幕 …… (83)
1. 大量使用导弹的威胁 …… (83)
2. 带核弹头的“奈基”—2 …… (85)
3. 能破坏两个广岛 …… (86)
4. 布阵海湾的“霍克” …… (90)
5. 跨世纪的战术核导弹 …… (91)
6. “拚命三郎”——“小橡树”导弹 …… (94)
7. 猛烈的低空火力网 …… (96)
8. 自动追踪的“红眼睛” …… (98)
9. “发射后就不用管” …… (101)
10. 海湾新的防空火力网 …… (103)
11. 科技前沿“科学家的战争” …… (106)
（二）制导8枚导弹拦击多个目标 …… (108)
——“爱国者”大战“飞毛腿” …… (108)
1. 沙漠上出现一群黑影 …… (108)
2. 从“飞毛腿”到“侯赛因”导弹 …… (110)
3. 神话般“空中拦截术” …… (114)
4. 高技术战场的“明星” …… (117)
5. 同时掌握一百多批目标 …… (118)
6. 潜在的核弹头威胁 …… (119)
7. 排除干扰直取目标 …… (120)
8. 雷达专家的卓越贡献 …… (123)

（三）萨姆—2导弹的庞大家族 …… (125)
1. 71万个小伙伴 …… (125)
2. 与“爱国者”匹敌的萨姆—10 …… (126)
3. 杀气腾腾的防空阵容 …… (129)
（四）突袭机场的“利斧”导弹 …… (132)
1. 决胜10分钟之内 …… (132)
2. “利斧”的射程和弹头情况 …… (133)
（五）自动化“罗兰导弹防空系统” …… (134)
1. 专门对付“低空来客” …… (134)
2. “罗兰”导弹协同防空系统 …… (135)
3. 机动灵活的指挥效能 …… (137)

三、海上的“超级杀手” …… (140)

（一）马岛“飞鱼”狂吞巨舰 …… (140)
1. 震动世界的特混舰队 …… (141)
2. 英国的“快速反应司令部” …… (142)
3. 战幕拉开之后 …… (144)
4. “超军旗”飞机的“法宝” …… (146)
5. 生死存亡3秒钟 …… (148)
6. 冲进军舰“火烧战船” …… (149)
（二）继“飞鱼”的新反舰导弹 …… (153)
1. 比“飞鱼”还快的导弹 …… (153)
2. 给“美洲虎”添翼的导弹 …… (154)
3. 海湾战场露锋芒 …… (156)
（三）“鱼叉”扬威锡德拉湾 …… (157)

1. 逐渐点燃的“导火线” …… (157)
2. 一分钟击落两架飞机 …… (158)
3. 白宫的“草原之火”计划 …… (160)
4. 锡德拉湾“神秘火力网” …… (161)
5. 美军的“钢桶”式布阵 …… (162)
6. 闯禁区“雄猫”挑衅 …… (163)
7. “徘徊者”空中施“妖术” …… (165)
8. 乘夜幕施放“鱼叉” …… (168)
9. 体现“避开战术”的武器 …… (170)
（四）“海狼”迎头拦截导弹 …… (174)
1. 马岛初战展雄风 …… (174)
2. 惊险的“以导反导” …… (176)
3. 走向集装箱垂直发射 …… (177)
4. 玄妙的“转弯”攻击 …… (179)
5. 高技术速战速决的一幕 …… (179)
6. 成功地拦截了“飞鱼” …… (180)
四、现代战机的“神箭” …… (182)
（一）“天上雷公”的“小牛”导弹 …… (182)
1. “巨大死亡的弹坑” …… (182)
2. 空中出现“天兵天将” …… (183)
3. 专门追踪“猛虎”的“牛犊” …… (184)
4. 制导方式的新改进 …… (186)
5. 各种“小牛”导弹的弹体构造 …… (187)
6. 不少国家装备“小牛”导弹 …… (188)
（二）直升机上的“地狱火” …… (189)

