

DOI:10.14015/j.cnki.1004-8049.2021.01.002

杨剑：“当全球数字生态遭遇霸权政治：5G 市场谈判中的‘华为冲突’”，《太平洋学报》，2021 年第 1 期，第 21-34 页。

YANG Jian, “When the Global Digital Ecosystem Encounters Hegemonic Politics: The ‘Huawei Confrontation’ in 5G Market Negotiations,” *Pacific Journal*, Vol. 29, No. 1, 2021, pp.21-34.

# 当全球数字生态遭遇霸权政治： 5G 市场谈判中的“华为冲突”

杨 剑<sup>1</sup>

(1. 上海国际问题研究院, 上海 200233)

**摘要：**当美国政府以霸权政治和盟国体系来封杀一家信息技术企业——华为公司时，历史让两个重大冲突在今天的世界交织在一起：一个冲突是中美之间大国的竞争；另一个冲突就是建立兼容、开放、自由的数字生态还是建立割裂、封闭、阻断式数字生态之间的矛盾。未来是以多边主义和全球化特征来建构一个可靠的互通的数字生态，还是被国家边界和地缘盟国体系裹挟去构建一个相互割裂的数字生态，这是全球治理的一个重要问题。在这场围绕第五代移动通信(5G)技术的冲突中，受损害的是全球用户，延误的是全球各国的新一代移动互联网的布局，影响的是各地区数字经济的发展和联合国部分可持续发展目标的实现，受损的是良好的全球数字生态系统。因此中国政府除了要做本国企业的利益维护者外，还要举起维护“数字生态的兼容和开放”这面旗帜，去启动一个全球数字治理的新纪元。如果我们不能将与相关的外交论述从中美技术冷战中转向维护未来数字生态的分水岭之争的话，那么中国和华为公司还将在相当长时间里处于被动局面。

**关键词：**数字生态系统；地缘政治；华为；5G；谈判

中图分类号：D8

文献标识码：A

文章编号：1004-8049(2021)01-0021-14

美国政府动用盟国政治和外交手段，对在下一代无线互联网即第五代移动通信(以下简称 5G)技术上具有优势的、总部设在中国的跨国企业——华为公司在全球范围内进行排挤和阻隔，这一围绕华为的冲突和谈判成为近两年国际政治中一个新的关注点。围绕华为所发生的一系列国际互动，不是一个单一事件。从直接现象看，特别是中国的立场看，这是一个霸权

国家对一个跨国数字企业蛮横的政治封杀。从深层次来观察，这是一场包含着全球多个层面的博弈过程，是一个包含着排斥、拒绝、谈判、对立、妥协过程的系列冲突。这场由美国发起的“华为冲突”将持续十几年或数十年时间。它关系到未来全球“数字地貌”的格局、全球数字生态的状况。它将给世界经济、地缘政治、全球治理带来深刻的影响，并可能产生一个全球性冷

收稿日期：2020-12-08；修订日期：2020-12-29。

基金项目：本文系作者主持的上海领军人才项目“新疆域全球治理研究”的阶段性成果。

作者简介：杨剑(1962—)，男，安徽广德人，上海国际问题研究院副院长，上海国际组织与全球治理研究院院长，研究员，经济学博士，主要研究方向：国际政治经济学、全球治理、极地和网络问题。

战模式的“技术铁幕”<sup>①</sup>。然而这种以技术系统为核心的地缘冲突在历史上很少有经验和法则可以援引。历史让两个重大冲突在今天的世界上交织在一起：一个冲突是中美之间大国的竞争；另一个冲突就是建立兼容、开放、自由的数字生态还是建立割裂、封闭、阻断式数字生态之间的冲突。这使得围绕“华为冲突”(Huawei confrontation)的研究具有极大的挑战性。

学术界对围绕华为的冲突多从中美两个大国技术实力竞争的角度来加以阐述。本文作者希望从全球未来数字地貌和数字生态的角度来看待今天围绕华为展开的冲突以及相关的全球谈判。在本文中，“数字地貌”指的是由数字基础设施、数字编码以及数字虚拟空间构建的为人类社会的生活和生产提供新模式的基础设施，5G技术的无线互联网就是未来数十年数字地貌的一个重要组成。数字地貌概念包括两个部分内容：其一是其外延，即在地球上土地和海洋上覆盖的数字空间，以及地球周边大气和部分外层空间中的数字空间部分，及这些数字基础设施、编码、技术设备的先进性和智能化程度；其二是其内涵，即数字地貌中的“数字生态”：即未来全球数字生态体现的是兼容、开放、自由，还是割裂、封闭、阻碍？如果我们从国际政治和全球治理角度来观察围绕5G建设的冲突，我们的关切则是：未来是以多边主义和全球化特征来建构一个可靠的互通的数字地貌，还是被国家边界和地缘盟国体系裹挟去构建一个相互割裂的数字地貌？这是一个根本性的问题，值得国际政治研究者的重视。

