

军事技术变化与军事战略转型

徐 进

攻防理论 (offense-defense theory) 的研究者通常将军事技术的攻防优势变化作为国家改变军事战略的原因。他们假定当军事技术有利于进攻时,国家就采取进攻战略;当军事技术有利于防御时,国家就采取防御战略。^[1] 这种假定将军事技术的攻防优势变化与军事战略转型视为一种天然关系。然而,军事史上有大量军事战略与军事技术不相符的现象,这些史实并不支持军事技术的攻防优势自动改变国家军事战略的假定。因此,本文将侧重讨论从军事技术攻防优势变化到军事战略转型之间的转化过程,特别是军事战略在什么条件下才会发生转型? 军事技术在进攻优势和防御优势情况下的军事战略转型是否相同? 信息化武器优势对今后军事战略转型起什么作用?

[1] 攻防理论的代表作包括:Robert Jervis, "Cooperation Under the Security Dilemma," *World Politics*, Vol. 30, No. 2, Jan. 1978, pp. 167—214; Stephen Van Evera, *Causes of War: Power and the Roots of Conflict* (Ithaca, N. Y.: Cornell University Press, 1999); George H. Quester, *Offense and Defense in the International System* (New York: John Wiley and Sons, 1977); Thomas J. Christensen and Jack Snyder, "Chain Gangs and Passed Bucks: Predicting Alliance Patterns in Multipolarity," *International Security*, Vol. 44, No. 2, Spring 1990, pp. 137—168。关于该理论更详尽的介绍领域及相关文献,请参见 Sean Lynn-Jones, "Offense-Defense Theory and Its Critics," *Security Studies*, Vol. 4, No. 4, Summer 1995, pp. 660—662。

《国际政治科学》2005年第3期(总第3期),第44—72页。
Science of International Politics

一、攻防理论对军事战略转型问题的研究

攻防理论研究者们对军事战略转型问题的态度大致可分为两派。以斯蒂芬·范·埃弗拉(Stephen Van Evera)为代表的一派主张军事技术和军事战略都是影响国家战争行为的因素,有时军事技术的影响力大,有时军事战略的影响力大,但二者之间没有因果关系。^① 比如,在第一次世界大战期间,防御性技术对战争的进程和结果具有绝对的影响力,而此时各大国采取的进攻战略对战争结果没有起到多少影响。在第二次世界大战前夕,情况正好相反。虽然“闪击战”战略和坦克都对德国的战争行为具有影响力,但前者的作用是决定性的,后者的作用是通过前者发挥出来的。

范·埃弗拉关于军事技术与军事战略之间没有因果关系的假定与历史事实不符。正如本文如下部分所述,在第一次世界大战爆发前,防御性技术已经运用于日俄战争和布尔战争,但欧洲大国的军事理论家们对其战场效果做出了错误解释和判断,并进而认为进攻战略仍然优于防御战略。因此,欧洲大国在战前和战中坚持进攻战略是基于对防御性武器作战效果的判断,只不过这种判断是错误的,而1918年7月英法军事战略的转型正是基于对防御性技术作战效果的认知,这说明军事技术与军事战略之间是有因果关系的。至于“闪击战”战略的提出更是基于德国对坦克作战效果的认知。设若没有坦克,“闪击战”战略也就成了无源之水、无本之木。范·埃弗拉似乎认为坦克是一种攻防优势不明的武器,其具有进攻优势是因为“闪击战”是一种进攻战略。这不仅与事实不符,而且还是倒因为果。

以罗伯特·杰维斯(Robert Jervis)、乔治·奎斯特(George H. Quester)和凯

^① 范·埃弗拉认为,影响国家战争行为的军事因素包括军事技术、军事条令、军事力量态势、部署和军事行动。他虽然没有直接使用军事战略这个词,但从一般意义上说,军事条令、地理、军事力量态势、部署和军事行动都是军事战略所包含的内容。见 Stephen Van Evera, *Causes of War*, p. 162。按《中国军事百科全书:战争、战略分册》所述,军事战略是指筹划和指导战争全局的方略。凡属有关战争的准备与实施,军事力量的建设和使用的全局性内容,都是战略所要研究和解决的问题。见《中国军事百科全书:战争、战略分册》,北京,军事科学出版社1993年版,“战略”条目。

尔·利伯(Keir A. Lieber)为代表的一派假定,当军事技术的攻防优势发生变化后,国家的战争行为随之改变,毋须考虑军事战略转型问题。杰维斯在《安全困境下的合作》一文中认为,当军事技术具有进攻优势时,战争的进程短、成本低,先发制人者占有主动权和战略优势^①。因此,在面临危机时,每个国家都会力争抢先采取军事行动。当军事技术具有防御优势时,战争的进程长、成本高。发动战争者难以击破防御优势,只会在消耗战中徒然耗尽自己的力量。由于发动战争得不偿失,因此国家不愿主动挑起战争。^②

奎斯特认为,当有利于进攻的军事技术出现后,赢得战争的成本大大降低了,率先发动战争的一方将获益匪浅。当有利于防御的军事技术出现后,防御方将获得战场优势,因为进攻方将面临代价高昂的消耗战,国家的战争倾向因此降低。^③

虽然杰维斯和奎斯特不考虑军事战略的转型问题,但从其论述可以间接推出,他们认为,只要军事技术的攻防优势发生了变化,军事战略的转型就是自然而然和理所应当的事情。比如,杰维斯认为,当军事技术具有进攻优势时,国家倾向于先发制人。所谓先发制人就是一种进攻战略。奎斯特认为,当军事技术具有防御优势时,国家认识到进攻将面临代价高昂的消耗战故而降低了自己的战争倾向。所谓降低本国的战争倾向就是指该国采取了防御战略。

利伯的研究角度与上述两人略有不同。他想模仿结构现实主义,将攻防理论建构成一个体系理论。利伯假定,军事技术是攻防理论中惟一的体系变量,而国家的战争行为(军事战略)是单元变量。在一个既定时期内,军事技术为战争的爆发、进程和结果提供了结构性限制因素。这样,他就可以用一个体系变量(军事技术)来解释战争史中大量共时性和历时性现象。虽然在利伯的理论模型中没有述及军事战略转型问题,但从结构主义理论出发,我们可以推知,军事技术攻防优势的变化将导致军事战略的转型。

① 杰维斯还论述了地理因素的作用。但从全文来看,杰维斯主要考虑的还是技术因素。见 Robert Jervis, "Cooperation Under the Security Dilemma," pp. 167--214。

② 这里的前提是战争双方实力差距不大。如果进攻方的实力占有巨大优势,进攻方仍会取得胜利。

③ George H. Quester, *Offense and Defense in the International System*.

杰维斯、奎斯特和利伯的以军事技术为核心变量的攻防理论模式适于解释同一时期或者不同时期内不同国家军事战略的共性,但无法准确解释具体时段内具体国家军事战略与军事技术的攻防性质不符的现象。比如,在第一次世界大战前,军事技术是有利于防御的。按照利伯的理论逻辑,欧洲各大国应该执行防御战略,但历史事实正好相反,英法德俄四大国都执行进攻战略。如果说上述四国在战前还未充分认识到防御性技术的效力的话,那么在从1914年底西线形成堑壕战局面后,防御性技术的效力已经非常明显。但是,英法德三国在1918年6月前仍然坚持进攻战略,而不管自己因之遭到多大的损失。一战的例子说明,军事战略不会自动“跟随”军事技术的变化。因此,我们无法在上述三人的攻防理论模型中发现军事战略转型的规律。

总之,上述攻防理论研究者们要么假定军事技术攻防性质变化与军事战略转型之间没有因果关系,要么假定军事战略的转型是一个自然过程。但是,这些假定都存在其无法解释的反例。因此,我们有必要重新研究从军事技术攻防优势变化到军事战略转型之间的转化过程。

二、军事技术与军事战略:基本假设

我们将军事技术分为进攻性技术和防御性技术,将军事战略分为进攻战略和防御战略,军事技术和军事战略的结合就可能出现四种情况:1. 防御性技术+防御战略;2. 防御性技术+进攻战略;3. 进攻性技术+进攻战略;4. 进攻性技术+防御战略。在1、3两种情况下,战略的调整是“自动”进行,因此不是我们研究的对象。在2、4两种情况下,即当技术的要求与战略的选择不一致时,决策者在理论上有两种选择,要么调整军事技术以适应军事战略,要么调整军事战略以适应军事技术。我们提出的总假设是:在战争和严重军事对抗中,决策者将调整军事战略以适应军事技术攻防优势的变化,而不是转变军事技术的攻防优势以适应军事战略。

