

不战而胜 与高技术威慑

刘建国 牛力 邱桂金 郭同岭 编著



知识出版社

92080

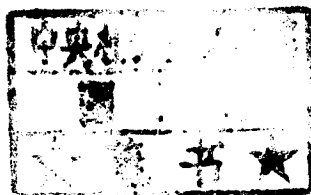
N49
27

不战而胜与高技术威慑

刘建国 牛 力
邱桂金 郭同岭 编著



200259898



知 识 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

不战而胜与高技术威慑/刘建国等编著. -北京:
知识出版社,1995.9

ISBN 7-5015-1269-8

I. 不… I. 刘… III. 高技术-研究 N.G301

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 13682 号

不战而胜与高技术威慑

编 著:刘建国 牛 力 邱桂金 郭同岭

责任编辑:翟德芳

封面设计:李 强

技术设计:张新民

出版发行:知识出版社

(北京阜成门北大街 17 号 邮编 100037)

排 版:北京京建排版厂

印 刷:北京宏伟胶印厂

开 本:850×1168 毫米 1/32

印 张:6.625

字 数:148 千字

版 次:1995 年 9 月第 1 版

印 次:1995 年 9 月第 1 次印刷

印 数:1—5500 册

书 号:ISBN 7-5015-1269-8/D·34

定 价:8.00 元

DK02/06

内 容 提 要

1991 年的海湾战争,为高技术打击的威力提供了最好的实验场,从而使高技术威慑成为克敌制胜的法宝。本书以大量的事例和数据,向读者介绍了什么是高技术、高技术的主要领域及作用,揭示了世界先进国家掌握高技术的奥秘,概述了美、日、欧、前苏联等在高技术威慑方面的主要成果,并对我国高技术威慑谋略进行了探讨。本书融知识、科技、史实、政论为一体,富于可读性。

绪 论

在国际形势趋向缓和、和平与发展成为主要特征的时代,威慑理论受到越来越多的国家的重视。在我国,近些年来威慑理论也受到极大的关注。其实,威慑理论并非现代才有,威慑作为人类社会的一种有效的斗争方式和手段古已有之,而且,我国就是威慑理论的发源地。早在 2400 多年前成书的《孙子兵法》这部最古老的兵书中,就有“上兵伐谋”、“不战而屈人之兵,善之善者也”等威慑理论的最早论述。在我国战争史上,威慑这一军事原则,一直受到历代政治家、军事家的重视。汉朝张衡在其《西京赋》中有“威慑兕虎,莫之敢抗”之语;三国时期曹植发出“威慑万乘,华夏称雄”的豪言壮语;唐太宗李世民更是把威慑推崇为“至精至微,神武不杀”的高深军事原则。至于成功运用威慑理论的战例,也不在少数。人们从这里可以寻觅到威慑理论与实践的发展轨迹,捕捉到中华民族善用威慑的智慧之光。但是,也不能不看到,在漫长的封建社会里,由于种种原因,威慑理论也与其他军事理论原则一样,发展极为缓慢,特别是到了近代,由于中国长期处于半封建、半殖民地的社会之中,威慑理论发展的条件近乎丧失。在中国共产党领导的长期革命战争中,由于党的军事的根本目标是消灭敌人、赢得战争,它主要而且只能靠“战而胜之”的斗争来解决问题。因此,威慑不可能成为指导全局的原则。然而,善于继承和发展我国古代军事思想优秀成果的毛泽东等老

一辈无产阶级革命家都对威慑原则作了创造性运用。特别是解放战争后期,我军以兵临城下的军事压力为强大后盾,促使 177 万敌军起义、投诚,使长春、北平、长沙、云南、西康、新疆、西藏和平解放,这是毛泽东等老一辈无产阶级军事家成功运用威慑理论的光辉范例。新中国成立后,中国需要较长时期的和平环境以进行社会主义革命和建设的客观要求,威慑的地位和作用逐步上升。但是,由于“左”的思想影响,威慑理论在较长时间里始终未能列入战略理论研究的日程之中。直至党的十一届三中全会后,特别是 1985 年国防建设指导思想实行战略性转变之后,威慑理论才走出被禁锢的困境,成为我国战略研究的重要课题。

