

新军事革命 分析

徐惠忠 编著



海军出版社

前 言

最先洞察新军事革命即将到来的不是美国人，而是前苏联的将军们。早在 70 年代末，以时任苏军总参谋长的奥加尔科夫元帅为首的一批前苏联军事理论家就预言：先进技术的出现将引起一次新的军事革命。奥加尔科夫元帅在其《历史教导我们提高警觉》一文中甚至谈到这场军事革命的某些特征。他说，这次军事革命是以探测设备和计算机领域的技术成就为基础的，它可使常规武器的效能与核武器相当，并使军事领域发生与核时代完全不同的三个重大变化：第一，美苏两国核武器及其运载工具的发展将被迫停下来，因为在相互确保摧毁的核战略僵局面前，无论哪一方继续增加核武器及其运载工具的数量都变得毫无意义。这一点已被后来美、苏（俄）达成的《中导条约》和《削减战略武器条约》所证实。第二，常规武器将获得迅速发展。特别是定位攻击系统、新式电子控制系统、精确制导武器、无人驾驶飞行器等等，将是发达国家发展常规武器的重点。这会使许多武器成为全球性武器，射程、精度和毁伤力空前提高。所以，未来战争的作战空间将显著增大，战斗行动可能立即席卷一国的全境，战争初期战役的意义和作用显著上升。第三，科学技术的飞速发展，为制造出以新的物理原理为基础、前所未闻的武器创造了前提。这种武器将有更大的威力，它必然迫使人们改变武装斗争的方式方法及关于国家军事威胁的传统观念。后来事态的发

展,证明前苏联的军事理论家们基本上看准了这次新军事革命的总体发展方向。但是,由于前苏联经济长期停滞不前,最终导致了苏联解体,这个有着许多世界一流军事头脑的国度并没有掌握住新军事革命的主导权,而把这个权力拱手让给了位于太平洋东岸的美国。在1991年的海湾战争中,以美国为首的多国部队以全新的战争样式对伊拉克进行了42天的军事打击,把海湾战场变成了美国新式武器装备和实施信息战的试验场,令人耳目一新,引起了全世界的广泛关注。于是,各国军事理论界的普遍看法是:海湾战争拉开了新军事革命的序幕。

迄今为止,人类历史上共发生了多少次军事革命?人们看问题的标准不同而计算也不尽相同。比较有代表性的有以下几种看法:美国学者克雷派尼维奇认为是11次,即步兵革命、炮兵革命、帆舰炮弹革命、堡垒革命、火药革命、拿破仑的征兵制革命、陆战革命、海战革命、两次大战之间的装甲师与航母战斗群革命、核武器革命、当前的信息与精确打击革命。他的标准是战争样式乃至军事制度的显著变化。俄罗斯学者斯里普欣克少将认为是6次,即步兵与骑兵革命,滑膛枪革命,来复枪与火炮革命,坦克、飞机与无线电革命,核武器革命和正在发生着的数据处理与精确制导武器革命。以色列学者克里沃尔德说是4次,即1648年以后滑膛枪引起的革命,1815年后来复枪和铁丝网引起的革命,1918年以后坦克和无线电引起的革命,以及当前各种新技术引起的革命。他们的标准基本上是对战争形态有重大影响的新式武器装备的出现。而美国未来学者托夫勒则认为,世界上仅发生了3次军事革命,即由农业革命引发的第一次浪潮军事革命,由工业革

命引发的第二次浪潮军事革命,以及当前正在进行的由信息革命引发的第三次浪潮军事革命。他的标准是生产力所代表的时代。在以上几种标准中,我们倾向于托夫勒的生产力时代标准,是基于这样的理由:**革命不同于变革,革命是事物发展过程中的根本性质变,而不是总的量变过程中的阶段性质变,后者属于变革的范畴。**以生产力发展水平画线,人类社会依次经历了石器时代、铜器时代、铁器时代、工业时代、核时代,目前正步入信息时代。人类最初的战争是徒手战争。冷兵器普遍装备部队是从铜器、铁器时代即人类进入农业社会前后开始的,从徒手到实手是军事斗争形式的第一次根本性质变。冷兵器战争延续了数千年,这期间虽然有弓箭、石炮等“远程”打击兵器的发明,我国宋代甚至发明了火箭和突火枪,作战军种也从单一的步兵派生出骑兵、水军等,这些新式武器装备和新军种的出现虽然对战争样式产生了一定的影响,但战争形态始终建立在农业时代的生产力基础之上,军事斗争的基本形式是短兵相接、肉搏拼杀。1782年英国工人詹姆士·瓦特完成了蒸汽机的发明,人类社会由此逐步进入到工业时代,发动机和火药成为军队装备的两大支柱,冷兵器战争也转化为热兵器战争。由冷到热,是军事斗争形式的第二次根本性质变。工业时代的战争持续了数百年,目前尚未退出历史舞台。早期的工业战争和晚期的工业战争面貌尽管发生了翻天覆地的变化,这期间各种枪械、火炮、坦克、舰船、飞机、电台、电话、导弹像暴风雨般地陆续出现在战场上,两次世界大战谱写了人类军事斗争史的主要篇章,但战争形态始终建立在工业时代生产力的基础之上,即军事斗争的基本形式是近距离火力打击和战场快速机动。1945年7月16日,美国的