对于调整军事技术的攻防优势变化以适应军事战略,决策者面临极大的困难。一般来说,一项军事技术从设想到成熟需要有科学上的进步和技术上的储

备以及资金上的巨大投入,如果想实现重大突破,就需要经历较长的时间,这个时间段不可能完全人为控制。如果以主战武器的升级为标志,人类的战争形态从古至今经历了石器时代、冷兵器时代、热兵器时代、机械化战争时代、核时代和信息化战争时代。前三个时代的间隔长达千年,热兵器时代到机械化战争时代间隔数百年。虽然由于科技进步速度的加快,后三个时代的时间间隔越来越短,但至少也以 50 年为间距。^①当然,在每一个大的时代内,军事技术也会有程度较低的突破性进展,比如在机械化战争时代,反坦克技术的发展就是一种突破,它在一定程度上抵消了坦克的进攻性作战效果。因此,如果时间充裕的话,决策者或许可以调整技术以适应战略。但是,在战争或严重军事对抗期间,决策者很难有充足的时间来根据本方战略来发展出新型军事技术,以取得军事优势,也就是说,决策者只得调整战略以适应军事技术攻防优势的变化。

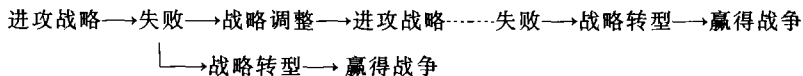
军事技术强烈影响着战争的爆发、进程和结果。当军事技术出现重大变革时,整个战争的形态都要随之改观。各国在制订军事战略时,必须正确认识军事技术对战略的结构性影响。当军事技术这个自变量发生变化时,军事战略这个因变量也应该发生变化。然而,军事技术只是为军事战略的转型提供了一种结构性限制框架,它并不直接或必然驱使国家采取适应其要求的军事战略。国家是根据自己对军事技术的认知来制订军事战略。因此,在军事技术变化与军事战略变化之间往往存在一个时间差,也就是说,军事战略不会自动“跟上”军事技术的变化,而是需要一个转型过程。更进一步说,当军事技术有利于防御或有利于进攻时,军事战略的转换模式是不一样的,在此,我提出两个分假设。

分假设 1:当军事技术有利于防御而各大国采取进攻战略时,战略失败将迫使某大国率先进行战略转型,并赢得战争的胜利。

由于各大国采取进攻性战略,所以战争极易爆发。在战争爆发后,进攻方会遭到对方防御性武器的重大杀伤,进攻战略将归于失败。进攻方可能不会甘于失败,而是调整本方的进攻战略,并再次发起进攻。经过一轮至数轮这样的

^① 如果以 1945 年为核时代元年的话,那么 1991 年海湾战争可以算是信息化时代战争的开端。两者相差也有 46 年。

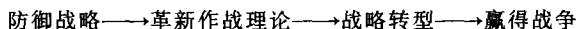
进攻—失败—调整—再进攻—再失败的循环后,某大国会最终认识到防御性技术的效果,并采取与防御性技术相称的防御战略,最终赢得战争的胜利。本假设的逻辑示意图如下:



说明:折线箭头表示在第一轮失败后即转型,虚线表示要经过数轮失败才能转型。

分假设 2:当军事技术有利于进攻而各大国采取防御战略时,某大国将率先创新其作战理论,然后在此基础上实现战略转型,并最终赢得战争。

如果各大国对军事技术的进攻性特点没有正确的认知,并采取防御战略,战争很难发生,进攻性技术的优势无法通过战争表现出来。这时会有一个国家率先根据军事技术的进攻优势来创新作战理论,进而采取进攻战略,并最终赢得战争。假设 2 的逻辑示意图如下:



本文并不研究一段时期内各大国军事战略的转型,而是关注最先实施军事战略转型的案例。因为,只有最先转型者才有突破性意义,其后的转型者不过是对第一个成功者的模仿而已。对于分假设 1,本文从第一次世界大战时期择例予以证明,因为在一战前军事技术开始有利于防御。对于分假设 2,本文将从第二次世界大战时期择例予以证明,因为在二战前军事技术开始有利于进攻。

需要指出的是,军事技术的攻防优势并非是军事战略攻防性质的惟一决定性因素。地理因素也会影响军事战略的选择。^①例如,不管军事技术的攻防优势如何变换,英国历来对欧洲大陆强国采取防御战略,这是因为英吉利海峡有效缓解了大陆强国对英国的威胁;而普鲁士历来采取进攻战略,因为它的国土纵深小,且东西两面均为平原,利于大国入侵。为了控制地理对战略选择的影响,我们选择的战争案例都是在相同的地理位置上发生的,以避免因地理位置的不同而对国家的军事战略选择发生影响。在两次世界大战时期,

^① 关于地理因素对军事战略的影响,请参见 Robert Jervis, "Cooperation Under the Security Dilemma," pp. 194—196。

我们均选取的是西线战场。在信息化战争时期,我们选取中欧战场和越南战场。

此外,实力对比也会影响军事战略的选择。如果双方实力相差悬殊,强者必定会采取进攻战略,而不论军事技术的攻防优势如何。为此,我们尽量选择军事实力基本相同的敌对国家。例如,一战时的协约国和德国、二战时的法国和德国、冷战时的北约和华约,它们的实力基本相当。只有越战时的美国和北越实力悬殊。然而,美国在越南战场上的兵力并无优势,只是在武器装备上好于北越。但是北越通过采取游击战术抵消了美军在武器上的优势。因此,美越的实力差距并未对战争结果产生影响。

三、进攻战略转向防御战略:第一次世界大战

攻防理论研究者发现,在19世纪下半叶,随着铁路、枪械和火炮等技术的发展,进攻比防御具有更大的优势。欧洲大国多执行先发制人式的进攻战略,强调通过机动速决战来赢得战争的胜利。这一时期的经典战例是德国统一战争。在这场战争中,普军战胜奥军和法军的关键就在于其快速动员能力和机动作战能力。普军的这两种能力在随后数十年里(1870—1914)成为欧洲大国军队追求的目标。在第一次世界大战爆发前,欧洲的主要大国德国、法国和沙俄一致主张快速动员、先发制人,反对通过外交谈判来解决国家间矛盾。^①这种强烈的“进攻崇拜”(cult of the offensive)使之忽视了在这几十年里军事技术攻防优势的变化,导致它们在第一次世界大战爆发时执行了错误的战略,付出了沉重的代价。

(一) 防御性军事技术的出现及其作战效果

在第一次世界大战之前,一批有利于防御的军事技术开始促使作战样式由

^① 关于“进攻崇拜”的详细起源,请参见 Jack Snyder, *The Ideology of the Offensive: Military Decision Making And The Disasters Of 1914* (Ithaca: Cornell University Press, 1984)。关于“进攻崇拜”与第一次世界大战起源之间的关系,请参见 Stephen Van Evera, *Causes of War*, Chapter 7。

机动速决战向阵地消耗战转变。这些技术主要分为两类。^① 一类是提高火力的技术,主要是轻火器技术和火炮技术的革命。当时轻火器技术最重要的进步是发现了连发射击和自动射击原理,以及发明了圆锥型子弹。这些技术导致来复枪和机关枪的出现。来复枪解决了步兵武器射击精度、装填速度和子弹杀伤效果问题。机关枪提高了步兵武器的射击速度和杀伤范围。火炮技术的进步体现在无烟火药、线膛炮和榴霰弹等技术的出现。这些技术促使新型枪支和火炮具有更大的威力、更高的射击精度以及更快的射速。另一类是提高防护力的技术,主要指筑垒技术,特别是铁丝网和堑壕的应用。对步兵来说,铁丝网是一种非常难以清除的障碍物,即便是炮火清除的效果也不明显。因而,铁丝网的应用大大减缓了步兵的进攻速度。堑壕则可以保护防御方士兵,降低进攻方的火力压制效果。总之,火力技术和防护技术的结合使防御方取得了对进攻方的极大优势。军事史学家杜普伊(T. N. Dupuy)这样描述防御性技术的战场效果:

炮火与铁丝网和机枪相结合,迟滞了进攻者的速度,使进攻者更加暴露 in 炮兵火力之下。这种情况下,就是训练有素、纪律严明、士气高昂的部队也要受阻。反炮兵火力用重型、中型炮企图摧毁防御方火炮,或至少暂时压制对方,但总是不能完全取得成功。防御方的炮火往往能够滞迟进攻的部队,然后等待预备队及时赶到增援受威胁阵地,于是进攻部队突破阵地的一切希望就此破灭。^②

(二) 进攻崇拜与认知错位

根据德国统一战争的经验,欧洲大国的军事家们普遍认为,下一场战争仍会像普法战争那样,是一场快速的决定性战争,通过一至两次战役即可分出胜负,战争双方不会付出重大的战场成本。先发制人者将取得决定性优势。他们

