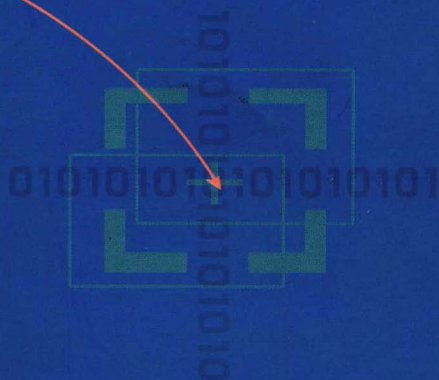


跨越

——从机械化战争走向信息化战争

徐根初



军事科学出版社

跨越

——从机械化战争走向信息化战争

徐根初

军事科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

跨越:从机械化战争走向信息化战争/徐根初. —北京:军事科学出版社, 2004.6

ISBN 7-80137-740-0

I. 跨… II. 徐… III. 信息战-研究 IV. E869

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 040043 号

军事科学出版社出版发行

(北京市海淀区青龙桥/邮编:100091)

电话:(010)62882626

经销:全国新华书店

印刷:北京颐航印刷厂

开本:850×1168 毫米 1/32

版次:2004 年 6 月北京第 1 版

印张:8.625

印次:2004 年 6 月第 1 次印刷

字数:157 千字

印数:1-5000 册(平)

书号:ISBN 7-80137-740-0/E·500

定价:15.00 元

序 言

历史长河风起云涌，潮涨潮落，人类社会经历了太多的沧桑巨变。战争，伴随着原始社会末期私有制和阶级的出现赫然来到人间，成为解决民族和民族、国家和国家、阶级和阶级、集团和集团之间矛盾的最高斗争形式。刀光剑影，血雨腥风……构成了一幅幅惊心动魄的战争画卷。作为人类社会发展的特殊伴生物，战争在改变历史进程的同时也为历史发展的浪潮所改变。技术的进步，社会的变革，时代的更新，都会引起战争形态的新陈代谢。

历史的车轮飞速滚动，伴随新旧千年的更替和世纪的转换，世界文明出现了自 18 世纪中叶工业革命以来最重大、最深刻的全球性演进。人类从未经历过如此的辉煌，也从未面临过如此纷繁复杂、令人眼花缭乱的大变局。工业社会向信息社会过渡，资源经济向知识经济转化，

全球化浪潮冲击着形形色色观念与制度的壁垒，国际格局和地缘政治处于后冷战时代的剧烈动荡与阵痛之中……这种划时代的变迁已经并正在重新构建人类的社会结构、生存模式和思维习惯，也毫不例外地涤荡着人类战争的旧模式，塑造着人类战争的新形态。

大量的战争会随着时间的流逝湮没在历史的烟尘中，而有一些战争则会作为记载时代发展的标本而历久弥新。1991年的海湾战争就属于后者。这场仅仅持续42天的局部战争，不仅触动了世界格局，也预示着战争本身发展轨迹的改变。它是在工业时代向信息时代过渡的大背景下，军事领域躁动与变革的标志，集工业时代的“旧貌”和信息时代的“新颜”于一身。透过海湾战争的硝烟，人们依然可以领略到机械化战争的风采：交战双方在大漠腹地陈兵百万，1000多架飞机的地毯式轰炸，2000辆坦克和2000辆战车组成的庞大装甲集群的闪电突击，100多艘舰艇的海上支援……历史似乎又回到了第二次世界大战时期的苏德战场、诺曼底战场和第四次中东战争中的戈兰高地战场、西奈半岛战场。但是历史没有重演！“空地一体

