

新世纪 新武器 新战争 丛书

动物“士兵”

替人作战

XIN SHI JI XIN WU QI XIN ZHAN ZHENG

■主编：肖占中 宋效军

■编著：肖占中 宋效军

衡德福

M-24

海潮出版社

新世纪·新武器·新战争丛书

动物“士兵”替人作战

主编 肖占中 宋效军

编著 肖占中 宋效军

衡德福

海潮出版社

图书在版编目(CIP)数据

动物“士兵”替人作战/肖占中、宋效军主编. —北京:
海潮出版社, 2003

(新世纪·新武器·新战争)

ISBN 7-80151-718-0

I. 动... II. 肖... III. 动物—应用—军事

IV. E916

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 028377 号

动物“士兵”替人作战

肖占中 宋效军 衡德福 编著

海潮出版社出版发行 电话: (010) 66969738

(北京市西三环中路 19 号 邮政编码 100841)

北京红光印刷厂印刷

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 81.5, 字数: 1584 千字

2003 年 10 月第 1 次印刷

印数: 1-10000 册

ISBN 7-80151-718-0 / E·107

定价: 158.00 元(共 9 本)

出版说明

每个经历了 20 世纪最后 10 年和 21 世纪开始一年多的人，都会深刻地感受到这个世界令人眼花缭乱的变化；而变化得最使人不可思议的领域，当属军事和战争。什么信息战、网络战、病毒战、纳米战、基因战、隐身战、智能战、导弹战、精确战、太空战、失能战、瘫痪战、重心战、脱离接触战、间接打击战……这些 20 世纪 80 年代以前还闻所未闻的作战名称，现在各国军队都必须面对；什么气象武器、计算机武器、太空武器、光束武器、粒子束武器、微波武器、精确制导武器、人工智能武器、基因白痴武器、袖珍纳米武器、思想控制武器、新材料武器、微型钻地核武器……，还有什么克隆动物“士兵”、“蚂蚁军团”、昆虫“部队”、“黄蜂”机群、“臭虫”特工……，这些和过去杀人的刀枪、杀声震天的军队怎么也联系不上的新武器、新部

队，开始纷纷登上战争舞台……

冷静地回想起来，的确如此。从海湾战争、“沙漠之狐”空袭行动、科索沃战争和美国在阿富汗的反恐战争，到世界各地形形色色的维和行动、反恐怖行动等等，使你几乎看不到过去“血肉厮杀、刺刀见红”那种人们熟知的战争影子。现在的战争和用于战争的兵器，完全是以一种全新面貌展现在人们面前。而以上这些，最根本的推动力就是科学技术的飞速发展的结果。而我国作为一个全世界最大的发展中国家，经济和科学技术相对落后的国家，周边安全环境复杂，广大人民群众、特别是青少年的国家安全意识、国防意识、科技强国意识等就成为至关重要的。有鉴于此，我们特意组织了一些有军事造诣的专家，编写这套冠名为《新世纪、新武器、新战争》的丛书，一共9本，每本涉及一类武器和相关的（或可能出现的）战争。

2

丛书力求以通俗明快的语言，深入浅出、图文并茂的方法，展望未来的思维，写成一套比较系统和总体反映新型武器、新概念战争的，集科普性、可读性、趣味性、资料性、前瞻性和一定学术性的，思想观点正确而又好看的轻松军事读物。以期达到拓展军事科技视野、丰富未来兵器知识、增强现代国防观念之目的。由于我们经验不足，知识水平所限，编写中存在不确或疏漏，敬请读者和专家不吝赐教，以便今后修改提高。

目 录

第一章 动物与兵器命名

- 有趣的导弹名称 / 3
- 爬虫走兽“飞”上天 / 5
- 凶猛的“豹” / 10
- 水陆“动物”大比拼 / 13
- “熊瞎子”与“野鼬鼠” / 22
- “火蜂”的覆灭 / 26
- “蚊子”与“野马” / 30
- “海龟”和它的子孙 / 34
- 驰骋陆海空的“鹰” / 38

第二章 动物与军事装备

- 陆战之王：“乌龟壳” / 52

- 鱼和水面舰艇 / 58
- 海中动物与潜艇 / 68
- 动物:人类飞行的“老师” / 75
- 人比动物聪明 / 85

第三章 动物奥秘与军事科技

- 受动物启示的军事科技 / 98
- 动物特异功能与导弹 / 104
- 人眼与“电子位置传送器” / 115
- 动物的眼睛与雷达 / 118
- 动物眼睛与军用照相机 / 123
- 动物感觉器官与精密测量仪 / 128
- 动物特异功能与定向和导航仪 / 136
- 奇妙的“动物兵法” / 146