## 一、美国阻击华为：全球数字地貌和数字生态演变的水火岭？

5G的增强移动宽带、高可靠低延时和广覆盖大连接及与边缘计算的结合，使得人工智能与物联网融为一体，推动万物智能联接。<sup>②</sup>作为新一代数字通信应用，5G技术会给人类生活和生产带来巨大变化。华为是世界上最大的电信设备制造商，拥有28%的市场份额，而且其全球

5G合同数量在2019年的上半年超过了世界上任何其他公司。华为等中国企业首先可以在占世界六分之一人口的国内市场上试验高性能无线服务网络，对各种性能进行测试和完善。而且“一带一路”中的数字丝绸之路的实施，使得中国企业有可能在全球65%人口所居住的广大地区推广中国的技术和经验。

当中美两国战略竞争出现新的格局时，华为等中国企业在全球的成功让美国的战略决策者产生了战略焦虑感，特朗普政府决定动用霸权政治和盟国体系手段来阻止中国企业全球发展。正当全球数字技术的营运商、制造商和上亿用户开始为即将到来的5G时代做市场布局和应用准备时，来自美国的霸权政治迫使全球5G市场变得动荡，未来数字地貌出现改弦更张的可能。

### 1.1 美国政府对华为的排挤措施

在地缘政治竞争的优势保护与互联网所要求的跨越边境的可靠的互通性二者发生矛盾时，特朗普政府毫不犹豫地选择了前者。美国主动挑起了对华为的封杀：指控华为存在工业间谍行为并与中国军方合作，声称华为设备威胁他国网络安全，要求加拿大配合制造孟晚舟事件，通过法律切割华为在美国的市场和技术联系，动用盟国体系要求盟国通过行政和法律手段排挤华为，动用金融手段对和华为开展业务的非美国公司进行制裁。

特朗普政府在其国家安全战略报告中，已经将中国及其企业描绘成技术竞争方面的“侵

<sup>①</sup> Sunamis Fabelo Concepción, “Eurasia Dirimida Entre Regionalización Digital o Telón de Acero Tecnológico,” Observatorio de la Política China, 2 de Agosto, 2020, <https://politica-china.org/areas/politica-exterior/eurasia-dirimida-entre-regionalizacion-digital-o-telon-de-acero-tecnologico>.

<sup>②</sup> 5G技术和先前的移动互联技术相比，具有三项重大的技术进步，分别是增强版的移动宽带(Enhanced mobile broadband, eMBB)、超可靠低延时通讯(Ultra-reliable low-latency communications, uRLLC)和机器间的大量通讯(Massive machine-to-machine communications, mMTC)。5G网络将由数十亿个天线和基站组成，而且基于软件定义的数据网络将取代基于专门硬件的数据网络，从而摆脱了硬件对网络架构的限制，可以对网络流量进行灵活控制，实现网络虚拟化和智能化。

略者”。指责华为从事工业间谍活动、窃取技术和实施其他不良行为。<sup>①</sup>称美国公司和相关机构应避免与华为和中兴开展业务,因为它们可能对美国构成国家安全威胁。随后美国采取正式步骤,禁止中国公司加入美国5G网络。<sup>②</sup>美国政府要求美国的公司未经联邦政府许可不得向华为提供美国技术产品,包括高通公司的芯片、伟创力公司的配件、安卓手机操作系统都被迫从华为采购链中退出。

美国政府开展了一场密集且强力的全球动员,其目的是要剥夺中国获得先进技术的机会并使华为等主要技术企业陷入瘫痪。美国无法单独应对5G挑战,希望与其盟国一起来排挤华为。美国以盟国共同安全为由,要求其主要欧洲和亚洲的盟友将中国设备供应商华为排除在其商业和政府5G网络之外。2020年3月白宫发布了《5G安全国家战略》,称美国政府将与“志同道合的国家”以及“私营部门”合作,促进负责任的全球5G开发和部署。同时要加强美国在涉5G技术标准的相关国际机构中的领导力。<sup>③</sup>2020年5月美国商务部宣布了针对华为新的限制措施,禁止美国以外的第三方公司使用美国的技术和软件来为华为设计和生产芯片。这项关于外国生产的直接产品规则规定,除非获得许可证,任何企业不能向华为转让基于美国技术或软件的物项。如果一家企业在与华为开展的设计合作中使用了美国软件或设备,其生产的物项都算作外国直接产品,而不被允许进入美国市场。这项严重破坏兼容性的决定对于很多准备继续保留华为设备的国家是难以承受的。美国特朗普政府的目标就是要摧毁中国电子产业的旗舰企业,阻断中国的技术飞跃和中国5G技术的全球市场布局。

## 1.2 5G技术涉及国家间竞争的战略制高点

更大规模的数据,更加快速的数据流,更加复杂的网络系统,使得5G网络将广泛使用人工智能来管理网络集成系统。人工智能物联网将使网络所感知的大数据能直联人工智能实时决策。5G技术将带动智能物流、物联网、智慧办

公、智能电网、远距离控制、智能工厂的发展,全球的数字地貌在性能上、在智能化程度上都会发生一个质的进步。因此5G技术可以说是全球新的数字地貌的基石,而且5G应用将是长期经济优势的最大来源。

