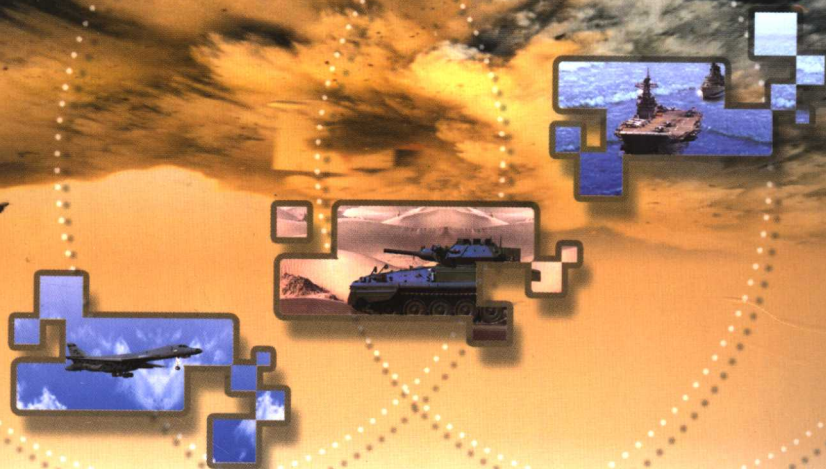


抢占先机

现代信息化战争漫谈

Qiangzhan xianji

陶宇 著



安徽人民出版社

Qiangzhan xianji

▶ 抢占先机

——现代信息化战争漫谈

陶宇 著

安徽人民出版社

责任编辑:黄玲玲

装帧设计:王国亮

图书在版编目(CIP)数据

抢占先机——现代信息化战争漫谈/陶宇著. —合肥:安徽人民出版社,
2005

ISBN 7-212-02774-X

I. 抢... II. 陶... III. 军事—研究—世界—现代 IV. E15

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 065945 号

抢占先机
——现代信息化战争漫谈
陶宇 著

出版发行:安徽人民出版社

地 址:合肥市金寨路 381 号九州大厦 邮编:230063

发 行 部:0551-2833066 0551-2833099(传真)

经 销:新华书店

制 版:合肥市中旭制版有限责任公司

印 刷:安徽人民印刷有限公司

开 本:850×1168 1/32 印张:4.25 字数:100 千

版 次:2005 年 12 月第 1 版 2005 年 12 月第 1 次印刷

标准书号:ISBN 7-212-02774-X

定 价:16.00 元

印 数:00001-01000

本版图书凡印刷、装订错误可及时向承印厂调换

序

也许谁也不会想到,摆在读者面前的这本书,竟出自一个 19 岁的大学生之手。这个大学生姓陶名字,安徽淮南人,中等身材,长得胖乎乎的,与同龄人没多大区别。所不同的是,陶宇从小就是个军事迷,而且这种痴迷一直都没有改变,直到他考入南京炮兵学院。

我认识陶宇是通过他的父亲,因为我俩是大学同班同学。陶宇就读于南京炮兵学院后,周末常到我家来玩。当时我在南京海军指挥学院科研部从事军事科研工作。通过接触,我发现陶宇对军事学特别感兴趣,一到我家就向我借这方面的书看,什么军事历史、武器装备、战略战术等,他都有着浓厚的兴趣。不仅如此,对如何应对世界新军事变革挑战,推进中国特色军事变革,他谈起来也头头是道。这在像他这样十八九岁的大学生当中是极其罕见的。出于对他的关心,我曾劝他练练笔,写点东西。想不到,几天后他就给我送来了几篇军事学方面的文章。由于工作忙,我一直都来不及看。这次,听说他要出书了,我才想起此事,并深深地感到内疚。

上个月,陶宇专程从淮南赶到上海(因为我已转业至此),请我为他这本书写个序。为了不辜负他的期望,同时也为了减轻心中的内疚,尽管我很忙,还是愉快地答应了他。在认真阅读了书稿之后,我为他如此年轻就写出内