曼哈顿工程取得了一项震惊世界的成果,原子弹试爆成功来到世上,标志着人类核时代的开始。半个多世纪过去了,有核国家从美国一家发展到 10 多家(世界公认的有核国家是美、俄、英、法、中,事实上掌握了核武器的国家是印度和巴基斯坦,以色列被认为是已秘密掌握了核武器的国家,日本是已有核武器生产能力的国家)。美、俄(前苏联)核武器的数量在高峰期曾各自达到逾万件,经过近 10 年的削减目前仍各有数千件,足以把人类毁灭多次。和平利用核能的核电站也在世界各地星罗棋布。核时代本应引发一场军事革命,但核武器对战争双方的毁灭性后果反而抑制了这种战争的发生。尽管核武器有着巨大的军事威慑作用,对战争的选择、进程、限度乃至战争的理论产生了巨大的影响,但基于核战争并未发生这样一个事实,所以托夫勒没有把它看作是一次军事革命。信息时代从何时开始目前尚无定论,但普遍认为 1946 年 2 月世界第一台电子计算机在美国诞生对于推动信息时代的到来具有重要意义。进入 20 世纪 80 年代以后,一大批以微电子技术为基础,以计算机和信息产业为标志的现代高技术群犹如火山爆发,滚滚而来,在迅速改变了世界经济生活面貌的同时,也使世界军事斗争形式发生了第三次根本性的质变,这就是人们谈论的信息时代和新军事革命。我们倾向于托夫勒观点的另一个重要的原因是,用生产力时代标准来观察军事革命,有利于揭示科学技术革命与军事革命之间的的母子关系,有利于揭示经济发展和军事革命之间互相制约和影响的规律,从而把对新军事革命的研究建立在有脉络可循而不是扑朔迷离的基础之上,使人们容易看出军事革命必须以科学技术革命为基础,军事革命必然受生产力所代表的时代制约这

样一些客观事实。

我们虽然倾向于托夫勒的观点,但也无意否定其他学者的高论。人类历史上究竟发生过多少次军事革命?搞清这个问题对于我们研究今天的新军事革命虽然不无裨益,但也不是绝对必要的。搁置争议并不影响我们的工作。值得注意的是,尽管大家对过去的军事革命有着不同的看法,但一致认为当前军事领域发生着的情况属于一场革命,而且是一场军事大革命,是有史以来最深刻、最彻底、最全面的一场军事大革命。这是一个很重要的共同点,大家在这里找到了共同语言。因此,我们不将这次军事革命称为第几次军事革命,而称之为新军事革命,即是求同存异。

本书分析新军事革命,对种种问题提出自己的观点,仅仅是一种尝试,正确与否,有无价值,还有待于历史的评判,有待于人们的认同。提出自己观点的目的,在于抛砖引玉,引起争鸣,借以推动对新军事革命的研究,推动我国的国防建设。新军事革命的号角已经吹响,严峻的现实就摆在我们的面前。我们只能面对它而不能回避它,只有研究它才能驾驭它,从而顺应潮流,抓住机遇,发展自己,使我们的国家立于不败之地,为中华民族的振兴奠定坚实的基础。

作者

2000年3月31日

目 录

上卷·通论

第一章 新军事革命的三个基本条件	(3)
第一节 全球存在着若干相互对立的国家是新军事革命的社会条件	(4)
第二节 高技术的飞速发展是新军事革命的技术条件	(11)
第三节 社会财富的大量增加是新军事革命的经济条件	(21)
第二章 新军事革命的主要内容	(25)
第一节 新军事技术革命	(26)
第二节 新军事装备革命	(37)
第三节 新军事理论革命	(54)
第四节 新军事组织体制革命	(74)
第三章 新军事革命的基本过程	(80)
第一节 初始阶段——超视距精确打击战	(81)
第二节 中期阶段——信息控制战	(89)
第三节 完成阶段——机器人战争	(107)