战”思想、“感知—决策—行动”循环周期理论和“五环目标”理论取代了消耗战理论，俯瞰战区的卫星侦察监视系统、计算机化的 C³I 系统、隐形战机、巡航导弹、激光制导炸弹等构成了作战体系的中坚，精确打击、电子战与心理战发挥了战略性的威力。高技术武器、超前的理念和创新的战法结合在一起，产生了纯粹机械化作战难以企及的效能，以致于多国部队通过 38 天的轰炸和 100 小时的地面进攻，以伤亡数百人的代价轻易击垮了伊拉克的 50 万大军。尽管没有理由神话这样一场力量对比悬殊的战争，但这场“沙漠风暴”的确惊醒了沉睡于机械化战争迷梦中的人们，卷起了波及全球的新军事变革狂潮，开启了一个冠以信息化名号的新战争时代！无怪乎美国的未来学家托夫勒将其称之为“近 300 年来未曾出现过的新型战争”^①。

这是一个锐变的时代，战争的发展同样具有空前的加速度。2003 年的伊拉克战争相比 12

^① [美] 阿尔文·托夫勒、海迪·托夫勒：《未来的战争》，中译本，新华出版社，1998 年版，第 69 页。

年前的海湾战争，已经在信息化的轨道上跨越了具有质变意义的一大段距离。信息化之剑在这场战争中锋芒毕现：美军武器装备的技术指数已经接近甚至部分超过由机械化向信息化过渡的临界点，精确弹药的使用比例达到 68%；C⁴ISR 系统在数字化、自动化和智能化的基础上初步实现了网络化；作战行动呈现出一体化特征，不见了像海湾战争那样空袭作战与地面作战划分为明显两个阶段的作战样式，也不见了像科索沃战争那样空中力量的单打独斗，取而代之的是要素更为齐全、空间更为广阔、速度更为迅捷、效果更为理想的陆、海、空、天、电多维联合作战。占有全面信息优势的美军在“快速决定性作战”理论的指导下，采取中远程精确打击 + 小规模地面部队闪电突击的新作战方式，只用了相当于海湾战争的一半兵力、一半时间就一举推翻了萨达姆政权。

在人类战争发展史的长链上，21 天的伊拉克之战如流星划过夜空般短暂，却不失为一场里程碑式的战争。如果说海湾战争还具有浓重的机械化陈迹，那么伊拉克战争则具有更多信息化的新质。战争已经出现了令人匪夷所思的

变化：传统的机械化重兵集团被更加轻便灵活的准信息化部队所取代；坦克、飞机、舰艇、大炮等机械化平台不再占据作战体系的中心地位，一切行动皆以信息网络系统为中心展开；火力的狂轰滥炸普遍让位于精确打击；对敌人的大规模消耗与摧毁转换为瘫痪敌人的战争体系和震慑敌人的抵抗意志；制信息权成为争夺战场主动权的焦点，制天权又成为夺取制信息权的首要保障；信息超越物质与能量成为主导性的战斗力要素，物质与能量在信息的控制下转化为更加有效的战斗力；网电一体的信息战、战略心理战发展为重要的战争样式；军兵种的藩篱被突破，体系对抗日益凸显，战略、战役、战术行动往往融为一体，前方与后方的界限渐趋模糊；战争从陆、海、空领域向陆、海、空、天、信息和认知领域拓展；战争的相关空间扩大而直接交战空间缩小；战争行动趋于全天时，作战速度与节奏显著加快。

从海湾战争到伊拉克战争，弹指一挥间，新军事变革之锤和高技术局部战争实践之砧，共同锻造了战争形态从机械化向信息化跨越的不可逆转的大趋势。今天没有人能够否认，战

争的前脚已经跨入了信息化的门槛。

多种变革洪流交汇于 21 世纪的晨曦之中，整个时代以及这个时代的战争正处于大变革、大发展的起飞状态，熟悉的地平线迅速模糊，未知的天空辽阔而深邃。在军事领域，人们既体味着猛然间挣脱传统战争束缚的失重感，又充满了急欲把握未来战争方向的焦灼感。新军事变革方兴未艾，信息化战争轮廓初现。在这样一个过渡时期，军事领域的稳定性下降，不确定性上升，保守与革新交锋，危机与机遇同在。回首历史，这与 20 世纪上半叶两次世界大战之间的 20 年何其相像。在那 20 年内，热兵器战争的惯性势力尚未完全随着第一次世界大战的硝烟散尽，传统思维依然禁锢着许多军队统帅的头脑，但机械化战争的新生力量却在处处突破传统战争形态的防线：坦克、飞机和航空母舰等机械化武器平台迅速发展成为主战装备，杜黑、富勒、戴高乐、古德里安、图哈切夫斯基、米切尔等先后从不同的角度提出机械化作战理论，美、英、法、苏、德、日等国不约而同地竞相建立机械化部队。20 年内，有的国家因积极顺应战争机械化的发展潮流，迅速