美国从20世纪90年代以来就是数字革命的领跑者,也是促进世界互联互通的“全球信息高速公路”的倡导者。到了21世纪,当5G技术和人工智能成为国家之间以及全球信息技术企业之间竞争的焦点时,美国并没有获得压倒性的优势,目前它只是优势国家之一。总部在中国的跨国企业华为在这一轮竞争中脱颖而出。华为公司不仅在中国国内市场获得成功,而且成功地开拓了全球一些重要的电信设备市场。这些成就被美国的战略决策者视作对美国数字霸权的挑战。

美国排斥华为并非今日才出现,在奥巴马时期就发生过美国国会情报委员会对华为公司的指控和调查,<sup>④</sup>奥巴马也针对华为在内的“外国技术企业”签发过将供应链中的他国产品尽可能排除在外的白宫政策评估文件。<sup>⑤</sup>美国思科公司(前)总裁约翰·钱伯斯曾撰文写道,“毋庸置疑的是,我们的制度和基础设施有多

<sup>①</sup> White House, *National Security Strategy of the United States of America*, Washington, DC, December 2017, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>.

<sup>②</sup> Eurasia Group, “Eurasia Group White Paper: The Geopolitics of 5G,” November 15, 2018, [https://www.eurasiagroup.net/siteFiles/Media/files/1811-14%205G%20special%20report%20public\(1\).pdf](https://www.eurasiagroup.net/siteFiles/Media/files/1811-14%205G%20special%20report%20public(1).pdf), p.17.

<sup>③</sup> The White House, “National Strategy to Secure 5G of the United States of America,” March 2020, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/03/National-Strategy-5G-Final.pdf>, p.5; Brandi Vincent, “The Strategy Focuses on Four Lines of Effort and Will Guide How the Government Approaches 5G for the Near Future,” Nextgov, March 25, 2020, <https://www.nextgov.com/emerging-tech/2020/03/white-house-releases-national-strategy-5g-security/164109/>.

<sup>④</sup> “美众院认定华为和中兴‘威胁美国国家安全’”, 中国网, 2012年10月12日, [http://www.china.com.cn/v/finance/2012-10/12/content\\_26769698.htm](http://www.china.com.cn/v/finance/2012-10/12/content_26769698.htm).

<sup>⑤</sup> The White House, “Cyberspace Policy Review: Assuring a Trusted and Resilient Information and Communications Infrastructure,” May 2009, p.34.

强大,我们就有多强大。过去的世界由谁统治取决于海外控制,今天的世界谁占优势是用谁提供最佳网络连接来定义的。”<sup>①</sup>如果说先前的排斥只是对华为设备在美国市场的竞争优势进行挤压,那么今天美国政府在5G市场上对华为的排斥就是一场全球范围的较量。美国特朗普政府对华为等中国技术企业的遏制战略反映了美国技术界和战略界对中国技术发展潜力的高度担忧,也反映了中美关系竞争因素的上升。美国特朗普政府认为,在新技术革命到来前,华为等中国技术企业占据了市场和技术的优势。这种快速进步不仅会挑战美国的世界霸权,而且会动摇美国精英对美国制度优越性的信仰。<sup>②</sup>因此美国的遏制战略引发的这场技术冲突对全球数字地貌影响将是深远的,值得关注。

### 1.3 美国挑起的“华为冲突”将如何影响全球数字地貌

如上所述,美国政府除了利用法律、行政、安全和市场的手段排挤华为外,另一个措施就是向其欧洲和亚太的盟友施加巨大压力,要求他们禁止华为在他们国家开展业务。这场动员被人称为“技术冷战”和“技术铁幕”。<sup>③</sup>美国政府挑起的针对华为的这场冲突,有可能深刻地改变全球的数字地貌和数字生态。全球市场由此可能分化为两个相互不兼容的5G阵营,而各国和企业被迫在一场技术冷战中在中国和美国之间选边站队。

未来的数字地貌:世界很可能将按照与美国中国的距离分裂为三大数字势力:第一个是美国主导的将中国企业从5G通讯基础设施中排除出去的数字圈(目前最可能的就是美国及其“五眼同盟”中的澳、新、加)。第二个是华为主导的中国高科技数字圈,许多发展中国家要归到这个数字圈中,东盟、中东、非洲、中亚等地区对美国反感的国家选择华为的可能性很大。第三个数字势力是所谓中间地带。这个中间派的组成和主张是一个动态变化的组合,整体上是不愿意在非此即彼之间进行选择,一部分希望有自己能独立决定的选择权和合作权,另一部分希望按照市场规则行事。他们的决定取决

于他们对美国与华为较量的走向的判断,以及美国和中国的谈判能力。中间派中还有一种考虑是要维护互联网的可靠和互通的特征,反对割裂全球信息技术网络。处于中间地带的国家既包括欧洲一些有影响力的大国,也包括新兴市场国家,还包括“一带一路”中的许多发展中国家。

