

论科学技术的进步与发展对国际关系的影响

黄维民

(西北大学 管理科学与哲学系, 陕西 西安 710069)

摘要: 用考察的方法, 分析了科学技术的进步与发展对国际关系的影响。认为世界经济的飞速发展, 特别是科学技术的革命性突破, 把国际关系体系扩大到了全人类, 赋予了它全球的性质, 日益营造了一个相互依存的时代。在科技革命背景下兴起的这股全球化浪潮, 将成为冷战后国际关系中的主导现象, 它有利于国际关系朝着缓和、合作的方向发展。

关键词: 科学技术; 进步与发展; 国际关系; 影响

中图分类号: D81 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-2731(2000)03-0148-04

自近代国际关系产生以来, 科学技术的进步与发展一直对国际关系发挥着积极的影响和作用, 特别是在知识经济已见端倪的今天, 其影响将十分深远, 它有利于国际关系朝着缓和、合作的方向发展, 有利于创造一个和平安宁的国际环境。

当今世界, 科学技术突飞猛进, 以亘古未有的规模和力度, 在越来越多的领域出现了爆炸性的突破和进展, 各类高新技术及产业如雨后春笋般大量涌现。高新技术已成为国家之间, 特别是大国经济、政治、军事竞争的焦点, 这种激烈的竞争越来越决定着一个国家的发展进程与国际地位, 因此, 世界各国都把发展高新技术当作经济上的生产力, 军事上的威慑力和战斗力, 政治上的影响力以及社会进步的推动力。科学技术的进步与发展究竟会给国际关系和世界安全带来什么样的影响呢? 这是摆在21世纪人类面前的一个新课题, 也是一个十分重要且非常复杂的理论和实践问题。

现代科学技术是影响人类社会变动的主要因素。马克思曾经把科学技术看成是“最高意义上的革命力量”^[1]。邓小平也指出“科学技术是生产力, 而且是第一生产力”^[2]。据有关专家统计, 近50年来, 科学技术对人类社会发展的贡献率已从20世纪初的5%~20%升至70~90年代的70%~80%, 预计在21世纪当全球信息高速公路建成后, 将提高到90%^[3]。正因为如此, 也因世界各国对现代科学技术的发展成就与缺陷的关注, 以及它的广泛存在性, 使得现代科学技术不可避免地成为了对国际关系的主要影响力。

历史上的科技革命对国际关系与国际安全的影响具有两大特点: 一是科学技术的进步与发展同军事变革几乎是同步进行的, 有时候是科学技术带动了军事的发展, 有时候则是战争的需要导致科学技术的进步, 并一直呈现军事技术领先于民用技术

收稿日期: 1999-12-10

基金项目: 西北大学211科研基金项目(PY98219)

作者简介: 黄维民(1955-), 男, 江西南昌人, 西北大学历史学博士, 主要从事国际政治与国际关系的教学与研究。

的态势;二是科学技术的进步与发展,不仅从未消弭战争,反而使战争的强度和烈度不断增强,范围逐渐扩大,而且难以控制。

需要特别强调的是,第二次世界大战结束后,世界上兴起了一场新的科技革命。其发展极为迅速,其影响的深度和广度,达到了历史上空前未有的程度。从经济领域来看,生产力的发展和社会财富的增长,愈来愈取决于科学技术的进步,取决于生产中的科学技术水平,科学技术的进步已成为社会经济发展的主要推动力量,是新的社会生产力中最活跃的和决定性的因素。特别是这场科技革命是以一系列高新技术飞速发展作为标志的。在高新技术发展的推动和国际冷战对抗冲突的军事需求的牵引下,军事高新技术也获得了高速的发展,主要表现在它们的物化形态,即以一系列高新技术的武器装备不断涌现为标志的武器装备发生了巨大变革,使得战争中的科学技术含量愈来愈大,使得战争的动因、载体和形式都发生了新变化,表现为在有形的战争中孕育着无形的战争。信息战、电子战等高新技术已成为第二次世界大战后多次局部战争的显著特点。

