



# 当代世界军事热点透视

刘晓琨 黄明开 陈怀德 著

军事科学出版社

## **(京)新登字 122 号**

### **图书在版编目 (CIP) 数据**

当代世界军事热点透视/刘晓琨等著. —北京: 军事科学出版社, 1996. 10

ISBN 7-80137-028-7

I. 当… I. 刘… III. 军事—分析—世界 IV. E1  
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 16921 号

**责任编辑:** 夏征难    **封面设计:** 赵功德

---

**出版者:** 军事科学出版社

〔北京市海淀区青龙桥/邮编: 100091〕

**印刷者:** 北京海淀军科印刷厂

**发行者:** 军事科学出版社发行处

**经销者:** 新华书店

---

**开 本:** 850×1168 毫米 1/32

**印 张:** 6.375

**字 数:** 160 千字

**版 次:** 1996 年 10 月第 1 版

**印 次:** 1997 年 7 月第 2 次印刷

**印 数:** 4001—8000 册

---

**书 号:** ISBN 7-80137-028-7/E·015

**定 价:** 9.50 元

(如有缺页、错页及倒装, 请与本社发行处调换)

## 序 言

人们已经清楚地看到：世界大战或大规模战争的阴影在渐渐隐退，但新的战争形态正在形成，军事领域里的发展和变化正日新月异。

面对这样一种历史现象，人们没有理由不更加关注军事。尤其是在新旧世纪交替之际，人们更需要把握军事现实，了解军事未来。因为，它直接关系到世界的和平与发展，人类的前途与命运。

作为军事主脉络的战争活动、军备建设、军事科技发展、军贸与军控以及非战争军事行动等，从来都是人们认识与了解军事所关注的重点。冷战结束后，这些问题的内容在发生着巨大而深刻的变化，令人眼花缭乱、惊叹不已！因而，它们自然成了人们关注的热点。

在新军事革命的影响与作用下，数字化战场建设成了 90 年代中期军事界最热门的话题。因为它预示着未来战场将发生具有全新意义的变化。其变化的重点，已不仅仅是表现在空间概念上，而是反映在包括参战军队结构以及使用的武器装备、作战方式等实质内容上，其中数字技术将得到全面运用，“数据将主宰战场”。因此，美国率先搞起了数字化战场建设，一些技术较先进的国家也紧追其后，掀起了一股“数字化热”。思维敏捷的人们对此投入了极大的热情。

地区武装冲突可谓是热点中的热点。在和平与发展成为时代主题、冷战已经结束的今天，世界各地的武装冲突，尽管其规模和

烈度较小,但次数却不见减少,其中不乏有最现代化的技术兵器的使用与试验,这使人们陷入了深深的忧虑之中。在新世纪即将到来之际,如何避免和最大限度地减少武装冲突,让世界真正走上和平的轨道,让 21 世纪更安全,使人世间充满友善与博爱,这是全人类共同关心并要解决的重大课题。

高科技发展的浪潮正席卷全世界,一场全球性的“技术大战”的帷幕正在拉开。以信息技术为代表的一大批高新技术的涌现,给世界各国的军备发展带来了巨大活力,使武器装备的高技术含量不断提高。与此同时,使得军队结构、作战方法以及作战保障等均发生着革命性的变化。这正如恩格斯针对 100 多年前的情况指出的,这是一次人类从来没有经历过的最伟大的变革,它将“翻转了整个世界”。对此,无论是军事家还是普通士兵,都清醒地认识到这样一个道理:谁能够抓住这次新技术革命的机遇,努力地发展自己,谁就能够更好地把握明天战场上的主动权,占有赢得胜利的更多的有利条件。

未来型军队建设,随着信息时代的到来和新技术革命的发展正如火如荼。着眼于 21 世纪的战争,建设小型化、信息化、高能量的作战力量已成为各国的共同抉择。于是,压缩军队规模,优化军队结构,调整军队编制,更新武器装备,加强部队训练,就成了各国军队建设并使现有军队向未来型军队过渡的基本举措。不过,未来型军队建设是一个庞大的复杂的系统工程,它离不开已有的基础,需要大量的经费、技术投入,因而它不是一朝一夕的事,需要有主有从,循序渐进。在把握未来型军队建设总趋向的同时,考察每个国家军队建设的情况,是人们关注此问题的一个基本视角。