为了对威慑概念有较为深刻的理解,需要对之作一基本解释。“威慑”一词,《辞海》解释为:“以声势或威力相慑服。”《现代汉语词典》的解释是:“用武力使对方感到恐惧。”《辞源》则解释为“以武力使之畏服。”当我们把威慑作为一门学问来研究的时候,展开而论,其基本含义可以作如下表述:威慑是以实力为后盾的威胁,通过这种物质性的威慑,构成一种非物质性的心理上的障碍,使对方认识到由于面临无法承受的后果而不敢贸然采取行动,或使其行动有所收敛,或被迫停止某些行动,从而达到征服对手的目的。威慑既不是虚张声势的无力恫吓,也不是双方直接兵戈相见、以战争相加,而是以雄厚的实力为基础,通过种种手段的巧妙运用来威慑对手,同时做到理性的自我克制,在力度与行动的把握上恰到好处。若从世界范围看待国际关系中的威慑现象,则可以理解为威慑是国家间凭借某种力量作依托,从心理上遏制对方,使自己的利益不受侵犯。这种手段可以是军事的、经济的,也可以是政治的、科学技术的。而且在科学技术突飞猛进的今日,科学技术、尤其是高技术所产生威慑作用越来越大,所涉及的范围越来越广泛,影响越来越深刻。因此,探讨由高

技术所产生的威慑作用,具有特别重要的现实意义。

何谓高技术?专家们对此议论纷纷,莫衷一是。有人认为高技术是从经济角度对一大产业的划分;有人则认为高技术是一个动态的相对意义的概念,一般地说,它是相对于传统技术而言的,是一种尖端技术或精尖技术。更多人的意见是:“它是建立在综合科学研究基础上,处于当代科学技术前沿的,对发展生产力、促进社会文明、增强国防实力起先导作用的新技术群,是知识、人才和技术密集的新技术群。”简单地说,就是高层次的科学技术群。

高技术通常具有以下特征:前沿性,即是说它是当代科技研究中最新的、最前列的、最富有成就的科学技术;战略性,即高技术在国家整体发展中的战略地位以及它所表现的战略实力;高效性,即高技术的成功运用能为创业者带来巨大的经济效益和社会效益;渗透性,即是表现在学科的横向渗透、纵向加深、综合交错和应用渗透的广泛性;风险性,是指高技术的探索处在科技的前沿,成败是难以预见的;群体性,指高技术是一个技术群,不是某一两个单项的技术。

高技术威慑,是指国家、政治集团、社会团体为了达成某种军事的、政治的或经济的目的,利用自己所拥有的高技术优势震慑对方,使对方接受某些条件,从而获得利益。

高技术是人类智慧的财富,它本身不具备威慑作用。由于地理环境、自然资源的差异,经济发展的强弱和政治因素的干预,人类社会在各个时期的高技术发展是极不平衡的。古希腊的科学技术高度繁荣,但中世纪的欧洲又出现了科学技术的漫长黑夜;我国古代科学技术曾居于世界前列,而近代自然科学却没有在中国得以孕育和发展;在17世纪和18世纪,英国、法国的技术领域人才辈出、群星灿烂;而在本世纪,美国、日本、苏联等国

家后来居上,各项高技术突飞猛进。这种高技术发展的不平衡现象,构成了威慑与反威慑的内在机制。一个国家、一个民族先于他人掌握了某项先进技术,且优先运用于经济、军事等领域时,这项技术就具有了威慑功能。出于政治、经济、军事斗争的需要,通过人为的作用,最大限度地发挥高技术优势,造成对方的心理压力,就能产生明显的威慑作用。在这个领域,威慑的媒介是高技术的先进性和神秘性。高技术威慑不仅仅是技术的单向性威慑,它的威慑的作用常常超越科技界,在政治、经济、军事等领域产生共鸣和回响,形成共振点。所以高科技所产生的威慑作用有时比其他力量要强烈得多、深刻得多。事实证明:谁占领了高技术的阵地,谁就会在政治、经济、军事领域获得威慑优势。

