

新军事参考

信息边疆

无影无形的“第五边疆”

主 编：沈伟光

副主编：解玺璋 马亚西

编 著：黄立军



新华出版社

自息功

自息功(自息功) 自息功(自息功)

自息功(自息功) 自息功(自息功)
自息功(自息功) 自息功(自息功)

新军事参考

主 编：沈伟光

副主编：解玺璋 马亚西

无影无形的“第五边疆”： 信息边疆

黄立军 编著

新华出版社

图书在版编目(CIP)数据

无影无形的“第五边疆”:信息边疆/黄立军编著. —北京:
新华出版社, 2003. 8

(新军事参考)

ISBN 7 - 5011 - 6275 - 1

I. 无… II. 黄… III. 信息技术—应用—战争 IV. E919

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 061299 号

欢迎访问理想战争国际网络:

www.idealwar.com

无影无形的“第五边疆”:信息边疆

黄立军 编著

*

新华出版社出版发行

(北京市石景山区京原路 8 号 邮编:100043)

新华出版社网址:<http://xhcbs.126.com>

中国新闻书店:(010) 63072012

新华书店经销

北京京源印刷有限公司印刷

889 毫米 × 1194 毫米 32 开本 9 印张 150 千字

2003 年 8 月第一版 2003 年 8 月北京第一次印刷

ISBN 7 - 5011 - 6275 - 1/E · 51 定价 28.00 元

军队信息化建设的好参考

“新军事参考”丛书第一辑八种书出版后，受到了广大读者的普遍欢迎，不少朋友也纷纷打电话来表示支持和鼓励，这使我们倍受鼓舞。

时隔一年有余，“新军事参考”第二辑四种书又与广大读者见面了。其间，作者与出版社编辑之间几经探讨，数易书稿。同时，国际形势风云变幻，伊拉克战争硝烟弥漫。在2003年4、5月份间短短不到一个月的时间里，近40万伊拉克军队就溃不成军，萨达姆领导的伊拉克政府也随之土崩瓦解，很多人预期的美伊双方的大规模决战并没有出现，美军并没有被拖进伊拉克战争的泥潭，巴格达的城市巷战也最终演变为一场美国大兵观望下的无政府抢掠。至今，萨达姆活不见人，死不见尸。伊拉克战争的进程超出了大多数人包括众多军事评论家的意料。

其实，分析美伊双方的军力对比，人们早已料到伊拉克的败局，只是不曾想到结果来得如此之快。战争中，美军倚仗其优势的信息技术，全面夺取了战争的制信息权和制空权，依靠高强度精确轰炸和地面战的配合使各自为战的伊军失去还手之力。可以说，美军在军事上的胜利绝不是偶然的，这与美军平时不断加强信息化建设息息相关。伊拉克战争再一次证明，在信息技术高度发达的信息时代，一支建立在传统观念上的机械化军队无法与一支信息高度共享的信息化军队相抗衡。在信息时代，加强军队信息化建设，势在必行，任重道远。

观念是行动的先导，理论是建设的指南。在世界掀起新一轮的军事革命浪潮，信息化建设成为军队现代化建设核心内容的今天，理论创新显得尤为重要。搞好军队信息化建设，必须首先对军队信息化问题进行理论研究和学术探索，通过一系列理论创新带动军队信息化建设的整体推进和跨越发展。正是出于这种考虑，我们在第二辑选题时侧重了信息化这个问题，最后选定了《前所未有的较量：信息化战争》、《未来战争的主角：信息化军队》、《无影无形的“第五边疆”：信息边疆》和《敲开未来战争之门：电子军务》几种书。几位作者站在信息时代的高度，对军队信息化的相关问题进行了深入思考，提出了不少有见地的观点和理论。《前所未

