

倚天仗剑 看世界

现代高技术战争和导弹核武器

张健志 著

中国青年出版社

倚天仗剑看世界

——现代高技术战争
和导弹核武器

张健志 著

中国青年出版社

(京)新登字 083 号

责任编辑:姚海天 彭 岩

封面设计:刘茗茗

插 图:

图书在版编目(CIP)数据

倚天仗剑看世界/张健志著. —北京:中国青年出版社,
1997.12

ISBN 7-5006-2698-3

I. 倚… II. 张… III. 武器—世界—普及读物 IV. E92-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 24621 号

*

中国青年出版社出版 发行

社址:北京东四 12 条 21 号 邮政编码:100708

山东肥城印刷厂印刷 新华书店经销

*

850×1168 1/32 24 印张 500 千字

1998 年 4 月北京第 1 版 1998 年 4 月北京第 1 次印刷

印数 1—9,000 册 定价 29.00 元

ISBN 7-5006-2698-3

序

导弹是现代战争中最具代表性的高技术武器,核武器是有史以来威力最大的作战武器。第二次世界大战结束半个世纪以来,世界各大国相继投入最好的科技人才、最新的技术,竭尽全力竞相研制和生产导弹核武器。虽然大战结束至今,并未爆发核战争,但蘑菇云的阴影一直笼罩在世界上空。

科学技术是促进社会发展的重要推动力,中国改革开放的总设计师邓小平称之为第一生产力。但科学技术在给人类带来进步的同时,也带来了一些弊端和疑虑。冷战结束以后,人们对战争的观念已发生了很大的变化。在当前的国际形势下,我们应该怎样利用科学技术造福社会?如何看待战争?在发展经济的同时怎样做好防御战争的准备?在市场经济大潮汹涌澎湃的今天,这些问题都值得我们认真思索。《倚天仗剑看世界》一书,从一側面对这些问题作出了部分回答。

本书作者是一位多年从事宏观战略研究的学者,对导弹技术与军事战略都有较深的造诣,具有透过复杂纷纭的现象迅速抓住事物本质的慧眼,有将高深枯燥的知识用通俗流畅的文笔娓娓道来的能力,这部 50 万字的著作,就是作者经数年深入研究的成果结晶。全书以工程技术和战略思维为两条主线,较详细地介绍了二次世界大战以来世界各主要大国军事战略思想和武器装备的演变过程,从剖析导弹核武器与现代高技术战争的关系入手,得出了在当前强权政治时代,核武

器依然是维护世界战略格局的重要基础的结论。同时,书中还提出了现代高技术源于导弹核武器,现代战争越来越明显地具有工程化、体系化特点,军事与政治、经济的关系开始出现新特点等观点,都展示了作者的独特见解和过人之处。书中以大量的数据和事实为依据,有力地驳斥了西方一些别有用心的人鼓吹的“中国威胁论”,指出“遏制中国”的策略必然失败,引导人们居安思危。全书立意高远,见解独到,语言流畅,深入浅出,图文并茂,成功地融科学性、知识性、学术性和可读性为一体。可以说,它既是一本难得的国防高科技知识普及读物,又是一部进行爱国主义教育和国防知识教育的重要参考书。

我国早在 60 年代前期就已经研制成功了原子弹,后来又进一步发展了导弹技术,“两弹”(导弹和原子弹)技术的突破,确立和巩固了我国的大国地位。我跟随老一代无产阶级革命家从事国防事业奉献了毕生的精力,深感科学技术对国防建设和经济建设的影响至关重要,书中披露的我国发展尖端武器前期的过程真实地反映了那一段艰苦创业的峥嵘岁月,在全国全军学习高科技热潮的今天,仍然具有十分重大的现实意义。温故而知新,中华民族要在 21 世纪以崭新的姿态屹立于世界民族之林,必须牢记历史,正视现实,扬长避短,发奋自立。

当然,书中的一些观点和结论是作者的一家之言,其中有的值得商榷。如果能引起读者的兴趣、思考和讨论,正是作者所希望的事。

国防科技战线的老前辈张爱萍将军为本书题写书名,足见老一代无产阶级革命家对本书的垂青。在这里我愿推荐此

书,希望并相信它会博得广大读者的欢迎,在我国社会主义精神文明和物质文明建设中发挥它应有的作用。

李旭阁

1997年7月

写于香港回归祖国之际

前 言

传说,在远古近于洪荒的年代,神州大地上居住着一群部落,那就是当今炎黄子孙的先祖。他们择水草肥美处而居,或耕,或牧,或游猎于山川河涧。日出即起,日暮则归,生活得倒也其乐融融。天有不测风云,有时狂风暴雨骤然而至,山洪横溢,自然灾害会使子民无安身栖息之地。但那时的民风古朴,酋领与子民彼此不分,生死与共。面对灾害,酋领一呼百应。大家肩镐荷锹,堵截江河,整治激流。同天斗其乐无穷,同地斗其乐无穷,生生息息,神州大地日显繁荣生机。

