军事科学概述

（上 册）

郭向东　编著

中国民艺出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

目　录

◇国防的含义.....1
◇什么是战斗.....2
◇战役的含义.....3
◇军衔解释.....4
◇军衔的起源.....17
◇永久军衔.....19
◇临时军衔.....20
◇等级分明的军衔.....22
◇军服号型.....24
◇军服的式样.....26
◇军服命名.....30
◇现代军服概观.....32
◇盔甲时代.....35
◇避弹衣.....37
◇步枪.....39
◇冲锋枪.....41
◇机枪.....47
◇连发武器.....51
◇轻型机枪.....54
◇手枪.....57
◇通用机枪.....61
◇微型冲锋枪.....67
◇现代步枪.....70
◇中国机枪.....74

◇火炮的分类..... 76
◇第一门线膛炮..... 78
◇混血儿加农炮..... 79
◇火炮的一般构造..... 79
◇火炮发展简史..... 81
◇坦克的死敌——反坦克炮..... 84
◇问世较早的臼炮..... 85
◇源远流长的火炮..... 86
◇争相生产的迫击炮..... 91
◇火炮的现状和未来..... 92
◇航空母舰..... 94
◇“海上浮动机场”的雏形..... 99
◇航母飞机弹射器的发展.....104
◇航母斜角甲板的出现.....107
◇航母阻拦装置的由来.....109
◇航空母舰最辉煌的时期.....112
◇航母助降镜的产生.....118
◇航空母舰独霸天下.....121
◇航空母舰南征北战.....125
◇航空母舰色彩纷呈.....127
◇航空母舰序曲.....134
◇航空母舰艰难孕育.....135
◇航空母舰峥嵘岁月之“海军假日”热航母.....139
◇航空母舰二战辉煌——扬威大西洋.....143
◇航空母舰二战辉煌——激战太平洋.....145
◇航空母舰二战辉煌——激战太平洋.....148
◇航空母舰战后风流.....152
◇航母飞机升降机的演变.....155

◇异想天开的冰制航空母舰.....157
◇二战后的航空母舰.....160
◇航空母舰编队的战斗力.....168
◇未来航母发展展望.....175
◇未来海战之神——潜水航母.....179
◇攻击型核潜艇的发展.....184
◇人类的潜海梦与舰艇雏形.....189
◇现代潜艇的诞生.....196
◇“水下幽灵”——潜水艇.....203
◇称雄海战场的常规潜艇.....206
◇二战后常规潜艇的大发展.....213
◇“核潜艇之父”——里科弗.....218
◇核潜艇环球航行.....226
◇中国攻击型核潜艇研制历程.....228
◇坦克的诞生.....245
◇坦克的外形与结构.....247
◇世界大战中的钢甲铁马.....252
◇两次世界大战之间竞相发展的各国坦克.....258
◇战后发展起来的第一代主战坦克.....263
◇角逐中东战场的第二代主战坦克.....266
◇群星灿烂的第三代主战坦克.....270
◇各有高招的坦克家族成员.....277
◇步兵的“伴侣”——装甲战斗车辆.....284
◇中国坦克发展之路.....289
◇从 T－90 坦克看 21 世纪坦克的发展.....291
◇核武器的作战运用.....298
◇核冬天.....301
◇苏联核武库.....305

◇核密码.....307
◇中国“596”.....308
◇化学武器.....312
◇化学武器的实战应用.....316
◇防毒面具.....319
◇脱胎于三桅快船的巡洋舰.....323
◇苏联“基洛夫”级核动力巡洋舰.....326
◇战力非凡的“提康德罗加”级导弹巡洋舰.....330
◇刀光闪影　百步穿杨——步枪.....334
◇急先锋的“霹雳火”——冲锋枪.....336
◇火海战术——火焰弹发射器.....337
◇枪榴弹发射器简介.....338
◇军中寿星火炮——榴弹炮.....339
◇神武的“长脖子”——加农炮.....340
◇空前绝后的“大炮王”.....342
◇密集的炮火——火箭炮.....343
◇可摧毁近目标的迫击炮.....344
◇脱手而出的“血花”——手榴弹.....346
◇恐怖的“铁西瓜”——地雷.....347
◇隐藏水里的杀机——水雷.....348
◇顺水“破”舟——鱼雷.....349
◇祸从天降——航空炸弹.....350
◇威力巨大的“没羽箭”——火箭弹.....351
◇坦克装甲车辆的演变.....352
◇陆战“雄狮”——主战坦克.....354
◇闯关克险，不避江河——水陆坦克.....356
◇步兵的理想坐骑——步兵战车.....357
◇骑兵的“钢盔”——骑兵战车.....359

