

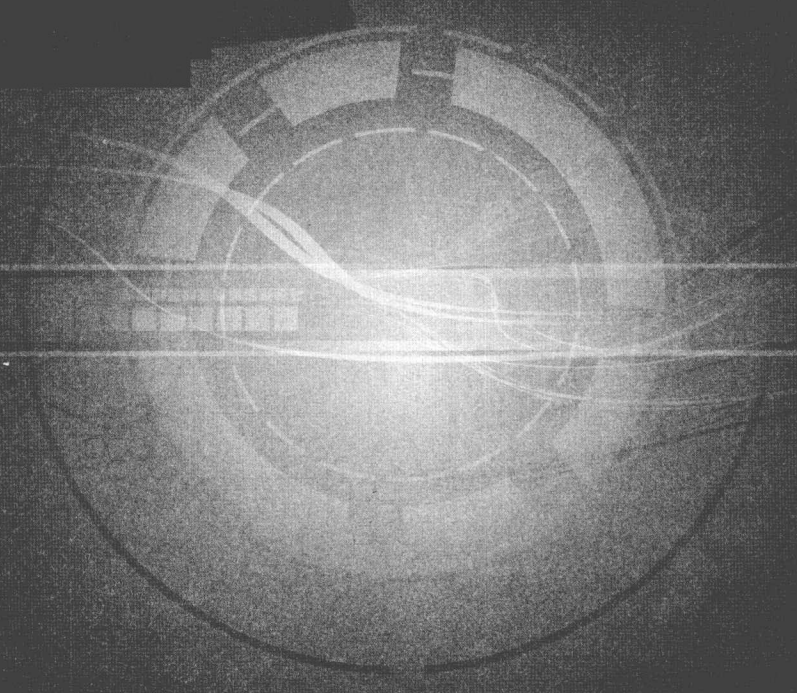
新华新媒体
研究系列丛书

互联网与国际关系

申 琰◎著

 人 民 出 版 社

新华新媒体
研究系列丛书



互联网与国际关系

申 琰◎著

 人 民 出 版 社

责任编辑：陈鹏鸣 周 澜 徐 芳

封面设计：北京市仁爱教育研究所

图书在版编目(CIP)数据

互联网与国际关系 / 申琰著. - 北京：人民出版社, 2012.7

(新华新媒体研究系列丛书 / 李从军主编)

ISBN 978 - 7 - 01 - 011031 - 8

I. ①互… II. ①申… III. ①互联网络 - 影响 - 国际关系 - 研究 IV. ①D81

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 152356 号

互联网与国际关系

HULIANWANG YU GUOJI GUANXI

申 琰 著

人 民 大 学 出 版 发 行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京中科印刷有限公司印刷 新华书店经销

2012 年 7 月第 1 版 2012 年 7 月北京第 1 次印刷

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:14

字数:260 千字

ISBN 978 - 7 - 01 - 011031 - 8 定价:32.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·盗版必究

认识和把握新媒体发展带来的挑战与机遇

(总序)

李从军

进入二十一世纪以来,在以数字技术、网络技术为核心的信息传播技术的推动下,新媒体发展日新月异,媒介融合愈演愈烈,正在引发新闻信息生产和传播方式的重大演变,导致各国乃至世界范围内传媒格局的重大变革,并且对全球政治、经济和社会发展产生重大影响。

新媒体的迅猛发展打破了传媒机构对新闻信息传播的垄断,使得传播的主体更加多元。由于手机等信息网络移动终端以及各种社会化媒体的功能越来越先进,操作越来越简易便捷,不但极大地提升了信息传播的速度和广度,丰富了信息传播内容,而且对传统媒体机构的信息传播带来了挑战,也使社会舆论变得更加多元,增加了舆论传播的复杂性。

新媒体的发展及其带来的变化无疑将对传统媒体带来全方位的冲击。首先,传统媒体的主体市场地位受到影响。由于新媒体的崛起及其具有的独优势,越来越多的受众从传统媒体流向新媒体。在一些发达国家,传统媒体已经呈现日益衰落迹象。其次,传统媒体的新闻信息生产方式受到影响。受众接收新闻信息行为习惯的改变,对传统媒体提供的新闻信息提出了全新的要求,原有的新闻信息内容结构、呈现方式和传播手段已经不能满足受众需求。新闻信息的采集、加工、发布方式必须加以改革才能适应形势发展。