军控与裁军出现了重大进展。军控与裁军有助于减少和消除战争危险,增加世界和平与安全因素;有利于改善国与国之间的关系,增进相互信任;有利于把更多的资源、资金和技术用于促进经济和社会的发展。不过,90 年代的军控与裁军形势出现的好转仅是与过云的几十年相比较而言的,真正达到具有实质意义的裁军

和军备的完全控制,要走的路程还相当遥远,任务还十分艰巨。为此,在新世纪的入口处,它自然成了人们十分关注的焦点之一。

联合国维持和平行动,可谓 90 年代国际社会的一大景观。“蓝盔部队”频繁出动,维和行动的规模不断扩大,手段趋于强化。然而,其效果不仅很有限,而且出现了一系列棘手的问题,诸如维和经费发生了严重危机,维和职能扩大与当事国主权之间的矛盾日益突出,维和行动的“独立性问题”面临严峻挑战等,使得人们对此忧心忡忡。

军火贸易出现了十分复杂、令人担忧的形势和局面。总的看,军火生产和贸易额有所下降,但军贸档次却大幅度提高,特别是向正在发生和可能发生战争的地区倾销军火,无异于给该地区火上浇油。有的大国,一方面在国际市场上竞相销售先进的武器,把它作为一项限制与干涉别国内政的手段,另一方面它又采取歧视性的防扩散措施,“只准州官放火,不准百姓点灯”,将军控矛头指向发展中国家。除此之外,军贸历来就具有两面性:它既可以为增强某一地区的军备平衡及地区安全而发挥作用,又可能增加某一地区的战争危险性。在今天军火贸易出现购销两旺且往往超出自身安全需要的情况下,人们不能不对此发出种种疑问!

非战争军事行动被提上了国际议程。展望未来,它还将更加受到国际社会的重视。恐怖活动像瘟疫一样,肆虐在整个人类社会;贩毒、走私活动如同病毒一般,遍布全球每一个角落;暴力、抢劫及其他偶发恶性事件好似毒瘤,直接危害着人类的安全与稳定。它不需要使用战争的手段对待之,但很多情况下必须动用一定规模的军队,并且多半情况下需要使用真枪实弹才能解决问题。为此,各国程度不同地在研究这一方面的理论,研制可以遏制恐怖、暴乱、走私、贩毒等的技术装备,以及组建相应的作战部队等。这可以说是一个新生事物。它将如何发展和演化,人们在拭目以待。

上述均是当代举世瞩目的军事热点。它们之所以成为热点,不仅是因其表现最突出,反映着当代世界军事的基本现状,而且还因

为其代表着世界军事的主要发展趋势。

人类跨越 21 世纪的门槛，只在弹指间了。世纪之初历来是风云际会、战争频仍的时期。21 世纪初还会出现历史上类似的情况吗？“战争向何处去”，军队将怎样演进？真能组织一支庞大的国际军队，去维护世界和平吗？人们通过考察现实的热点，将有助于认识上述这些问题，进而还可以预知明天的热点，采取更为主动的对策，为夺取未来的胜利创造条件。

出于军人的使命感与责任感以及对军事的酷爱，我们三个“臭皮匠”撰写了这本小册子。意在对世人关注的军事热点进行描述与透视，使人们对今天正在发展或进行着的重大军事实践有个概略的了解与认识，并为预知明天的军事提供一些帮助。

然而，军事热点是正在发展中的军事现象，赤橙黄绿青蓝紫相杂，时时刻刻都在发生着变化。在国际关系日益复杂、科学技术作用日益增大的今天，它的发展和变化的速度很快。尽管我们运用最新的资料来思考问题，但仍不免有落后之感。因此，本书如果能够成为读者们窥视未来军事的窗口，我们会深感荣幸！