有的较量：信息化战争》从历史与逻辑的角度对信息时代战争的特点与发展轨迹进行了分析，通过对战争本质、战争形态以及相关的战争结构、战争手段、作战方法等发展规律的历史考察，提出了反映信息时代特征的新理论。《未来战争的主角：信息化军队》对信息化军队的形成与发展演变、信息化军队的武器装备、编制体制、指挥控制、作战训练、后勤保障等进行了全面阐述，为未来信息化军队的建设方向和目标勾画了蓝图。《无影无形的“第五边疆”：信息边疆》把信息边疆看做是继海、陆、空和太空之后的“第五边疆”，指出信息边疆必将成为国家安全、边疆安全的一个重要组成部分，提出不少保卫信息边疆的对策。《敲开未来战争之门：电子军务》从军事革命谈起，深入分析了电子军务的实质，研究了电子军务给军队的武器装备、体制编制、作战样式、军事理论带来的革命性影响，提出了构建电子军务系统的建议，指出了电子军务发展中的障碍，并对中国如何开展电子军务进行了探索研究。和第一辑相比较，第二辑的内容应该说“参考性”更强，新颖的理论观点加上大量生动鲜活的实例，使丛书深入浅出，通俗易懂，一定能够对读者有所启示，对军队信息化建设有所裨益。当然，受知识和水平所限，这辑丛书肯定还存在这样那样的问题，希望读者朋友们批评指正。

在这里，我们要特别感谢新华出版社的编辑同志们，他们严谨细致的学术作风和甘作无名英雄的精神风范让我们敬佩不已，没有他们的智慧和汗水，“新军事参考”丛书不会达到现在的水平。

按照我们最初的设想，“新军事参考”丛书将作为一个开放的体系长期存在，它围绕人们最关心的战争和军事热点问题展开研究，根据军事理论的最新发展、世界战争的最新走向和广大读者的需要不定期地推出新的作品。我们期待着新的理论、新的著作问世，同时也期待着能有更多的著作者加入到这个行列里，加入到“新军事参考”这个开放的体系中，为社会提供更多更好的参考读物。

编者

2003年5月28日

目 录



前 言	3
第一章 第五边疆	8
第一节 新疆域在新技术中诞生	11
第二节 信息边疆划界在哪里	30
第三节 信息时代，谁是戍边人	44
第四节 新边疆“地缘”政治说	59
第二章 信息边疆安全危机	64
第一节 信息安全，系数几何	67
第二节 信息边疆，狼烟四起	81
第三节 超级恐怖新概念：信息恐怖主义	117
第三章 迎接军事领域的“第三次浪潮” ——演绎信息边疆保卫战	132
第一节 征战信息边疆	134
第二节 拼杀在“第五维战略空间”	147
第三节 信息战争的撒手铜——信息“点穴”	164



第四节	软杀伤武器在拓边	176
第五节	世界列强争抢 研发捍卫信息边疆的十大技术	181
第六节	不战而屈人之兵	214

第四章 构筑信息边疆长城 218

第一节	回家固边去	220
第二节	培养信息战杀手	236
第三节	筑起信息安全“防火墙”	251
第四节	构建零死亡战争平台	267



提

起“边疆”，便觉笔端万分凝重。

边疆，自古就是多事之地。有资料统计，人类文明史上共爆发战争 1,4831 次，共造成 36.4 亿人死亡，仅 20 世纪因战争而死亡的人数就已经达到 1 亿人，损失的财富相当于宽 150 公里、环绕地球一周的金带。这些人类自相残杀的战争多半是由于领土争端而引起的。为抢夺殖民地而爆发的两次世界大战更是有史以来规模最大、死伤最多、破坏最严重的战争，其卷入国家之多，后果之残酷，更是令人咋舌。