面对这样的变化,传统媒体像过去那样依靠单一产品(业务)、单一市场、单一商业模式显然已经不能适应新的竞争环境,但要改变传统的经营方式却又面临观念、体制机制和人才资源等因素的制约,因此,求生存、谋发展面临空前的压力。但同时,对传统媒体来说,新媒体的发展也意味着新的机遇和可能,它为传统媒体改善现有业务、开发新兴业务、扩大受众范围、拓展市场空间等提供了新的手段、平台和途径。

在这样的大背景下，全球传媒业生存环境和竞争格局正在发生前所未有的深刻变化。随着世界多极化、经济全球化深入发展，特别是受国际金融危机的冲击，许多发达国家媒体发展速度放慢甚至出现运营危机，一些全球性媒体机构收缩调整业务，多家著名报刊被出售或停刊，不同国家、不同地区、不同形态的媒体之间整合重组愈发剧烈，世界范围内媒体机构实力此消彼长。世界各地媒体机构特别是国际一流传媒集团都在想方设法积极应对国际传媒格局调整，在组织架构、技术支撑、产品形态、传播载体、网络布局、品牌建设、市场推广等方面加大改革创新力度，力图进一步壮大实力，拓展业务和市场空间。传统媒体与新兴媒体在相互竞争的同时加快相互融合、逐步实现多元化共同发展，传媒业与其他行业的交流合作与渗透融合不断深化，跨媒介、跨产业融合的全球传播新格局正在逐步形成。

媒体机构要想在新的竞争环境和传媒格局中生存和发展，就必须积极应对和准确把握新媒体发展带来的挑战和机遇，顺应信息传播技术的新发展，顺应当代新闻信息传播的新变化，顺应媒介融合的新趋势，顺应公众和传媒市场的新需求，充分运用世界最先进的传播技术和手段，改造传统媒体业务，建设新的业态，抢占新兴媒体市场，拓宽传播渠道，提升产品和服务质量，增强权威性和公信力，创新传播载体手段和方式，不断提高传播能力和市场影响力，实现事业科学发展。

正是基于这样的认识，为了更好地适应数字化时代新闻信息传播发展趋势，不断提升新闻传播力、舆论引导力、市场竞争力和国际影响力，新华社近几年来实施了以“三个拓展”为重点的战略转型：

一是由传统新闻产品生产为主向现代多媒体新闻信息业态拓展。信息技术的迅猛发展，使多媒体新闻信息传播成为可能并逐渐形成强势，多元化的传播渠道对新闻信息产品提出了新的更高要求。如今，多媒体经营、不同媒体形态相互融合与拓展，已经成为世界媒体发展的大趋势，国际知名媒体机构一般都拥有报纸、广播、电视、网络等现代多媒体传播业态。要在激烈的新闻竞争中胜出，就必须转变传统的新闻信息产品生产观念，调整生产和传播模式，将多媒体运行理念和操作模式运用到新闻信息产品生产的全过程，积极运用新技术，创新内容、形式、方法和手段，加快建立多媒体新闻信息业态。

二是由面向媒体为主向直接面向终端受众拓展。在资讯高度发达、传播方式日趋多样化的今天，通讯社单一的向媒体供稿方式越来越不适应形势和现实的要求，迫切需要产品更多地直接面向终端受众。拓展直接面向终端受众的传播渠道和传播载体，是提高核心竞争力的必由之路。因此，要进一步创新思路，通过多种有效载体和传播途径，使报道、产品和业务尽可能更多地直接面向受众，直接服务受众，直接影响受众。

三是由立足国内为主向有重点地更大范围参与国际竞争拓展。长期以来，国际舆论竞争中“西强我弱”的总体态势没有得到根本转变，西方几大主要媒体几乎垄断了世界的新闻信息发布，他们从自身意识形态和价值观出发，制订标准，设立规则，控制国际舆论，影响世界受众。打破西方媒体垄断格局和话语霸权，努力构建国际舆论新秩序，已经成为一项十分紧迫的重大现实任务和战略课题。作为国家通讯社，新华社必须以更加积极主动的姿态，在更大范围参与竞争，努力抢夺在国际舆论体系中的话语权，不断增强国际影响力。