未来的数字生态:尽管在信息技术网络空间中,我们会有一些基于主权、制度和文化的管理,但从整体上人们是在促进一个技术上相互兼容、经济上相互连接、信息上相互交流的可靠互通的网络世界。如果按照美国政府目前的做法发展下去,在这个世界上,我们习惯的畅通无阻的互联网将会消失。取而代之的是互不兼容的国家网络空间,一个拒绝兼容、开始割裂的无线网络服务。因此全球数字研发进程会根据这种冲突的发展产生系统上的异化。因为技术标准和应用软件的不兼容,科学的、商业的交流会大幅减少,进而影响相关技术企业在另一数字圈的经济机会。

这种分裂的数字地貌将受到地缘政治特别是盟国政治的笼罩,反过来不兼容的数字地貌也会影响政治变革的成本。这里可以想象一种未来国际政治的场景:对于一些政治两极化且不稳定的国家,未来一旦发生亲近美国或者背离美国的政权更替事件,原先基于阵营偏好而采用并投入使用多年的5G技术系统,必须为应对新的政治倾向做出弃用和更换的决定。被贴上地缘政治标签的技术系统也必须随着“变革”进行更换。这种更换会增加社会变革的成本,会造成社会成员数字生活的断裂。弃用和更换是对前期投入的浪费,是一个巨大的财政负担,谁来为这种弃用和更换支付费用?美国政府企图以地缘政治手段阻断华为的发展,考虑的是

<sup>①</sup> 约翰·钱伯斯:“为什么美国需要国家宽带计划?”美国《商业周刊》,2011年3月16日。

<sup>②</sup> 池志培:“美国对华科技遏制战略的实施与制约”,《太平洋学报》,2020年第6期,第31-37页。

<sup>③</sup> Eurasia Group, “Eurasia Group White Paper: The Geopolitics of 5G,” November 15, 2018, p.4.

大国间的地缘竞争,而忽略了它挑起的这场冲突给数字产业和各国人民造成的巨大代价。

## 二、联合国之下的全球数字治理: 数字生态应有的特征

我们今天透过美国对华为的动作看到5G技术背后大国之间实力竞争,会感到全球技术竞争的激烈程度。但我们也必须认识到,全球信息技术的发展并非完全是“狂野西部”,它既包括了国家及其企业间的竞争,也包含着国际协作和全球网络空间的有效治理。

### 2.1 5G等新技术是联合国消弭数字鸿沟的重要组成部分

5G技术的发明和应用将极大地促进全球经济的发展,并减少因无法获得技术而造成的贫困。它对于实现联合国的可持续发展目标也具有促进作用。帮助世界人民获得更加便捷的数字服务、帮助贫穷国家人民跨越数字鸿沟一直是联合国及其专门机构的努力方向。2003年在日内瓦召开的信息社会世界峰会通过了建设信息社会的宣言,指出了各国在分享技术文明时存在着极大的不均等性。宣言指出,“发达国家和发展中国家以及各个社会内部并未均等地享受到信息技术革命带来的益处。我们将竭尽全力把数字鸿沟转变为人人享有的数字机遇,特别是面临滞后和更加边缘化危险的人们所享有的数字机遇”。<sup>①</sup>联合国大会在2009年12月全体会议通过的文件指出,“有必要利用信息和通信技术的潜力,推动实现国际协商所确定的发展目标,包括千年发展目标,认识到各国在获取和利用信息技术方面存在的差距可能减损其经济繁荣,并会削弱合作打击非法滥用信息技术和创建全球网络安全文化的成效。”<sup>②</sup>文件还强调,各方必须加强努力,向发展中国家,尤其是最不发达国家普及信息和通信技术,帮助其加强能力建设,消弭数字鸿沟。

获得技术的均等机会是信息化时代地球公民的基本权利。在多大程度上实现这种机会的均等,也是衡量国际社会公正程度的一个重要

方面。中国等新兴大国加入全球消除数字鸿沟的事业之中,对美国等西方技术先进国家形成了影响力竞争关系。

### 2.2 5G技术是在国际电信联盟的统筹下发展起来的

5G技术的发展实际上是在国际电信联盟(ITU)等国际机构的协调和部署下发展起来的。国际电信联盟是联合国下属的一个重要的专门机构,总部设在日内瓦,成员包括193个成员国,还有部门成员和学术成员。它主管全球无线电频谱与卫星轨道资源,制定全球电信标准,向发展中国家提供电信援助,促进全球电信发展。

互联网的基本特征就是追求和保证全球信息网络具有跨越边界的互通性和可靠性。各国的技术公司在创新优势方面也是各有所长。因此要研发性能优越、互联互通、安全可靠的下一代移动互联网技术,国际电信联盟需要集中全球的智慧。1998年12月,国际电信联盟建立了第三代合作伙伴计划(3rd Generation Partnership Project, 3GPP),超过500个参与方根据国际电信联盟的性能和标准制定了移动网络标准,并制定了3G时代全球适用技术规范和技术报告。其重要的参与方包括欧洲电信标准化协会(ETSI)、日本无线工业及商贸联合会(ARIB)、日本电信技术委员会(TTC)、中国通信标准化协会(CCSA)、韩国电信技术协会(TTA)和美国电信行业解决方案联盟(ATIS)。此后,第三代合作伙伴计划(3GPP)的工作一直延续到4G时代,再到今天的5G时代。