我们在研究、撰写本书过程中，参阅了能够得到的国内外、军内外资料，吸收了其中许多有益的成果，并得到了军事科学院专家的大力帮助和指导，军事科学出版社对本书的出版也给予了热情支持，在此一并表示真诚的谢意。

作者

1996 年 6 月 26 日

# 目 录

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| 序 言 .....                     | ( 1 )  |
| 一、风风火火,众说纷纭——数字化战场 .....      | ( 1 )  |
| 又一次“沙漠风暴” .....               | ( 1 )  |
| 一项跨世纪的工程 .....                | ( 4 )  |
| 新的战场革命 .....                  | ( 9 )  |
| 兵家必争之地 .....                  | ( 15 ) |
| “网络勇士”带来的忧虑 .....             | ( 19 ) |
| 二、此伏彼起,时紧时缓——地区武装冲突 .....     | ( 21 ) |
| 一条较规则的曲线 .....                | ( 21 ) |
| 今非昔比 .....                    | ( 23 ) |
| 避免不了的角逐与震荡 .....              | ( 26 ) |
| 和平的因素在大幅度增长 .....             | ( 32 ) |
| 三、激烈的竞争,无声的较量——尖端军事技术发展 ..... | ( 36 ) |
| 它又一次“翻转了整个世界” .....           | ( 36 ) |
| 一颗震动世界的楔子 .....               | ( 40 ) |
| 抢占“制高点” .....                 | ( 48 ) |
| 科幻般的前景 .....                  | ( 52 ) |
| 四、悄然的狂飙,世纪的浪潮——建设未来型军队 .....  | ( 61 ) |
| 在新世纪入口处 .....                 | ( 61 ) |
| 历史性机遇 .....                   | ( 63 ) |
| 小型·信息化·高能量 .....              | ( 65 ) |
| 构想、规划与举措 .....                | ( 72 ) |
| 五、复杂的形势,艰难的任务——军控与裁军 .....    | ( 91 ) |
| 举世关注的焦点 .....                 | ( 91 ) |

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| 喜中有忧 .....                         | (94)  |
| 主动姿态的背后 .....                      | (99)  |
| 新的矛盾 .....                         | (100) |
| 仍是一个变数和难题 .....                    | (102) |
| 一支积极而可靠的力量 .....                   | (106) |
| <b>六、“州官放火”，“高温难退”——军火贸易</b> ..... | (116) |
| 来自武器展销会的信息 .....                   | (116) |
| 降中有升与减中有增 .....                    | (120) |
| “山姆大叔”是最大军火商 .....                 | (125) |
| 没有硝烟的战场 .....                      | (128) |
| 在高技术战争需求牵动下 .....                  | (132) |
| <b>七、退不行，进亦难——联合国维持和平行动</b> .....  | (138) |
| “年近半百”话沧桑 .....                    | (138) |
| 担负起更广泛的任务 .....                    | (143) |
| 引人瞩目的变化 .....                      | (160) |
| 遇到了许多棘手的问题 .....                   | (163) |
| 中国做法与主张的启示 .....                   | (168) |
| <b>八、日趋频繁，倍受关注——非战争军事行动</b> .....  | (173) |
| 地下世界大战——恐怖与反恐怖 .....               | (174) |
| 低烈度冲突——暴乱与反暴乱 .....                | (189) |

---

# 一、风风火火,众说纷纭

---

## ——数字化战场

---

美国国防预测公司在其《海湾战争及其对未来国防力量的影响》决策系统专题报告中写道:“数百年来,军事行动的指挥官第一次能够对战场形势一目了然,并且在需要时根据及时而充分的情报作出正确的决定。具备了‘看到山那边’能力的人能清楚了解伊拉克的一举一动,并能实时采取对策。”

也许正是由于海湾战争的这一情况和受到的启示,在这次战争过后不久,美军便提出了一个新的概念——数字化战场。

什么是数字化战场?为什么提出这样一个概念?它与立体化、电子化战场有什么不同?如何建设?它的实质意义是什么呢?一连串的问题,在美国众说纷纭,莫衷一是;在世界也引起了强烈反响和关注。