需要全本请访问 www.ertongbook.com

◇“天兵”的地面武器——伞兵战车.....361
◇“战场出租车”——输送车.....363
◇破甲摧坚——导弹以外的反坦克武器.....364
◇天上的“眼睛”——侦察机.....365
◇空中指挥部——预警机.....366
◇信息战的主将——电子对抗飞机.....368
◇空中大力士——军用运输机.....370
◇航空兵的“黑旋风”——直升机.....372
◇居高临下显身手——航空机枪.....373
◇飞机的可靠性.....374
◇抢占制海权——话说军用舰艇.....376
◇海上活动机场——航空母舰.....377
◇“亦臣亦君”的航母卫士——巡洋舰.....378
◇海上卫士——护卫舰.....380
◇抢滩登陆能手——两栖战舰艇.....381
◇海战多面手——驱逐舰.....383
◇海战轻骑——鱼雷艇与导弹艇.....385
◇舰艇的可靠性问题.....387
◇从万户到布劳恩.....388
◇长眼睛的武器家族——导弹及其分类知识.....390
◇威慑之光——导弹弹头.....391
◇精确神算的导弹制导系统.....392
◇精心策划，严密组织——导弹发射程序.....395
◇送你入云霄——火箭发动机.....398
◇天降火神——空中发射的导弹.....399
◇火龙出击——从地面发射的导弹.....400
◇直插云天——地空、舰空导弹.....401
◇立体交叉歼海鲨——反舰、反潜艇导弹.....403

◇车载肩扛的“小雷公”——小型防空、反坦克导弹.....405
◇大国手中的“王牌”——战略导弹.....406
◇神奇的“千里眼”——战场侦测技术与装备.....409
◇穿透“看不见的战线”——光侦察技术与装备.....411
◇五色斑斓的照片情报——多光谱侦察.....413
◇超越猫头鹰眼——微光侦察.....414
◇无惧风雨的尖兵——雷达侦察.....417
◇没有硝烟的战斗——从电子战到信息战.....420
◇不露声息的撞击——电子对抗技术.....423
◇声高的较量——电子干扰与反干扰技术.....425
◇军事捉迷藏——电子侦测与反侦测技术.....426
◇险恶的圈套——电子诱饵与隐身技术.....427
◇广岛上空的蘑菇云.....429
◇所到之处生命绝迹——原子弹.....431
◇更高能更实用的核弹——中子弹.....432
◇比原子弹更具威慑力的氢弹.....434
◇令人战栗的生物武器.....436
◇恐怖的化学武器.....438
◇对核武器的防护.....441
◇生物武器及其防护.....444
◇对化学武器的防护.....447
◇核武器的发展动向及我国的核政策.....451
◇高新科技斗法.....452
◇大规模保护性武器.....453
◇电磁脉冲武器.....454
◇非核电磁脉冲武器.....456
◇核电磁脉冲武器.....458
◇电磁导弹.....459

◇计算机病毒武器.....461
◇化学失能剂.....463
◇高功率微波武器.....464
◇向人类智力水平挑战的电脑棋手.....465
◇“铁鸟”的利箭——航空机炮.....468
◇激光武器.....469
◇网络驱动新军事革命.....471
◇粒子束武器（PBW）.....473
◇U－2 间谍飞机这样被击落.....474
◇拯救英国大兵：英军突袭“西边男孩”纪实.....477
◇越战中的 SA－75M“德维纳”导弹.....480
◇美国空军实战演习揭秘.....483
◇战场上的伪装术.....486
◇世界大战中的钢甲铁马.....487
◇弹药.....490
◇军事行动被称为“外科手术”.....492
◇军事上的核时代已将过去.....492
◇军事首脑的“耳目”.....493
◇军事演习为鸟暂停.....496
◇军事海豚本事了得.....497
◇为什么要在海上发射卫星.....499
◇军队后勤.....500
◇中国人民解放军军史.....502
◇信息化战争什么样.....505
◇网络战争正向你走来——外军网络战透析.....507
◇新军事变革呼唤“技术支撑型”军事理论人才.....509
◇未来战场七大尖端武器.....512