高技术威慑能力的强弱和大小,通常是由高技术威慑的“三要素”即力量、决心和认知所决定的。这三者密不可分,缺一不可。

力量是指所拥有的高技术实力。它是由高技术威慑的一切成分和与之有关的一切条件构成的,包括高技术成果的数量、质量及所能产生的政治、经济、军事价值,科研人员的数量、质量,科研条件的好坏等。力量是高技术威慑的物质基础。没有高技术威慑的实力,决心与认知便无从谈起,高技术威慑就成了无本之木,无源之水。缺乏实力的高科技威慑只能是虚张声势。尽管你发出的威慑信息十分频繁而又强烈,但无法使对方感受到真实的威慑,其行为和心理也无法得到控制,因而便达不到遏制对方的目的。没有实力的威慑不仅是脆弱的,而且也是危险的。因为一旦威慑失灵,自己又无制胜对方的“杀手锏”,必然使自己陷入被人制约的境地。因此,要提高高技术威慑的可靠性,首要的是要加强高技术的实力。

决心,是指为实现某个目标的坚决的意志。它是实现高技术

威慑的一种要素,是达成高技术威慑的基础心理条件。如果不具备使用高技术力量进行威慑的决心,即便是有十分强大的高技术威慑的力量,也只不过是一把挂在墙上的剑,不足以产生使人畏惧的威力。有了使用高技术威慑力量的决心,才能把威慑之剑高悬在对手的头上,才能形成强大的震慑力。决心在威慑要素中具有举足轻重的作用。它往往决定着威慑的成败。坚决、果断、正确的决心,可以抓住有利的时机,投入较少的力量,收到较大的威慑效益;而优柔寡断、犹豫不决、无主见、无决断,往往坐失良机,使本来可以获得的胜机白白丧失,使本来较为强大的力量受到削弱,使本来可以获得的威慑效应付之东流。可见,决心在威慑中具有特殊重要的作用。

认知,是指被威慑者认识和了解威慑者实力决心的程度。它是高技术威慑的关键环节。威慑是存在于威慑者与被威慑者之间的交互行为。但它与战争不同。战争是通过暴力强迫对方接受自己的意志。而威慑是通过一种心理过程达到其目的。因而是要使对方慑于某些压力而停止自己的行为,首先是将国家高技术的实力和决心作为信息传递给对方。当对方逐步接受这种信息,心理上的压力达到一定量,对威慑信息确信无疑时,就能获得威慑效果。威慑的信息流越大,被对方认知得越充分、越彻底,威慑的效应就越强。如果被威慑者对威慑者的实力和决心丝毫不了解或知之甚少,被威慑者就不会形成心理障碍、造成心理负荷,因而也就不可能停止某些行动。这样就无法达到威慑的目的。所以说力量、决心这些自身因素,并不完全决定威慑是否起作用,最终发生作用的是使对方心理能认知威慑者的力量和决心。