容如此丰富的作品而感到高兴。书中史论结合,纵横驰骋,新思想、新观点层出不穷。从过去的机械化战争谈到今天乃至未来的信息化战争;从陆军、海军和空军谈到二炮、防空军和天军;从战略战术的演变、武器装备的发展谈到未来军人的素质……真不愧是名副其实的“现代信息化战争漫谈”。但在阅读书稿时,我也发现了美中不足,就是文笔不够精练,有些表述也不够准确,还有待于进一步推敲。但是,这些与书中精彩的思想内容相比是微不足道的,它丝毫也不影响这本书的学术和理论价值。

最近,听说陶宇的第二部专著业已脱稿,越发感到由衷的高兴。在这里,我要郑重地告诉小陶:先进的军事理论,历来是军队建设健康发展的必要条件,是战争的重要制胜因素。近年来,我军军事理论研究虽然比较活跃,取得了一批有价值的成果,但与应对世界新军事变革的挑战,推进中国特色军事变革,创新发展军事理论的要求相比还有很大差距。因此,希望小陶不要骄傲自满,不要固步自封,而要把眼光放得更远一些,争取为创新和发展我军军事理论,为在未来的中国乃至世界军事理论界能有自己的一席之地而不懈努力,顽强拼搏。

上海财经大学教授、博士生导师

陈晓和博士

2005年5月1日

目 录	
序	1
第一章 力量失衡下的世界格局	1
1.1 对两次世界大战军事力量与战争形势 的分析	1
1.2 不均衡的世界格局	17
第二章 当代军事信息化	19
2.1 侦察与反侦察概念所发生的变化	19
2.2 变革时期的“战场”式武器	29
2.3 新联合军种对敌空中优势压制的新认识	34
2.4 常规武器威慑力在新作战环境下的利用	42
2.5 在过渡时期对城市防空的认识	57
2.6 军队战争意志与武器火力在军事改革中的 对比性	63
2.7 陆军在军事信息化改革中所面临的形势	67
2.8 战略性经济设施所激发的条件破坏问题与 本土防空军种的建制	76
第三章 全面信息化战争	82
3.1 对未来常规性战争结构的预测	82
3.2 核武器存在的矛盾问题去向	86

3.3 电磁波使用中的非对称作战与所形成的 抽象多元空间	92
3.4 电子战的潜在威胁	96
3.5 心理战的非极端性与极端暴力性	100
3.6 伊拉克战争带来信息化时代新军事建制问题 的思考	105
3.7 智能化兵器的投入给军人素质与兵员人口 带来的冲击力	116
第四章 “天战”的到来与战术演变机制	121
参考文献	129
后 记	130

第一章 力量失衡下的世界格局

1.1 对两次世界大战军事力量与战争形势的分析

1.1.1 第一次世界大战

20 世纪刚刚到来的时候,世界就充满了火药味。1901 年,八国联军逼迫清政府签订了丧权辱国的《辛丑条约》。接下来的几年里,几个主要的帝国主义国家更多采取的是相互冲突而不是合作,已趋于瓜分完毕的世界不能满足新兴强国的胃口,新老帝国为了争夺世界的霸权展开了新的较量。1904 年,日本与沙俄为争夺远东的利益而爆发了一次规模较大的帝国主义战争。战争中,新式机关枪、大口径榴弹炮、毒气弹初显了威力,更重要的是,在对马海战中,装甲与巨炮显示了巨大的价值。各种原因的交织使沙俄遭到了失败的结局,被迫放弃了在东亚的殖民地。战争刺激帝国主义列强在军备上的竞赛,海军与陆军得到了空前的发展与扩充,世界的局势越来越不稳定。以后几年中,意大利与土耳其爆发的利比亚战争和两次巴尔干战争只是区域性矛盾的产物,而帝国主义列强的矛盾却更加激烈,无法得到调节。因此,这几次区域性局部战争只是更大战争的前奏。早在 19 世纪末普法战争结束时,新生的德意志帝国就已开始与意大利、奥匈帝国结盟限制法国的发展,法国与沙皇俄国为了共同对付德国,也相互结盟,两大军事集团的雏形得到形成,战争一触即发。