下卷·个论

第四章 美国在新军事革命中的动向	(115)
第一节 奉行干涉主义对外政策, 营造美国所需	

要的大稳小乱的国际环境·····	(115)
第二节 以军费投入为引擎带动国民经济的发展 ·····	(128)
第三节 建立导弹防御系统,实现美国免遭核报复 的梦想·····	(134)
第四节 全方位推动新军事革命,追求美国在军事 领域全面领先的优势·····	(147)
第五章 俄罗斯新军事革命的特点·····	(160)
第一节 在高起点上停滞不前·····	(160)
第二节 近期内新军事理论革命的力度较大·····	(167)
第三节 走出低谷将以较快的速度发展·····	(180)
第六章 欧盟国家新军事革命发展趋势·····	(189)
第一节 从经济、政治一体化到军事一体化 ·····	(190)
第二节 从依附美国到另起炉灶·····	(196)
第七章 日本、印度新军事革命能力评估 ·····	(200)
第一节 日本新军事革命能力评估·····	(200)
第二节 印度新军事革命能力评估·····	(213)
第八章 对我国新军事革命问题的思考·····	(227)
第一节 中国迫切需要进行新军事革命·····	(227)
第二节 中国有能力在新军事革命中有所作为 ····· ·····	(234)
第三节 中国的超限战理论在新军事革命中具有 开创性意义·····	(239)
结束语·····	(250)
后 记·····	(252)

上卷·通论

第一章 新军事革命的三个基本条件

新军事革命为什么不可避免地一定要发生？新军事革命为什么发生在 20 世纪末期而不发生在其他历史时期？新军事革命为什么由美国领衔而不从其他国家开始？回答这些问题就要分析新军事革命的基本条件。美国的两位中校莫茨西蒙茨和托尔在其合著的《论军事革命》一文中提出军事革命要具备的三个先决条件是：技术的发展、作战理论的革新和组织体制的适应。而用存在决定意识、生产力决定生产关系的观点考察，这三项先决条件实际上是紧密联系的一个整体。技术的发展导致武器装备的断代性提高；武器装备的断代性提高导致战争样式的变化，从而促使新的作战理论的产生；为适应新型武器装备的性能，军队的组织体制也不得不发生变化。从军事史的角度看，新的作战理论还有可能先于新型武器装备产生，而新的组织体制则是不可能先于新型武器装备产生的。如果新的作战理论没有先于新型武器装备产生，在新型武器装备广泛应用于战场对战争发生重大影响后，新的作战理论和新的组织体制也必然要应运而生，要阻止其产生也是办不到的。从现代科学的分类看，三项先决条件中只有技术的进步属于硬件，作战理论的革新和组织体制的适应则属于软件。软件是对硬件的开发和利用，软件离开了硬件就成了无源之水、无本之木。因此，如果把硬件看作是先决条件，那么软件就只能是后决条件，它们是不能并列的。由此可见，所

谓三项先决条件实际上只是一项先决条件。美国的两位中校在新军事革命的条件问题上作了有益的研究,也许是深刻的,但不是全面的,因而不能解答本文开头提出的几个问题。本章试图在这方面作进一步的探讨。

第一节 全球存在着若干相互对立的国家 是新军事革命的社会条件

军事革命的动力直接来源于军事需求,军事需求直接来源于敌对国家或敌对国家集团的军事威胁,来源于战场上的实际需要,这是不言自明的。历史上自从出现了战争以来,人们无不诅咒战争,企望和平,但直到目前为止,人类还无法摆脱战争,只能面对现实。现实情况怎样呢?据统计,从公元前3600年到公元1960年,全球共发生了14 531次战争,有36亿多人的生命被战争吞噬。从公元前1496年至公元1861年这3357年中,有3130年在打仗,只有227年人类是在和平中度过的。在1900年至今这百年中,所发生的战争更多达200余次,平均每年在2次以上。特别是1914~1918年的第一次世界大战和1939~1945年的第二次世界大战,战争的硝烟几乎遍及全球的每个角落,数以亿计的人在战争中丧生,人类用血汗创造的财富在战争中大量毁灭,在人类的心灵上留下了难以抚平的创伤。人类热爱和平,厌恶战争,然而战争为什么却偏偏要违背人类的意志经常地降临到人类头上呢?这是因为人类社会存在着各方面利益根本对立的社会集团。这些有能力发动战争、为了自身的利益必然要发动战争的社会集团,有时候是社会团体,如宗教组织、政党等等,但更多的情况下