从历史上看，没有几个帝王是愿意偏安一隅的，他们都试图在统治时期疯狂拓展疆域，扩大帝国领土，武力拓疆已经成为人心贪欲的本能表现。历史上封建帝王为扩大帝国领土而疯狂进行的野蛮拓疆史，已经成为人类历史上最令人心酸的一幕。边疆征战，既成就了一曲曲英雄史诗，又化作一幕幕边民血泪史，拓边与护边由此而演绎出一幕幕惨烈的战争场面。从蒙古铁骑的纵横飙到沙皇俄国建立世界版图第一军事帝国，形形色色，概莫能外。战争又总是与侵略的罪恶相伴随。每一部疯狂的武力拓疆史，都是一部被侵占民族悲壮的血泪史。近代史上，沙皇俄国为了把中国东北变成“黄色俄罗斯”，所到之处，大肆奸淫、烧杀、抢掠，其一系列灭绝人性的屠城政策，曾使我国东北边境陷入人间地狱，成千上万的中国居民成为沙俄“屠夫”的刀下鬼。其罪



[前 言]

恶罄竹难书，令人发指。

由于在各国人民的眼里，领土就是一个国家的命根子，是一个民族最宝贵的东西，国土就如同金子一样，寸土寸金，即使是荒芜的，它也是祖国的，寸土丢不得，夺土就如同夺命，因此，守疆御侮，为捍卫领土而战就成了每一个国家的首要选择。哪里有侵略，哪里就有抵抗。历史上为捍卫疆土而浴血奋战的例子举不胜举。各国人民为了和平与进步，护土护疆，争取反侵略战争的胜利付出了沉重的血的代价。

重视疆域安全就不得不重视边关守卫。边关在一个国家的历史上有着极其重要的地位，边关本身就是重镇，它们不会因为地缘上的遥远而令国家的统治大打折扣。风雨岁月，大漠古城，高原遗迹，古道废墟……边城曾经令多少人魂牵梦绕，又曾经令多少人壮怀激烈啊！自古边关据险而扼，地势多为起伏险峻，环境多为苍凉荒芜，生活多为艰苦无奈，然而，固边守土，却从未令守边卫士们有丝毫的犹豫。将士们的忠心赤诚，来自于他们对祖国和人民的忠诚，来自于他们肩上所负的历史责任。戍边人，是一群闪烁着时代风采，为万里边关带来生机与活力的民族英雄。

就是在和平与发展成为时代主旋律的今天，守土护边的使命仍然没有过时，因为由于领土问题而引起的国家间的战争还在频频出现。

时空稍纵，斗转星移，人类已进入 21 世纪，迈入信息时代。新军事革命在世界范围内已经蓬勃兴起，信息技术正在成为现代人类的“图腾”。新事物、新观念层出不穷，让人眼花缭乱，军



事领域发展的步伐也越走越快。随着信息技术向社会政治、经济、军事、文化等领域的全面渗透，它已经深刻改变了人类活动的领域和空间，使世界发生着革命性的变化，其作用已经大大超过了两次工业革命。由于信息网络正在成为社会生产、社会生活和人类彼此沟通的重要载体和手段，人类的视野也在不断拓展，国家的边疆观正在从海疆、陆疆、空疆、天疆等地理疆域迈向“信息边疆”这一典型的非地理疆域。在信息化浪潮的推动下，战场已经延伸到了寂静的“信息空间”，“信息边疆”正在成为国家边疆的新概念，并随着信息网络触角的迅速发展而不断延伸。从国家安全的大视野来看，随着“信息边疆”概念的胜出，传统的国界概念将会受到冲击，并逐渐趋于淡化。在未来，信息边疆安全将成为赢得作战胜利的基本前提和重要保障，信息边疆攻防战将不可避免地成为军事斗争的主要样式之一。两相对比，传统的军事冲突主要发生在地缘边界，军事攻击力所达到的范围也只是对方的军事力量和经济潜力，而信息时代的冲突将是全维的，信息战攻击力将贯穿于对方的军事、政治、经济和整个社会，直接动摇着对方国家的整个社会基础。从新的视角看，信息边疆已经成为国家安全和边疆安全的一个重要组成部分。从某种意义上讲，信息边疆安全则地理边疆安全。戍守信息边疆成为信息时代我国军民必须承担的使命和责任。

我们还要看到，与传统战争不同，信息边疆攻防战是一场在静寂战场上进行的没有硝烟的战争。由于社会高度网络化和网络自身存在的脆弱性，使网络技术领先一步的国家，可以凭借“信