◇国防的含义

国防，是我们经常听到的一个名词。那么，它究竟是什么含义呢？

所谓国防，简单地说，就是为适应国家安全与发展的需要，保卫国家领土主权，防备外敌武装侵略而采取的以军事为主体及与军事有关的政治、经济、外交、科技、文化等的一切措施的总和。这些措施包括：建设一支精干的具有快速反应能力和一定作战能力的常备军：建设一支强大的、保持足够数量的国防后备力量；设置必要的防御工事和其他军事设施；发展国防科技和国防工业，搞好各项物资储备，提高全体国民的国防意识，构筑精神防务的长城；国家经济建设逐步达到平战结合，完善战争动员体制和手段，等等。

按照不同的国防概念和标准，世界各国从各自的利益和需要出发，将国防划分为若干类型：第一种是扩张型，主要是一些奉行霸权主义侵略扩张政策的国家采用。它们往往打着为了本国安全防卫的幌子进行侵略、颠覆和渗透，把 AAAA“ 国防 ”作为侵略别国主权和领土、干涉他国内政的代名词。第二种是自卫型。是广大第三世界国家通常采用的一种国防类型。在国防建设上以防止外敌入侵为主要目的，主要依靠本国的力量，广泛争取国际上的同情和支持，以达到维护本国安全的目的。第三种是中立型。主要是一些奉行和平中立政策的中小国家采用。其中有的采取完全不设防的方式，有的采取全民保卫的武装中立，目的是使潜在的侵略者不敢轻易发动侵略战争，第四

种是联盟型。即以结盟的形式，同筱国家联合起来进行防卫，以弥补自身力量的不足。在联盟型的国防当中，也分扩张型和自卫型两种。

有国家就有国防。自古以来，无论国家的形态和性质怎样变化，国与国之间的领土争端，利益纠纷总是时常发生的。强国欺凌弱国，大国吞并小国构成人类战争史的一部分。一个国家要自立于世界民族之林，拥有主权和保持领土完整，必须具有抵御外来侵略的能力，建立自己的国防。

◇什么是战斗

从上面战役的概念中，我们初步了解了，战斗是战役的基础。没有战斗，也就没有战役。专家们给它下的定义是：战斗，是敌对双方的兵团、部队、分队以及单机、单舰，在较小的空间和较短的时间内进行的有组织的武装活动，是夺取战争胜利的主要手段。战斗的目的是歼灭或击溃敌人，攻占或扼守某些地区和目标。战斗从属于战役。但战斗又有自己有独立性。战斗的持续时间比战役要短，长的可达几天，短的只有几分钟。比如，1982 年，以色列出动数十架飞机袭击叙利亚设在贝卡谷地的地对空导弹阵地，整个战斗仅持续 6 分钟。战斗的规模比战役也要小得多，通常师以下部队所进行的作战行动都可以称作战斗。

战斗的基本类型是进攻战斗和防御战斗。根据展开的空间、地形、天候条件以及参加战斗的军种、兵种不同，有地面战斗、海上战斗、空中战斗；有一般地形、气候条件下的战斗和特殊

地形、气候条件下的战斗；有昼间战斗和夜间战斗；有单一兵种战斗和诸军种兵种的合同战斗。现代战斗通常都是由多兵种共同进行的合同战斗。

◇战役的含义

战役，也是人们非常熟悉的一个名词。如，在解放战争中解放军发起的具有转折意义的辽沈战役、平津战役、淮海战役；抗美援朝战争中，志愿军发起的上甘岭战役等。这些战役都曾被拍成影视片，而为人们家喻户晓。不过，如果问起究竟什么是战役，恐怕有不少人还真说不大清楚。