国家之间的联系总存在着利益的关联性。新生的德国成为老牌资本主义国家英国最大的威胁。为了对付共同的敌人,存在几百年的英法矛盾得到历史性的和解。英、法、俄三国协约形成之后,在利益的驱使下,意大利也加入了这个条约,共同对付德奥同盟。在力量对比上,协约国有着极大的优势,但德国政府对自己强大的力量充满了信心。确实,当时德国有着世界装备最好的陆军,数量也是相当庞大,到第一次世界大战爆发前,已由原来的62.5万扩充到82万,海军吨位数量与大口径火炮仅次于英国,在海军穿甲炮弹上也有着技术上的优势。德国在军事力量名列前茅的巨大优势下,是总体战实力的严重不足,人口数量对比上,英、法、俄三国人口的总和是德国的十多倍,即使加上民族众多人口稀少的奥匈帝国,也无法缓解这种劣势,生产资源匮乏的德国是远远比不上协约国的(所以普法战争中从法国掠夺来的阿尔萨斯与洛林两个矿产丰富的地区对德国相当重要)。因此,协约国方面实际已在兵力兵器上对德国形成了总优势。包括俾斯麦在内的德国右翼缓和派都反对与英法开战,企图用一种长远的发展来慢慢积蓄力量,慢慢消耗英法的实力。这种战略方针遭到了威廉二世等掌权的极端右翼势力的排斥。德国总参谋长施利芬认为,如要打败英法俄三协约国,必须要快速解决法国。为此,将15%德国陆军(即左翼部队)在阿尔萨斯与洛林布防牵制大部分法军,85%的陆军部队(即右翼部队)将从荷兰、比利时突入法国北部,攻占巴黎,迫使法国投降,在德俄边境上只保留了少量阻击部队。这个计划是相当经典和大胆的,但也存在着不少问题。首先,攻击比利时等几个欧洲高地国家,破坏了这些国家的中立性,树敌增多,如若速战不胜将陷入极大的困

境;其次,过分低估了俄国的力量,没有考虑到如果俄国进攻,会造成两线作战的严重后果;重视陆军而轻视海军的重要作用,没有给海军分派具体的作战任务,使德国海军成为一支地地道道的“存在舰队”,无法威胁英法的海上补给线,本国海运线路也没有保障,这给德国造成了极大的不利局面。施利芬死后,继任者毛奇又过分担心左翼部队的薄弱,从右翼抽调了大量部队增援左翼,削弱了进攻性力量。

1914年,随着萨拉热窝事件的爆发,原有的矛盾终于被彻底激化了。同年7月,奥匈帝国向塞尔维亚宣战,两个军事集团随即互相宣战。8月,德军按照原计划穿过比利时,受到了列日要塞中比利时军队的顽强阻击,德军付出了惨重的伤亡才将要塞攻克,推迟了进攻法国的时间。法国派遣两个集团军进攻德国中部,企图收复阿尔萨斯—洛林。法军仍然采取了19世纪的进攻方阵化作战,士兵身着拿破仑时代的军装,排着整齐的队伍,端着枪缓缓地前进,对面则是大量坚固的永久性工事和野战工事交织的工事群。德军的机枪火力与榴弹炮对准了法军。最后德军火力完全主宰了战场,法军成片地倒下去,根本无法向前推进,整个战场演变成了一场屠杀。德国主力的右翼部队正按计划穿过比利时,向法国的心脏挺进。训练有素、装备精良的德军不断击溃法国军队。蒙斯之战中,法军10天之内伤亡超过30万人,前来支援英国的英国远征军也受到重创。但胜利只是暂时性的,随着德军的不断深入,后勤补给线成了问题,德国进攻势头大大削弱。与此同时,法国政府机关撤离巴黎,迁往波尔多,留下加利埃尼将军指挥法军巩固城防,巴黎城四周筑起了一系列的炮台和野战工事,德国的战略目的严重受阻。东线的俄军又开

始发动进攻,德军被迫分兵到东线作战,虽然在坦能堡会战中击溃了俄军,但德国西线力量已被削弱。到了9月份,英法联军同时展开军事行动,向德军暴露的后侧翼发起了进攻,推进到马恩河附近的德军已成了强弩之末。德军正面遭受前所未有的抵抗,德军发起了一次次冲锋,但都被法军猛烈的炮火所打退,双方变成了僵持性作战,德国的进攻被彻底阻止,法军胜利。塞尔维亚在9月份被奥匈帝国打败,丢失了首都贝尔格莱德,俄军又在第一次马祖里湖战役中大败,损失了大量部队,而德军却损失轻微。10月,土耳其加入了德国一方,对协约国宣战,切断了英法和俄国的联系,沙皇俄国处境更加不利。英军为打击土耳其与德国的联盟,在阿拉伯半岛南部登陆,占领伊拉克,在美索不达米亚平原开辟第二战场。到11月的罗兹战役中,沙俄一败再败,损失惨重。12月,塞尔维亚发动克卢巴拉河战役,打败奥军,收复首都,奥军伤亡达22万之众,受到重大打击。