有时,灾难会在宁静中自天而降。神州大地周边,有不少恃强凌弱的强悍部族,眼见神州中原大地繁荣日盛,他们怎能耐得住嫉妒、贪婪和邪恶的诱惑,遂生劫掠恶念。

传说,那时有个叫蚩尤的部族,擅长角抵,十分强悍凶猛。他联合巨人夸父部族和三苗部族,首先发难进犯中原。一向安宁祥和的神州大地,顿时狼烟四起,生灵涂炭,子民暴死如血海尸山。

眼见家园田野惨遭巨变,那时的神州大地站出条硕大无比的英雄汉子,子民百姓尊崇他为黄帝。黄帝受苍天嘱托,下界挽救黎民百姓。相传,蚩尤率领 72 氏族,利用浓雾天气围困黄帝族。黄帝率领以熊、罴、狼、豹、雕、羯等为图腾的氏族,数战而不胜。苍天怜悯众生,遂又派玄女仙子下凡助阵。玄女仙子以女娲补天用的金钢奇石炼铸了一柄尚方宝剑赠与黄

帝。黄帝有玄女仙子相助，神力倍增，手挥尚方宝剑，率师东进。吹号角，击夔鼓，乘蚩尤族迷惑、震慑之际，冲破迷雾重围，终在中冀之野将蚩尤擒杀。从此狼烟熄灭，神州大地又恢复了往日的繁荣。那里的部族子民繁衍生息，延续至今而为中华炎黄子孙。

剑，是中华军事文化的重要图腾。它象征神威勇武、驱妖斩邪的力量和气度。有了它，炎黄子孙就有了依托和信心；有了它，才能慑震四方，娱民安邦，繁荣昌盛。

不知历经多少千载，神州大地兴起帝王之风。酋领称帝，住进了宫阙殿堂，以深沟壁垒同子民分隔。一些不肖的子孙称王做帝，贪图声色犬马，陶醉于歌舞升平。黄帝留下的镇国之宝——尚方宝剑，耐不住冷漠和孤寂，遂化做一团祥云，飘逸奔向九天。

帝王失去了镇国之宝，内心空虚，六神无主。不知哪方术士投其所好，欺世盗名，将民间匠人铸就的一把宝剑献于皇帝，伪称尚方宝剑。从此，皇帝御用宝剑即为尚方宝剑而流传至今。其实，在那假冒伪劣盛行的年岁，谬种流传，谁又有心去辨识何为真假？又不知历经多少百年千载，中华大地忽生祸患。历经百年之苦后，炎黄子孙中又诞生出一个伟岸的巨人。他率领亿万劳苦大众，驱妖斩魔，使中华大地旧貌为之更新。继之，他又率领中华优秀儿女，以现代人的智慧和勇气铸就了现代长剑——战略导弹核武器，并留下了千古名篇《莽昆仑》的词牌，内有“安得倚天抽宝剑，把汝裁为三截，一截遗欧，一截赠美，一截还中国”的名句。他神威勇武，傲视世界，护佑中华大地。忆起当年，该是何等风范、何等气度、何等眼界！当追念先辈们在中国战略核力量建设史上的丰功伟绩时，浮

想联翩,本书遂以《倚天仗剑看世界》取名,意在结合当代高技术条件,来探讨战略核力量在当今世界上的地位、作用和影响。并呼吁众位炎黄子孙们,能在市场经济的大潮中居安不忘思忧国,珍惜和爱护前辈留下的新时代的镇国之宝,中国的战略核力量。

1984年8月23日,肯尼亚国家博物馆馆长理查德·利基在东非发现了一具掩埋了近160万年的男孩的骨骸,这是本世纪古人类学最重要的发现之一^①。

这个男孩,利基给他起了个名字叫特卡纳。特卡纳是直立人种家族中的一个成员。多方面的考证表明,第一个人的物种出现在大约700万年以前,而直立人种的出现则在距今大约200万年以前。直立人种是最早用火的人种,而且已有了某种程度的语言。人类进化中,一个长期被人们忽视的问题(或者说,这一问题过于深奥而使人们长期不敢问津)是人类意识的进化。