实施战略转型的目的是将新华社建设成为世界性现代国家通讯社和国际一流的现代全媒体机构。80年来，新华社不断拓展媒体业态，从过去以传统通讯社业务为主，发展到目前融通讯社业务、报刊业务、网络业务、新媒体业务、电视业务、金融信息业务和多媒体数据库业务为一体的全媒体业务形态，为提升传播力和影响力、更加有效地参与全球媒体竞争奠定了坚实基础。

一家媒体是否算得上真正的全媒体机构，可以从内容形态、媒介形态、产业形态和组织形态四个方面去考察。内容形态是指拥有全球性文字、图片、音视频、网络、新媒体、财经资讯等多媒体内容采编播发能力；媒介形态是指拥有以信息网络数字先进技术为支撑的、面向国际国内各类受众的现代新闻信息传播媒介、载体的终端；产业形态是指拥有通过资本化、公司化、市场化运作，广泛覆盖国际国内市场的各类新闻信息产品，并形成较为完善的产业链，以及若干支撑事业发展的支柱性产业和产业园区；组织形态是指拥有若干个媒体集群及公司的集团化组织架构、跨国跨地区的国际化机构、与现代传媒生产相适应的集约化管理体系。这四种形态构成有机统一体，缺一不可。要建设国际一流的现代全媒体机构，就必须始终不懈地在创新、完善、发展这四种形态上下功夫。

在传媒格局发生巨变的形势下，建设国际一流全媒体机构不但是项重要而迫切的任务，也是一项极其艰巨和复杂的工程。在这个过程中，将面临很多从未遇到过的新情况、新问题，仅凭以往的知识积累和工作经验，将无法适应发展的新需要，无法解决实践的新问题。因此，必须结合形势发展和工作实际，自觉学习战略转型所需的各方面知识和技能，加快知识更新，优化知识结构，通过培养世界眼光，增强战略思维，提高综合素质，把握新趋势、破解新难题、实现新发展。

这正是我们编辑出版《新华新媒体研究系列丛书》的动因和初衷。希望这套丛书有助于大家对新媒体的理论与实践有更系统、更深入的了解，有助于传媒业界和学界人士开阔视野、拓宽思路，有助于我国传媒业的发展和研究。

作为编委会主任，我对这套丛书的诸位作者以及所有为丛书出版付出心血和辛劳的人致以衷心的感谢。

（作者系新华通讯社社长）

前言

1989年,世界上发生了两件具有重大历史意义的事件:一件是柏林墙的倒塌,对世界格局产生了重大影响;另一件后来也对国际社会产生了广泛而深刻的影响,但当时却没有引起人们的普遍关注,这就是互联网的发明。^①

列宁曾指出:“只有首先分析从一个时代转变到另一个时代的客观条件,才能理解我们面前发生的各种重大历史事件”。^② 李忠杰教授2002年在《继续深化对重大现实问题的研究》一文中曾指出:“研究国际问题,首先要对我们今天所处的时代和环境,有一个准确、科学和清醒的认识”。^③ 那么,在和平与发展这一时代主题下,新科技革命及其所催生的信息社会无疑已经成为当代一个重要的客观现实,而新科技革命的主导成果就是以互联网为核心的信息和通讯技术(Information and Communication Technologies,以下简称ICTs)。

互联网在当今世界已是无处无时不在。上世纪90年代早期,世界上的网站数量还屈指可数,而截至2011年10月,全球的网站总数已经突破5亿大关;使用互联网的国家从早期主要集中在西方发达国家扩散至全球200多个国家和地区,互联网的使用人数从早期的少数人发展到今天的超过20亿,互联网也从早期服务于军事教育科研目的发展为今天社会正在以信息化方式运作的金融、商贸、交通、通信、军事、思想文化等系统的神经中枢。

以互联网为核心的ICTs使信息生产、消费和传播的成本大幅降低,信息负荷剧增,并使信息流向交互式方向发展,互联网成为当代信息传播与交流的主要载体,是各类信息活动最核心最重要的场所。同时,互联网的全球发展使信息实现了在全球范围内更方便快捷的流动,增强了信息跨界流动的自由性,整个地球