第四章 动物“特种兵”替人历险

- 神奇的动物间谍 / 155
- 动物“蛙人”:海豚 / 161
- 深水打捞专家:海狮 / 164
- 动物探雷最灵敏 / 170
- 动物兵扫雷传奇 / 175
- 动物:核试验的牺牲品 / 182

第五章 “猩猩兵”替人作战

- 猩猩的履历 / 198
- 猩猩的奇闻趣事 / 203
- 21 世纪“猩猩兵”将替人作战 / 209
- 老资格的动物兵 / 219
- 猩猩的柔情感动大将军 222
- 李白诗中的“猿” / 225
- 中国古代军事家巧用“猿猴兵” / 229
- 猿猴参战, 屡建奇功 / 236
- 猩猩的电子欺骗术 / 242
- 破坏电子传感器的能手 / 246
- 海湾战争中的“猩猩防化兵” / 251
- 早年宇航员, 未来太空兵 / 256
- 猩猩斗鳄与诱敌深入 / 266

第一章

动物与兵器命名

在地球上，和我们人类共同生存在一起的有成千上万种动物，它们中除一小部分被我们人类驯化，为人类



虎

服务外，大部分动物则在大自然的环境中野生野长。它们在生态竞争中都各自有生存的本领，不是凶狠无比，就是灵巧快捷或狡诈多变，这使大自然的环境更加神秘而刺激。特别是一些动物的灵性深得人们的喜爱，以致于在人类制造的兵器上命以动物的名字，让这些无生命的武器装备赋有灵性，在战场

动物“士兵”替人作战

厮杀中能充分发挥其特有属性，保存自己，消灭敌人。

大家并不陌生的熊式轰炸机、豹式坦克、响尾蛇导弹、云雀直升机、海鹰快艇等等，都是用“动物”命名的现代兵器。目前，用动物命名的武器主要有三种类型：一是武器的设计中采用了“仿生学”原理，模仿某种动物攫食、躲避敌害等方面的特殊功能及其原理，应用于武器上；二是兵器在外形上或被使用时的动作方式、功能上与某种动物相似；三是和该种动物并无联系，但为了显示其威力或优异性能，而以猛兽、猛禽等动物来命名。当然也有与动物毫不沾边，或是武器专家的“神来之笔”，或是军事专家的“灵感突现”。

用动物的名字给武器命名，古已有之，冷兵器如众人皆知的关云长的“青龙偃月刀”、张翼德的“丈八蛇矛”等等。火器发明以后，也有不少用动物命名的。中国古代有一种火器，用铸铁制造，长4尺8寸，重12斤4两，名为“神虎枪”。明代盛行一种无瞄准具的小型火炮，用铁铸造，口径小，身管短，装小弹子100枚，射程可达三四里，形象地称为“铅弹一窝蜂”。盛行于宋、元、明三代的一种火器，名为“神火飞鸦”，而且它的形状也如乌鸦飞在空中的姿势，这种“飞鸦”系用竹蔑或细苇编成篓子。装上炸药、前后安上头尾和纸制翅膀，下面装4支火箭，点燃火箭。鸦可飞行百多丈，到达目标时，鸦身内的火药爆发，即可引起目标着火燃烧。

到了现代用动物命名的武器装备就更多了。天上飞

的有卫星、导弹、飞机、直升机。水里游的有各种水面舰艇和潜水艇，地上跑的坦克、装甲车、自行火炮……；大到8万吨级的巨型航空母舰，小到轻巧的手枪；有较简单的轻型装备，也有最复杂的高技术兵器……

用来为武器装备命名的动物，更是五花八门，既有微不足道的蚜虫、蚊子，又有海中巨鲸、陆上大象；既有地上爬的蛇蝎，又有天上飞的鹰隼；既有凶恶的狮、虎、豹，又有驯良的牛、羊、鹿；既有千奇百怪的鱼鳖虾蟹，又有五彩缤纷的燕雀鸥鹭……