按专家们给它下的定义，战役就是敌对双方军队为达成战争的局部目的或带全局性的目的，根据各自的企图，在统一指挥下，在战争的一个方向或区域，于一定的时间内，按照一定的计划进行的一系列战斗的总和。

战役是介于战争与战斗的中间环节，战争通常由几个、十几个甚至上百个战役组成，而战役则通常又由许多战斗组成。在特殊情况下，有时一次战役也可构成一次战争，比如海湾战争就是由一次战役组成的；有时大型战役中还包括子战役，如解放战争中的辽沈战役还包括攻克锦州战役。一次战役使用的兵力必须要达到军团规模，一般在几万人以上，多则上百万，比如在第二次世界大战中的诺曼底战役中，仅盟军投入的兵力就达百万之众；战役持续的时间一般在几天至几十天，有时可能还要长一些。

现代战役，按作战性质分，有进攻战役、防御战役；按作

需要全本请访问 www.ertongbook.com

战形式分，有阵地进攻战役、运动战战役、游击战战役；按参战军种分、有陆军战役、海军战役、空军战役和第二炮兵战役；按作战规模分，有战区战役、方面军战役、集团军战役；按作战地区地形和气候条件分，有城市攻防战役、江河攻防战役、沙漠草原地区攻防战役和高寒地区攻防战役等。在解放战争时期，解放军发起的辽沈、平津、淮海三大战役都是进攻战役；抗美援朝战争时期,志愿军进行的上甘岭战役则属于防御战役；第二次世界大战时期，苏联红军进行的著名的斯大林格勒保卫战属于城市防御战役，而苏联红军攻克柏林，则属于城市进攻战役。

◇军衔解释

大元帅

大元帅这个比元帅更高的头衔，起初并不是军衔称号，而是一种荣誉封号，用来授予本国或同盟国武装部队总司令，有时也授予皇家成员和国务活动家。1569 年，法国的查理九世国王，封其弟弟昂茹公爵为大元帅。此后，到 19 世纪的 3 个世纪里，法国、奥地利、罗马帝国、俄国等国家，先后享有大元帅封号的共约三十人。1716 年俄国陆军条令规定，大元帅为俄军最高军衔，1727 年将这一军衔授予缅希科夫公爵，大元帅开始成为军衔称号。后来设过大元帅军衔的国家，仅有前苏联、西班牙和中华人民共和国等少数国家，目前世界上已没有这一军衔的设置。

大元帅在中国近代，曾作为军队最高统帅的名称出现过。

清朝末年，一度以皇帝为陆海军大元帅。中华民国前期，以大总统为陆海军大元帅。1923 年，广东政府推举孙中山为大元帅。1926 年，张作霖在北京自称为安国军大元帅。1927 年南京国民政府成立后，规定国民政府主席兼陆海空军总司令，大元帅名称遂中止使用。1937 年抗日战争爆发后，8 月 12 日国民党国防最高会议及党政联席会议决定，军事委员会委员长蒋介石为“中华民国陆海空大元帅”，即最高统帅之意，并非实际职务和军衔。所以 1945 年 9 月蒋介石在给侵华日军总司令冈村宁次的命令中，签署的职衔为“中国战区最高统帅特级上将”。

元帅这个地位显赫的头衔，在历史上曾经有过两种含义：一是官职名称，二是军衔称号。

法文元帅一词源自古上德意文“马”和“仆人”。在中世纪的法国和其他一些欧洲国家，元帅是军队中的一般官职，他负责军队的行军队形和作战队形，监督警卫勤务的执行，管理军队庶务以及指挥前卫，选择营地等工作。在中国，汉语元帅一词最早出现在公元前 633 年的春秋时期，当时只是表示对“将帅之长”的称呼，还不是官职名称。从南北朝起，元帅逐渐成为战时统军征战的官职名称，如北周宣政元年(公元 578 年)，宣帝宇文赟任命其叔父宇文盛为“行军元帅”，率军作战。隋、唐、五代和宋朝，战时都设元帅职务，唐太宗李世民在继承皇位以前曾担任过“西讨元帅”。当时的元帅按其职权轻重和执掌分工，大都冠以不同名号，如“天下兵马元帅”、“兵马大元帅”、“行军元帅”、“行营元帅”，其中又有“都元帅”、“元帅”、“副元帅”的等级之分。金朝战时设元帅府，任命不同级别的元帅，专掌征讨之事。元朝各道、州，凡有军旅之事的地方，都设都元帅府或元帅府、副元帅府，任命不同名号的元帅，掌管当地的行政及军事大权。明朝韧年，在枢密院之下设诸翼元帅府，任命元帅、同知元帅等官职，统军征战。元、明两朝的元帅职