据说,人类脑量成倍扩大是进化中的明显现象。但大脑量并没有生物学上的优势,它只是多物种在进化中适者生存的结果。有人认为,自然选择造成了浪费,它提供的环境使人比实际的需要更聪明。由此看来,人类社会确实是经过了长期、缓慢和痛苦的进化过程,通过迷茫、寻觅和拼搏,到今天才开始进入了快节奏的变革时代。面临时代的挑战,丢掉幻想和迷茫,振作民族精神,赶上时代前进的步伐,已是当代各国战略调整的重要指导思想。20世纪90年代伊始,世界上发生三件大事——苏联解体、冷战结构崩溃和海湾战争,彻底改变了世界的政治格局和面貌,使人们的综合国力观念发生了深刻变化。经济实力和高新技术水平成了综合国力的核心要

素,有的学者认为,当今世界政治是奴仆,军事是侍卫,国民文化素质是综合国力的灵魂。政治家的思维和注意焦点开始转向本国的经济振兴、发展高技术产业和争夺国际市场。一场国际化的商贸大战已经拉开序幕,成败胜负关系到政治家自身的命运和国家的生存发展。在美国几次总统竞选中,经济问题都对选举结果产生了重要的影响。1992年,海湾战争胜利的激情尚未平息,美国第52届总统竞选结果是布什败北,克林顿走马上任;这清楚地说明经济振兴在美国国民心目中占据何等重要的地位!“以德取胜者昌,以力取胜者亡。”战争,这个导致人类相互残杀的怪物,受人类文明和进化的驱使,到头来终将被关进万兽园中的囚笼。

但是目前,无论就总体或地区而言,世界上仍存在着贫富、实力、意愿、信仰和利益方面的差异、悬殊和不平衡。以强凌弱,以大欺小,以富压贫的霸权主义和强权政治依然存在,这是可能导致战争的诱因和动力学因素,是对世界和平稳定的主要威胁。美国有位学者说过,“经济学像大自然一样憎恶真空。”即使对那些在专心致志地从事经济发展的国家来讲,伴随着经济发展和国民财富的积累,也难免会在国家间引出诱惑、竞争和碰撞,这就需要有适当合理的军事力量来扮演保驾和护卫的角色。战争,依然是当今社会政治生活中无法摆脱的阴影。孙子曰:“兵者,国之大事,死生之地,存亡之道,不可不察也。”世界各发达国家,不管外部安全环境如何起伏变化,始终都把国防建设当作国家生存发展的基本条件来考虑,就是这个道理。然而,随着现代高技术的发展和政治斗争形态的演变,人们的战争观念也在发生变化。战争,需要用新的眼光来审视它的功能和内涵。欲战者希冀的是借战争的表

演,而不是“暴力决斗”来达到政治经济目的,但又不希望因战争而延误搭乘飞驰而来的经济列车。这种矛盾的心态寄希望于用现代化高技术手段来达到控制战争起止、规模和进程的目的。海湾战争是现代战争史上的一次重要历史转折,它展现出现代高技术战争的许多特点。同时,也为战争的研究和运用提出了许多新的课题。借助快速反应,短促突击,外科手术般的精确,以求手到病除地达到政治目的,已成为当今欲战者谋划运筹战争的重要指导方针。为打赢可能发生的现代技术特别是高技术条件下的局部战争做准备,该是当前积极防御战略体系中军事领域研究战争问题的思考重点。

诸如警告性打击、兵力调动、军事演习、兵器试验、军事访问和裁军谈判等非战争的军事行为,更确切地讲应该是非暴力决斗式战争的军事行为,已成为面临战争的挑战又想绕开战争,以图达到用最少的资源消耗获得最大的国家利益所追求的更为普遍的军事行为。现代高技术常规战争,从准备、实施到善后处理,是一项牵动面很广的复杂系统工程。因此,军事社会效益研究,进而需要对战争工程总体设计问题进行研究,将是新时代赋予军事学术研究的崭新课题。

冷战后的时代,来源于冷战对抗的导弹核时代。导弹核武器在现代人类历史发展的进程中扮演过重要角色,从某种意义上讲,冷战后的时代就是由导弹核武器培育和促成的。那么,导弹核武器同现代高技术是什么关系?核后时代,导弹核武器的历史作用和价值是否消失?何谓现代技术,何谓现代高技术?导弹核武器在现代高技术战争中将扮演什么角色?这些都是军内外读者急于了解并需要给予明确回答的现实问题。