正当人们争论不休的时候,美国率先展开了一系列“数字化行动”,俄、英、法等纷纷效尤,一些有识之士联系当今信息社会和技术革命的现状,站到 21 世纪的战场上思考,也发现在并不太遥远的前方隐约出现了一个数据“满地飞”的战场。

## 又一次“沙漠风暴”

时间:2007 年 4 月 17 日深夜。

地点:西南亚某地。

月黑风高,沙尘迷漫。一支特遣队的 M1M2+S 坦克和 M2A3

+S 战斗车,在卫星、战斗机、无人驾驶飞行器和“科曼奇”直升机等配合下,正隆隆驶向 100 公里外守卫机场的敌军阵地。该特遣队的行进是快速而有序的,遇到开阔地拉大间隔、距离,迅速通过;遇到障碍地形立即相对集中或快速绕过;通过狭窄通道后再疏开行进。

空中的预警飞机、无人驾驶飞行器等密切注视着敌方的动静,并施放着强烈的电子干扰。

坦克的炮塔随着车长搜索敌目标而不停地转动。其他特遣队车辆的图像,清楚地显示在炮手的第二代前视红外瞄准器的显示屏上。这些图像的四周有琥珀色亮光,表明它们是友邻车辆。

预先拟定攻击的敌防御阵地的目标,不仅已被无人驾驶飞行器和“科曼奇”直升机捕捉到,而且也被地面作战指挥中心核对和经数据处理,以极快的速度传递至坦克和战斗车。坦克和战斗车将接收到的数据,通过数据兼容调制解调器迅速转换成目标图像。当进到离目标还有 20~30 公里时,这些图像便开始以红色闪光的形式出现在炮手瞄准器或反坦克导弹瞄准器显示屏的地形图上。

当该特遣队行至离敌防御阵地约 15 公里时,被敌警戒分队发现,随即其火炮进入阵地,飞机准备升空,导弹手进入阵地。然而特遣队已将敌警戒分队的位置数据通过目标分配自动处理系统传给“科曼奇”、“阿帕奇”武装直升机和飞机。直升机从远距离发射“灵巧”炸弹,顷刻之间将敌警戒分队阵地摧毁,飞机也发射空对地导弹和炸弹,将敌机场上还未来得及升空的飞机和刚进入半掩蔽阵地的火炮予以部分击毁。

实施防御的一方反应迅速,此时已做好了战斗准备。其战斗力远比“沙漠风暴”行动中的伊军强得多,并且由于采取了新的训练方法,装备了远程反坦克武器和 T-80 坦克,所以当其遭受第一波空地火力袭击后,仍能迅速调整部署,重新组织火力,占领有利地形,并开始火力反击。

然而,防御一方的武器装备、指挥和作战方法等仍旧是工业时

代的。而进攻一方的武器装备及作战指挥已基本实现了数字化,战场信息的收集、交换、使用、管理等均是自动进行的,指挥与控制车、所有的作战平台对战场上己方和敌方的兵力兵器所处的位置都一清二楚,战场对它来说是透明的,一般不会有判断错误和误伤己方的问题。

特遣队行至距敌阵地 9 公里时,其车辆突然右转。这一规避行动,是在特遣队指挥与控制车的计算机模拟与决策支援处理系统的帮助下,根据特遣队指挥官的命令实施的,很奏效。敌炮弹不断落在特遣队此前的行进轴线上。当敌炮弹偏离特遣队较远之后,战斗车、坦克等迅速靠拢,队尾的车辆在加速前进,整个战斗队形依然保持着有序状态。这些都是通过指挥与控制车上的数字化信息自动交换系统和战斗车上的综合定位与导航系统进行的。