1. 理想的“空中炮塔” …… (189)
2. “海上眼镜蛇”与“母鹿”的搏斗…… (190)
3. 把反坦克导弹搬上直升机 …… (192)
4. “坦克杀手”---“阿帕奇” …… (194)
5. 智能化反坦克导弹——“地狱火” …… (195)
(三)“斯拉姆”导弹的“百里穿杨” …… (196)
1. 非比寻常的一幕 …… (196)
2. 6000万美元的研制费用 …… (198)
3. 10次秘密试验 …… (198)
4. 能在黑夜击毁伪装目标 …… (199)
5. 可怕的“红外导引头” …… (200)
(四) 夺取制空权的新“响尾蛇” …… (201)
1. 面临大决战的前夕 …… (201)
2. “将使战争的战术发生变化” …… (202)
3. 27枚导弹击落24架敌机 …… (204)
(五) 对抗干扰机群的“闪电”导弹 …… (206)
(六)“不死鸟”闪击“狐蝠” …… (208)
1. “狐蝠”名称的由来…… (208)
2. “不死鸟”的实战考验…… (209)
3. “战争将像电视游戏” …… (211)
(七) 俄罗斯新空对空导弹亮相 …… (211)
1. 最引人注目的展品 …… (211)
2. 美国军方的计划 …… (212)
3. 增程空对空导弹将各呈其妙 …… (213)

五、智能武器和“最危险武器” …… (216)
（一）倾巢“黄蜂”围攻坦克 …… (216)
1. 未来战争可能出现的场面 …… (216)
2. “一粒芝麻”破坏“一个西瓜” …… (217)
3. 具有“自我思维”能力 …… (218)
4. 强中更有强中手 …… (221)
（二）高度计算机化的“战斧” …… (222)
1. “战斧”首先飞到巴格达 …… (222)
2. 秘密研制 20 年 …… (223)
3. 超低空突袭目标 …… (225)
4. 166 个“爆破能手” …… (227)
5. “能阅读内部地图的武器” …… (227)
6. 将出现隐身巡航导弹 …… (229)
（三）激光炮与导弹一决雌雄 …… (229)
1. 在“摇篮”中就表现出的非凡特性 …… (230)
2. 武器库中“最严加保密的一项” …… (231)
3. 发展道路上的“重大里程碑” …… (233)
4. 划破夏威夷夜空的一道闪光 …… (234)
5. 卫星上的激光炮 …… (235)
（四）“长矛”导弹和中子弹头 …… (237)
1. 弹头价值是导弹的 3 倍 …… (237)
2. 肩负特殊的军事使命 …… (238)
3. 魔术般可变的核弹头 …… (239)
（五）两万枚核弹头的对峙 …… (241)

需要全本请访问 www.ertongbook.com

1. 里根总统的“恶梦” …… (241)
2. 从“凉鞋”、“短剑”到“警棍” …… (242)
3. 走向第四代洲际导弹 …… (244)
4. “镇国之宝”和“矮人”导弹…… (246)
5. “欧洲将化为灰烬” …… (249)
6. “移花接木”的远程导弹…… (250)
7. 潘兴Ⅱ“粉墨登场” …… (251)

灵巧武器时代来到了

前些年，美国《波士顿环球报》曾发表一篇题为“展望未来的战争”的文章，文中指出：“世界上的军事技术正处于一个分水岭。自从士兵们用弓箭直到用榴弹炮等武器彼此射击以来，大多数均不能命中目标。在未来战争中，大多数射击，至少对那些重要目标的射击，都将命中。”