是国家或国家集团。

在人类有文字可考的 6000 年左右的历史中,始终存在着这样对立的社会集团。在原始无阶级社会后期,存在着氏族与氏族之间的对立。进入阶级社会之后,阶级矛盾的不可调和产生了国家。在国家内部存在着阶级与阶级之间的对立,在国家外部存在着国家与国家之间的对立。所有这些对立,是战争的根源。人们不禁会问:这种情况是从来就有的吗,它会永远存在下去吗?答案显然是否定的。在人类迄今为止 700 万年左右的历史长河中,绝大部分时期内不存在相互对立的社会集团,相互对立的社会集团的出现,仅仅是最近不到 1 万年的事情。用历史唯物主义的观点看,这种社会现象的产生,同时就意味着它终将有一天要结束,人类终将有一天会再一次和平相处,不再对立。到那时,科学技术的发展就失去了向军事领域转移的拉动力,因而也就不会导致军事革命。这是后话。

现在,让我们考察人类社会出现了相互对立的社会集团,特别是相互对立的国家或国家集团以后的情况。

人类社会早期的矛盾主要是人与自然的矛盾,人类的智慧主要集中在征服自然和改造自然方面,因而人类创造的第一个作品是劳动工具而不是兵器。随着生产力的提高和人口数量的增加,人与人之间的矛盾逐步上升到主要地位。无论从保卫自己的劳动果实和资源还是从掠夺别人的劳动果实和资源的需求看,人类的智慧都不得不逐渐从生产向战争转移。于是,劳动工具被改造成兵器,弓箭不再射向猎物而是射向人类自己。劳动工具和兵器的关系出现了倒置,在很长时期内兵器都是由劳动工具发展而来的,而最近一个多世纪则出现

了劳动工具由兵器发展而来的现象。或者用现代语言来说,科学技术的成果首先应用在军事工业部门,然后才向民用工业部门转移。这是为什么呢?

对于相互对立着的国家来说,战争的巨大利益,诱惑一些居于强势地位的国家不顾一切地发动战争;同时,战争的巨大损失也迫使居于弱势地位的国家不遗余力地防御战争,战争的胜负结局关系到一个国家和民族兴衰荣辱的命运,这是一个问题的两个方面。在这里,战争的正义性和非正义性、战争的破坏作用和进步作用,与军事革命的条件问题无关,因而不予以讨论;而战争对人类生活的影响才是我们的话题。在古代,一个国家通过发动战争,迅速地把另一个国家大批的臣民变为奴隶,成群的牛羊据为己有,大片的领土并入版图,这样获取财富的速度是生产手段远远不能达到的。古埃及、巴比伦、希腊、罗马等闻名的大帝国,无不是因战胜而崛起,因战败而衰落。在近代,英国 1649 年完成了资产阶级革命后,对老牌的殖民者荷兰、西班牙、法国发动了一系列的战争,夺取了他们在北美、非洲和印度的殖民地,控制了全球的海上交通,通过野蛮的奴隶贸易和鸦片贸易迅速聚敛财富,称雄世界。从 1840 年英国首先对华发动战争起,到 1900 年八国联军侵华战争止的 60 年间,英、法、德、美、日、俄、意、奥及比利时、西班牙、荷兰、葡萄牙等大大小小的帝国主义列强发动了 5 次大规模的侵华战争。清政府被迫签订了 600 多项不平等条约,战争赔款总额高达 195 300 多万银元,割让领土 150 多万平方公里,帝国主义列强在中国获得了经商、开矿、办企业、内河航运、修筑铁路、开设银行、办理邮政、兼管关税等几乎一切关系到国家经济命脉的特权,把中国的财政变成了它们的钱袋,在

列强暴富的同时留给中国的是百年沉痾。在现代,美国在两次世界大战中均采取前期向交战各方出售军火坐山观虎斗,待各方筋疲力尽之时下山参战收拾局面的策略,大发战争横财。没有人知道美国从两次世界大战中捞取的巨额财富的确切数字,只知道1914年当英国的殖民地达1300多万平方公里、资本输出达40亿英镑主宰着资本主义世界的时候,美国还是龟缩在北美一隅常常被忽视的资本主义小兄弟,除美国人之外世界还不知道美元为何物,而两次世界大战之后,美军开进了欧洲和亚洲,美国成了世界霸主,美元成了世界货币。与此同时,在战争中受到削弱的英国和法国这两个早期的殖民帝国不得不让出自己的领地向本土收缩,德国和日本由于在第二次世界大战中战败被外军占领,德国还被一劈两半。自战争降临到人间以来,战争的结局给人们的命运屡屡带来的巨大反差,使各国都深刻地认识到:发展生产是重要的,但巩固国防比发展生产更重要。