到了1915年,英法为了缓解俄国东线的压力,发动第一次香槟战役,向德军发动进攻,双方总共伤亡超过100万人,协约国方面仍无法突破德军防线。这种迹象表明,在堑壕、铁丝网、机枪、野战炮、永久性工事加固的立体防线上,单纯用步兵与骑兵部队是无法得到突破的。虽然两军都采用了大规模的重炮轰击作为掩护,但堑壕的防护抵消了这种杀伤力,而且随着时间的推移,双方不断增加兵力加固阵地,可以突破的空隙地带越来越少,两军陷入长期僵持性的作战,在没有经过充分的准备投入大量的人力物力前,谁也不敢轻易发动进攻。德国为了摆脱这种困境,在这一年中把精力放在了东线上,准备集中力量打败俄国。对于西线的英法军队,德军则采取了空中飞艇战和

水下潜艇战两种新的战斗模式,骚扰协约国的生产能力与物资补给线,战争向空间立体化发展。由于德国把中立国商船也列入攻击目标,这引起广大中立国尤其是美国的不满,德国在外交上日益孤立。同年2月份,德军发动第二次马祖里湖战役,歼灭20万俄军,俄国又一次遭到重大打击。然而只过了一个月,到了3月份,俄军在加里西亚战役中打败奥军迫使其投降,俄军向喀尔巴阡山发动反攻,奥军战线陷入崩溃,德军被迫前去支援。5月,德奥联军集中兵力突破了俄军防线,俄军被打败,损失人数高达几十万人,喀尔巴阡山防线丢失。至此,东线俄军在德军的攻势下,丢失了俄属波兰、立陶宛、爱沙尼亚、拉托维亚的全部领土,白俄罗斯与乌克兰的部分地区已呈全面崩溃之势。但俄军仍有近百万的军队远没有被打败,构成了新的防线,德国的计划落空,反而因不断占领大量领土分散了作战力量。同时,意大利对德奥宣战,向奥军发动进攻,奥军腹背受敌。英军在美索不达平原战役中打败土耳其军队,攻占纳西里耶。德国在潜艇战中击沉了一艘商船,使100多名美国人死亡,这一事件激怒了美国,向德国提出了强烈抗议,美德关系紧张。年末,南部战线对奥不利,德军又调兵进入南线。12月份,德奥保三国联军向塞尔维亚发动进攻,1916年初攻陷塞尔维亚全境,塞军大部分撤退到罗马尼亚,德军已分兵到三条战线,处境进一步恶化。

1916年2月,德军恢复对西线的攻势,发动凡尔登战役,将重炮、飞机等新式武器投入使用,但在凡尔登坚固的要塞工事群面前,德军推进缓慢,自身损失惨重。法军将领贝当指挥修筑新的公路,使大批的援军进入凡尔登,加强了防御力量。几个月后德军撤退,法德伤亡超过百万。德国的损失无法得到有效的补充,力量严重削弱,在西线