^① 杜普伊:《武器和战争的演变》电子版,第21、23章。该书电子版来自 <http://www.warstudy.com>。

^② 同上书,第23章。

同时也注意到了防御性技术在日俄战争和布尔战争中的实战效果。^①但是他们坚持认为,高昂的士气^②、正确的作战理论^③和良好的指挥训练水平^④完全可以突破防御性技术对进攻的限制作用。因此,在未来的战争中,大国仍应坚持进攻战略,抢先动员,先发制人,通过数次突击即可速胜、完胜对手。德国的施利芬计划(Schlieffen Plan)集中体现了这种速胜论式的进攻战略构想。按照该计划,德国准备在六周内以一次规模巨大的合围战全歼法军主力,从而彻底击败法国,然后利用铁路将部队快速机动至东线,再全歼俄军主力,以取得两线战争的胜利。^⑤

在进攻战略的框架下,欧洲大国竞相发展进攻作战理论。^⑥德军高级指挥机构的基本原则要求“把全部兵力直到最后一个营都集中到战场上,并立即投入战斗”。德军1906年步兵队列条令规定,必须在“不惜一切代价冲向敌人”的口号下,培养全体人员不停顿地进攻的能力。法军1904年步兵队列条令指出,只有进攻才是决定性的、不可抵抗的。俄军1912年野战勤务条令称“只有进攻才能掌握主动,才能使敌人听凭我们摆布”^⑦。

与此同时,各大国对防御十分轻视,某些国家的军队甚至避免使用“防御”一词。例如,法军在各种演习中极力避免防御问题。对防御感兴趣的军官难以得到晋升。^⑧各大国条令均规定,在打退敌人的攻击后,防御的军队应立即转入反冲击和总攻。^⑨各大国作战条令中最无视防御性技术的一点是强调“白刃

① 比如,在布尔战争中,英军以传统的密集队形进行冲锋时,但遭到布尔人炮火的猛烈袭击,致使英军根本无法接近布尔人的阵地。在日俄战争中,阵地战的威力已经显现出来,当时双方士兵除来复枪还必须携带铁锹。有兴趣者可参见 Michael Howard, "Men against Fire: Expectations of War in 1914," *International Security*, Vol. 9, No. 1, Summer 1984, pp. 43—55.

② 精神因素可以压倒火力优势。在日俄战争中,日军士兵在冲锋时具有“视死如归”的气概,他们不顾一切的精神最终摧垮了俄军的斗志。

③ 要将炮火压制、“白刃突击”和骑兵的机动作用结合起来。

④ 在布尔战争中,英军之所以屡战屡败,原因在于其多年来只与非洲“不开化”的黑人作战,一旦遇到像布尔人这样的“文明人”,其指挥和训练水平的低下就暴露无遗。

⑤ 瓦尔特·戈利茨:《德军总参谋部:1650—1945年》(戴耀先译),海南出版社2004年版,第119—126页。

⑥ Howard, "Men against Fire," pp. 43—57.

⑦ 罗斯图诺夫:《第一次世界大战史》(钟石译),上海译文出版社1982年版,第133页。

⑧ 同上书,第139页。

⑨ 同上书,第141页。

突击”的重要性。德军 1906 年步兵队列条令确认,“摧毁敌人最终要靠冷兵器的冲击”。法军 1904 年步兵队列条令强调,步兵在进攻时即使遭受重大牺牲,也要由自己把敌人逐出掩体,然后由炮兵对其射击。奥军 1911 年步兵条令指出,步兵在充分发挥其火力的同时,要靠刺刀彻底歼灭敌人。^①

上述分析表明,在一战爆发前,欧洲大国虽然对防御性技术的战场效果有所了解,但它们基于德国统一战争的经验,仍然相信进攻优于防御,正确的战略战术可以抵消防御性技术的影响。

(三) 进攻战略与阵地防御:对西线战役的分析

一旦军事技术上的进步用于实战,它们便立刻引起作战样式上的变革。在西线,阵地防御战成为最契合防御性技术要求的作战样式,协约国军和德军均建立了坚固的阵地防御体系,并通过阵地防御战获得了宝贵的作战经验。然而,双方的战略是进攻性的,双方否认通过防御就能取得战争的胜利,坚持认为只有进攻才能彻底击败对手。

从抽象的军事理论来看,这种想法并没有错。所有的军事理论都认为进攻才是最终决定战争结果的手段。从当时具体情况来看,这种想法也没有错。特别是对于法国来说,只有通过进攻,才能击败德军,才能实现解放被占领土这个战争的政治目的。然而,成功的进攻战略既需要相应的作战理论,也需要相应的进攻性武器,而当时缺乏的恰恰是后者。在下面的分析中,我们可以看到,战争双方进行了多轮大型阵地攻防战。进攻方不断调整作战理论,力图突破对手的防御阵地,但在防御性技术面前一次次碰壁。它们损失极其惨重,战果却微乎其微。最终,德国首先在鲁登道夫攻势中耗尽了精锐,被迫投降。

^① 罗斯图诺夫:《第一次世界大战史》,第 138 页。

表-1 第一次世界大战西线战役情况一览表

时间	战役	目标	结果	损失(万人)
1915年2—3月	第一次香槟战役	突破德军阵地,迫使其退向法德边境	未能突破德军第一防御阵地	协约国:10.4 德国:10
1915年4—6月	第二次阿图瓦战役	突破阵地防御一点,为阵地战向运动战转型创造条件;吸引东线德军回援,减轻俄军压力	法军楔入敌阵地7公里;英军楔入敌阵地近1公里。未能突破阵地防御,未能吸引东线德军回援	协约国:13.2 德国:7.3
1915年9—11月	第二次香槟战役,第三次阿图瓦战役;英军洛斯战役	突破敌防御,为合围和歼灭法国北部的德军创造条件	楔入敌阵地2—4公里,未能突破阵地防御	协约国:27.4 德国:14.1
1916年7—10月	索姆河战役	击溃法国北部的德军	楔入敌阵地10公里,夺回240平方公里土地,未能突破阵地防御	协约国:79.4 德国:53.8
1917年4月	尼维尔血战	突破埃纳河德军防御正面,合围努瓦荣突出部的德军	在部分地段夺取了德军第一防御阵地,未能突破防御正面	协约国:34 德国:16.3
1917年7—11月	帕尚代尔战役	夺取帕尚代尔山岭和沿海地带,消灭敌潜艇基地	楔入敌防御阵地6公里,夺取了帕尚代尔山岭,有限成功	协约国:29.5 德国:27
1916年2—12月	凡尔登战役	夺取凡尔登要塞,吸引并消耗法军兵力殆尽	夺取部分要塞,但后被法军夺回,作战失败	协约国:53.5 德国:42.6
1918年3—6月	鲁登道夫攻势	彻底击败协约国军,夺得最后胜利	开始时取得较大成功,但未能取得全线突破,伤亡惨重,全部精锐消耗殆尽。	协约国:85 德国:100

说明:1. 除凡尔登战役和鲁登道夫攻势外,其他战役均由协约国发动。

2. 上表数据主要来自罗斯图诺夫的《第一次世界大战史》,同时也参考了邱吉尔的《第一次世界大战回忆录》。

在下面两节,我将通过考察索姆河战役(协约国军为进攻方)和鲁登道夫攻势(德国为进攻方)来证明只有进攻作战理论的调整,而没有新型进攻性武

器就难以突破对方的防御阵地。

1. 索姆河战役(1916年6月24日—11月18日)

索姆河战役是第一次世界大战期间进行的最大规模的战役之一。战争双方前后共投入了150个师,约10000门火炮和1000架飞机。^① 协约国军发动这次战役的目的是击败在法国阿腊斯和利斯河地域的德国北方集团军群。

在这次战役前,协约国军根据一年多的战斗经验,修正了以前的进攻作战理论,提出了所谓“单点突破、逐步攻击”法,即直线逐步突破德军防御阵地的正面筑垒地域。法国统帅部在1915年11月8日下发的《小部队进攻战斗》和1916年1月16日《关于联合进攻的目的和条件》两部作战细则中详细阐述了新作战理论的要求。细则要求,在敌强大的多层筑垒地域面前,必须首先依靠炮兵将敌第一阵地上的防御工事摧毁,然后由步兵在徐进弹幕射击的掩护下进行攻击。在完全占领第一阵地后,才能攻击第二阵地。这样连续不断,直至攻克敌防御阵地。该理论最大的特点就是提高了炮兵的进攻作用,而降低了步兵的进攻作用。步兵在战役过程中的作用就是占领被炮兵摧毁的敌掩体线,并固守至下一次攻击。^②

为形成兵力和火力优势,协约国军集中了两个集团军(共计39个师)、3500门火炮、300架飞机和大量炮弹,其中法军集中了800万发各型炮弹,比其大战爆发前的总储备量还多。在突破地段,协约国军的兵力密度达到了1师/公里,英军火炮密度达到了75门/公里,法军火炮密度达到了101门/公里。协约国军对德军的总体优势是:步兵为3.6倍,炮兵为1.7倍,飞机约2倍。^③