[前 言]

息位势差”的优势，依托网络，把自己“信息疆域”扩展到许多国家，并通过因特网向全世界全方位、全时空、全天候地推销自己的价值标准，对别国进行意识形态“静渗透”，其方式更为隐蔽，危害甚巨，这就严重威胁和侵害了别国的“信息主权”。同时，以“病毒”泛滥与“黑客”非法入侵为代表的网络“红色警戒”事件的频繁发生，也对各类网络造成了极大的危害与破坏。从未来国家安全的发展趋势看，在该领域的对抗将不仅仅是军事上的信息战，而更多的表现为政治、经济、外交、科技、文化、教育和意识形态等方面的总体网络斗争。

我们必须时刻警示，世界不安全、不稳定的因素依然很多。只要有试图作世界“王者”的国家存在，有妄求霸取全球利益的国家存在，世界就难以太平。以“信息边疆”立书作传的，尚未见有，本人写此书著，意在引起国人对“信息边疆”这一新生事物的关注：未来的信息边疆怎么建？信息边疆保卫战会是什么样子？信息边疆保卫战将在什么地方作战？与什么人作战？用什么手段和方式作战？这些都亟待加强研究与探讨，以“见微知著，未雨绸缪”的忧患意识，为保卫好我国的“信息边疆”安全出力出策。

战争不是光荣的事，而是万物之灵的人类所做出的最为野蛮的事。它的起源就是贪欲与掠夺，所以人类自相残杀就如同兀鹰只知道吃肉一样原始和野蛮。除了抵御外侵以捍卫社稷而进行的不得已的战争之外，一切战争都是应该受到诅咒的。

谨以此书，献给那些正在为维护祖国领土完整和实现国家繁

[前 言]