传统的战争力量主要是由军队和武器装备等有形因素构成的,但以高新技术为内涵的信息电子时代的军事力量中最重要的武器将不再是高性能的战斗机、坦克、战舰,而是由信息系统涌现出的庞大数据洪流、计算能力、通信容量和可靠程度、实时侦察能力、计算机模拟能力等信息因素将成为衡量一个国家军队战斗力的关键因素。而国家与国家之间的军事力量的对比,越来越多地取决于信息武器系统的智能和结构力所带来的无形的、难以量化的巨大潜能。传统上那种以根据陆海空人数、武器装备的类型、数量、性能等静态标准来评定军事力量强弱的方法将受到严重的挑战,而无形的信息、电子在战斗中将发挥巨大的作用,并且日益成为最重要的战斗力和军事力量的倍增器。

总之,由于当代世界经济的竞争越来越多地体现为物化在商品中的科学技术水平的竞争,现代战争在某种程度上已经表现为高新技术的较量,因此,越来越多的国家认识到,科学技术已经成为一个国家综合国力的关键部分,已经成为衡量一个国家综合国力的重要标志。在未来国际社会的发展中,一个国家的强弱兴衰,在很大程度上取决于它的科学技术水平。

冷战结束以来,国际社会已经发生了复杂而深刻的变化。国际关系格局正在重新组合并已初见端倪。在新的国际关系格局形成过程中,对其产生作用的主要因素随着冷战格局的解体已经发生并正在继续发生着巨大的变化。这种变化是多方面的,但究其主流似可概括为:意识形态、社会制度的对立已经不再是影响国际关系的主要因素;军事实力的作用和它们之间的较量也在明显的降温,取而代之的是:社会经济的发展,特别是科学技术的进步正在变成全球性力量,而且正向人类历史注入极不稳定的因素,引发了传统的主权国家与国际社会关系的剧烈变动,开始染指于人类历史的根基,成为冷战结束以来和未来相当长的历史时期内,影响和左右国际关系变迁的主要动因。

进入90年代以来,国际关系发生了一系列的重大变化。在国际经济中,墨西哥金融危机、东南亚金融危机、俄罗斯金融危机,使人类社会经济发展的神话被一次次打破,世界经济究竟应该怎样调整?在国际政治中,东欧剧变、苏联解体、雅尔塔体制彻底崩溃,冷战结束,但世界并没有就此和平,人类社会的发展出路又在哪里?其实所有这些在国际关系领域中的新变化,都与科技革命不断迅猛发展有着紧密的联系,特别是改变了传统的国家主权概念,制约着国家主权的行使范围。

国家主权历来是国际关系中神圣不可侵犯的核心领地。不过,随着当今世界新兴科技革命的迅猛发展,以及科技进步在国际关系中的作用,从国际制度的层面去观察,国家主权正在日渐受到挑战和侵蚀,变得相对弱化。特别是科学技术发展到了今天,人造卫星、宇宙飞船和电子技术,克服了自然地理因素的限制进行信息的自由传递,使得每个国家在严格意义上讲已经没有了秘密。此外,地理上边界的重要性也被国际分工、国际市场体系和科学技术在国际间的转移和流动,极大地削弱了,并且将整个世界逐渐地纳入到了一个单一的政治统治之中,因而给每个国家维护自己的主权带来了威胁,产生了一些新的问题。总之,科学技术的发展和作用,使人们逐渐地明白了这样一个道理:至少在当代,绝对的主权是完全不可能的了。当所有的国家都在声明它们的主权神圣不可侵犯的时候,事实上随着科学技术的进步与国际间对它不同的占有

和分享,一个本质上互相依赖的世界的运转和管理所需要的协定,正在慢慢地侵犯着它们的主权。特别是在未来那个越来越开放的国际社会,在那个各国间相互依赖越来越强的地球,在那个国际组织和跨国公司越来越壮大的世界,国家主权将明显受到削弱,让渡部分的国家主权给国际社会已成为发展趋势。