冷战结束以后,随着国际贸易和跨国公司的发展,世界已进入了一个大交流、大融合和大沟通的时代。在这样的时代里,任何宏大工程的立项和决策,特别是战略武器的发展,都摆脱不了社会环境的制约和影响。也就是说,只有社会和战略的需要,才有武器的发展;反之,任何社会事业的发展,特别是国防建设,也离不开实际工程项目的支撑和烘托。也就是说,没有具体的武器装备的发展,国防现代化也是一句空话。理(科)、文(科)、工(科)、管(理)等多学科专业知识的综合和集成,是当今时代科学技术发展的重要特点。搞战略研究的需要了解工程技术,搞工程技术的需要了解战略。

本书力图从工程技术和战略理论两个方面,介绍和思考有关现代高技术战争和导弹核武器方面的问题。因而,书中涉猎的问题比较广泛。笔者试图从工程技术和战略理论相互交叉的结合部,来拓展人们的视野,加大人们对有关问题的了解和认识深度。

本书取名为《倚天仗剑看世界——现代高技术战争和导弹核武器》,顾名思义,笔者是想借第二次世界大战以来世界主要大国的战略、技术演变过程来探讨导弹核武器与现代高技术战争的关系。据此,来审视当今中国的国力和态势,完全可以得出这样的结论:尽管我们的国家还不发达,尽管我们的注意力集中在国家的经济建设方面,但今天的中国已非昔比。忆往昔,在那个强权就是公理的年代,中国曾有过百年不能说“不”的屈辱历史。今天,如果还有什么人想对中国说三道四,指手划脚,或颐指气使的话,我们完全可以对他嗤之以鼻,明确地回之以“不”!我走我的路,关你屁事。全书共分八章:第一章着重介绍有关的术语和概念。说古论今,借战争和技术

的历史演变过程来论述何谓现代化战争,何谓现代高技术战争。第二章概要地介绍当前几项重要的现代高技术以及在其影响下所产生的现代军事装备的概貌。第三章是本书着重介绍的内容,通过冷战对抗时代的导弹核武器、战略核力量、战略核力量的建设原则、战略核力量的运用等几个单元的介绍,读者将会在技术和战略两个方面有一种承前启后的感觉,较容易理解导弹核武器与现代高技术战争的关系。在这里,我们借《核时代的导弹核武器》一节,还特别地把中国战略导弹核力量发展过程中的一些波澜壮阔的场面介绍给读者。许多事情一向鲜为人知,或者不在这里串在一起向读者推荐,在其他场合也许会被别人忽视的一些历史素材,也都一并在这里介绍给读者。读者从中将会认识到,中国的战略核力量对中华民族生存和发展该是何等重要,而其发展又是何等的艰难和来之不易!当我们从中真正体味到,在中国的黄土地上由黄皮肤的中国人自己炼就出战略核力量的寓意和哲理的时候,我想每一个炎黄子孙在内心里都会涌动着一股激情,他们将会由衷地惊叹,中华民族蕴含着的巨大的潜能和伟力一旦迸发出来,该是何等的惊天动地!由此而产生的民族自豪感和爱国主义的凝聚力,必将激励着新一代的中华儿女以更大的自信心和自豪感奔向 21 世纪。

战后半世纪的历史说明,就总体而言,现代高技术产业来源于导弹核武器的发展,有核国家的导弹核武器对现代高技术战争仍有着不容忽视的影响。但战争问题的重点已不在核武器而在高技术局部常规战争。

第四章阐述的是战略核武器与国际战略的关系,通过核对抗战略基本理论的介绍,读者将会更清醒地认识到,在当前

强权政治的时代,核武器依然是维护世界各大国关系格局的重要保证和条件。第五章阐述的是随战略导弹技术兴起而产生的一门新的高技术产业:航天技术发展情况及其对当代国际战略的影响。第六章谈的是现代重要作战兵器,读者从中可以了解到在现代高技术战争中,高技术兵器家族中可能会登场表演的一些兵器的概貌和情况。第七章概要地谈到了现代高技术战争的两个重要特点,即体系化特点和工程化特点。在这里,作者对现代高技术战争体系化的特点进行了概括和表述,并从中引伸出了战略总体稳定性和战略关节点的概念。读者不难看出,这对探讨现代高技术战争的谋略观或许可以作为切入点,使读者受到启迪。在第八章,作者力图借海湾战争后不断公开发布的一些信息,在思维的深度上向前推进一步,向读者揭示一些现代高技术战争的最本质的东西,包括战争的诱因、动力以及战争观念的演变等问题。揭示的东西,在于引伸出问题,激发人们去思考。《倚天仗剑看世界》的书名,就要在这里点透、显示出来。今天的中国,作为一个从沉睡中惊醒并站立起来的有为民族,我们在冷眼向洋看世界中,不是凭仗着古代义士侠客们的那种侠肝义胆,而是在真正掌握了核长剑这把现代的“杀手锏”之后,凭仗理性的思考,在风云巨变中规划自己的未来,仗义维护亚太地区和世界的稳定,服务于人类,维护世界和平。借此,来启迪人们知道我们在搞社会主义市场经济的同时,还要居安思危,在任何情况下都应对国家的安全问题给予必要的关注和重视。