德军在协约国军选定的突破地带只有8个师,兵力处于绝对劣势。更为不利的是,德军认为法军在凡尔登战役中耗尽了精力,不可能再积极参加进攻,因而低估了协约国军发动大规模战役的可能性。但德军防线经过两年的修筑,形成了完备的、纵深梯次配置的防御体系。它由三条防御阵地组成,在每条防御阵地内构筑了大量混凝土工事、交通壕、铁丝网和交叉火力点,整个防御纵深达7—8公里。

① 英军投入54个师,法军投入32个师,德国投入67个师。罗斯图诺夫:《第一次世界大战史》,第675页。

② 罗斯图诺夫:《第一次世界大战史》,第659—660页。

③ 同上书,第659、664页。

战役开始后,协约国军先进行了7天异常猛烈的炮火准备,仅从法国第6集团军地带就发射了250万发炮弹。德军总参谋长法尔金汉承认:“(德国第2集团军防御阵地)前面的障碍物全部消失,大部分掩体被夷为平地,只有极少数特别牢固的工事经受住了猛烈的炮击。”^①但是,在7月1日协约国军发动步兵冲锋后,形势却变得逐步对德军有利。在英国第4集团军进攻地带内,英军的炮火并未完全摧毁德军的防御工事,而英军士兵又采取了密集战斗队形实施攻击,结果“英军步兵向前伸展的队伍在德军的防御工事前被打碎,就像海浪拍在崖石上只能被打回一样”。英军第8师在两小时内竟然伤亡达5500人,而该师总兵力不过8800人。^②到7月底,英军伤亡人数已达171000人,而只在德军防御线上打开了两英里半的缺口,向前推进不超过两英里。^③法国第6集团军虽然打开了德军防御阵地的缺口,并前出至德军第三防御阵地前。但是根据逐步进攻理论,法军必须巩固已占领阵地,并调集炮兵进行火力准备后,才能实施后续攻击。这些后续工作致使法军攻势暂停了两天。就在这两天里,德军迅速调集了五个师,很快封闭了缺口,重建了防御阵地。法军随后的进攻陷入困境,前期的战术突破未能发展为战役突破。

此后,德军不断增加防御兵力,加大防御纵深,并给一线士兵大量配备机关枪,使英、法军在进攻时遭到重大伤亡。虽然英军在9月15日首次动用坦克,达到了出奇制胜的效果,但由于性能上的缺陷,以及德军迅速的反措施,坦克战在当时也只能达成有限的战术突破,而无法刺穿德军整个防御地幅。最终,索姆河战役又退化为阵地消耗战。协约国军没有取得预想中的胜利,只是在宽35公里、纵深近10公里的一段上楔入德军防御线,夺回了近240平方公里土地。取得这点微末战果付出的代价却是惊人的:法军损失近34.1万人,英军损失45.3万人。^④

苏联军事史学家罗斯图诺夫在总结协约国军的失败时认为,“单点突破、逐步攻击”理论是失败的,其错误就在于过分要求进攻部队保持进攻顺序而不惜牺牲进攻速度,这样敌人就可以任意从其他地段部队调到突破地段以封闭缺

① 罗斯图诺夫:《第一次世界大战史》,第665页。

② 邱吉尔:《第一次世界大战回忆录》(吴良建译),海口,南方出版社2002年版,第656—657页。

③ 罗斯图诺夫:《第一次世界大战史》,第659页。

④ 同上书,第675页。

口。由于防御方在调兵时不受进攻方的炮火攻击,因而其机动速度远远超过进攻速度。逐步进攻必然被削弱,并被肢解成许多分散的、互不联系的攻击。此外,协约国军采用密集波次进行攻击,因而会遭到敌防御火力的重大杀伤。^①罗斯图诺夫的总结表明,突破坚固防御阵地的关键在于单点突破后的进攻速度。进攻方必须在防御方调集预备队前不断扩大缺口,粉碎整个防御配系,将战术突破发展为战役突破。

2. 鲁登道夫攻势(1918年3—7月)

在德军发动鲁登道夫攻势前,整个战场形势并非对德国不利。首先,沙俄因爆发十月革命而退出战争,德国趁机逼迫苏俄签订了《布列斯特和约》,不仅从中获得了大量领土利益,而且避免了继续两线作战的危险,东线德军此时可以随时增援西线,给协约国军造成更大的压力。其次,美国参战虽然使协约国在总体实力上超过了同盟国,但在西线战场上,包括美军在内的协约国军未必有打破阵地战僵局的办法。如果德军坚定地实施防御战略,并视情况调整防线,协约国军最多只能逼迫德军缓慢后撤,而不可能实现全线快速突破。第三,战争行至1918年,协约国和同盟国都已感到负担沉重。^②如果德国能够审时度势,充分利用防御战略所赢得的时间展开外交活动,比如,宣布放弃法国和比利时的领土以引诱英、法,战争可能以部分有利于德国的方式结束(这里指德国保留在东欧和俄国所获得的大量利益)。

然而,德国却错误地解读了这种有利形势,认为可以在西线发动一次决定性的战役,以彻底击败协约国军。1918年1月7日,德军总参谋长兴登堡元帅上书威廉二世称:“为了使我国在世界上拥有我们必需的政治与经济地位,我们应当打垮西欧强国。”1918年2月13日,鲁登道夫在向德皇及政府代表汇报时称:“在西线实施决定性突击是极其艰巨的任务……然而将以胜利告终。”^③

在进攻发起前,德军采取了新的进攻理论——胡蒂尔战术。^④胡蒂尔战术

^① 罗斯图诺夫:《第一次世界大战史》,第676页。

^② 关于两大集团内部政治经济趋于恶化的状况,可参见罗斯图诺夫:《第一次世界大战史》,第918—926页。

^③ 同上书,第927页。

^④ 又称渗透战术,是德国将军胡蒂尔率先成功运用的。有军事史学家认为,胡蒂尔战术是一战期间最重要的理论创新。

在许多方面更正了大战前几年流行的阵地进攻准则,例如,要求进攻方在宽大正面上而不是狭窄正面上突破敌防御配系;要求攻击部队做到出其不意,突破后迅速向纵深扩展;炮火准备要猛烈而短促(2—4小时),目的不在于破坏敌防御工事,而是压制敌步兵和炮兵,使敌人惊惶失措、丧失斗志;在进攻时要保持速度,为此,不要对顽强抵抗的据点作正面攻击,而是从翼侧和后方进行迂回。^①

德军的准备工作亦相当充分。首先,德军选取的突破地段——英军和法军的结合部——十分正确。该地段是整个协约国军防线上的薄弱点,不仅防御工事不完善,而且预备队也很少。其次,德军在突破地段建立了一倍于敌的兵力兵器优势。德军集结了62个师、6824门火炮和约1000架飞机。当面英军只有32个步兵师、3个骑兵师、约3000门火炮和500架飞机。^②

在1918年,协约国军终于采取了防御性战略,并提出了弹性防御原则。法国统帅部指出,据守第一阵地的部队应缩减到最低数量。部队主力应集中于防御战术地幅的纵深地带,即中间阵地和第二阵地。第二阵地要选择在敌人只有经过一系列战斗才能到达的地方。这就必然会打乱敌军的攻击队形和炮兵的最初部署。可惜,这一理论遭到了法国总理克列孟梭的部分反对。他仍主张将防御主力部署在第一阵地。但即使如此,协约国军坚持以防御为主的作战原则没有改变。

3月21日,鲁登道夫攻势开始,至26日,德军成功地在英法军结合部打开了一个宽约15公里的缺口,但在以后的战斗中,由于缺乏机动手段,德军未能向敌纵深地带快速扩张。3月28日,协约国军即封闭了缺口,双方又形成了相持。至4月5日,鲁登道夫下令全线停止战斗。从战术上说,三月攻势取得了很大成绩。德军在16天内楔入敌防御纵深60公里,与以前几年的阵地战突破效果相比,这是一个巨大的成绩。然而,从战役角度而言,三月攻势的目的——突破、分割和歼灭协约国军主力——并未达到,德军反而损失24万人,战线进一步拉长却又缺乏足够的防御兵力。德军其后的几次攻势从战术上说取得了

① 索姆河战役时,协约国军的炮火准备持续了七天。胡蒂尔战术认为,过长的炮火准备时间有利于敌方准确判断进攻点,从而可以将预备队从容调集至进攻点后方,以随时封闭突破口。

② 罗斯图诺夫:《第一次世界大战史》,第973—974页。

较大突破,其中在埃纳河之战中甚至突破了协约国军防御的全纵深,但德军缺乏将战术突破发展为战役突破的技术手段。在协约国军方面,经过3—6月的作战,协约国军终于在7月初重新肯定了年初的弹性防御原则,将己方的防御重心从第一阵地移至纵深地带。以后的情况就可想而知了。德军在7月的最后一次进攻无果而终,鲁登道夫攻势彻底耗尽了德军精锐和士气,德国的失败也就指日可待了。