由战略进攻转为战略防御。在美国的压力下,德国被迫放弃潜艇战。6月,英军发动索姆河战役,但在德军坚固的阵地和机枪扫射下,英军第一天就伤亡6万人。7月,英军将几乎所有的骑兵部队投入战场,一度突破了德军防线,但德军很快投入了大量兵力加强防御,在机枪扫射下,英国骑兵全军覆没。战役后期,英军使用的坦克发挥了重要的作用,突破了部分德军的阵地,仍无法达到战役目的,双方总计伤亡人数150万。两次战役后,双方的武器储备已接近枯竭,国内生产能力无法跟上,对外定货依赖性增加。由于英国海军已对德国海域实施成功封锁,优势明显在英法一方;德国海军试图突破封锁线,英德海军爆发日德兰海战,德军取得了战术上的胜利,但仍未突破封锁,本国物资渐渐枯竭,战争力量已开始下滑。8月,罗马尼亚加入协约国,只到12月,德奥联军就将其攻陷。由于英法从海上不断得到美国的大量物资,力量开始加强。1917年,德国又恢复了潜艇战,攻击大量的中立国商船(主要是美国),美德彻底断交。这一年中,俄国爆发了革命,新生的苏俄政权与德国签订了和约,退出了战争,东线战场结束,德国可以调集军队全力对付西线。美国对德宣战,加入协约国,其他中立国也纷纷加入到协约国一方,协约国成员已增加到20多个。英法源源不断得到大量物资,不断发动攻势,投入大量的坦克、飞机突破德军防线,美国海军也加入了对德国的封锁;到1918年,大量的美国陆军进入欧洲,德国败局已定,奥匈帝国已经崩溃。为了体面地结束战争,德国投入装备最精锐的几十万部队发动所谓的最后攻势,一直打到马恩河附近,并炮轰巴黎;上百万的英法美联军随后发动了大规模的反攻,发动了第二次马恩河战役、第二次索姆河战役。9月,联军在默兹-阿尔贡

攻势中突破了德军最后一道防线,德军完全败回了国内。联军随即向德国本土发动进攻,德国本土的预备军虽挡住了联军的攻势,但已无力再战。1918年10月,德国请求停战,11月,德国本土爆发革命,皇帝威廉二世逃往荷兰,11月11日,德国投降,第一次世界大战结束。



机枪是堑壕战的支撑性武器

客观地说,第一次世界大战中,德国确实在战术上取得了很大的胜利。如果单从军事角度来看,协约国的军队不是德军的对手,这一点已在战争中得到了证明,但全面战争并不仅仅是战术方面的,更多的是在较量国家与国家之间的综合实力。德国海军虽然强大,但在战争起到很小的作用,远没有英国海军那样能实施出色的战略封锁。自恃强大的德国在国际外交方面失利,树敌太多,得不到物资援助和补给,这一点是致命的。到战争后期,德国已面临彻底崩溃的危险,国内粮食、药品、矿物、武器储备实际已经用尽,所靠的只能是战役中的物资缴获,尽管外表上还能保持进攻势头,取得一系列的胜利,但内部实际已是一具空壳,一旦进攻动力熄火,就会遭到战略上的总溃败。综合起来,协约国要比德国优厚得多,即使是同等的损失,最先耗尽的仍然是德国。早在19世纪,德国元老俾斯麦就已看到这一点,曾竭力避免战争的爆发。战后,德国名将鲁登道夫总结了失败经验,写成了《总体战》,对国家综合战争能力作了比较详细的阐述。这种观点在接下来的第二次世界大战中得到了更好的证明,坦克、飞机、潜艇的

成功运用预示了战争新模式的到来。

1.1.2 第二次世界大战

从某种意义上讲,第二次世界大战实际是第一次世界大战的延续,一战的一系列矛盾没有得到很好的解决,国家之间的矛盾增加。对战败国的瓜分所得到的效果和普法战争造成的后果一样,就是留下了极大的民族仇恨,这种仇恨在经济繁荣国内稳定时还是趋于缓和,一旦出现混乱的局面,这种仇恨就会再度爆发。一战结束后,不只是社会主义兴起,同时兴起的还有法西斯主义,这是左右两种不同意识形态最终的表现。20世纪30年代的经济危机使资本主义国家遭受前所未有的混乱,极端思想开始萌发,战败的德国最为突出,复仇主义、种族主义的流行使希特勒法西斯主义纳粹党取得了政权。法西斯国家的性质和狭隘的民族主义注定了国家的侵略本质。日本天皇暗中支持的军部早就有着法西斯统治专制的野心,其一直左右着日本政府,希望占领整个亚洲乃至世界。这种极端思想最终在行动上爆发,军部在1936年掌控政权,不久之后侵华战争爆发。意大利也在1935年吞并了埃塞俄比亚,德国相继吞并了奥地利与捷克斯洛伐克,德意两国还联合起来共同支持西班牙佛朗哥的法西斯叛军,三国结成了轴心国联盟,一切迹象表明,新的战争策源地形成了。