高技术威慑的突出特点就是以高技术实力为后盾,通过各种手段向对方显示一种可怕的后果,使对方心理失衡,丧失斗志

和信心,从而不致采取过激行动。高技术威胁效果的好坏,在很大程度上取决于对方所产生心理效应强弱。这里所讲的心理效应,是指人们对威慑所产生的认识、情感和意志的心理体验,是威慑力量在对方心理上产生的作用及外部表现。它主要表现在:一是恐惧,即对威慑的恐惧感,是对高技术威慑实力的危险性的想象和认识而产生的一种情绪状态。它是由于渲染威慑的威力而引起的一种恐惧和惊慌失措的反射。二是震撼,即在某种高技术强有力的刺激下,使人们在精神上产生强烈震动的一种心理效应。这种心理效应对人们的情绪危害极大,轻则使人们丧失正常的自制力、造成惊慌失措;重则可使有意识的斗争能力处于瘫痪状态。三是疑虑,即一种不符合事实的主观想象。疑虑常常使人对真实可靠的信息产生怀疑,导致决策时犹豫不决,思维不稳,以致产生失误。四是意志崩溃,即被威慑一方的意志被对方所左右,完全丧失了独立性。意志崩溃就会引起军心涣散,步调不一,攻不能进,退不能守。五是心理定势,即在一定的时间内由于心理遭受了巨大的难以平复的创伤,而形成的一种比较固定的、潜在的社会心理感受。心理定势作为威慑效应,会使人们的认识出现障碍,失去正确的分析能力、判断能力,使心理异常,甚至会出现“一朝被蛇咬,十年怕草绳”的心理现象。高技术威慑的心理效应是十分丰富的,而且随着威慑的时间、地点、条件、实力、对象等不同而变化。高技术威慑只有充分认识和把握这些心理效应,才能更充分地发挥高技术威慑的效力,有效地达成威慑目的。

高技术威慑既然是一种以实力为后盾,通过特殊的心理战达到其目的的活动,因此,高技术威慑的逻辑过程,实际上是双方对行动利益和风险进行分析、判断、决策的过程。其一般过程可以描述为:传递高技术威慑信息——被威慑者接收威慑信息

——被威慑者进行风险分析和行动决策,如不采取行动则威慑成功;如采取行动——威慑者进行风险分析和行动决策,如不继续采取行动,则威慑失败;若继续采取威慑行动,则传递威慑信息,……开始一个新的循环,直至结束。

从高技术威慑的逻辑过程可以看出,高技术威慑是一种社会实践活动。它既是力量的搏杀,也是谋略的较量;是智慧的迷宫,也是决策人物施展天才的舞台。它包含着丰富的、巧妙的、高超的斗争艺术。历史上,威慑力量强的一方由于不能正确运用威慑力量、没有实现威慑价值的不乏其例;弱的一方由于巧妙地运用谋略手段,讲究威慑艺术,充分发挥自己特点,同样可以对强者产生威慑效应。从某种意义上说,高技术威慑艺术是威慑力量的倍增器。法国总统戴高乐执政时,决心要自己搞一点原子弹,掌握必要的核力量,打破大国的核垄断。尽管法国和其他一些国家的核力量是很有限的,但由于采取了这一正确的策略,使得核武器威慑的天平出现了不平衡,使超级核大国不敢轻易使用核武器,从而使超级大国的核威慑效应大大降低了。由此可见,在威慑的实践中,巧施计谋可以用最小的代价换取最大的胜利,甚至还有“以计代战,一以当万”的奇效。因此,弄清高技术威慑的概念渊源、地位、作用;透视高技术群构成及发展趋势;了解世界主要国家高技术威慑的概况,研究高技术威慑的斗争艺术;探索发挥我国高技术威慑优势的有效途径,是一件十分重要而有意义的工作。

目 录

绪 论	(1)
兴衰荣辱的启示	(1)
从“天朝”到附庸的教训	(2)
魔鬼当道的警示	(16)
海湾战争的效应	(29)
诱人的彩环	(42)
信息技术群——高技术的先导	(43)
新材料技术——科技进步的基础	(55)
新能源技术——未来社会发展的动力	(63)
现代生物技术——全新的研究领域	(79)
海洋开发技术——21 世纪技术的外部延伸	(89)
空间技术——当代高科技的象征	(105)
成功的奥秘	(118)
利用高技术控制信息传播源,增强威慑的效力	(119)
充分发挥高技术的作用,不断提高综合国力,	
增强威慑实力	(123)
抢占高技术的制高点,夺取和保持高技术	
威慑的主动权	(126)