上述分析表明,防御性技术迫使阵地消耗战成为主流的作战样式,进攻失去了往日的威力。尽管协约国和德国采取了种种战术措施,试图恢复进攻能力,将阵地战转化为运动战,但所有的尝试都失败了。在失败面前,协约国军最终意识到了防御的威力,采取了防御性战略(弹性防御),结果在1918年耗尽了德军主力,获得了战争的胜利。

四、防御战略转向进攻战略:第二次世界大战

第一次世界大战末期以来,以坦克为代表的进攻性技术得到迅速发展。但在20世纪20—30年代,英法两国忽视了坦克给战争形态可能带来的革命性变化,仍执着于坚持一战时的经验,认为阵地战将是下一次战争的主要作战方式,发动战争者将在坚固的阵地防御面前得不偿失。在这种思想主导下,它们坚持防御战略,坚持按阵地战的要求来配置装甲部队。与英法两国相反的是,德国根据坦克的进攻优势创新了作战理论,实现了战略转型,进而在1940年一举击败法国。

(一) 进攻性军事技术的出现及效果

虽然坦克是集机动性、火力与防护力于一身的武器装备,但机动性最能体现其进攻优势。从上文分析可知,在第一次世界大战期间,不管是协约国军还是德军,由于缺乏机动能力,进攻方总是不能将战术突破扩大为战役战略突破,因而无法打破阵地战的僵局。坦克的机动能力正好解决了这个问题,它既可以帮助进攻方在突破敌正面防御一点后将缺口迅速加深、扩大,继而摧毁敌纵深区域内的防御配系,也可以用于翼侧攻击和深远合围,围歼敌重兵集团。

此外,飞机和军用通讯技术的发展也为坦克最大限度地发挥攻击能力铺平了道路。拥有空中优势的进攻方可以动用轰炸机压制敌地面炮兵,摧毁敌纵深地域内的预备队和交通设施,为坦克突破提供便利。军用无线电通讯技术的成熟使装甲兵内部以及步坦炮三个兵种之间的指挥与协调更加顺畅。总之,在第二次世界大战前夕,大规模使用坦克进行大规模突击的技术可能性已经成熟。

(二) 英法的防御战略及其阻碍作用

在第一次世界大战期间,坦克已经用于作战,并显示出来强大的进攻能力。¹ 但当时的坦克技术还不成熟,许多坦克在行进中出现了技术故障,也有一些在穿越障碍地带时受阻。坦克的装甲相当薄弱,易受敌火炮攻击。基于这些缺陷,战后的英法军事理论界对坦克的作用得出两点主流判断:一是坦克最适宜于支援步兵进攻和充当移动火力点,或者代替传统的骑兵,执行有限的快速机动突击任务;二是坦克的作用只是战术意义上的,不会对战争形态和作战方式产生革命性影响。

在此期间,英法军事理论界也曾就坦克在未来战争中的作用进行过大辩论。富勒、利德尔—哈特和戴高乐等激进派强烈批评上述军事理论界无视坦克技术的发展,漠视坦克的进攻能力,忽视坦克对未来战争的革命性影响,他们要求将装甲兵从步兵序列中独立出来,在未来战争中充当进攻的主力。² 由于富勒等人当时只是中级军官,没有政策制定权,其观点不为保守的军界首脑所支持,因此,主流派的意见占了上风并形成了具体政策,即不建立独立的坦克部队

1 1917年9月15日,英军在索姆河战役中首次使用坦克。英军以18辆坦克在10公里宽的正面支援步兵进攻,在5小时内推进了4—5公里,其中一辆坦克迫使300名德军士兵投降。这个战果在当时可以说是相当辉煌的,因为在不使用坦克的情况下就要耗费几千吨炮弹和牺牲几万人的性命。其后,在1917年11月的康布雷战役中,英军投入了378辆坦克,在第一天就俘虏了8000名德军士兵,缴获了100门火炮和大量机枪,而自己的损失却很小。康布雷战役是第一次大规模使用坦克的战役,它对日后以坦克为核心的诸兵种合同战术的发展提供了初始经验。罗斯图诺夫:《第一次世界大战史》,第672—673,862—864页。

② 当时还有一种折中性意见,即在强调坦克的基本任务是直接支援步兵作战的同时,也承认坦克和机械化部队可以组成快速突击集群,在特定方向上独立作战。关于坦克在战争中的作用的大辩论,请参见Azar Gat, "Ideology, National Policy, Technology and Strategic Doctrine between the World Wars," *The Journal of Strategic Studies*, Vol. 24, No. 3, September 2001, pp. 3—4;王凯:《机械化战争论的“圣经”:富勒〈装甲战〉浅说》,北京,军事科学出版社2000年版,第33—34页。

(即坦克师和坦克军),而是建立坦克旅或坦克营,配属在步兵师中,起到支援步兵进攻、警戒、侦察和掩护的作用。^①在这种编制中,坦克的快速机动作用完全无法发挥出来。

在法国军界,防御战略贯彻地更加坚决和彻底,其做法包括:实行短期兵役制,教育军官不得采取主动、冒险精神,减少一切与敌进行机动战和遭遇战的可能,修建马其诺防线等。英法的防御战略甚至反过来影响了坦克的设计工作。一战后,英国主要生产轻型坦克,虽然速度快,但装甲薄,火力弱,容易被敌炮火击毁。这种坦克适于代替骑兵起到侦察和警戒作用。法国走向另一个极端。法式坦克不考虑机动作战的要求,一味强调防护性能,结果生产出的坦克极为笨重,在火力和机动性方面都很差,不适于遂行大纵深快速突击作战任务。^②

总之,英法在总体战略原则上、在坦克的技术性能上、在军队的编制体制上以及在装甲兵作战理论上都体现出“重防御、轻进攻”的特点。这为其在第二次世界大战初期的失败埋下了“祸根”。

(三) 德国进攻战略的发展

与英法对一战的经验总结不同,德国在战后一直努力寻找将阵地战转为机动战的办法。20世纪20年代,富勒等人的机械化战争理论引起了古德里安等德国军队内有识之士的注意。古德里安等人认为,坦克的突破能力是打破“堑壕战”主导的一把钥匙。古德里安在消化、吸引富勒和利德尔-哈特等机械化战争理论先驱者思想的基础上,结合德军装甲部队的实际,发表了一系列机械化战争理论方面的文章,并于1937年出版了《装甲兵及其他兵种的协同》和《注意!坦克》等书,完成了德国装甲兵作战理论的准备工作。

1934年,希特勒在观看了由古德里安组织的一支小型坦克摩托化部队的演习后对其大加赞赏,并确信以空中袭击配合地面坦克突击的作战方法是未来

^① 一战结束后,英国的坦克部队成为优先精简的对象。1929年,英国又撤销了“机械化试验部队”。直到1931年,英国才建立了第一支坦克旅,但该旅没有配属其他兵种分队,不具备独立作战能力。到1934年,英国才组建了第二支坦克旅,该旅部署了炮兵和步兵,初步具备了独立作战能力。到法国战役前,英军才组建了一个装甲师。法国虽然在1940年战争爆发前已有数个装甲师,但法军总司令部明确指示:“坦克是用来伴随步兵的。战斗中坦克是步兵不可分割的一部分。”姚有志主编:《20世纪战略理论遗产》,北京,军事科学出版社2001年版,第158页;王凯:《机械化战争论的“圣经”》,第28页。

^② 姚有志:《20世纪战略理论遗产》,第157—158页。

战争的发展方向。随后,在希特勒的大力支持下,德国开始组建坦克师和摩托化师,并将之作为陆军的独立兵种和主要突击力量来对待。^①到1939年9月入侵波兰前,德军已建有坦克师6个,军属坦克团10个,坦克总数为2800余辆。到1940年5月入侵法国时,坦克师增至10个,还组建了装甲军^②,从而完成了进攻战略的物质准备和编制体制调整工作。

“闪击战”理论的提出标志着德国进攻战略的最终完成。“闪击战”的三要素是:奇袭、速度和集中,但核心在一个“快”字。它要求德军必须最大限度地集中进攻能力,以突然袭击方式发动战争,以大量快速兵团在航空兵和空降兵的配合下,闪电般地摧毁对手的抵抗能力。正是利用这一战法,德军在二战初期取得了巨大成果。从1939年9月闪击波兰到1941年8月苏德战争初期,德国在23个月内,共歼灭对方国军队近800万人,几乎席卷了整个欧洲,这是以前任何一种作战理论都无法想像的。^③