下一代移动互联网5G在国际电信联盟的统筹之下实现了全球范围的分工与共进。5G网络技术肩负着帮助全球经济重建繁荣动力的使命,肩负着帮助发展中国家实现跨越式发展

<sup>①</sup> 联合国、国际电联:《信息社会世界高峰会议〈原则宣言〉:建设信息社会:新千年的全球性挑战》,2003年12月12日, <http://www.un.org/chinese/events/wsis/decl.pdf>。

<sup>②</sup> 第六十四届联合国大会:《创建全球网络安全文化以及评估各国保护重要信息基础设施的努力》(A/RES/64/211),2009年12月21日, [https://www.un.org/zh/documents/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/64/211](https://www.un.org/zh/documents/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/211)。

的使命,肩负着帮助联合国实现可持续发展目标的使命。国际电信联盟通过多利益攸关方共同参与技术进步和国际治理的方式,形成了一个由国际组织、发达国家、新兴大国、非政府组织、企业组成的技术开发与应用共同体。全球重要的技术企业都根据各自的专长被赋予了在新一代移动互联网技术中做出贡献的使命。华

为公司就是其中重要的一员。

5G 标准必要专利 (standard essential patents, SEP) 的主要持有者包括瑞典公司爱立信、芬兰公司诺基亚、中国公司华为和中兴、日本公司富士通和松下、韩国公司三星和乐金 (LG), 和美国公司高通、交互数字 (IDC)、英特尔、思科等 (如表 1 所示)。

表 1 全球信息技术企业在 5G 技术方面的优势和分工

厂商	国家	重要技术优势
爱立信	瑞典	网络设备,系统集成
诺基亚	芬兰	网络设备,系统集成
华为	中国	网络设备,系统集成
中兴	中国	网络设备,系统集成
三星	韩国	网络设备,系统集成
乐金 (LG)	韩国	5G 边缘计算和接入
高通	美国	移动芯片组,调制解调器
英特尔	美国	移动芯片组,调制解调器
博通	美国	移动芯片组,集成电路
思科	美国	数据中心设备,路由器
交互数字 (IDC)	美国	物联网装置
恩智浦	荷兰	物联网装置
阿尔卡特	法国	光纤通信
富士通	日本	5G 边缘计算和接入,系统集成
日本电气 (NEC)	日本	网络设备
日本电报电话公司	日本	5G 边缘计算和接入
松下	日本	5G 边缘计算和接入

资料来源: Eurasia Group, "Eurasia Group White Paper: The Geopolitics of 5G," November 15, 2018.

从表中我们可以看到在国际电信联盟的协调下,没有哪个国家的公司能主导标准必要专利 (SEP) 的分配,各个信息技术企业的优势得到很好的运用<sup>①</sup>。在 5G 技术的全球协同中美国高通公司的优势是芯片和调制解调器,思科公司的优势是路由器和数据中心设备,法国的阿尔卡特公司的技术优势在光纤连接,日本松下等几家公司的技术优势在 5G 边缘计算和接入上,荷兰恩智浦公司的技术在智能物联网装置上,中国的华为、中兴公司与韩国的三星以及北

欧的爱立信和诺基亚等公司的优势都集中在网络设备和系统集成上。第三代合作伙伴计划 (3GPP) 的目标是确保将最佳技术整合到 5G 标准必要专利套件中,并且没有规定和偏好哪一个国家或地区具有主导或超大影响力。

对于国际电信联盟的努力以及第三代合作伙伴计划 (3GPP) 伙伴系统的共识,美国政府置

若罔闻。在 5G 技术应用在全球展开之前,美国政府基于霸权政治的考虑,决意要干预全球的 5G 技术应用进程,动用盟国体系和经济制裁等手段,要求其盟国及其相关企业对华为公司进行封杀和排挤。

### 2.3 国际电信联盟并没有挑战美国公司当初确立的竞争原则

目前的全球数字企业竞争的模式还是以 1990 年代信息技术革命所形成的游戏规则为基本特征的。这些特征是由美国企业率先定义并形成的。先入为主,先行为法。美国将大量的技术标准和代码系统与知识产权绑在一起,推动大平台技术经济,扩大用户规模,将技术和市场的网络效应推到极致。<sup>①</sup>当时这些信息技术市场规则的盛行,又恰逢 1990 年代全球化推广的过程。

当国际电信联盟启动国际合作来确立 5G 技术标准时,并没有去挑战美国信息技术企业所建立的上述技术市场规则,而是在全球范围内鼓励并利用既有的技术优势企业在基本共识的基础上,开展竞争与合作,鼓励创新,将全球供应链做自由的市场化配置。国际电信联盟在协调 5G 技术标准的分工与合作时所遵循的依然是美国信息技术企业当初作为先行者所确立的游戏规则。国际电信联盟完全想不到地缘政治的霸主美国最终会站出来粗暴干预国际电信联盟对未来数字世界的统筹和分工。而今日欧美的民粹主义和逆全球化思潮又给了美国用政治力来干预市场竞争规则的土壤。