这支钢铁“动物”部队还在不断发展。也许此刻就有一种以动物命名的新武器正在走下生产线。好在地球上动物种类繁多，起名字是不用发愁的。

有趣的导弹名称

3

导弹自第二次世界大战问世，经过50多年的发展，在战争中起着越来越重要的作用。据统计，导弹以兽、爬虫、人、禽、自然现象命名的就达100多种。

以飞禽命名的导弹有：美国的“麻雀”、“百舌鸟”、“秃鹰”、“超猎鹰”、“鹞”、“不死鸟”、英国的“雷鸟”、“海鹰”、“海上大鸥”；法国的“猎鹰”、“飞鱼”；德国的“鸬鹚”；埃及的“鹰眼”；阿根廷的“翠鸟”等。



法国的“响尾蛇”导弹

以走兽命名的有：美国的“小猎犬”、“大猎犬”、“小斗牛”、“小牛”、“幼畜”、“雪貂”；俄罗斯的“袋鼠”、“黑牛”、“黑羚羊”；英国的“海狼”、“山猫”；德国的“大象”等。

以人的形象命名的有：美国的“红眼睛”、“民兵”、“爱国者”、“斗牛士”、“复仇者”、“破坏者”、“掠夺者”；俄罗斯的“野人”、“飞毛腿”、“斗士”、“混血儿”；法国的“独眼巨人”；以色列的“哨兵”、“猎手”；英国的“恶妇”等。

以爬虫，昆虫命名的有：美国的“鲨蛇”、“龙”、“壁虎”；俄罗斯的“蚊子”、“蚜虫”；英国的“海蛇”；法国的“响尾蛇”、“红沙蛇”；以色列的“怪蛇”；中国

的“飞蠓”、“蚕”等。

以器物命名的有：美国的“鱼叉”、“捕鲸叉”、“三叉戟”、“军刀”、“轻标”、“战斧”；俄罗斯的“短号”、“警棍”、“飞镖”、“锉子”、“塞子”、“针”；英国的“吹管”、“标枪”、“轻剑”；中国的“红箭”、“红旗”、“红缨”等。

以自然现象命名的有：俄罗斯的“飓风”、“龙卷风”；英国的“星光”。“星爆”、“天空闪光”；法国的“西北风”；中国的“东风”；德国的“瀑布”等。

以奇花异草命名的有：美国的“针刺”、“橡树棍”等。此外，还有许多以树木，神鬼命名的导弹，真可谓不一而足。

爬虫走兽“飞”上天

你听说过牛马、虎豹、猫鼠、蛇蝎都会飞，众多的爬虫走兽在蓝天飞翔吗？那是一种何等壮观的景象！——这并不是天方夜谭。

现代军用飞机、直升机种类繁多，其名称更是五花八门，其中就有一些是以爬虫走兽命名的。

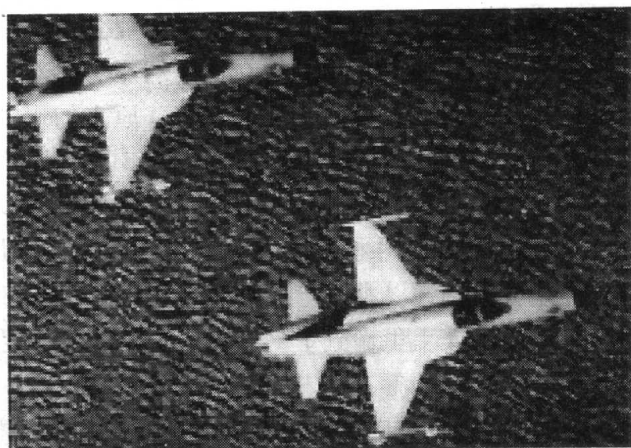
轰炸机，是专门用以对地面和水面目标实施轰炸的飞机，其最主要的特点是突击力强，航程远。按载重量可分为轻型、中型、重型轰炸机；按航程则可分为近程、



俄罗斯的“金雕”

中程和远程轰炸机。前苏联的图-4 重型轰炸机，绰号公牛，是 50 年代前期远程航空兵的主要装备。前苏联还有一种重型轰炸机，也叫牛——野牛（这是一种已经灭绝了的动物，1607 年地球上最后一头野牛在东普鲁士被猎杀），编号米亚—4，也已退役了。前苏联研制的另一种重型轰炸机绰号为熊，编号图-20 或图-95。已有近 40 年的役龄，其最新改进型还在俄国空军中服役。说到中型轰炸机，大家一定还记得前苏联的图-16，绰号獾，我们中国空军的编号则是轰六。现在各国已不再研制轻型轰炸机，而代之以歼击轰炸机。有一种著名的轻型轰炸机，绰号猎兔犬，编号伊尔-28，也是前苏联研制的。1962 年，前苏联曾企图将这种飞机运进古巴，引发了震动全球的加勒比海危机。在中国空军中，伊尔-28 的编号是轰五。以上说的都是前苏联研制的轰炸机，其他国家也有以爬虫走兽命名的轰炸机。