(四) 法国战局:技术和战略的试验场

法国战局是欧洲两大军事强国在一战后的再次碰撞,也是法德两国技术和战略的试验场。法国的迅速败亡证明德国战前的战略转型是十分成功的。

德军的作战计划和作战表现符合“闪击战”的要求。从总体实力来看,英、法、比、荷四国军队共计147个师,约3100辆坦克,14500余门火炮,约3800架飞机。德军计141个师(含10个坦克师),2445辆坦克,7378门火炮,3314架飞机。战争双方实力基本相当,德军并不占优势。但德军根据“闪击战”的集中原则,最大限度地加强了主攻部队的实力,将7个坦克师和3个摩步师部署给担任主攻的A集团军群,而担任辅攻的B集团军群只配置了2个坦克师。德军统帅部所掌握的51个师的预备队也主要是加强主攻方向。^④德军主攻地点的选择符合“闪击战”的奇袭原则。德军原先准备按一战时施利芬计划的套

① 为适应进攻的要求,德国的坦克速度快(40公里/小时),火力猛(75毫米炮),行程远(200公里),这与英法的坦克形成鲜明对比。王凯:《机械化战争论的“圣经”》,第28页。

② 姚有志:《20世纪战略理论遗产》,第154—157页。

③ 同上书,第159页。

④ 军事科学院军事历史研究部:《第二次世界大战史》第2卷,北京,军事科学出版社1995年版,第40、45页。

路,从比利时进攻法国。后来因偶然事件的发生,希特勒断然决定将主攻方向由比利时改为法军防御线上的最薄弱点——阿登山区,出乎英法联军的意料,达成了攻击的突然性。^① 德军的进攻速度极快,完全让英法联军措手不及。

1940年5月10日,战争爆发。5月14日,荷兰即告投降。5月27日,比利时投降。5月10—12日,德军主攻部队在阿登山区3天内推进近300公里,于12日攻战色当,截止到14日,德军7个坦克师全部通过阿登山区,完成了“色当突破”,并在法军防线上撕开了一个大口子。^② 随后,古德里安率第19装甲军(辖三个坦克师)迅速北上,其推进速度达到了每昼夜20—40公里,至5月24日,该部抵达海峡地区,完成了对英法联军的包围。6月14日,巴黎沦陷。6月22日,法国投降。整个战役仅历时42天。在战争中,由于德军装甲部队的推进速度超乎行动迟缓的法军的想像,法军在遭遇德军坦克师时没有时间构筑自己擅长的坚固阵地,因而被迫与之进行自己不擅长的机动作战。德军以己之长击敌之短,而法军以己之短击敌之长,德国仅用42天就击败了号称欧洲第一军事强国的法国也就不足为奇了。

反观法国,其战争计划和作战表现充分体现了防御战略的恶果。法国在战前判定德军仍将从比利时中部突入法国。据此,法国于1939年秋拟定了“E”计划,即英法联军向比国境内的埃斯科特河推进,以便在德军到达前组织防御。该计划相当符合英法联军以防御为主的技战术水平。法国随后又在“E”计划的基础上拟定了“D”计划,即联军继续向迪尔河一线推进,这虽然加大了联军从出发地至预设阵地的路程(约100公里),增加了联军与德军打“遭遇战”的危险,但联军获得了更大的防御纵深,更短的防御正面。如果联军行动迅速的话,“D”计划也是可实施的。但法军总司令甘末林又对“D”计划进行了一点微小的但却有致命影响的修正,即“布雷达改变”(Breda Variant)。他要求法国第7集团军继续前进至荷兰的布雷达地域,以便在比荷两军间建立绵亘的防御正面。第7集团军原先是作为战役预备队使用的,由两个坦克师、两个摩步师和

^① 军事科学院军事历史研究部:《第二次世界大战史》第2卷,第38—40页。

^② 在上文所述的鲁登道夫攻势中,德军16天才楔入敌防御纵深60公里。两相对比,差别是惊人的。

三个一流的步兵师组成,其兵力占法军预备队总数的2/3。^①

这样一来,整个法国防线呈现出一种单纯防御的态势:在马其诺防线背后的39个师毫无机动作战能力;法比、法荷一线的英法联军需要进行较长里程的行军才能进入预设阵地,而联军的机动速度与德军相差甚远,有可能还未到达阵地即遭德军进攻;法军防线的纵深地带缺乏预备队的保护。总之,法国的这个“一字长蛇阵”只要一点被突破就会全线崩溃。虽然,德军选择阿登山区为主攻点有偶然因素,但认为偶然因素决定了战争成败却是错误的。如果法国仍将第7集团军留作预备队,德军色当突破之后形成的马斯河防线缺口是有可能被封闭的,至少可以大大迟滞德军的攻势,为联军统帅部变更部署提供时间。此外,即使阿登山区不是防线的薄弱点,德军也会在其他地带找出薄弱点。在一条长达数百公里的防线上是不可能没有薄弱点的。

从作战表现来看,法军缺乏机动作战能力和装甲作战训练,在面对高速突进的德国装甲师时显得毫无办法。试举一例。5月15日,古德里安率第19装甲军孤军西进,翼侧暴露。如果其当面的法军第3装甲师和第3摩步师能抓住这一战机,从翼侧实施迅速而大胆的穿插,分割包围冒进之敌,就有可能改变整个战争进程。然而,法军指挥官却命令取消反突击,将第3装甲师分散部署在一条19公里长的战线上,企图封锁古德里安西进的每一条道路,结果被德军各个击破。在战争中,法军像这样分散配置装甲部队的现象比比皆是,因而在面临德军师级规模的装甲进攻战时只能被动挨打。^②

以上分析表明,虽然二战前军事技术有利于进攻,但是在不同的战略思想指导下,法德两国对技术的认知是不同的。法国秉持防御战略,认为坦克只适合于支援步兵进攻或在防御时充当移动火力点。德国则根据坦克的进攻性特点,并据此发展出了“闪击战”理论,很好地将技术与战略糅合在一起,从而一举击败了法国。

① Barry Posen, *The Sources of Military Doctrine: France, Britain And Germany Between the World Wars* (Ithaca: Cornell University Press), pp. 87—93.

② 只有戴高乐指挥的第4装甲师是个例外。军事科学院军事历史研究部:《第二次世界大战史》第2卷,第54—55页。但戴高乐个人的杰出表现不足以挽回整个败局。

五、信息化战争背景下的军事战略转型

20 世纪 70 年代以来,以信息化技术为核心的高技术群开始应用于军事,引发了新一轮军事技术革命,并促使战争形态由机械化战争开始转向信息化战争。^① 在这一转折时期,美国率先开始探索适应信息化战争的进攻战略。那么,美国进行战略转型的动因是什么呢?

(一) 20 世纪 70 年代的战略失败是促使美国进行战略转型的原因之一

从二战结束到 20 世纪 60—70 年代,随着反坦克武器和防空武器等防御技术的发展,坦克和飞机等进攻性武器的攻击效果已大不如前,军事技术的攻防能力已趋于平衡。在这种情况下,以美苏为代表的北约和华约部队均力图通过增加兵器的数量和火力优势来增大获胜的可能性。

一般来说,武器的杀伤效果有赖于毁伤能力、打击距离和射击精度等几个因素。从二战结束到 20 世纪 70 年代,美苏在武器的射击精度技术上没有突破性进展,故而只有提高武器的毁伤能力等其他因素。^② 因此,美苏的武器装备均朝着大威力、远射程和重吨位方向发展。与之相适应的是,美苏两军在作战原则上特别强调火力消耗论,要求部队在作战中运用大威力的武器进行大面积覆盖,以求最大限度地达到杀伤敌有生力量的效果。就在此时,两次战略失败致使美军开始反思自己的军事战略。

首先,以火力消耗为基础的防御战略不能挽救北约在欧洲战场的劣势。在 20 世纪 70 年代,华约的机械化部队拥有明显的数量优势,可以通过大规模的“装甲突击”来突破北约的防线。据美方自己的估算,苏联有能力在战争爆发后 12 天内占领西欧,60 天内摧毁英国,6 个月内占领欧洲大陆、部分近东地区和远东战略要地。^③ 由于中欧战场纵深较浅,苏军又拥有明显的数量优势,而

① 这一军事高技术群包括计算机技术、通信技术、精确制导技术、遥感和探测技术、航天技术、全球定位导航技术、隐身技术、激光技术、夜视技术、光和电子对抗技术等。具体情况可参见林建超、吉文明主编:《世界新军事变革概论》,北京,解放军出版社 2004 年版,第 46—52 页,第 135—152 页。