权较前减轻，仅为二、三品官职。

元帅一词用以表示最高军衔，始于 16 世纪的法国军队。1559 年～1560 年，法兰西二世首次授予四名高级将领以元帅军衔称号，至 19 世纪拿破仑一世，法国先后有 44 人被授予这一军衔。继法国之后，元帅军衔先后被许多国家所采用：16 世纪有日尔曼各国，17 世纪有奥地利、俄国，18 世纪有英国，19 世纪有西班牙、土耳其、意大利、日本，20 世纪有阿富汗、印度、泰国、朝鲜民主主义人民共和国、蒙古、中国、前苏联、波兰、罗马尼亚、前南斯拉夫、保加利亚、芬兰、埃及、苏丹、扎伊尔、乌干达、巴西等国。有的国家将元帅区分为不同等级。元帅级别设置最多的国家是前苏联，设有苏联大元帅、苏联元帅、主帅、元帅四级；第二次世界大战中，纳粹德国的元帅区分为帝国元帅和军种元帅两个级别；朝鲜民主主义人民共和国的元帅，区分为元帅和次帅两级；中华人民共和国 1955 年的法律文件规定，设中华人民共和国大元帅和中华人民共和国元帅，大元帅设而未授，授予元帅军衔的有 10 人，朱德、彭德怀、林彪、刘伯承、贺龙、陈毅、罗荣桓、徐向前、聂荣臻、叶剑英。

有的国家还将元帅区分为不同种类。一般分为陆军元帅、海军元帅和空军元帅三种；前苏联还在陆军中又区分为炮兵元帅、装甲兵元帅、工程兵元帅、通信兵元帅等。

大将

一些国家将级军官中最高一级的军衔称号。大将军衔最早由苏联红军设置，1940 年 5 月最高苏维埃主席团发布命令，将高级军官军衔改称将官，大将为陆军将官中最高级别，与海军元帅等同。1943 年设置了空军、炮兵、装甲兵、工程兵和通信兵元帅后，大将军衔只在诸兵种合成军队中设置，与军兵种元帅属同一级别。第二次世界大战后，东欧一些国家以及朝鲜、越南、古巴、尼加拉瓜、缅甸等国也相继设置大将军衔。中国

人民解放军 1955 年～1968 年第一次实行军衔制期间，也设有大将军衔，授予大将军衔称号的共 10 人，他们是：粟裕、徐海东、黄克诚、陈赓、谭政、肖劲光、张云逸、罗瑞卿、王树声、许光达。

中将

将级军官中的一级军衔称号，多数国家属将官的中等级别，少数国家以中将为最高军衔。在多数国家，中将是军长的编制军衔，但在一些国家，如蒙古、以色列、利比亚、索马里、比利时、瑞士、危地马拉、厄瓜多尔、乌拉圭、洪都拉斯等国，中将则是国家最高军事领导人的军衔称号，因而也是这些国家的将官中最高的一个级别。

中国人民解放军 50 年代～60 年代第一次实行军衔制期间，规定中将是军长、兵团级司令员和副司令员、大军区司令员和副司令员的编制军衔，共有 177 人获得了中将称号。当前规定，中将军衔可授予正大军区职、副大军区职和正军职；也可授予高级专业技术军官。但目前尚未有人获得专业技术中将的称号。

上将

许多国家将级军官中最高级别的军衔称号。上将在英语中与“将军”为同一个词(General)，但在法、德等语中则是在将军之后加一个名词或形容词构成，法语为“集团军将军”（Gneraldarmee)，德语为“最高的将军”(Generaloberst)。最早的俄军上将军衔由彼得一世设立，根据 1716 年陆军条令规定，俄军上将担任总司令官，级别相当于元帅，有权领导将军“军事会议”。