英国就有两种轰炸机，分别名为公鹿和雌鹿，不过这“兄妹”俩早已退役了。



南美“虎”Ⅲ

以爬虫走兽命名的战斗机就更多了。战斗机是一个比较笼统的说法，它实际上包含了多种类型的作战飞机。从广义上说，战斗机既包括用来歼灭空中敌机和其他空袭兵器的战斗机（又称歼击机，旧称驱逐机），又包括攻击机（即强击机）、战斗轰炸机（即歼击轰炸机）等等。部署在航空母舰上的战斗机称为舰载战斗机。狭义的战斗机是专门对付空中目标的，又有截击机、制空战斗机等叫法。攻击机是主要用以从低空、超低空对敌地面、水上目标实施攻击的飞机，是航空兵对陆军、海军实施直接支援的主要机种。其特点是低空、超低空性

能好、要害部位有装甲防护。战斗轰炸机主要用以突击敌战役战术纵深内的地面或水面目标，并具有空战能力。在战斗机中，有不少是以猛兽命名的。以色列就有两种战斗机称为狮。幼狮是以色列飞机工业公司研制的单座超音速多用途战斗机。它是在法国幻影与战斗机基础上发展的。这里还有一段惊险的故事，原来幻影5的图纸是以色列情报机构偷到手的。1967年阿以战争之后，法国保持中立，对以色列实行禁运，撤销了向以色列出售50架幻影5战斗机的合约。得不到幻影5，幼狮的研制计划就会搁浅。神通广大的以色列情报机构“莫萨德”竟从瑞士人手里偷到了幻影5的全部图纸，足足可以装满一车皮！幼狮战斗机于70年代中期投产。以色列研制的另一种战斗机名为狮，是一种轻型战斗机，可以执行多种任务。原计划用以取代以色列空军的A—4攻击机、幼狮和F—4战斗机。第一架狮式原型机1986年底首次试飞，1987年8月停止研制。以色列还有一种战斗机名为虎。英法两国联合研制的双发超音速攻击/教练机称为美洲虎，单座为攻击机，双座为教练机，70年代初开始服役。美国至少有4种战斗机称为虎或超级虎：F—5E、F—9战斗机和F—11舰载战斗攻击机同名同姓，都叫虎。F—11F舰载战斗攻击机则叫超级虎。美国还有4种舰载战斗机都叫猫：F—7F叫山猫，F—14叫雄猫，F—4F叫野猫，F—8则叫熊猫，不过这个熊猫（BEarcats）不是我国的国宝熊猫（Panda）。瑞典制造的全天候战斗机JAS39名为鹰狮，这是一种很

先进的战斗机，可按要求改装程序与外挂执行截击、攻击、侦察任务。鹰狮于1982年进行了首次试飞，1992年开始服役。南非有一种战斗机名为猎豹，英国有一种战斗机叫眼镜王蛇，美国的F—89战斗机则叫蝎。He162是德国亨克尔公司在二次大战后期研制成功的喷气式战斗机，名为蝶螈，它没来得及生产，随着法西斯德国的灭亡而夭折了。

直升机，它的最明显的标志就是那长长的旋翼。直升机是航空器中的一个较年轻的成员，是30年代问世的。它是一种依靠发动机带动旋翼产生升力和推动力，使其能够垂直起落、原地转弯、空中悬停和向任何方向飞行的航空器。它主要由机身、旋翼系统、动力系统、操纵系统和起落装置等部分组成。按旋翼的多少和结构形式，分为单翼、双翼和多翼直升机，以单翼直升机最常见、按用途分，军用直升机可分为运输直升机、武装直升机、侦察直升机、反潜直升机以及其他特种用途直升机。以爬虫走兽命名的直升机也不少。如俄罗斯的马（雅克—24）、河马（米—8）、公猪（卡—18）、猎犬（米—4，即中国的直—5）、雌鹿（米—24）；意大利的猫鼬（A—129反坦克直升机）、粗毛犬（多用途直升机）；英国的超山猫，英法合制的大山猫、小羚羊；美国的海上种马（CH—53运输直升机及RH—53扫雷直升机）、眼镜蛇（AH—1武装直升机）等等。