第一次世界大战虽使用了大量的新式武器,但其技术并不完善,到战争快结束时,战术上仍然没有突破阵地战模式。到了两次大战之间的发展阶段,世界军事理论家们开始提出新的学说,德国尤其注重军事理论的发展。除了战略上鲁登道夫提出的总体战外,战术上,为了打破阵地战模式,被誉为“德国装甲兵之父”的古德里安所著的《注意!坦克》中全面提出了新的战斗模式,利用装甲集群快

速突破敌阵地,切割敌兵团,达成合围之势,利用速度与防护优势实施快速战,使敌方无法有充足的时间调集力量准备战争。随着协同战术的发展,意大利人提出了广泛联合性战术的观点,这种观点被德国所采纳,并和装甲战术有机结合,为德国“闪击战”创造了极好的理论条件。大批坦克、俯冲轰炸机、装甲机动车辆随着这种理论的不断深化而制造出来,德国军队数量的限制注定了德军在战争中以质量化战胜数量化的发展模式。苏联在图卡切夫斯基等名将的大力支持下,也相应建立机械化军。空军的诞生使陆、海军在战术上也发生了微妙的变化。一次世界大战中,英国用巡洋舰改装的航空母舰暴怒号取得了良好的战绩,标志着海-空一体战术的诞生,海战巨舰大炮主义的时代将要终结。英、美、日三大海军强国纷纷建造自己的航空母舰,水下潜艇技术也在进一步发展。德国海军将领邓尼兹根据一次大战的经验,创造了适用于大规模潜艇集群的“狼群战术”。为了夺取一些防卫坚固的地带,仅仅从陆路进攻是无法占领目标的,即使有着强大的火力掩护,一次大战的阵地要塞战与协约国军队在土耳其的登陆失败已表明了这一点。空中战场的开辟使军队有可能从空中直达陆地,从内部使敌军的抵抗崩溃。伞兵这种新的兵种随着新的理论而诞生,德国与苏联都建立了相当规模的伞兵部队。同时,日本建立了比较完备的两栖部队,这在以后的太平洋战场上起到了很大作用。

1936年的西班牙内战实际是新军事思想与新式武器的实验场。新军事思想的诞生标志着即将到来的战争将以新的形态来表现。但实际到了二战爆发前,只有德军进行了现代化军兵种全面的建设,英法等欧美国家只是对部队进行了轻微的改良,作战思想仍然停留在第一次世界大

战后期。苏联由于“大清洗”运动的爆发，图卡切夫斯基等重要新军事将领被处死，苏联军事发生了实质性的倒退，这给二战初的军事失败埋下了伏笔。日本在山本五十六等海军名将的带动下建立了航空母舰、海军航空兵、潜艇水雷战队等新式作战单位，实力位居世界海军三强，空军的战斗力已不亚于欧美强国，但陆军的实力和战术与一战没有多大变化，仍是世界二流陆军。其余国家的军事水平与列强相比，仍然停留在一战前期甚至更差。在这样技术差距面前，新式战争技术的创新获得的优势使得战争出现令人吃惊的结果。

现在我们所了解的史实真相是：在二战爆发前，不只是英法对德国的侵略扩张行为采取了绥靖政策，苏联也同样采取了这一政策，甚至与德国合作。1939年德国闪击波兰就因为与苏联达成的默契，这标志着二战的正式爆发。英法因为与波兰结盟向德国宣战，但并没有真正给予援助，而是静坐在坚固的马其诺防线上，期望德国去进攻苏联，自己好从中渔利。这种想法正好被德国所利用，从而得以在英法与苏联之间周旋。根据鲁登道夫总体战的原则，德国可以集中力量各个击破。英法的静坐不前使德军对波兰的进攻没有了后顾之忧，可以全力集中本国的力量对付波兰。波兰虽然也有近百万的军事力量，但其作战计划仍取自于1920年苏波战争的经验，将部队主力部署到第一线上，依托坚固的工事进行防护，大量骑兵在第二线集结等待反攻，其作战宗旨是用第一线的力量不断顶住消耗德军，等待英法的援助和到适当的时机展开反攻。但德军的进攻模式完全超出了波兰军方的想象，在经过军事改革，机动力和协同化大力提高的情况下，德军采取了新的战术，古德里安亲率由自己一手组建的装甲集团军发动