随着军队规模的扩大和国家军事体制的发展，有的国家遂将上将区分为几个等级。最早是美国在第一次世界大战结束后，授予潘兴以五星上将称号，第二次世界大战中和大战结束后，授予马歇尔等 8 人以五星上将称号，其中陆军 4 名，空军 l 名，

海军 3 名。中国国民政府时期，于 1935 年将上将区分为特级、一级和二级三等。特级上将又称五星上将，只授予蒋介石 1 人；一级上将又称四星上将，授予阎锡山、冯玉祥、张学良、何应钦、李宗仁、朱培德、唐生智、陈济棠、陈绍宽等人。

中国人民解放军 50 年代第一次实行军衔制期间，上将为将官中的第二个级别，全军共授予上将称号者 57 名。1988 年重新实行军衔制时，法律文件规定，上将分为一级上将和上将两个级别，一级上将空缺未授，授予上将称号者 17 名。1994 年全国人大常委会通过决定，不再设一级上将，上将遂成为人民解放军的最高军衔称号，是中央军事委员会副主席、委员、总参谋长、总政治部主任法定的编制军衔，资深的大军区正职也可以授予或晋升为上将军衔。截至 1996 年，有 29 名中将先后分三批晋升为上将，人民解放军新的上将总数达到 46 名。他们是：洪学智、刘华清、秦基伟、迟浩田、杨白冰、赵南起、徐信、郭林祥、尤太忠、王诚汉、张震、李德生、刘振华、向守志、万海峰、李耀文、王海(以上 1988 年 9 月 14 日授予)、张万年、于永波、傅全有、朱敦法、张连忠、曹双明(以上 1993 年 6 月 7 日晋升)、徐惠滋、李景、杨德忠、王瑞林、周克玉、丁衡高、戴学江、李文卿、王克、李来柱、谷善庆、刘精松、曹澎生、张太恒、宋清渭、固辉、李希林、史玉孝、李九龙(以上 1994 年 6 月 8 日晋升)、周子玉、于振武、丁文昌、隋永举(以上 1996 年 1 月 23 日晋升)。

少将

特级军官中较低的一级军衔称号。世界各国的将官，一些国家以少将为最低的一个级别，一些国家则以准将为最低级别，后者如美、英、法、德、意、印、巴等国，前者如东欧国家、日本、丹麦、巴西、哥伦比亚、葡萄牙等国。少将一般为师长和副军长的编制军衔，因而起初在一些国家称少将为“帅将”，

现在法文少将仍由“将军”和“师”两词组合而成(Generaldedivision)

中国人民解放军50年代一60年代首次实行军衔制期间，规定少将是大军区副司令员、兵团级部队正副司令员、正副军长和师长的编制军衔，10年中共有1360人获得了少将军衔。当前规定，少将军衔可授予副大军区职、正副军职和正师职军官，高级专业技术军官也可授予此衔。

准将

一些国家的将级军官中最低的一级军衔称号。准将一般是旅长的编制军衔，所以过去一些国家称准将为“旅将”，法文用“将军”和“旅”这两个词相组合即为“准将”。在英国，凡是担任副师长或独立旅(由两个团组成)旅长的准将，属将级军官，而担任相当于其他国家团级规模的旅长职务的准将，则不是将级军官，而是一个受到特别任命的上校，这种准将军衔带有临时性质。在俄国彼得一世时期，只在海军中设准将衔，陆军不设。

中国自清朝末年引进西欧式军衔制以后，历届政府都没有设置准将军衔。中国人民解放军在上校与少将之间所设的大校军衔，按指挥职权并不比准将轻，但外军往往将其等次排列在准将之下，理由是最低的将官也比最高的校官高一个等级。

大校

少数国家校级军官中最高一级的军衔称号。大校是第二次世界大战后才出现的一级衔称，最初由朝鲜民主主义人民共和国设置。中国人民解放军于1955年和1988年两度实行的军衔制度中，均设有此衔。设有大校军衔称号的国家，还有越南社会主义共和国和摩洛哥。

人民解放军的大校军衔称号，1955年～1965年第一次实行军衔制期间规定，可以授予军长、副军长、师长和副师长等四

需要全本请访问 www.ertongbook.com