① 依照不同的标准,学术界对互联网发明的具体年份是有分歧的。从互联网起源、发展和演变的历史轨迹看,本文倾向于将互联网由军用全面转向民用的1989年确定为互联网的发明年份。互联网的前身是上世纪60年代的冷战时期,美国国防部高级研究计划局(ARPA)主持研制的阿帕网(ARPAnet)。1989年,ARPAnet解散,Internet完全从军用转向民用。互联网是Internet的中文译名,是指将全球各种网络连为一体的网络。鉴于互联网这一称谓在本书参考文献中使用的频率和认知度较高,本书统一使用互联网这一称谓,文中出现的其他称代,一种情况是尊重引用文献,如文献中使用“因特网”、万维网或其他称谓,本书照文引用;第二种情况是,如遇信息网络或网络犯罪等约定俗成的用法,本书尊重习惯,但其含义都指一般意义上的互联网

② 《列宁全集》(第26卷),人民出版社,1988年,第143页

③ 李忠杰:《继续深化对重大现实问题的研究》,载《教学与研究》2002年第5期,第19页

变成了“小小的村落”,不同文化观念、价值理念和思想意识形态在互联网上传播、交汇、碰撞、冲突和融合。正如李忠杰教授在其《怎样认识和对待世界文明的多样性》一文中曾指出的:“因特网的迅猛发展,极大地缩短了人类交往的时间和空间距离,使远隔千山万水的人们在瞬间进行信息的交流和思想的沟通成为可能”。^① 现在几乎没有人怀疑,互联网技术推动下的新科技革命,不仅大规模降低了信息传输处理的成本,改变了人们的生产和生活方式,而且还成为全球化进一步发展的重要动力,促进了全球政治、经济、文化关系互动和发展。

在这样的时代背景下,各国政府不断加大应用互联网的范围和深度:电子政府和电子政务方兴未艾,国家和国际政治的透明度增加,社会政治参与的热情高涨,国家也更加重视通过互联网向本国民众及向全球展示一个更为廉洁、高效、民主的国家形象。互联网成为 21 世纪最重要的关键公共基础设施之一,对企业成长和国家经济发展具有重要作用,国家的关键部门和产业,如金融机构、政府军事部门、交通电力系统、国际贸易等,对互联网的依赖性越来越强;不同主体间的经济活动更多地在互联网上展开和进行,电子商务、网络金融、信息产业等对国家经济实力的影响越来越大。国际信息传播更加高效,世界文明多样性和交流融合进一步发展,与此同时国际信息传播的不平衡性滋生的文化帝国主义现象也更为突出。

当前,学术界对互联网与当代国际关系互动的研究呈现两大特点:第一,国内外学者对该问题多角度、跨学科的研究和探索,启发了下步研究的视野和宽度。他们从哲学、政治学、经济学、法学、军事学、社会学、传播学、信息学和电信科学以及国际政治学、国际政治经济学等学科角度出发,就互联网对国际政治、经济、文化互动和博弈带来的影响和挑战、问题和对策等进行了深入研究,得出了一定结论。此外,有些学者还尝试对互联网引发的诸现象进行跨学科、跨领域研究,如将经济学、博弈论与政治学、国际政治学的研究结合起来探讨经济博弈、技术标准博弈对国家实力、国家利益、国家竞争力和国际格局带来的重大战略影响,等等。第二,国内外学者运用的多种理论方法及独特的视角、立场和观点启发了本书的研究思路。当前对互联网与国际关系互动中涉及的相关问题研究异常活跃,我们可以从相关研究成果中找寻到国际政治经济学派、技术学派、全球治理理论、国际法学派、国际机制理论、新自由主义学派、新现实主义学派、保守主义及建构主义学派思想的火花。他们从各自的理论视角对互联网引

^① 李忠杰:《怎样认识和对待世界文明的多样性——“怎样认识和把握当今的国际战略形势”之五》,载《瞭望新闻周刊》2002 年 6 月 17 日第 25 期,第 12 页