事实也正是这样，据专家们研究统计：在拿破仑时代，每造成一次士兵伤亡需用 1 吨弹药；二次世界大战期间，由于射击距离增大和非直接射击，杀死一个敌人平均约需 7 吨弹药，如以子弹计算，则需 30 万发。但自精确制导武器问世之后，1982 年英阿马岛之战中，阿根廷发射 4 枚“飞鱼”式反舰导弹，竟击沉了英国 3 艘大型舰船；英国发射 27 枚“新响尾蛇”空对空导弹，则打掉了阿根廷 24 架现代作战飞机。1991 年 1 月 17 日爆发的海湾战争中，代号为“沙漠风暴”的空袭第一夜，美军发射的 52 枚“战斧”巡航导弹，竟有 51 枚炸毁了伊拉克国防部大楼等战略目标。顺便说个有趣的战例，在 1973 年第四次中东战争中，以色列发射 22 枚美制“霍克”地对空导弹，竟打掉阿拉伯国家 25 架飞机（因埃、叙飞机编队太密）。

以上令人瞠目结舌的现实表明，现代战争已进入了精确制导武器，即“灵巧武器”的时代。

精确制导武器现已形成庞大的家族，包括杀伤概率很高的导弹、制导炸弹、制导炮弹、制导鱼雷、制导地雷等等。在这一大家族中，发展最多、最快、最引起世界关注的便是导

弹。1950年全世界只有7个国家（美、苏、英、法、加拿大、瑞典、瑞士）拥有导弹，到1987年至少有85个国家和地区拥有导弹，而且导弹的种类越来越多，用途越来越广，性能越来越好，杀伤力越来越大。以致于人们赞誉性能先进的某些空对空导弹，是“决胜的长空利剑”（现在有的空对空导弹的射程已达到400公里）；某些空对地导弹胜过“百步穿杨”，是“百里穿洞的杀手”；某些地对空导弹是“战场的保护神”！

问题还在于这些导弹现在已能够大量地成批生产，而且价钱比它们要摧毁的目标便宜得多。比如，用一发价值1万美元的导弹可以击毁一架价值1500万美元的战斗机；一发价值仅3000美元的“陶”式反坦克导弹能够击毁一辆价值50万美元的坦克……如此战例不胜枚举。所以美国五角大楼过去曾设想发展一种先进的空对地导弹（造价仅是美国一种现代坦克的1/48）用以对付在数量上占优势的原华约国家的坦克群。如果一枚导弹能击毁一辆坦克，那就如同“丢了一粒芝麻”，破坏敌方“一个西瓜”，是打一场“合算的战争”。

正因如此，现在世界各国都在大力发展各种导弹，甚至第三世界国家也挤入“导弹俱乐部”。早在1988年7月25日《美国新闻与世界报道》有篇文章就曾介绍说：“现在，从以色列到阿根廷等大约20个中等国家，都在设法拼命挤入一度是排它性的导弹俱乐部里。现代战争向人们展示了一幅导弹狂世界的可怕图像。”文中还具体讲到：“现在对第三世界国家来说，弹道导弹是提高自己政治和军事地位的一个证明。……例如沙特阿拉伯在中东战争中突然成为一个未来的前线国家，就是由于它拥有新式导弹，而这将使它能在不派一兵一卒越过边界的情况下，对以色列的特拉维夫或伊朗的德黑

兰进行有力的军事打击。”由以上一段文字可看出，当今世界上导弹竞赛的形势，随着历史的进程还在不断发展。

现在据不完全统计，全世界各国已发展了各种战术和战略导弹近 600 种。精确制导技术领先的国家，其发展计划范围广、拟攻击目标的对象多，导弹用途种类全，无论空对空、空对地、地对空、地对地导弹，应有尽有，并向第四代和第五代发展。至于制导方式更是变化多端，诸如有线指令制导、微波雷达制导、电视制导、红外制导（又分红外非成像制导和红外成像制导两类）、毫米波制导（毫米波是介于微波和红外波段之间的电磁波）、激光制导、地图匹配制导，还有利用“导航卫星全球定位系统”提供的定位信息，靠接收机接收后，修正洲际弹道导弹和巡航导弹的制导误差的所谓“精确测位攻击系统”，真个是其妙也无穷，其变也无穷！