战争需求使一国的资金和技术大量流向军事部门,为军事工业的发展注入了血液。人类社会赖以生存、发展的资金和技术也同导体中的电、江河中的水一样,没有压力是不会自行流动的。人们需要吃饭、穿衣、住房、出行,于是资金和技术才向农业、工业、建筑、交通部门流动。正是敌国的客观存在,正是本国的劳动果实和资源有被敌国掠夺的危险,或者从另一方面说,正是有掠夺别国劳动果实和资源的强烈愿望,才使资金和技术流向军事部门。至于流量,古代国家没有财政预算,很难准确地知道用于军事的支出占国家财政的比例。但从一些资料看,当很可观。我国春秋时期的大军事家孙武在《孙子兵法》“作战篇”中写到:“国之贫于师者远输,远输则百

姓贫。近于师者贵卖，贵卖则百姓财竭，财竭则急于丘役。力屈、财殫，中原内虚于家。百姓之费，十去其七；公家之费，破车罢马，甲冑矢弩，戟盾蔽橹，丘牛大车，十去其六。”在这里，孙武指出：仅仅是战争中远道运输物资的费用，就耗去了民间70%和国家60%的财力。那么，整个战争的费用占国家财力的百分比是多少呢？显然要大于60%，也可以认为是倾一国之所有。当然，这是战时的特殊情况，平时军队人吃马喂、打造兵器、训练演习，要不了这么多，但国家仍然不堪重负，所占的比例仍然很大。不然的话，自东汉末曹操发明军队屯田以后，就不会被历朝历代所效法。一部《孙子兵法》虽不是“国情咨文”，但仍然可以使我们管窥古代军费支出的概况。现代国家有了财政预算，各国的军费一般都公告天下，情况掌握得更清楚一些。一般说来，通过税收等手段，现代国家可以把1/4~1/3左右的国内生产总值转化为国家财政收入。美国是世界上最大的经济实体，它的国防预算在冷战时期保持在国内生产总值的5%~7%、财政预算的15%~20%，1990年其军费绝对值已达到2700多亿美元。冷战结束后，由于没有了前苏联这个强大的对手，美国的国防预算比例有所下降，保持在国内生产总值的3.5%、财政预算的11%左右，但由于生产的发展，其军费绝对值近几年始终在2900亿美元左右。前苏联的经济总量相当于美国的70%，为了和美国一争高下，军备竞赛达到了近乎疯狂的程度。在美国总统里根1983年推出“星球大战”计划的压力下，前苏联国防预算长期保持在国内生产总值的10%~15%、国家财政预算的25%~35%以上，以至于造成国内生活消费品紧缺，社会动荡。有学者认为这是导致苏联最终解体的一个重要原因。苏联解体后，俄罗

斯作为前苏联的主要继承国经济陷入了困境,经济总量已下降到美国的5%以下。尽管俄政府需要解决的国计民生方面的问题很多、很急、很棘手,但仍然执行了优先保障军事部门的财政政策。1992年以来国防预算一直保持在国内生产总值的5%、财政预算的15%左右,1995年一度达到了财政预算的23.9%。但今非昔比,由于“蛋糕”小了,比例虽然居高不下,而军费的绝对值却只有150亿美元左右,只及美国的1/19。这1/19对俄罗斯来说,也是使足了吃奶的力气。北约国家近十几年来国防预算基本上保持在国内生产总值的1%~3%、财政预算3%~9%。主要国家的军费绝对数字:英国400亿美元、法国350亿美元、德国320亿美元左右。英、法、德各自的国防预算虽然只及美国的1/7~1/8,但在这个世界上,美国、日本以下就是它们了,所以,西欧是仅次于美国的第二大军事工业区。北约国家的国防预算占国内生产总值和国家财政预算的比例具有一定的代表性,印度、埃及等多数处于和平状态下的亚非国家大体上保持这一比例。但由于发展中国家的“蛋糕”小,比例虽差不多,绝对值却不可同日而语。印度为100亿美元左右,埃及为20多亿美元,一些小的国家只有几千万美元,绝对数字无论多与少,对于国家财政负担的意义是相同的。在一些紧张对峙的地区,国防预算的比例高得惊人。朝鲜的国内生产总值1990年以来为每年200~210亿美元,军费支出1990年到1995年从50亿美元上升到60亿美元,占国内生产总值的25%~28%、财政收入的70%以上,近似于战时体制。科威特在海湾战争前国防预算为28亿美元,占国内生产总值250亿美元的11%、财政预算的35%左右;战后的1992年,其国防预算猛增到93亿美元,占财政预