起的国家实力的消长、国家安全概念变化、国际行为体角色演变、国家竞争力核心要素的变化、国家关系互动面临的挑战和博弈、跨国关系的发展、国家综合战略的转型、互联网产生的全球性顽疾以及互联网全球治理面临的严峻的国际合作现实等进行了有益的探索和研究。当然,学术界对这个问题的研究还存在一定问题:第一,国外学者,尤其是美欧日等发达国学者对该问题的研究起点高、起步早,在相关议题设置、研究以至得出结论、上升为国际政策方面有很强大的话语权,甚至“霸权”,他们的研究可能并不符合互联网时代发展中国家的利益和国际关系发展的现实。第二,国内学者的研究虽然能紧扣全球互联网发展的实际情况,并对数字鸿沟、网络霸权、网络政治、文化殖民主义、互联网的全球治理等问题和现象进行了较为细致深入的研究,但是总体来讲,国内学者从社会科学角度对全球互联与国际关系博弈和互动等的研究起步相对较晚,研究多侧重于介绍国外的学术观点、研究动态和政策动向等,研究途径多半是动态跟踪式的。此外,国内对该问题的研究尚停留在中观层次,宏观上缺少整体战略分析,微观上缺少精细分类和专业的个案分析,对科学主义的实证研究重视不够,对互联网的全球治理问题也缺乏更加深入的研究和参与精神。

不过,可喜的是,随着我国综合国力的增强,网民数量的增多,互联网在促进经济社会发展及引导国际国内舆论中重要性不断提升,国内的相关研究成果正在不断增多,其理论依据更加具有针对性,理论观点也更为鲜明和独立。互联网进入中国的十几年,对中国的发展及国际关系博弈和互动的影响日益加深,俞晓秋、沈逸、张欣、蔡文之、田作高等学者对软国力、信息安全、网络帝国主义及构建国家信息安全战略等方面的研究即是非常重要的成果之一。

由于互联网尚处于其发展的早期阶段,我们尚无法全面估测其对人类社会和国际关系互动带来的全面影响,但目前能够确定指出的是:第一,信息网络正在成为与土地及其它有形资本一样重要的权力资源,对国家实力、国家安全和国际关系发展起着关键性作用;第二,国家等国际行为体对互联网双刃剑作用的认识和把握能力存在一定差别,国际政治、经济、文化关系互动的复杂性进一步增加;第三,互联网现实的发展、普及和应用存在严重失衡状况,它“同时增加了财富和贫困,提高了生产力,加剧了社会隔离”,^①发展中国家在信息时代可能面临再次被边缘化的危险。这些因素加剧了国家在互联网条件下的利益博弈与冲突、竞争与合作。

① [西]曼纽尔·卡斯特:《网络星河——对互联网、商业和社会的反思》,郑波、武炜译,社会科学文献出版社,2007年版,第280页

在信息时代,控制了互联网就控制了信息流,控制了信息流就如同以往时代控制了土地疆域和海洋一样,会占据时代竞争的战略优势及合作主导权,各种国际行为体围绕互联网进行博弈的激烈程度无疑是空前的。但同时互联网又把全球紧紧联系在了一起,像网状神经一样遍布全球的互联网使各类国际行为体之间不可避免有某种程度的利益交集。非完全共同利益的存在客观上要求各方摒弃完全对立甚至对抗型的博弈互动形式。同时,互联网在发展过程中出现的诸如网络犯罪、信息污染等问题,扩大了各种行为体进行合作的范围和深度。因此,在互联网带来的这些挑战与博弈面前,深入探讨互联网与当代国际关系的相互作用和相互影响,有助于提高国家对互联网作为国际关系互动新平台的战略认识,进一步推动对国际政治基本问题的研究,对科学认识把握当代国际关系博弈的特点、规律、表现和发展趋势,正确处理互联网时代的国际关系互动,促进互联网健康发展和信息全球有序传播也有重要意义。