灵活运用各种新的高技术威慑手段,	
实施多方位、多种类威慑	(130)
争夺和保护高技术知识与人才,巩固高技术	
威慑的优势	(137)
经纶天下的较量——各国高科技研究一瞥	(142)
跨世纪的“SDI”超级工程	(142)
不甘落后的秘密行动	(148)
西欧跨国合作的尤里卡计划	(153)
技高一筹的神奇岛国	(157)
独辟蹊径,力争抢占前沿阵地	(161)
争做“泛欧大经济圈”的重要支柱	(163)
寻求制胜之策——中国高技术威慑及其艺术的探讨	(166)
加速发展,铸造高技术威慑的坚实基础	(168)
采取多种措施,将威慑潜能转化为实施	
威慑能力	(176)
示形造势,增强高技术威慑的效力	(184)
集中攻坚,磨砺高技术威慑的“杀手锏”	(185)
“软”、“硬”兼施,增强高技术威慑的可信度	(190)
后记	(196)

兴衰荣辱的启示

大约在 300 万年以前,人类这种灵长动物出现在地球上;并逐渐成为地球的主宰。在与大自然和与自身的抗争中,人类不断地开发着自己的智慧,不断地提高各种劳动技能,创造了一个又一个的新时代;同时又创造了眼花缭乱的科学技术。人类创造的每项划时代的科学技术革命,又推动了人类社会划时代的发展与进步。

最早是石器、木器的加工和火的利用。经过漫长的原始生活的不断摸索,人类终于在六千年前掌握了冶金技术,结束了延续近二百多万年的石器时代,开辟了金属时代。这是人类社会发展的重大转折点。它使人类最终告别原始社会而跨入文明社会的大门。在其后长达几千年的农业社会中,人们自耕自种,缓慢地发展着各种手工作坊业,生产力逐步地提高。1765 年,英国工匠瓦特的蒸汽机问世以后,工业规模不断扩大,迅猛发展,人类社会也进入第二个转折点——“工业革命”。而蒸汽机的发明和广泛运用,则成为人类继使用铁器之后的第一次技术革命。

19 世纪 70 年代,电、磁研究上的突破和电力的应用,使钢铁工业和铁路、汽车、内燃机技术迅速风靡欧洲和美国,形成了人类进入工业社会后的第二次技术革命,把人类的文明建设又大大向前推进了一步。

从本世纪 40 年代开始,由于原子能、电子计算机和高分子

等许多新兴的科学技术相继出现和不断推广运用,拉开了第三次技术革命的帷幕,使人类进入了一个全新的时代——高技术时代。

由于科学技术对人类社会的推动是全方位、多层次的,其影响所及,不仅是物质的生产过程,而且影响到精神产品的生产领域;不仅影响到各个国家的经济战略,而且对各国的政治战略、军事战略都产生重大的影响。因此,世界各国不仅十分重视科学技术、特别是高技术的发展,把高技术的发展视为经济增长、国家安全、人民生活富裕的重要因素,而且出于政治、经济、军事斗争的需要,常常借助科学技术、特别是高技术影响力强、渗透性广这一特性,来威慑对手,使自己的利益不受侵犯。历史已经充分证明,谁抢占了科学技术的“制高点”,谁就有可能收到巨大的威慑效应,谁就有可能进入世界强国之列。重温历史,会使我们受到启迪和教诲。

从“天朝”到附庸的教训

中华民族有着五千年的文明史。在这漫长的历史岁月中,有雄居“天朝”的骄傲,也有被人肆意践踏、任人宰割的耻辱。其原因虽是多方面的,但科学技术发达与落后,是其中一个很重要的因素,甚至是主导因素。我们从历史发展的轨迹中可以清楚地看到这一点。

辉煌的“天朝”