科学技术的进步与发展,将加快人类文化的交流。不同国家、不同民族的文化交流,是国际关系中的一个非常重要的方面。在高新技术发展的今天,这种交流将以更快的速度,更高的水平发展。究其原因在于,就科学技术的本质来看,它有助于促成一个开放型的人类社会。高新技术使得当今社会的传媒高度的发达,地球上任何一个角落发生的事情都能在瞬间传遍世界各个国家。所以,我们说地球变小了,变成了一个鸡犬之声相闻的小村庄。在这样的环境中,各国家、各民族的政治、经济、文化的交流变得更加真实也更为迅速敏捷。因此,可以这样说,从国际社会整体的发展趋势来看,科学技术越进步,人类社会的开放性就越高。所以用了几个世纪绝对的排他式的主权学说已不再成立,让渡部分的国家主权给予国际社会已成为事实,如关税减让、知识产权保护等。特别是有些国际经济援助组织在为他国提供贷款或技术时,也常常附带一些非常苛刻的政治与经济条件,势必造成国际间的政治欺压和不平等的交往,这意味着对他国的依赖性增强,对本国的控制力减弱,从而使其内部政治和经济的脆弱性大大增强。这种国家主权在国际关系中受到科学技术进步所带来的各种形形色色的影响和变异,应该引起人们的普遍关注和深入研究。

三

作为人类社会发展中最为活跃的因素之一,科学技术的进步与发展对国际关系的影响,还主要表现在它促使解决国际冲突的手段发生了根本性的变化,尤其是对战争与和平所带来的影响更为复杂。它既能给世界和平增加新的安全系数,使当今世界在人类历史上有可能第一次走出科学技术越进步战争越发展的历史怪圈,在很大程度上抑制世界大战的爆发,又可能引发更加广泛意义上的各类局部冲突,使战争的形态、战争的样式都发生重大的变化。科学技术作为一把双刃剑,对未来国际社会战争与和平的两面性影响将是十分突出的。

国际冲突是国际关系中最常见的一种状态,它是指各国间关系行为主体由于所追求的利益、目标和价值的不同或相悖,或者由于国际社会结构性差异所引发的矛盾,而处于自觉的抵触、摩擦、对立或对抗的状态,这是国际冲突产生的根本原因,是国际关系中最基本的状态之一。自人类社会有了国际关系以来,解决国家间矛盾和国际冲突的主要手段是通过武力和战争,而随着科学技术的进步与发展,现代战争实际上成为了国家间科学技术水平的较量,使得未来战争的动因、载体和形式都发生了新的变化,将彻底改变传统军事学中的一些观念,对国际关系与国际安全具有直接的影响。

一般的观点认为,战争的基本动因是利益矛盾和权力争夺的产物,所以科学技术的进步与发展不会使战争消亡,但却可以抑制战争的规模,改变战争的形态,避免现代战争升级为世界大战,这是由科学技术的进步与发展的新特点所决定的。例如,当核武器这个高科技产物把人类的战争推向彻底毁灭自身的顶峰时,核武器反而成为了无法真正使用并抑制世界大战爆发的有力因素。因为目前地球上储存的核武器可以摧毁人类几十次,所以世界大战根本就没有赢家,两败俱伤不是国际社会明智的选择。

纵观第二次世界大战以后半个世纪的国际风云,尽管地球上多次出现局部战争,但并未酿成世界大战,而且在可以预见的未来也不会出现世界规模的战争。国际社会的这种发展状况,在一定程度上可以说,这是科学技术的进步与发展带来的新技术武器巨大破坏力的威慑性在起着作用。冷战时期,美国与前苏联所拥有的核武器足够可以毁灭地球无数次,但谁也不想首先按动自己的核电钮,其原因就是双方都清楚地知道:核战争中没有胜利者。因此,随着科学技术的进步与发展,战争手段在解决国际冲突中的作用将越来越小,使其由原来的首要手段,变成为次要的、辅助性的手段,而谈判、对话与合作将越来越成为主要的手段。此外,科学技术的进步与发展,也使各国谋取国家利益的途径和手段更加多样化了,所以对战争的选择将更为慎重,尽量避免在获取利益的同时,还要付出巨大的代价。因为过去主要通过军事行动或战争才能够实现的国家安全利益,如使用军队来捍卫领土,使主权不受侵犯,资源不被掠夺等,现在完全可以通过外交、经济,特别是科学技术的手段就能够达到目