当特遣队行至距敌防御前沿 8 公里左右时,先进的野战火炮对敌实施了精确打击,敌炮阵地、对空导弹阵地同时遭到严重摧毁。在战场上空,有 2 架小型无人驾驶飞机在实时提供目标信息,实时进行毁伤评估,并同时转递给作战平台。这些小型飞机上装有红外成像、毫米波雷达、光学仪器数字交换器,因而侦察与交换情报相当迅速、准确。

防御一方处于半掩蔽状态的坦克和反坦克武器,被 M1M2+S 坦克和 M2A3+S 战斗车实施的一次 10~15 秒的、百发百中的精确突击全部摧毁。几乎与此同时,处于掩蔽状态的敌后续梯队,也被卫星、无人驾驶飞行器和“科曼奇”直升机发现,其中卫星侦察到的敌后续梯队的情报已传至地面战术指挥信息控制中心和战斗车辆上的卫星通信接收器。直升机在准确获取敌后续梯队位置后,以空地导弹一举予以摧毁。

防御一方为阻止进攻部队前进而设置的障碍带,同样不能迟滞特遣队的前进。因为特遣队有 4 辆工兵突击车用液态炸药在敌障碍带中开辟了 4 条通路。

特遣队突破敌防御阵地时,有组织的抵抗已基本结束。战斗车

内的步兵迅速下车,携带攻击和清剿必备的数字通信、定位、热成像目标捕捉、敌我识别装置等武器装备,在漆黑的夜暗中从地下设施、飞机库和其他建筑物内,兜捕了一批又一批不知所措的俘虏。整个战斗随之结束。

这又是一次“沙漠风暴”和“沙漠盾牌”行动。然而,这一次对比起 1991 年的“沙漠风暴”和“沙漠盾牌”行动,却有了质的变化:兵力规模很小,打击更精确,作战时间更短。除俄罗斯、英国、法国、中国等少数几个国家通过军用卫星发现了这次作战行动之外,其他国家对此一无所知。

显然,这是设想的一次规模较小的 21 世纪初数字化战场的作战情况。大量资料表明,今天,美国陆军部基本上是按照这种构想来进行数字化战场建设的。

## 一项跨世纪的工程

应该说,数字化及数字化军队、数字化战场的建设,是信息社会的新生事物,是新军事革命的产物。它是随着高速微型计算机为核心的数字编码、数字压缩和数字调制解调等信息处理技术的迅速发展及其在军事领域日臻完善的运用而出现的,带有全新的概念,预示着军队发展的新方向。预计到下个世纪 10~30 年代才能基本完成,因而是一项重要的跨世纪工程。

所谓战场数字化,美国陆军数字化办公室主任里格比少将说,是指用信息技术在整个战场空间及时获取、交换与使用数字信息。美陆军少将华莱士·阿诺德更具体地解释说,战场数字化是指数字技术在整个战场上包括在战斗、战斗支援和战斗勤务支援系统中的运用。其目的是通过对信息的收集、交换和使用等,来描绘出一个通用的、与战场相关的画面,使各级指挥官和参谋人员能够利用共有的数据库获得清晰、准确和适合需要的战场空间画面,缩短采取行动的决策周期。同时,又能为作战和勤务保障人员提供相关

的、实时的情报信息,使他们更有效地遂行作战任务。他还指出战场数字化的潜在优势包括:提高情报获知能力,提供通用的战场画面,实施精确的自行定位或导航,提高对目标的交换能力,增强指挥、控制、通信和情报能力,减少误伤,提高任务计划能力,增强部队协同能力,提高对军用物资的管理能力,增强目标信息捕获能力等。

从技术上讲,战场数字化依赖于计算机处理、先进软件、显示系统、人机对话、传感器、通信、战斗识别与定位和导航等技术部件的一体化程度。它的基本表现形式是数字信息流在各作战分队之间以及战术信息网、战区信息网乃至国家信息网之间的超速运行。战场数字化建设的重点集中在系统所需要的硬件和软件两个方面。其中,将数字子系统与操作和维护这些系统的士兵有机地结合在一起,即实现人机一体,其重要性和艰难度不亚于软件和硬件的研制。要解决的技术问题主要是:把各传感器收到的信息转化为数字编码形式;对数字化信息进行处理;使数字化系统和模拟装置有接口能力;使作战平台上的数字化系统实现通联;研制高清晰度数字显示器;建立沟通作战部(分)队或单兵与作战平台的数字化通信网络。就数字化战场整体建设来说,主要包括单兵数字化装备、数字化作战平台、C<sup>4</sup>I系统及战场“信息高速公路”等部分。