我国有文字记载的历史长达4000年之久。早在传说中的黄

帝时代,就有了房屋、衣帽、车船、弓箭、陶器、文字、算术、钟鼓乐器等发明。直到 13 世纪前后,中国在上世界上始终保持着领先的地位。美国著名历史学家、《大国的兴衰》一书的作者保罗·肯尼迪认为:“在近代以前的所有文明中,没有一个国家的文明比中国文明更发达、更先进。”英国哲学家培根对中国举世闻名的“四大发明”曾发表过这样的看法:“印刷术、火药和指南针,这三项发明已经改变了整个世界的面貌和事物的状况。”伟大导师马克思曾把这些发明称为“预告资产阶级社会到来的三大发明”,并指出这些发明“总的来说变成科学复兴的手段,变成对精神发展创造必要前提的最强大的杠杆”。

我国古代的科学技术确实在许多领域曾长期居于世界上的先进地位。

在天文和地理学方面,大约在 4000 多年前,我国就有了关于星象的文字记载,对太阳黑子的观察和记载要比欧洲早 800 多年,张衡在公元 117 年和公元 132 年就制成观察天象的浑天仪和测定地震的候风地动仪。

在数学方面,明代中叶以前,一直处于世界领先地位。在代数方面关于联立一次方程的解法,比欧洲同类算法早出 1500 多年;南北朝时代的祖冲之求出的圆周率,直到 1000 年后才被阿拉伯人和法国人求出。

在物理学方面,11 世纪的沈括以纸人做共振试验,比达·芬奇做的同类实验要早 4 个多世纪。远在战国时期,我国就发明了指南针,并用于航海业,使我国古代的造船、航海业极其发达,并且在发现地球磁场方面比欧洲要早 400 多年。

在化学方面,最伟大的成就就是纸和火药的发明。从公元前开始造纸,此后一直延续到 18 世纪,我国造纸技术始终领先于世界各国。火药的发明,并非如有的人所说那样,在我国只发

挥了驱鬼辟邪和热闹喜庆的功能。火药在 1000 多年前被发明出来后,从晚唐时就被用于军事,接着不断发明制作了许多武器,因此,马克思讲:“火药把骑士阶层炸得粉碎……。”火药除其爆炸所具有的杀伤力外,古代火箭所具有的发射和推进功能,对于现代火箭的发明具有重要意义。其中的多级火箭及可以飞回的火箭更是与现代多级火箭和回收火箭有着密切的联系。因此在美国华盛顿国家航空和空间博物馆的一块说明牌上明确地写道:“最早的飞行器是中国的风筝和火箭。”

我国还是最早发明铸铁(生铁)冶炼的国家,至迟在春秋时期,就已发明冶铁技术,比欧美一些国家要早 2000 年。西方学者经研究惊讶地发现:“到 11 世纪末,中国北部已有一个可观的冶铁中心,每年能生产大约 12.5 万吨铁,……这一生产数字比 700 年以后英国工业革命早期的铁产量还多!”

此外,我国古代的纺织机械、工程建设、医学、农业诸方面都有其辉煌的创造,达到世界上的最高水平。

由于中国科学技术的先进,我国的奴隶社会,经历了夏、商、周三个朝代,时间仅约 1700 多年,公元前 594 年,希腊的雅典进行“梭伦改革”,向奴隶制社会演变,而这一年,中国春秋时期的鲁国,已实行“初税亩”,它标志着封建土地私有制的形成。到公元前 475 年,中国出现了代表新兴地主阶级的封建政权,而在西欧,直到公元 476 年,以古罗马帝国的灭亡为标志,才由奴隶社会过渡到封建社会,比中国晚了近 1000 年。由此可见,在社会历史的发展过程中,谁掌握了那个时代的高技术,不但会极大地提高社会劳动生产率,深刻地变革社会生产劳动方式,而且还会加速社会发展进程。

中国的封建社会,从公元前 221 年秦始皇统一中国算起,历经秦、汉、三国、两晋、南北朝、隋、唐、五代十国、宋、元、明、清等