从第一次世界大战的废墟中爬起，抢占了世界军事的制高点；有的国家依靠强大的综合国力搭乘机械化的顺风船，得以储备起后发制人的势能；还有的国家则因循苟且、麻木不仁，错失提升军力的短暂机遇。它们在机械化军事变革中的不同态度、不同选择，在很大程度上决定了它们日后在第二次世界大战中迥异的遭遇与命运。抚今追昔，应对新军事变革和迎接未来信息化战争挑战的紧迫感与使命感愈益沉重。

战争发展的现实给我们提出了若干无法绕开的重大问题。略举其要者：

如何处理战争从机械化向信息化过渡中的变与不变？战争发展从来都是一条环环相扣不可割裂的长链，否定与继承始终相辅相成。变的是战争的时代特性，不变的是战争的基本属性；变的是战争的技术手段与方式，不变的是战争所需要的智慧与勇气。

如何把握信息化战争的要义，而又不为信息化的种种人造泡沫所蒙蔽？既能够突破传统战争的条条框框，又不玄化信息化战争，避免只抓信息化的皮毛，丢失信息化的真谛。

如何避免与强者形成新一轮军事体系时代

差？差距或差别是一种客观存在，但必须通过主观努力防止这种差距或差别扩大为信息技术的时代差。

如何面向信息化战争进行战略运筹？既充分利用信息化手段达成战略目的，又注重用传统战略的精髓来驾驭飞速发展的战争工具。

如何在信息化条件下实施作战，特别是实施非对称作战？非对称历来是战争的常态，信息时代的战争也是如此，坚持你打你的、我打我的原则仍然具有强大的生命力。

如何在信息时代走中国特色的强军之路？建立强大的信息化军队、打赢未来信息化战争，是世界强国在 21 世纪追求的共同目标。但是，通向这个目标的路径千差万别，脱离自身国情、军情简单模仿只能是自设陷阱，等待观望、无所作为只能是自甘沉沦，既要防止拿继承传统作为拒斥世界军事发展潮流的托词，又要警惕被美好但不切实际的理想主义导入误区。

答案何在？出路何在？闭门造车不行！夸夸其谈不灵！毛泽东提倡实事求是，邓小平讲解放思想，江泽民强调与时俱进。这仍然是我军在新世纪完成机械化与信息化双重历史任务

的指导原则。我们的军情与国情就是“实事”，信息化的基本规律就是我们要求的“是”，解放思想就是我们在信息化道路上锐意进取的根本前提，信息化的世界潮流就是我们必须与之俱进的“时”。变革的年代是思想风雷激荡的年代，是知识涨潮扬帆的年代。关于信息，关于信息化战争，学术界已经进行了大量的研究与探讨，相关论述浩如烟海，一时间真理与谬误、科学与假说、金粒与泥沙扑面而来。这是一种常态，说明人们关注新生事物，而在思维领域不断地试错、辨错、纠错也是新生事物发展的基本前提之一。面对世界新军事变革的加速发展和战争形态的加速演变，我们迫切需要理论创新，更需要把新理论融入军队建设和军事斗争准备的实践中去，伟大的思想只有付诸行动才能创造辉煌的成就。

克劳塞维茨在其《战争论》的开篇就言明：“所谓科学的东西不仅仅是指或者不主要是指体系和完整的理论大厦。”^① 今天，构建一个关于

① [德] 克劳塞维茨：《战争论》，上卷，中译本，解放军出版社，1996年版，第10页。

信息化战争的完整理论体系，或者撰写一部包罗信息化战争万象的煌煌巨著也许不是不可能的，许多人已经做过或正在进行此种尝试。但是，在信息化战争还远未定型的时候，战争实践与理论的发展都还没有为达成上述理想主义的目标提供足够的素材和展现确定无疑的前景，如果一味追求理论体系的逻辑性和完整性，势必难以避免用一些华而不实的时髦语言作为弥补缝隙的填充物与黏合剂，这无异于在芬芳的美酒中兑入清水，在足赤的黄金中掺以铜渣。