的了,而且正在成为经常地和有效地解决国际冲突的主要手段。当今世界,和平与发展是国际社会的主流正越来越成为人们普遍的共识。

四

在国际关系的基本状态中,如果说国际合作与冲突处于两个极端的话,那么不同程度上的国际竞争则游移于这两者之间,是国际关系中最普遍、最基本的状态,是大量存在的。国际竞争是指国际关系行为主体为了达到自己的目的,实现自己的利益与价值,在国际领域相互攀比、相互争胜、相互追赶、相互超越的状态。在未来的国际关系中,国家间的竞争将由过去军事实力的较量变成一种综合国力的竞争。综合国力的竞争,在很大程度上是高科技的竞争。换言之,生产力的发展,社会财富的增长,军事实力的升级,都愈来愈取决于科学技术的进步与发展,对综合国力的增强,特别是对改进可量化和可测定的物质要素状况起着关键性的作用,适应了综合国力由“规模型”向“效率型”的转化,这是当今综合国力构成发展变化的最重要的特征。综合国力是指一个国家所拥有的能量在国际关系中发挥作用的全部实力的有机综合,它既包含已有的实力,也包含潜力及其转化为实力的机制,它反映了一个国家在国际社会中的自由度和影响力,它是衡量一个国家在国际关系中地位的重要尺度,是实现国家利益的主要手段。

在旧的国际关系中,一个国家拥有强大的军事实力就可以夺取别的国家的领土,奴役其他国家的人民,就可以为自己夺取最大的利益。而在未来,谁想在竞争中站稳脚跟,谁就必须在科学技术领域中

占领制高点。这就是为什么在冷战结束以后,美俄两个国家虽然放弃了对峙,但各自原先的高科技发展计划经过修改后却又被保留下来的根本原因。而世界上其他发达国家也纷纷制定自己的高科技发展计划,争相在能源、通讯、生物遗传工程、宇宙开发等高科技领域有所作为。这些都将极大地促进人类社会的进步,同时也将给 21 世纪的国际关系注入新的内容,带来根本性的变革,开创新的局面。

世界经济的飞速发展,特别是科学技术的革命性突破,把国际关系体系扩大到了全人类,并赋予了它全球的性质,日益营造了一个相互依存的时代,其影响将十分深远。在科技革命背景下兴起的这股全球化潮流,在不同程度上把全世界各种国家都卷了进去,在全球范围内掀起了以高科技为中心的综合国力的竞争,而军事因素在国际关系中的地位相对降低,其结果一方面深化彼此间的合作,使其互利互补的机会迅速增多,另一方面又促使科技、经济的竞争日趋激烈,使其国际冲突越来越多地围绕着这一新的焦点,使得国际社会相互依存的关系不断强化,及其他所蕴含的错综复杂的内容,将成为冷战后国际关系中的主导现象。而这一现象有利于国际关系朝着缓和、合作的方向前进。

参考文献:

- [1] 马克思恩格斯选集:第 2 卷[M]。北京:人民出版社,1972
- [2] 邓小平文选:第 2 卷[M]。北京:人民出版社,1983
- [3] (美)汤因比 展望 21 世纪[M] 杨辉译 北京:国际文化出版公司,1996

[责任编辑 陈 萍]

The influence of technological advance on international relationships

HUANG Weimin

(Department of Management Science & Philosophy, North West University, Xi'an 710069, China)

Abstract Analyze the influence of technological advance on international relationships and think that the rapid development of world economy, especially the revolutionary breakthrough of technology has expanded the system of international relationships to the whole people, endowed international relationships with the character of globalization and brought about an interdependent age

Key words: technology; advance; international relationships; influence