美国公司非常清楚,对基础设施先期大量投入的企业总是可以有先入优势,从而排挤其他的竞争者,这是美国微软、谷歌等大平台企业的运营模式。1990 年代美国在全球信息技术网络中的优势是压倒性的。在当时,基站、交换机、路由器是思科制造的,终端是美国国际商用机器公司 (IBM) 制造的,软件是微软公司的。无论是美国的信息和数据,还是世界其他国家的信息和数据,都是以美国公司的编码、在美国制造的机器上流动的。美国不仅能够获得大量的来自软件和硬件产品及其服务的高额利润,而且能独自享受自身的网络安全,还可以拥有

大量的来自网络的安全情报。多年过去后的今天,美国在 5G 技术上仍然具有高端的优势,特别是它在芯片上的优势。可以说无论是中国、韩国的网络设备,还是芬兰、瑞典的网络设备其中都少不了美国的具有高额专利的芯片组。美国公司在 5G 的发展中绝对收益是不少的。当然与 1990 年代相比,美国公司的相对收益减少了,美国如今只是若干优势国家之一。

华为等公司在创新上的投入是巨大的,非常专注,因而成为下一代互联网基础设施的主要供应者和强有力的竞争者。在 3GPP 国际标准组织中,中国人担任关键职位 30 余个,投票权超过 23%,文稿数量占总量 30%,牵头项目占总数 40%。<sup>②</sup>英国开放大学教授约翰·诺顿认为华为在 5G 技术的优势是其长期投资创新的结果,不用说发展中国家希望使用华为设备,连西方移动通信运营商对华为产品的青睐程度都超过了质量相当但价格更高的爱立信和诺基亚设备。“华为的成套移动网络设备不仅相当出色而且相对便宜。西方移动通信运营商在它们的 3G 和 4G 网络种安装了大量的华为设备。当电信运营商开始升级网络以适应新的 5G 标准时,他们发现华为在相当长一段时间里一直致力于研发这项技术,并拥有随时能以有竞争力的价格出售的可安装的设备。于是华为设备变成了他们的首选”。<sup>③</sup>

今天美国政府所反对的“跨越边界的兼容和自由互动的互联网”,恰恰是当年美国政府为了

<sup>①</sup> 杨剑著:《数字边疆的权力和财富》,上海人民出版社,2012 年版,第 112-117 页。

<sup>②</sup> 逢丹、高超、王欣、谭伦、康嘉林:“在自主创新的路上砥砺前行”,《通讯产业报》,2018 年第 15 期。

<sup>③</sup> John Naughton, “It Will Take More Than Attacks on Huawei to Win the Tech Cold War,” The Guardian, September 13, 2020, <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/13/it-will-take-more-than-attacks-on-huawei-to-win-the-tech-cold-war>.

扩大生产和扩大市场所鼓吹的。<sup>①</sup> 网络主权的原则曾经是中国、俄罗斯等国家率先提出,曾遭到美欧一些国家的反对。如今美国率先运用“主权和安全”来排斥特定的供应商,反对技术兼容。

### 三、美国挑起的“华为冲突” 引发了 5G 市场全球性的谈判

美国挑起的“华为冲突”是霸权政治对市场选择的干预。它使得全球市场发生扭曲。“华为冲突”开始之后全球供应链将经历拆解重组。政治对市场的干预,就是对利益的重新分配,对供应链的重新组合。对于很多经济体和公司来说,意味着价格上升、创新投入会减少、宏观经济成本增加、一些国家数字经济发展规划进度缓慢等结果。必然出现全球性的围绕 5G 市场新的组合而产生的多个领域中多组谈判对手之间各种政治谈判和市场谈判。各个谈判者都有着自己的利益、筹码、困境和平衡的工具。通过分析各种谈判者在这一系列谈判中的处境、利益诉求和可能的选择,我们可以看出在全球发展和全球治理层面这一冲突带来的影响和启示。

#### 3.1 美国与其欧洲盟国的谈判

在过去十几年华为在欧洲市场的耕耘是富有成效的,而欧洲又是美国的主要盟国的集聚地。一些欧洲国家的营运商多年前就使用华为设备,已经让华为参与部署 5G 网络了。英国电信公司有 2/3 的 2G 和 4G 基站使用华为设备,沃达丰公司的 1/3 的 2G、3G 和 4G 基站使用华为设备。<sup>②</sup> 法国的戴高乐机场网络系统使用的也是华为设备。将“华为冲突”扩大到美国所有盟国是一种将自己的意志和判断强加于伙伴国家的做法,必然引发盟国与美国间的谈判。

在应对华为的全球市场开拓的基础设施布局方面,美国采取的措施是以安全为理由压制华为的全球市场拓展,动用的是美国的盟国体系,其核心威胁手段是不与那些不听美国话的国家开展情报分享,或者进一步对与华为合作