在理论创新的初始阶段，零星的思想火花往往比庞大的理论体系更能折射出真理的光芒，棱角分明的争鸣常常比缜密的逻辑推论更有启发性的价值。当此战争由机械化向信息化大步跨越之际，本书针对战争发展的若干理论前沿问题而写，在研究的基础上实话实说，不求建立完整的体系，但求探索实质性的问题，旨在与大家一起探求信息化战争的来龙去脉，审战争演变之时，度世界新军事变革之势，为我军现代化建设的跨越式发展服务。

回顾以技术进步为标志的人类历史各个时代——蒸汽机时代、电力时代、原子能时代，

中国无一不是落后几十年。翻开中国历史，明代以降中华民族因屡屡错过科技与时代进步的良好机遇，而遭受了太多的失败，承受了太多的苦难。在人类步入信息时代的今天，中国与世界信息化潮流的落差还不大，但世界信息技术的发展一日千里，如果我们稍事怠惰，就可能不进反退，拉大与世界的差距。这是历史给予我们的一个千载难逢的机遇，同时也是一个不可回避的挑战。我们必须适应当今世界的新军事变革的形势发展，正视战争形态出现的新变化，在思想观念和主观指导上实现革命性转变，努力探索建设一支信息化军队和打赢未来信息化战争的新思路和新途径。历久远而不衰，临绝地而再造，逢机遇而勃发，这不仅是中华民族的伟大精神，也是中国军队勇气与意志的写照。在决战信息时代的斗争中，我们同样需要这种伟大精神。

一流的理论长于预测，二流的理论长于批判，三流的理论长于事后解释。一流的军队主动变，二流的军队跟着变，三流的军队惧怕变。迄今为止，世界上还没有哪一支军队称得上真正的信息化军队，还没有哪一场战争称得上完

全的信息化战争，但毫无疑问，信息化是世界军事发展的大势所趋，我们欲在 21 世纪立于不败之地，惟有顺应历史的潮流，乘势而上，紧紧抓住信息化的契机，以超越性的战略前瞻和放眼天下的战略胸襟，创新一流的理论，锻造一流的军队。

时不我待，让我们以屈原的诗句自相激励：
路漫漫其修远兮，吾将上下而求索！



序 · 言	(1)
第一章 信息化战争的崛起	(1)
一、动因·速度	(1)
二、信息·力量·效能	(8)
三、透明·实时·精确·系统	(19)
四、时代差效应	(33)
第二章 面向信息化战争的战略指导	(40)
一、战争的目的与手段	(41)
二、歼灭有生力量与瘫痪作战体系	(49)
三、后发制人与把握先机	(57)
四、对称与非对称	(66)
五、威慑与实战	(72)
第三章 信息化条件下的非对称作战	(82)

一、快速决定性作战与持久反制	(82)
二、非接触作战与接触作战	(89)
三、正规作战与非正规作战	(94)
四、打技术差与打代价差	(99)
五、追求战场透明与制造战争迷雾	(105)
六、软杀伤与硬打击	(111)
七、谋求全谱优势与创造局部优势	(117)
 第四章 信息化转型中的力量重塑	(124)
一、信息化催生新的质量观	(125)
二、系统集成：结构决定功能	(134)
三、信息化是武器装备效能的 “倍增器”	(146)
四、没有联合训练就没有联合作战	(163)
 第五章 信息化主导的精确后勤	(173)
一、一体化：作战与后勤保障的新融合	(174)
二、精确化：信息化战争保障的新理念	(186)
三、社会化：后勤资源配置的新发展	(196)
 第六章 信息化条件下的战争仍然是 政治的继续	(206)
一、战争仍然是扫除政治障碍的 特殊手段	(206)