目 录

第一章 互联网的发展及其对国际关系的影响 1

第一节 互联网的发展、特点及趋势 1

一、从互联网到信息高速公路 1

二、互联网的体系结构和文化特点 5

三、全球互联互通的现状与趋势 10

第二节 互联网对国际社会的双刃剑作用 13

一、是经济发展的新动力,还是世界两极分化的加速器? 14

二、是国际关系民主化程度提升的助推器,还是霸权主义新工具? 16

三、是全球文化融合的催化剂,还是文化殖民的新装备? 17

四、是有助于提升国家科技军事实力,还是会带来更多非传统安全问题? ... 19

五、是促进社会全面解放和进步,还是新打开的潘多拉宝盒? 20

六、是预防和解决国际冲突的新手段,还是国际冲突滋生加剧的推手? 21

第二章 互联网时代的国家主权和国家安全 24

第一节 信息主权成为国家主权新要素 24

一、互联网对国家主权的影响和冲击 24

二、全球性互联网加大了维护国家主权的难度 27

第二节 信息互联网时代的国家安全 28

一、信息互联网时代国家安全观的转变 29

二、信息网络安全正在成为国家安全的重要维度 32

第三章 博弈与合作:互联网时代国际关系的新趋势 34

第一节 互联网时代国际博弈与合作的含义 34

一、国际博弈与合作的界定 35

二、互联网时代国际博弈和合作的具体内涵 44

第二节 互联网时代国际博弈与合作的主体、类型及特点 52

一、当代国际博弈与合作的主体 52

二、当代国际博弈与合作的类型 58

三、互联网时代国际博弈与合作的特点	66
第四章 互联网与当代国际政治博弈	71
第一节 互联网的政治功能	71
一、政治传播功能	71
二、政治形塑功能	73
三、政治动员功能	74
四、政治议程设定与政治表达、参与功能	76
第二节 全球互联与国际政治博弈:变化和趋势	78
一、互联网加剧了国内政治的国际化趋势	78
二、互联网加剧了一般国际问题的政治化倾向	80
三、互联网促进了国际政治的民主化发展	84
四、数字鸿沟催生了新的国际政治冲突	87
第三节 互联网时代国际政治博弈的特点和应对	90
一、互联网时代国际政治博弈的特点	90
二、增强国家在互联网国际政治博弈与合作中的软硬实力	94
第五章 互联网与当代国际经济博弈	100
第一节 互联网是经济全球化进一步发展的关键推手	100
一、互联网是经济全球化进一步发展的推手	101
二、以互联网为代表的现代科学技术改变了全球经济运行的内容和方式	107
第二节 互联网时代的国际经济博弈	115
一、互联网时代的全球经济:竞争性因素不断增多	116
二、互联网时代的全球经济:相互依存、影响与合作更加深入	124
第三节 互联网时代如何维护国家经济主权和安全	131
一、夯实信息经济发展的技术基础,维护国家经济安全与主权	131
二、完善政策,健全法制,主动参与电子商务的国际谈判和国际立法	133
三、创新互联网时代国际金融监管合作的内容和形式, 共同防范和化解全球性金融风险	137
第六章 互联网与当代国际军事博弈	141
第一节 互联网与新军事变革	141
一、新军事变革的定义和特征	142
二、互联网信息技术对新军事变革各构成要素的影响	148

第二节 互联网时代国际军事博弈现状分析	156
一、国际军事博弈和斗争在互联网时代有新的表现	156
二、缓和与合作:互联网时代国际军事博弈的重要特征	164
第三节 提高互联网时代国家军事博弈能力	171
一、适应信息化战争要求,转变军事思维方式	171
二、高度重视当代国际军事博弈中人的因素	173
三、强化军队的信息化建设,实现跨越式发展	176
四、积极参与国际军事交流与合作,增强自身实力与国际战略互信	178
 第七章 互联网与当代国际文化博弈	 181
第一节 网络传播生态与国家文化安全和发展	181
一、文化安全和发展事关国家核心利益	182
二、网络媒介推动全球文化发展的积极作用	186
三、网络媒介对全球文化发展带来的挑战	188
四、当代各国文化传播实力差距拉大的表现及原因分析	190
第二节 互联网时代国际文化博弈现状分析	194
一、全球互联互通格局中国际文化激烈博弈是常态	194
二、互联网的全球普及是世界文明多样性健康发展的重要机遇	199
第三节 增强国家在互联网时代的文化竞争力	202
一、牢固树立民族文化安全与发展的意识,	
以开放的心态构筑全球互联时代文化安全与发展战略	202
二、大力发展本国语言文字的信息内容,夯实网络文化基础,	
以积极开放的心态参与当代国际文化博弈	203
三、在依法加强对网络信息和文化产品监督管理的同时,	
积极推动国际社会共同解决网络低俗之风泛滥问题	205
四、发展网络文化产业,提升民族文化的国际竞争力	206
五、积极推动民族文化的网络创新和传播	208
 后记	 209