和交易企业进行金融制裁。但美国在要求盟国排挤放弃华为的同时,自身并不能提供与华为同等价格同等性能的替代产品和方案。

从 2018 到 2020 这一阶段一些欧洲国家与美国的谈判互动看,无论是法国、德国还是英国,他们都有一个问题要处理:如何与华盛顿保持安全步伐一致的同时不损失自己在中国的利益。反过来,如何在与北京增加交往的同时不引起华盛顿的敌意。这些国家的基本策略是不急于做出放弃华为的决定,但也会放慢继续引进华为的步伐,即“一慢,二看,三决定。”慢,表示的是一个主权国家对自己的重大事项的决定权,而不是简单听从美国的指挥。看,主要是要观察中美之间竞争的互动激烈程度及其结果,看美国的政治强压的持久度如何,关键还要分析本国企业在这次变动中的利益和成本。决定,主要考虑的是要如何做出符合国家利益,又不违背美国的旨意,同时让中国可以接受的决定。

德国从一开始就不愿意实施对华为的禁止令,这其中既包括了德国对美国理由的不信任,也包括了德国对自身与中国的贸易和技术合作的巨大利益的维护,以及它作为一个欧洲大国不能表现出对美国的要求俯首帖耳的态度。默克尔政府曾取消了阻止华为向德国 5G 国家网络供应设备的直接禁令,同时宣称德国有自己的安全评估,不会因为美国的反对和要求来做出决定。2019 年法国总统马克龙也明确表示:现在对任何国家开展技术或商业战争都是不合适的,法国将继续坚持多边主义与务实合作;5G

<sup>①</sup> 1991 年戈尔提出“建立地球村的基础结构”。1994 年他在担任美国副总统后又提出了建立全球信息基础设施计划(GII)。他在参加国际电信联盟的会议时指出“维持发展的基本前提是创建连接各个网络的全球网。必须建成并开通一个全球性的信息基础结构,为每个人提供周游世界的环球信息高速公路。”参见:Al Gore, “Gore GII Buenos Aires Speech,” Wam Kat, March 26, 1994, <https://web.wamkat.de/gore-gii-buenos-aires-speech>.

<sup>②</sup> Matt Burgess, “Banning Huawei’s 5G Tech in the UK was the Easy Bit. Now It Gets Messy: Political Sanctions Have Created New Security and Logistical Challenges in the UK,” Wired, <https://www.wired.co.uk/article/why-is-uk-banning-huawei-5g>, 访问时间:2020 年 12 月 23 日。

发展中涉及国家安全与欧洲主权的议题,但法国在部署5G网络时,不会特意排斥特定的供应商企业。<sup>①</sup> 伦敦和欧盟在2020年初先后拒绝了美国的施压,决定允许华为部分参与5G网络建设,理由是如果依靠华为的欧洲竞争对手诺基亚和爱立信,那么欧洲扩建5G网络将变得太慢且太昂贵。

英国是一个有趣的观察对象。英国是美国的核心盟国,也是所谓的“五眼联盟”中最有实力的美国盟国。华为过去10年中在英国市场已经完成了深度耕耘,并针对民众和公共部门普遍关心的网络安全问题采取了有针对性的方案,促进了英国对华为的开放和接纳。为了化解英国对华为设备安全性的担忧,2009年华为在切尔滕纳姆建立了英国方面可以把控的安全评估中心。切尔滕纳姆是英国政府通信总部的所在地。该评估中心与华为合作,专门对华为的产品和服务进行测评,而测评的结果是华为的产品和服务都是符合相关标准的。华为在英国已经有大量设备安装,这也就意味着,拒绝华为就等于自己已经支付过的投入全部作废。所以当美国要求其盟国排挤华为或放弃华为的压力抵达英国时,英国国家网络安全中心则称,华为公司对英国不构成重大风险,即使有风险充其量仅构成可控的风险。

英国的决定很有代表性。在面临很大的压力的情况下,从2018年到2020年,英国政府在华为问题上经历了从一开始的拒绝排斥华为到最终做出放弃华为决定的几个阶段。第一阶段明确表示不排斥华为参加5G建设;第二阶段不排斥华为,但只能赋予华为“有限角色”;第三阶段,排斥并移除华为设备,只能分阶段进行,把移除华为设备的最后期限设在2027年。<sup>②</sup> 英国承诺不仅不允许在5G网络中使用华为,而且还将从3G和4G网络中逐渐移除华为。但这一过程需要十年左右时间,而且英国电信公司将耗费巨资,并可能导致服务中断和临时性断网。英国起初的拒绝是因为英国自身对未来通过5G实现国家创新计划的评估;英国的妥协性是由其与美国的相互依赖关系决定的。得罪美国

对于伦敦来说还是代价太大了。

特朗普政府的意图不是真的在意盟国国家各自的利益,而是在意自己的竞争优势,这也使得它的信用在降低。就连美国学者也认为美国在盟国的这种方式可以得逞一时,而不能最后赢得5G之争。美国外交学者网站2020年2月18日发表美国“国防优先”组织高级研究员埃内亚·乔扎认为,美国的策略难以取得成功主要有两个问题。“其一,美国要求其盟国为了美国的战略让出其本国的利益;其二,美国的方式不是通过打造更优价值而是通过政治手段和市场排挤来阻击华为。美国当前根本不能给禁止华为进入其市场的国家提供任何补偿和替代。”<sup>③</sup>