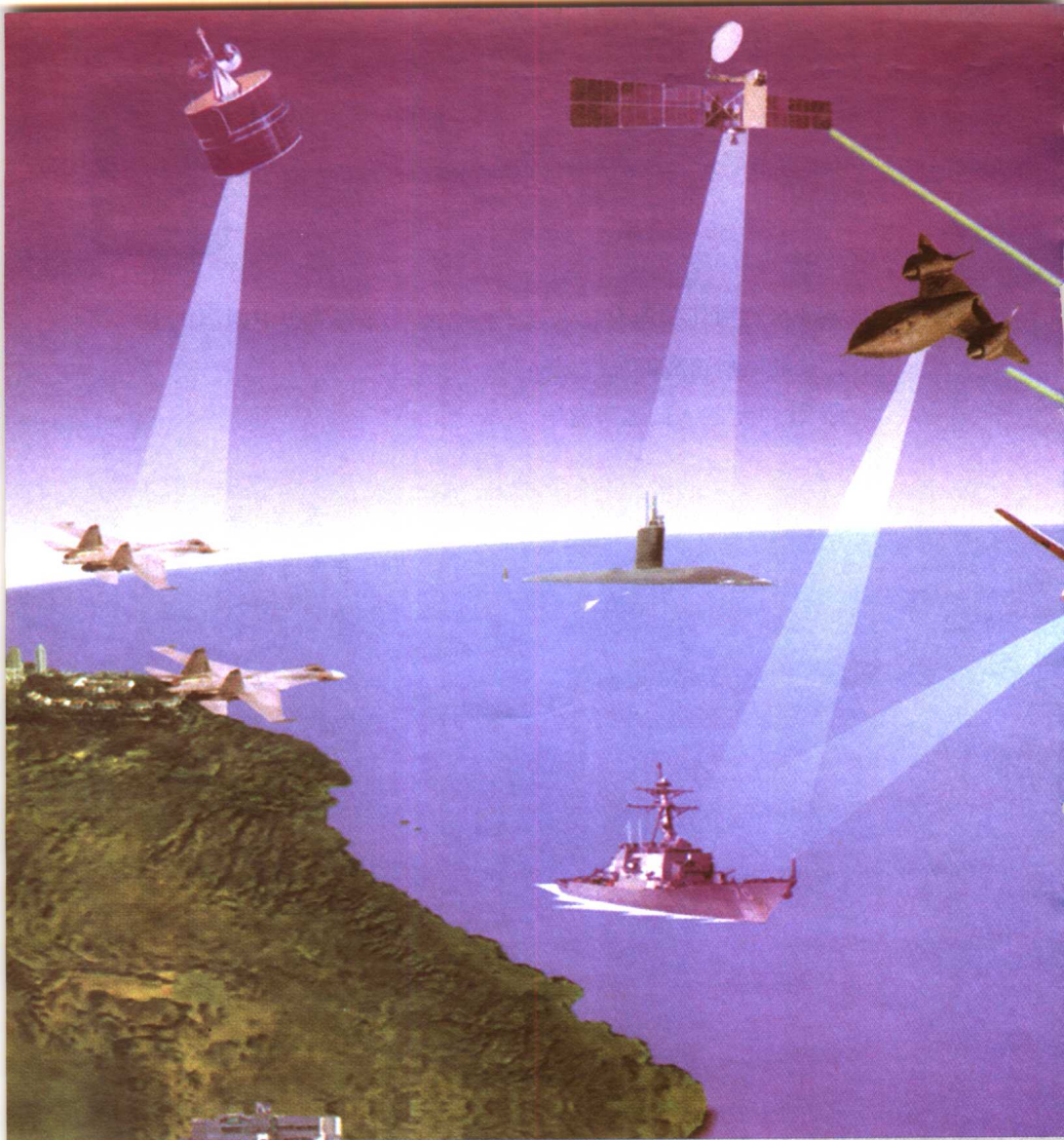


荣富强而努力劳作的所有仁人志士们，献给那些为捍卫祖国国土完整而曾经浴血奋战的民族先烈们。

愿 21 世纪的人们远离战争。

黄立军

2003 年 6 月于北京西山



第一章



第五边疆



时代总是在超越历史中发展，人类的边疆观也是这样。如领海的出现，是在人类的生产生活大量进入海洋时才被纳入国家主权范畴的；领空的出现，是在飞机诞生后才刷新国家边疆概念的；随着人类向太空迈进，外层空间“天疆”也隐约出现。进入信息时代后，信息技术的飞速发展已经使边疆观开始向更大、更广阔的概念延伸，传统战场在演变为陆、海、空、天、电五维战



信息边疆无形无界

场后又进一步延伸到了“信息空间”，“信息边疆”由此出现，并成为继陆、海、空和太空之后的“第五边疆”。它是随着信息时代的到来而出现的，是一个典型的非“地理边疆”的新概念。信息边疆导致传统界限的消失以及国家之间地理界限的消失，成为战略性信息战的一个基本特点。信息不是城墙，但有延伸城墙的功能；信息不是武器，但有延伸武器的性能；信息不是军队，但能延伸军队的智能。信息边疆攻防战不可避免地成为未来军事斗争的主要样式之一，信息边疆安全也必然成为赢得未来作战胜利的基本前提和重要保障。从新的视角看，信息边疆必将成为国家安全、边疆安全的一个重要组成部分。从某种意义上讲，信息边疆安全则地理边疆安全。戍守信息边疆是新时代军民必须承担的使命和责任。我们要谋求多边并举的戍边效应，即“信息边疆”要有许许多多的“无形的界碑”来保卫。

第一节 新疆域在新技术中诞生

今天，一张张网，一个个网络正在地球上滋生、蔓延、拓展，这种以计算机、通讯和信息技术为支撑的网络成为联结未来信息社会的纽带，全球将形成一种崭新的信息与通信网络系统，它将以更快的速度传送和处理数量日益增加的数据、信息和知识，从而把世界、国家、地区、团体、家庭、个人联为一体。就像人类开掘运河、修筑铁路、公路、高速公路和发展航海、航空业一样，网络将进一步把地球变小，形成“地球村落”，将世界