第一章 互联网的发展及其对国际关系的影响

19 世纪 40 年代发明的电报，一直到 20 世纪 20 年代仍是欧洲最主要的通讯系统。但自此以后的 80 多年里，在世界技术变革加快发展的大背景下，人类社会的通讯方式变革也呈现出明显加速趋势：电报、电话、无线通讯、电视、直至由卫星和光纤相连的互联网不断改变着人类社会的面貌。二十一世纪，互联网将进一步发展，并正日益成为天地一体化的无缝隙的综合通信网络，人类真正开始进入个人通信时代。可以说，互联网不仅彻底改变了人类的生产生活方式；它的迅速发展和内在特点也正对国家、国际社会、国际关系和世界格局产生着越来越深远的影响。

第一节 互联网的发展、特点及趋势

发轫于美国的互联网自 20 世纪 90 年代以来得到迅猛发展。与传统通讯方式相比，互联网具有超强的包容性，并以其开放和分散的体系结构、虚拟连接和多向互动传播的特性等日益成为信息流动的综合平台，加速向全球各个角落渗透和扩张。但是随着互联网的发展，它也暴露出了很多缺陷和问题，深入分析互联网的体系结构、运作机制和文化传统等方面的特点，有助于我们客观全面看待互联网的发展现状、引发的问题及下步发展趋势。

一、从互联网到信息高速公路

（一）互联网的起源

电子计算机技术和信息通讯技术的不断发展是信息革命最重要的两翼。信息革命萌芽于上世纪 40 年代。1946 年，美国诞生了世界上第一台电子计算机。电子计算机带动了人工智能、新材料技术、新能源技术、航天技术、生物技术等各领域的科技进步。进入 80 年代，电子计算机进入高速发展期。80 年代末世界上最新型的计算机的运算速度已经超过每秒 1000 亿次，而近几年，世界上已经出现了运算速度高达每秒千万亿次的超级计算机。^① 信息革命兴起的另一个重要标志是上世纪 70 年代新的通信技术，尤其是卫星通讯与光

① 刘丽丽：《曙光 HPC 杀入全球 TOP10》，《计算机世界》2008 年 11 月 24 日，第 026 版

纤通信等信息技术的兴起和发展。1965年,美国成功发射了第一颗通讯卫星。1977年,美国又铺设了世界上第一条光纤通讯干线。通讯技术的日益发展使电子计算机彼此联网的内在要求有了得以实现的现实物质基础,最早的互联网从而诞生。

互联网的诞生是美苏冷战的产物,其酝酿和产生具有浓重的冷战政治色彩。20世纪60年代末美苏“冷战”正酣。当时苏联刚刚发射了第一颗人造地球卫星Sputnik,美国对此的反应是成立了美国先进技术研究项目局(ARPA)。^①为了确保美国在经受苏联第一次核打击后依然有足够的通讯网络能够将总统的核反击指令有效下达到基层部队,该局开始对兰德公司(Rand)保罗·巴兰提出的无明显中心节点的网络进行研究资助。^②1969年9月1日,该实验性网络正式上线,以该局的名字命名为ARPANET,这就是Internet雏形。当时该网开放给与美国国防部有合作关系的各研究中心使用,并成为当时网络的主干网。1983年,ARPA网分为军用和民用两分,由美国科学基金会(NSF)管理的NSFNET逐渐取代ARPANET成为新的主干网。1992年美国高级网络服务公司(ANS)建立了ANSNET,取代了NSFNET,成为新的主干网。

从互联网的产生和早期发展中,我们可以看出:第一,互联网产生本身就是国际权力博弈的产物,是国家为了解决军事安全问题而做出的重要决策,是现实主义均势理论的具体体现。第二,互联网最早产生于美国,这与美国良好的创新体制、浓厚的创新文化以及政府的政策引导甚至直接参与是分不开的。从互联网的初期发展看,它走过了一条从军用、民用(主要供科研和教学)再到全面商用的道路,反映了美国在解除通讯市场管制方面的前瞻性。

(二) 互联网的界定

在历史发展的过程中,计算机界形成了计算机网络,通信业形成了以语音通信为主的通信网,广播电视业则发展了有线电视网。这些网隶属不同部门,使用不同的技术和协议,长期以来互不相干。互联网是英文Internet的中文译名,如果首字母大写,特指当今全球性的计算机互联网络,也就是狭义上的互联网,又称因特网、交互网、全球资讯网或国际互联网等,如果首字