导弹技术如此惊人地发展，人们展望未来战争，便提出了许多扰乱人心的问题。例如百发百中的导弹对耗资巨大的飞机，像价值 3000～4000 万美元的美国 F－14“雄猫”战斗机，以及已公开亮相的价值更高的 B－2 隐形战略轰炸机，将产生什么影响？对跨世纪的主战坦克，像美国的 M1A1 坦克、德国的“豹 2”坦克、英国的“挑战者”坦克、原苏联的 T－80 坦克等，将产生什么影响？对大型航空母舰，像当今世界排水量最大的（满载排水量达 96386 吨）、造价 34 亿美元的美国核动力超级航空母舰“罗斯福”号，将产生什么影响？对第二次世界大战以来的进攻与防御之间的平衡，是否会有所冲击，是否将转向有利于防御方面？如此等等，都有待于军事家们去研究探讨。

但是，可以预见，各种导弹大量装备部队之后，必然会

促使作战方式、作战原则、火力配置、攻防战术，乃至军队编制体制以及后勤运输等方面发生重大变革。观察家们认为，在未来战争中，“大量部队和大量武器的需要（依靠大量部队使用大量非精确武器以取得歼灭敌人的效果），将逐渐减少到一个班的士兵所能控制的火力，比朝鲜战争和越南战争期间一个营指挥官所掌握的火力还要强。”这样的预言是可以理解的，因为各种导弹单发命中率的提高，以一顶十，就意味着火力增强，而又比过去需要更少的弹药（过去消灭目标，需要发射一排又一排的火力）。如果说过去的战争，一个师 1/3 以上的物资供应吨数是各种大炮和迫击炮的炮弹，在未来战争中，大量采用精确制导武器，就能大大缩小这个物资供应吨数。随之而来的便是对大型运输车、大仓库、卡车用的燃料、驾驶员和搬运人员以及大量士兵的给养所需的物资供应吨数，也要减少。其结果使这个师的装备就可以减轻，机动性更强，所拥有的强大火力更是过去不可想象的。这种新型火力，具有非常的精确性，它将使要攻击的军事目标遭到最大的破坏，而对非军事目标损伤最小。

其实，上述预言中所描绘的战争图景，不用到 21 世纪，而在 1991 年爆发的海湾战争中就已初见端倪。大家知道，代号为“沙漠风暴”的军事行动一开始，多国部队集中 3100 架飞机，从数十个机场和航空母舰上分批起飞，对伊拉克上千个目标实施高密集、高强度猛烈空袭，海湾第一夜投弹总量就达 1.8 万吨，其威力约相当投在日本广岛的原子弹的 1.4 倍。如此激烈的战争，持续一天零一夜，投弹量高达 5 万吨（朝鲜战争 3 年投弹量共 68 万吨）。其结果，按伊拉克公布的数字，炸死平民百姓仅 23 人。这不足以证明当今的战争已开

始对非军事目标损伤最小了吗？要知道，在海湾战争整个空袭阶段（1991 年 1 月 17 日至 2 月 23 日共 38 天）都是有大量导弹参战的。特别是头 3 天在夺取制空权阶段，多国部队为实行 24 小时全天候不间断地对伊拉克空袭，便使用“战斧”巡航导弹填补轰炸机、攻击机和战斗机的轰炸间隙，使伊军毫无喘息的机会。

导弹在现代战争中显示出的惊人的效率，使它在现代武库中占据了重要位置。因此，国外军事专家认为：现在已进入一个“导弹世纪”，“精确制导武器很有可能使战争发生革命”，将成为未来“兵器之星”。本书就是试图通过典型的导弹和典型的战例，使读者能展望“未来兵器之星”的群星闪烁、令人目眩的高技术战争。

需要全本请访问 www.ertongbook.com