② 战略核武器是个例外。但本文并不涉及核武器的攻防优势问题。

③ 王辉青:《20 世纪西方大国战争计划研究》,北京,军事科学出版社 1997 年版,第 94—95 页。

火力消耗又是一种被动的静态防御方式,因此,美军通过火力消耗是不可能挡住苏军的。

如果说美军在欧洲战场的失败还是一种理论上的失败的话,那么美国在越南的失败则是现实的战略失败。美国在越南的政治目的是维持南越政权,并无帮助南越统一越南之意。因此,美国的政治目的要求美军在越南战场上采取防御战略。但是,美军在越南战场的—个主要问题是其武器装备和作战理论不适于游击战争,与游击队作战时的效费比太低。美军常常为消灭少数敌人即需要耗费大量弹药。例如,美军为轰炸“胡志明小道”出动了当时威力最大的 B-52 战略轰炸机实施地毯式轰炸。每架 B-52 可载弹 27 吨,美军一次就动用 100 多架。因此一次轰炸就在“胡志明小道”上倾泻上千吨炸弹。但由于缺乏投弹精度,轰炸经常达不到预期效果。^① 在越南战争中,虽然美军的装备、武器威力和部队的正规化水平都优于北越的游击队,但这种“高消耗、低效益”式的粗放型作战方式却是使美国在越南难以为继的重要原因之一。

(二) 军事技术革命提供的机遇是美国进行战略转型的另一原因

新一轮军事技术革命的核心是信息技术在军事上的应用。在信息化军事技术群中,最具代表性的是精确制导武器和 C4ISR 系统。这两者的结合又使进攻获得了比防御更大的优势。

精确制导武器和 C4ISR 系统降低了发动战争的风险和成本。首先,精确制导武器提高了进攻的效费比。有实验证明,武器的射击精度每提高 1 倍,武器的毁伤能力就提高 8 倍。目前,精确制导武器的命中精度已提高了数百倍,武器系统的综合打击效能提高了 100—1 000 倍,而作战费用却降低了 20—100 倍。^② 兹举两例。一是在二战时期,用普通炮弹击毁一辆坦克需要 800 发炮弹,而现在用“铜斑蛇”制导炮弹,最多只需 3 发。若按每发普通炮弹 150 美元,“铜斑蛇”制导炮弹单价 5 000 美元计算,二者的总费用比是 12:1。^③ 二是在越南战争中,美军炸毁一座桥梁需出动数百架飞机投下数千枚炸弹,而在伊拉克

^① 许和震主编:《作战方式的革命性变化》,北京,解放军出版社 2004 年版,第 126 页。

^② 逯兆乾、王兴旺:《信息化战争时代的最关键战法:精确战》,《国际展望》2002 年 3 月号,第 84 页。

^③ 同上。

战争中,为摧毁伊拉克的通信大楼,美军只动用了一架 F-117A 隐形轰炸机,投下一枚激光制导炸弹,这枚炸弹准确地从楼顶的通风口钻入,将大楼炸毁。^①

其次,精确制导武器降低了战场的伤亡率。使用精确制导武器促使作战方式向非接触、精确化方向发展。对于进攻方来说,作战目的由以前的围歼敌有生力量转为现在的瘫痪敌作战体系,打击目标由以前的敌重兵集团转为现在的 C4ISR 系统,打击方式由以前的视距内打击变为现在的超视距打击。因此,非接触、精确化作战降低了伤亡率和平民的附带损失。^②

第三,精确制导武器与 C4ISR 系统的结合提高了作战效能。精确制导武器与 C4ISR 系统的结合提高了兵器的机动能力和全纵深打击能力、部队的战场感知能力和反应速度,使得发动战争者可以用很短的时间聚集起巨大的战争能量,又突然在很短的时间内将之释放出来。这种突然性和快节奏一方面使进攻方在少数几次(甚至首次)突击后即可摧毁大部分作战目标或瘫痪敌作战体系,从而加大了对敌攻击的力度和效果,另一方面也使防御方可能在敌首次或数次突击后即丧失反击能力,很难再采取以空间换时间的策略,所以防御的难度更大了。

精确制导武器和 C4ISR 系统对提高防御能力的效果并不显著。一般来说,提高防御能力有两种途径:一是提高被攻击目标本身的防护能力。比如,在一战时,堑壕和钢筋水泥掩体有效地保护了进攻方炮火对防御方士兵的杀伤作用。二是用某种方式摧毁来袭的弹药。比如,用反导武器击毁来袭的导弹。目前,信息技术对提高被攻击目标本身的防护能力毫无作用,因此第一种途径是行不通的。

对于第二种途径,世界上许多国家都在尝试,目前的反导武器大致可分为定向能技术和动能技术。定向能技术,包括激光和粒子束技术,仍处于研发阶段,未来若有重大突破的话,未始不是一场防御技术革命。^③ 动能技术是当前

① 许和震:《作战方式的革命性变化》,第 221 页。

② 林建超、吉文明:《世界新军事变革概论》,第 233 页。

③ 激光武器的发展比较迅速。有消息称,美国将于 2005 年初步建立作用距离达 500—2 000 公里的陆基激光武器系统。俄、德两国的激光武器也在试验当中。但是,这些激光武器都没有经过实战检验,其防御效果和部署成本不得而知。关于定向能技术的发展状况,可参见许和震:《作战方式的革命性变化》,第 228—290 页。

主流的反导技术,通俗地说就是以导弹打导弹。^①不可否认的是,信息技术可以提高反导系统对来袭导弹的预警能力,但反导系统最关键的是反导武器的命中精度。实际上,对于进攻用制导武器和防御用反导武器来说,反导武器的技术要求更高。因为进攻用制导武器攻击的多是静止目标或低速移动目标,而反导武器攻击的是高速移动目标。显然,准确攻击高速移动目标的技术难度更大。例如,1992—2001年间,美国的战区高空区域防御系统(THAAD)进行过11次拦截试验,结果9次失败,2次成功。^②为了保证拦截成功率,现在的反导系统必须建立一个多层次的拦截体系,且要做好以数枚导弹拦截一枚导弹的准备。例如,美国的TMD系统包括低层防御系统和高层防御系统,其中低层防御系统包括PAC-3防御系统、海军区域防御系统(NAD)和中程增程防御系统(MEAD);高层防御系统包括陆基战区高空区域防御系统(THAAD)、海军战区宽域系统(NTW)和空军助推段拦截系统(BPI)。^③从1995年到初期部署的2007年,整个系统将耗资266亿美元,而全面部署的总费用仍不得而知。^④

美国发展TMD的案例说明三个问题。一是世界上还没有单一的反导系统能够保证较高的拦截成功率。二是多层次拦截体系虽然提高了拦截成功率,但耗资巨大,防御成本很高,恐怕目前也只有美国能承受。三是如果以第一次世界大战前的新型防御技术对防御能力的提高程度为标准,从高效性、简便性和普及性角度而言,反导体系对防御能力的提升程度是不够的。因此,以动能技术为基础的反导体系很难说是防御技术革命,最多只相当于渐进式的改革。

总之,信息技术使进攻方的远程精确打击能力、空中机动能力、伪装欺骗能力和指挥控制能力显著提高,发动战争的一方在选择攻击时间和地点方面,常常有着更大的自由度,能够以极快的速度向决定性的区域集中和释放战争能量,保持战争行动发起的突然性。与此同时,信息技术却不能使防御方的目标保护能力有相应的提高。在这种情况下,进攻比防御具有更大的优势,先发可以制人,而后发将受制于人。

① 电磁炮也是一种动能技术,但目前仍处于试验阶段。

② 这些拦截试验是以1枚导弹拦截1枚导弹。

③ 杨华、陈昌明、马东辉、高桂清:《美国反导系统的发展历史和技术现状》,《飞航导弹》2001年第7期,第12—16页。

④ 朱锋:《弹道导弹防御计划与国际安全》,上海人民出版社2001年版,第84页。

(三) 美国新进攻战略的建立

为挽救北约在欧洲战场的劣势,美军提出了以机动战为核心思想的“空地一体战”理论。美军认为,苏军达成大纵深、高速度进攻的方法是建立强大的第二梯队,在作战进程的不同时节逐次投入使用。其弱点是,后续梯次投入使用前如遭阻滞、打击,进攻锐势将严重受挫;作战行动严格按计划实施,一旦被打乱,其作战效能将急剧下降。美军正确的选择应该是:观察纵深,快速集中兵力,越过前线实施纵深打击,给华约军队的有序流动制造时间和距离上的障碍。^①

美国从越南战争吸取的教训之一是,想凭借火力优势、通过直接占领的方式来对付毛泽东式的游击战争是无效的。比较可取的是实施“外科手术式打击”,依靠高技术兵器打击对方的政治、经济和军事中枢,瘫痪敌作战体系,削弱和摧毁其抵抗能力。

虽然美国从欧洲和从越南战争总结出了不同的作战理论,但两种新作战理论都对指挥体系和武器平台提出了共同的要求,即要求对广阔战场空间中所发生的情况进行大范围、高精度和实时的感知,需要对敌中枢性目标进行准确摧毁。以信息技术为核心的军事高技术群的发展正好满足了新作战理论对武器装备的要求。当这些信息化武器装备——电子通信、情报侦察和精确打击武器系统——投入使用,美国军事理论界对这些装备的特性又有了新的认识,从而又催生新一轮的作战理论创新。也就是说,技术的变化与作战理论的变化形成了一个互相促进的局面。多轮的作战理论创新终于催生了战略革命。2002年9月20日,美国在《国家安全战略报告》中提出了“先发制人”战略。“先发制人”战略融合了美国过去20年来作战理论创新的成果,包括联合作战理论、快速决定性作战理论、精确打击理论、信息战理论、“三非”作战理论(非对称、非线性和非接触作战)等,这些理论的共同目的就是:通过创新的进攻形式来快速、决定性地击败对手。^②