本书的撰写和出版受到许多老同志的重视,他们是中国导弹核事业的参与者和历史见证人,长期居于领导岗位,对中国导弹核事业发展初期那段峥嵘岁月历历在目,感受尤深。

为此,作者约请当年“596”(中国原子弹试验工程代号)办公室主任,原总参作战部副部长、第二炮兵原司令员李旭阁同志作序,他欣然应允。我国导弹核事业的开拓者、原国防部长张爱萍将军,还为本书题写书名,苍劲有力的笔锋凝聚着老一辈无产阶级革命家对本书的垂青和对广大读者的期待。

本书曾排印过一部分清样,赠有关同志征求意见。不少老前辈、领导同志看后表示嘉许,希望尽快出版同广大读者见面。航天总公司栾恩杰副总经理在百忙之中仔细阅读清样,并给予高度评价和肯定,也给作者增添了出版的勇气。挚友陈奎玉、贺茂之、赵凤余、秦瓦青、李波、田克和石伟同志,协调各方面的关系,鼓励作者,为本书的出版创造了条件。新闻、出版、宣传界的朋友李广琪、海飞、陈浩增、杜力、杨玉昆、王仰玉等同志,热心于本职工作,为本书的出版协调、奔波,很快制定出出版方案,遂使本书出版得以顺利进行。我的同事林武、谭金昌、张玉民、尹小林等同志,出谋划策,为推动本书的出版做出了贡献。

刘希凤、李建恒同志积极推动本书出版,全力以赴地投入书稿准备,精神十分感人。特别是李建恒同志,在百忙中承担了书稿编审中的大部分组织工作,亲自校对勘误,为本书的出版做出了奉献。

陈旭舟、贺明阳和董文江同志积极配合作者编撰书稿,从国内外的文献资料和期刊中汇集了大量有价值的资料、照片,并整理成系统资料供作者使用,从而大大地加快了本书的写作进程。

王崇福、孟军以及庄建华、钱国辉、张茹飞等同志,为配合作者工作,有求必应,日以继夜地突击打印书稿,为本书的出

版创造了条件。

作者特别感激的是,本书能得以及时出版,奉献给读者,主要得益于中国青年出版社的一些热心的同志。更让作者感激的是为保证本书出版的质量和进度,姚海天和彭岩等同志不顾今年盛夏酷暑,放弃节假日休息,细心审稿和制图,表现出一丝不苟和无私奉献的可贵精神。

“一个篱笆三根桩,一个好汉三个帮”。任何成果,作为一种社会行为,都离不开群体环境的鼎力相助。本书的出版,还得到了其他许多同志的帮助和支持,由于种种原因在这里不便一一提及,作者在这里谨向所有促成和帮助此书出版的同志表示由衷的感激和谢意。由于作者水平有限,书中不当之处实所难免,诚盼读者不吝赐教。

作者

1997年10月于北京

注①:《人类的起源》(美)理查德·利基著 吴汝康、吴新智、林龙云译 上海科技出版社 1996年。

目 录

序	1
前言	1
第一章 当今世界的高技术环境	
第一节 何谓“高技术”	1
一、高技术概念和特点	1
二、高技术环境和高技术园区	6
第二节 现代化战争的沿革和由来	10
一、历史的回顾	10
二、技术革命和现代化战争	21
第三节 现代高技术战争	33
一、新技术革命和现代高技术	33
二、微电子技术与现代高技术战争	39
第二章 高技术时代的军事装备	
第一节 现代实用高技术	41
一、基本技术	42
二、系统技术	57
三、软技术	89
四、未来技术	99
第二节 现代高技术军事装备	119
一、C ³ I 系统	119
二、综合电子战系统	121
三、军用卫星	125