**单兵数字化装备。**是指可为士兵提供从攻击、防护到观察、通信、定位,能实时地侦察和传递信息,具有人机一体化、多功能的在数字化战场使用的个人装备。主要由整体式头盔子系统、武器子系统、单兵电脑子系统、防护服子系统和微气候空调/能源分配子系统等组成。头盔内装有一架微型红外摄像机,其终端为头盔护目镜上的宽屏显示器。士兵戴上它,可接收指挥所传送的各种信息,并可把侦察到的战场情况传回指挥所,还可起到对爆炸冲击波、热辐射、动能撞击的防护作用。单兵武器子系统包括激光枪、电子—电磁武器、高灵敏度反单兵雷等。这些武器均装有红外探测器和高效瞄准具,集观察、瞄准、射击于一体,能完成昼夜间监视、跟踪、精确

射击等任务。由通信装备、单兵战场信息综合处理机和全球定位系统组成单兵电脑系统,有了这一系统,士兵可以通过对讲机和手腕上的小键盘,接收上级发来的信息,传递和接收全球定位系统的信息。防护服不仅可防核、生、化沾染,还能防护弹片袭击,以及调节温度帮助士兵抵御严寒和酷暑。

近年来,发达国家十分重视研制单兵数字化装备,美国制定了“21 世纪地面勇士”规划,英国推出了“未来野战军人系统”计划,法国已着手开发“未来士兵系统”,俄罗斯正在实施“巴尔米察实验设计工程”,澳大利亚则已开始执行“温杜拉工程”计划。美军的“地面勇士”工程是在单兵综合防护系统基础上的发展。它克服了单兵综合防护系统比较笨重的缺点,增加了武器火力控制、敌我识别和士兵身体状况监测功能。它被设置在战场分布式数字通信区域内。区域网络通信传输媒体可以是光缆或数字无线电台,士兵个人和网络之间都可以采用低端频率进行通话或数字通信,并通过单信道地面/机载无线电系统同陆军战术 C<sup>3</sup>I 相连接,这样,就使整个作战部队如同一张铺开的“信息网”,每个士兵就好象一个个信息的“触角”,只要哪里有士兵出现,哪里就能进行战场信息的搜集。

**数字化作战平台。**其与普通的作战平台的主要区别,是数字化的装甲战斗车、主战坦克、自行火炮、战斗指挥车、侦察直升机、攻击直升机和战术航空兵的近距离支援作战飞机以及战斗勤务支援车辆等,都采用了数字化的通信装备,可将战场上各种情报信息的音频和视频信号采用数字编码的方式进行传递和交换,并通过一种叫做“数据兼容调制解调器”的装置,实现各军兵种和武器系统之间信息的互通,使战场信息的传递和处理达到一种近实时的程度。这样,就大大提高了对战场情况的反应速度,加快了作战行动节奏,利于在战场上争取主动。数字化装备的最大好处在于:实现各军种和各种武器间信息的获取、传递和处理的一体化,从而可将战场上的各种作战要素联结成一个有机整体,极大地提高整体作

战能力;及时获得准确信息,快速定下决心,加快作战行动速度;提高武器系统的反应速度,先发制人,摧毁目标而不被摧毁;有助于协调作战行动,简化指挥程序;提高战斗勤务保障能力。由于数字化通信采用了数据压缩技术,大量数字化信息可在极短时间内发出,压缩后的音频和视频信号具有在单位时间内发信容量大、抗干扰能力强、保密性好的特点,使敌人难以察觉己方活动情况,从而达成战役战斗的突然性,使敌人来不及作出反应就被打懵、击败。美军领导人认为,未来数字化作战平台将有以下特点:人机紧密结合——高素质的人与武器系统都能发挥最大作用;信息特征突出——适于信息快速流动;多能——适于遂行多种任务,其中包括准战争和非战争军事行动;规模小——人员少,将编入机器人;便于指挥——指挥层次少,指挥机构精干。