① 许和震主编:《作战方式的革命性变化》,第65—66页。

② 关于美军作战理论的创新,可参见陈勇、姚有志:《面向信息化战争的军事理论创新》,第四章。

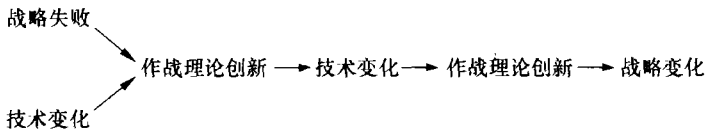


图-1 美国战略转型的过程示意图

六、结 论

以上研究表明,在战争和严重军事对抗中,国家总是力求调整军事战略以适应军事技术的攻防优势变化,而不是相反。这是因为人类还停留在“有什么武器就打什么仗”的水平上,缺乏根据军事战略的要求迅速地实现军事技术突破的能力。一战末期出现的坦克,以及二战末期出现的核武器都不是军事战略直接要求下的产物,它们的出现与此前数十年的科学进步和技术储备密不可分。然而,军事战略的转型是可以人为控制的,且在短期之内就可以见到效果。因此,国家在战时和严重军事对抗时期根据军事技术来确定军事战略是合理的选择。

然而,军事技术攻防优势的变化不会自然导致军事战略的转型。原因是:军事技术最终是由军队来使用的,在技术向战斗力转化的过程中,国家对技术变化的认知与解读起到重要作用。如果国家不能正确解读技术变化对战争的影响,就不能制定出与之相适应的军事战略,所谓“新瓶装旧酒”的现象在历史上并不少见。那么,国家为什么会错误地解读军事技术攻防优势的变化,又在什么条件下才能实现战略转型呢?

两次世界大战表明,国家习惯于按照上一场战争的模式来准备下一场战争,同时却无视军事技术的攻防优势在两次战争间隔期的转换。这正是国家不能及时进行战略转型的原因。在第一次世界大战前,英、法、德俄认为下一场战争仍将类似于普法战争和日俄战争,战争是短暂的和决定性的,先发制人者将拥有极大优势。它们无视在此期间防御性技术的发展,结果在战争爆发后陷入了堑壕战泥潭。20世纪20—30年代,英法两国固守一战时的阵地战原则,却无视坦克、飞机和无线电通讯等进攻性技术的发展。而德国却努力适应军事技术的变化,创新了作战理论,建立了以闪击战为核心的进攻战略,结果在42天内就击败了法国。进入20世纪以来,军事技术的变化极为迅速,主导上一场战

争的技术很可能在下一场战争前就已经过时。美国领跑新军事革命的经验告诉我们,应该在技术变化和战略转型之间形成一个良性互动局面,战略要跟上技术的变化,而新战略又为新一轮技术创新提出具体要求。

两次世界大战的经验还告诉我们,在军事技术具有不同攻防优势的情况下,军事战略转型的方式是不同的。一战的经验告诉我们,当军事技术具有防御优势时,国家将通过战略失败来实现战略转型。这与进攻与防御两种作战形式的特点有关。克劳塞维茨认为,进攻是带有积极目的的作战形式,而防御是带有消极目的的作战形式。战略进攻直接以消灭敌人军队为目标,而战略防御只能部分地、间接地达到这个目标。虽然防御要比进攻容易,但进攻比防御更能发挥人的主观能动性和增加自己的作战手段。因此,军队只有在力量弱小时才不得不进行防御,一旦力量强大到足以达到积极的目的时,就应该立刻放弃它。^① 一战的经验有力地印证了克劳塞维茨的观点。以协约国为例。在第一次马恩河战役结束后,法军顶住了德国的第一轮攻势,打破了德国速胜的幻想。随着英国的参战,法国以为战略进攻的时机到来了。由于防御性武器的使用,此时防御这种作战形式变得更强了,进攻方很难突破防御阵地。但是,进攻至上的观念是十分顽固的。尽管遭受了一次又一次的失败和惊人的损失,协约国军仍然执着于进攻战略,直至1918年才真正认识到采取防御战略的优势。因此,在军事技术具有防御优势的情况下,国家通常是在遭受战略失败后才会打消对进攻的幻想,从而实现战略转型。

二战的经验表明,在军事技术具有进攻优势的情况下,军事战略的转型起源于一国在作战理论方面的创新。我们知道,武器只有与人结合才能形成战斗力。这种结合方式就是作战理论。作战理论的创新就是要找出人与武器的最佳结合方式。在二战爆发前,德国在装甲兵作战理论方面取得了突破,建立了以大规模集中使用坦克进行突击的“闪击战”理论。而此时英法仍执着于一战时的防御作战理论,将坦克分散配署给步兵使用。战争实践证明,德国“闪击战”理论最能发挥坦克的进攻优势。

二战结束以后,随着反坦克导弹等防御技术的发展,军事技术对进攻和防

^① 卡尔·克劳塞维茨:《战争论》(军事科学院译),北京,商务印书馆1978年版,第477、988页。

御的作用趋于平衡。到了 20 世纪 70 年代,信息技术为核心的高技术群开始应用于军事,并触发了新一轮军事技术革命。信息技术虽然对攻防双方都有帮助,但总体而言更有利于进攻。在 70 年代末,当信息技术开始在战争中崭露头角的时候,美军就敏锐地意识到了其对作战方式的革命性影响,并据此开始改革作战理论。改革后的作战理论又对军事技术提出了更高的要求,这反过来又促进了军事技术革命的继续发展。也就是说,在作战理论创新和军事技术创新之间形成了良性循环。此外,美国在越战的失败和美国无法扭转北约在欧洲相对于华约的劣势也是美国进行战略转型的动因之一。这也说明,失败者进行战略转型的动力和决心更大。

上述研究对中国的启示和要求是:第一,由于以信息技术为核心的军事高技术群具有进攻优势,因此,在其他条件不变的情况下,武器技术的信息化发展将增大中国卷入军事冲突的危险。第二,对于中国军队来说,在完成机械化和信息化双重历史任务的过程中,要特别注重进攻性武器装备的研制和进攻作战理论的研究。第三,在认真总结上一场战争经验的同时,要密切关注战后军事技术的最新发展及其与作战理论的新型结合。

作者简介

罗纳德·塔门(Ronald L. Tammen) 美国波特兰州立大学马克·汉菲尔德政府学院院长、政治学教授。1965年在太平洋大学获得政治学学士学位,1966年和1975年在密歇根大学获得政治学硕士和博士学位。著有 *Power Transitions: Strategies for the 21st Century* (2000); *The Economics of Defense Spending* (1975); *MIRV and the Arms Race* (1973)。

电子信箱:tammen@pdx.edu

亚采克·库格勒(Jacek Kugler) 美国克莱蒙特大学政治学教授,国际问题研究协会主席(2004—2005), *International Interaction* 编辑。1965年和1967年在加州大学洛杉矶分校获政治学学士和硕士学位,1973年在密歇根大学获政治学博士学位。著有 *Power Transitions: Strategies for the 21st Century* (2000); *Parity and War* (1996); *The Stability of Deterrence* (1987); *The War Ledger* (1980)。

电子信箱:Jacek.Kugler@cgu.edu

封永平 华东师范大学国际关系与地区发展研究院2003级博士生。1999年和2002年在河北大学获文学学士和法学硕士学位。

电子信箱:afeng1989@163.com

徐进 清华大学国际问题研究所2004级博士研究生。1994年和2000年在国际关系学院获得学士和硕士学位。

电子信箱:x-j04@mails.tsinghua.edu.cn

邹明皓 武汉大学政治与公共管理学院外交学专业2002级本科生。

电子信箱:pzyzmh@163.com

李彬 清华大学国际问题研究所国际关系学教授。1985年和1988年在北京大学技术物理系获理学学士和硕士学位,1993年在中国工程物理研究院获理学博士学位。最新发表论文“China: A Crucial Bridge for the 2005 NPT Review Conference,” *Arms Control Today*, Jan./Feb. 2005;论著有《军备控制的理论与分析》(即将由北京大学出版社出版)。

电子信箱:libin@mail.tsinghua.edu.cn

陈昌升 北京大学国际关系学院2004级博士研究生。1997年在解放军国际关系学院获学士学位;2003年在国防大学获硕士学位。

电子信箱:chchsh@pku.edu.cn

宋伟 北京大学国际关系学院博士研究生。译著有《世界舞台上的国际政治》(合译,北京大学出版社2005年版)。

电子信箱:pkusongwei@yahoo.com.cn