① 该机构成立于1958年初,全面负责和控制最先进的武器研制和开发

② 根据保罗·巴兰的设计,该系统可以独立于指挥控制中心运作,所有信息单位会沿着网络寻找路径,在任何一个节点上重新组合成完整信息。如果这种设计意图得以完全实现,从理论上讲,这样的网络几乎是不可能被摧毁的。但是由于当前每个国家对国内互联网的访问都有一定的控制权,而且在整个网络的最顶层,还有13台根服务器系统,因此现在的互联网不是这种最理想的状况。参见沈逸:《信息时代的外交:挑战、衰退与转型》,载肖佳灵、唐贤兴主编《大国外交——理论·决策·挑战》,时事出版社,2003年,第731、732页

母为小写,则指一般的计算机网络的互联。上世纪后期兴起的数字化信息技术革命的渗透作用,加速了产业融合,模拟信号的数字化使一个产业可以做其他行业的事情,这就是数字汇聚现象——计算机网、电信网和广播电视网之间开始了三网融合的过程。^① Internet 的成功使三个网都接受 IP 协议,实现了网络层上的互联,除此以外,IP 网的另一个重要特点是基础设施和应用是分离的,IP 的这两大特点使其成为数网融合的基础。只要遵循给定的协议,任何人都可以自由地组网和连接。随着无线技术(包括蓝牙技术)、智能芯片的发展,以及 IP 网址由 IPV4 扩展到 IPV6,一切与网相连将成为现实。^② 国际政治经济学的奠基者苏珊·斯特兰奇就曾预言,“技术下一步的发展趋势是将电视屏幕与电话线和电脑连到一起的视频中继系统”。^③

互联网的涵盖范围不断扩展,从美国联邦网络委员会(The Federal Networking Council, FNC) 1995 年 10 月 24 日对因特网作出的界定可以看出:“因特网”是全球性信息系统,(1)在逻辑上由一个以网际互联协议(IP)及其延伸的协议为基础的唯一的地址空间连接起来;(2)能够支持使用传输控制协议和国际互联协议(TCP/IP)及其延伸协议,或其他 IP 兼容协议的通信;(3)借助通信和相关基础设施公开或不公开地提供利用或获取高层次服务的机会。这也许是迄今对因特网作出的一个比较明确的定义。由此可见,从最广泛的意义上讲,互联网指的是全球性的信息系统。^④ 本书所指的互联网,包括但不限于最广泛意义上的互联网,也包括其所属的各信息子系统,重点是全球计算机网络子系统,或一般的计算机网络的互联等。书中出现了因特网、网络等称谓,其使用的主要原因是:一是尊重引文和作者;二是尊重习惯用法(如网络犯罪、信息网络、计算机网络等约定俗成的说法);等等。

(三) 信息高速公路和国家信息基础设施的提出

所谓“信息高速公路”(Information Superhighway)是指建立数字化的大容量光纤通讯网络,用以把政府机构、企业、大学、科研机构和家庭的计算机联网,让光纤网络能够传输视频、音频、数字、图像等多种媒体。信息高

① 也有人主张应把电网包括进来,即四网融合

② 毛丰付:《标准竞争与竞争政策:以 ICT 产业为例》,上海三联书店,2007 年版,第 20-21 页。IPV6 的网址将多达 $2^{exp}(64)$,足以以为地球上的每粒沙子分配一个网址

③ [英] 苏珊·斯特兰奇:《权力流散:世界经济中的国家与非国家权威》,肖宏宇、耿协峰译,北京大学出版社,2005 年,第 89 页

④ 通俗地讲,互联网并不是一个单独的网络,而是由所有按照 TCP/IP 标准传输信息的数字化网络相互连接而成的,是一个真正的“网络之网”,并且将会把各种各样的数字化“子网”全部纳入网中。参见维克托·梅尔-逊伯格、德博拉·赫里:《传播的全球化》,载约瑟夫·S. 奈、约翰·D. 唐纳胡主编:《全球化世界的治理》,王勇等译,世界知识出版社,2003 年,第 127 页