**C<sup>4</sup>I 系统。**即通信、指挥、控制、情报与计算机系统,是整个数字化武器系统和数字化部队的“神经和大脑”。近年来,许多国家虽然大幅度地削减了打击兵器的研制费用,却增加了 C<sup>4</sup>I 系统的开发投入。例如,美国计划投入 1000 亿美元,到 2004 年建成美军在全球共享信息的 C<sup>4</sup>I 网络系统。俄罗斯、英国、日本等国也计划重点发展各级部队的 C<sup>4</sup>I 系统。这些国家的方针是:战略与战术 C<sup>4</sup>I 系统相结合,重点发展战术 C<sup>4</sup>I 系统;开发新系统与改进旧系统相结合,实现新老系统兼容和多系统联网;研究开发与尽快装备部队相结合;重点加强低轨道小型卫星通信系统、无人驾驶飞行器和地面遥控车,以及战场数据综合、多媒体通信、多级保密系统和全球定位系统的研究工作。到下个世纪初,随着 C<sup>4</sup>I 系统和各类卫星性能的提高,应用范围的扩大,高层指挥人员将能了解地球上任何地点发生的事件,飞机和坦克驾驶员能随时知道自己在地球上的位置,能与在世界任何地点的上级保持联系,能为精确制导武器实时提供目标信息。

数字化 C<sup>4</sup>I 系统,是一种以计算机信息处理技术为基础,把话音、文字、图象等各类信息变为数字编码,通过无线电台、光纤通

信、卫星通信等传输手段,把各指挥控制中心、各战斗部队与保障部队、各种武器系统与作战平台联在一起,构成纵横交错的综合网络系统,能给用户实时提供各种有关信息的战场体系。C<sup>4</sup>I系统的实战使用,可实现信息共享,对敌方、己方情况一清二楚,从而避免误伤;可使战场指挥官在运动中也能实施指挥,在关键时刻迅速集中兵力火力于关键地点;可使后勤保障“十分准确”,即提供物资的品种与数量“准确”,提供保障的时间“准确”,对伤员救护“及时准确”;可使各级指挥人员和参谋人员能够在有纵向层次、横向分布、交互作用的矩阵式指挥控制体系中互相启发,互通信息,达成对战场情况和作战任务的共同理解,形成协调一致的作战行动,从而使整个作战部队及其指挥系统高度一体化。在部队配置高度分散、部队行动高度机动、各种武器装备系统繁多、作战手段复杂多样的情况下,数字化联网使战场最高指挥机关能够从宏观上对整个战场上的作战活动进行协调,控制作战重心,集中精力捕捉、创造和把握战机。同时,下属各作战部队在共享信息的基础上,能够更加明确地依据总的作战意图和任务的要求,灵活处置本部队当面的作战情况。宏观一体化控制下的分散指挥,将成为未来陆战场的基本指挥方式。这种指挥方式能够充分发挥各级指挥人员的主动性、创造性,增强指挥人员对本级指挥的责任心和使命感,从而大大提高指挥控制的时效性,大幅度增进作战效益。

**战场“信息高速公路”。**简单地说,就是一个覆盖整个战场责任区的,由通信情报网络、计算机、战场数据库以及各种用户终端等组成的,能给用户快速提供近实时的与作战有关的大量信息的综合网络。这个网络不仅能够传输话音、图表、文字、数字等信息,还能为用户提供一幅由战场共用数据库(包括己方配置态势、敌情、战备、后勤、环境等内容)所描绘的战场图像,该图像能随着部队在战场上的运动而相应地发生变化,从而使指挥官既能很快地获取或传出有关信息,又能随时掌握整个战场上的实际情况。

该系统将极大地拓展军事和商用卫星的使用范围,可使相互