### 3.2 从跨国公司对“华为冲突”的反应看企业的不同关切

另外一些重要的谈判者是全球供应链上的跨国企业。这些企业要面对的情况包括,美国可能采取的以国内法和金融惩罚来警告与华为往来的公司,可能发生的全球割裂的两套或多套互联网系统,以及因为全球供应链的重组需要。这些公司必然需要与多个层面开展谈判。观察全球相关公司对“华为冲突”的反应有两种分类方法。第一种划分是按照美国公司和非美国公司来划分。另一种分类方法也很有意义:把公司分成电信运营商和与华为有着竞争关系或者上下游关系的电信设备公司来分别考察。就美国公司而言,比如说美国生产芯片的公司是华为的供应商,如果中止为华为提供芯片,的确是完成了美国政府所要求的与华为的“脱钩”,但将立即丧失目前巨大的

<sup>①</sup> 李鸿涛:“法国欢迎中企在欧发展5G业务”,《经济日报》,2019年6月17日,第8版。

<sup>②</sup> Matt Burgess, “Banning Huawei’s 5G Tech in the UK was the Easy Bit. Now It Gets Messy: Political Sanctions Have Created New Security and Logistical Challenges in the UK,” Wired, <https://www.wired.co.uk/article/why-is-uk-banning-huawei-5g>, 访问时间:2020年12月23日。

<sup>③</sup> Enea Gjoza, “The US Is Losing the 5G Fight, But Hampering China Is Not the Solution,” Diplomat, February 18, 2020, <https://thediplomat.com/2020/02/the-us-is-losing-the-5g-fight-but-hampering-china-is-not-the-solution/>.

市场及其盈利。就这些利益损失,美国生产芯片的公司需要和美国政府进行谈判。如何形成美国的国内 5G 样板和可以推广的美国版的 5G 全球网络对于美国政府来说还是一个问题。要提升美国版的 5G 发展速度,美国政府又要与行业巨头妥协,甚至还要因为共享频谱的问题与美国全球定位系统(GPS)的利益集团进行谈判。

比较具有典型意义的是对欧洲企业的考察。沃达丰和英国 EE 公司等电信运营商大多反对对华为的封杀,而爱立信和诺基亚等设备制造商因为政治干预获得了新的市场份额而不反对对华为的封杀。2019 年 2 月,全球移动通信系统协会(GSMA)在巴塞罗那举行了世界移动通信大会。美国政府派出了包括国防部、商务部、国务院和联邦通信委员会成员的大代表团,想把这次大会搞成一次关于华为的不信任公投,结果遭到了欧洲电信运营商的集体反对。英国 EE 电信公司首席执行官马克·阿莱拉(Marc Allera)称,将华为排除 5G 网络之外会阻碍或延缓创新。排斥华为就意味着要花费时间和资本去更换同类设备,而不是将精力和资源放在创新上。<sup>①</sup> 2019 年 1 月欧洲最大的运营商沃达丰被迫暂停在其核心网络中安装华为设备,其首席执行官尼克·里德(Nick Read)对美国发动的“华为冲突”表达了极度的不满,他说,拒绝华为参与 5G 建设是一个错误。对华为下禁令是对全球数字生态一个破坏性的举动,也打乱了欧洲技术的发展和供应链的布局。他认为美国对华为的审查和排挤几乎不会给美国带来损失,因为华为设备在美国运营商网络中并没有什么大规模的部署;这一举动对华为和中国来说也没有致命的影响,因为中国本身的国内市场就是规模。对华为的排斥将严重影响欧洲进入 5G 社会的进度。如果欧洲不能高效快速地部署 5G,“工业 4.0”就是空谈,最终将远远落后于美国和中国。<sup>②</sup>

爱立信和诺基亚与中国公司华为和中兴在 5G 技术优势类别上十分接近,相互之间具有竞争性。当美国以霸权政治和盟国体系为工具将

中国的华为挤出欧洲市场和美洲市场时,爱立信和诺基亚则可以省力地获得原本无力与华为竞争的市场。这些公司以及这些公司的母国在配合美国挑起的“华为冲突”时,内心并无矛盾。但是这些公司还是会非常在意中国的市场。跨国公司决策的天平两端,一端是安全因素和屈服美国国内法律的必要性,另一端是成本压力和保留进入中国创新和消费市场的渠道。瑞典的爱立信、芬兰的诺基亚和韩国的三星将提供一个由在中国境外生产的设备组成的价格更昂贵的网络,来为美国结盟的客户提供服务。这些公司根据新的情势扩大了在美国和欧洲的制造规模,考虑到美国的限制和惩罚规定,这些公司会将很大一部分生产从中国的制造地迁出。

#### 四、第三方应对:开放无线接入联盟和数字不结盟运动

##### 4.1 开放无线接入联盟——全球电信运营商的应对

开放无线接入联盟(O-RAN 联盟)成立于 2018 年,这个时间正是美国提出要在全球范围内排挤华为的时刻。该联盟由美国电话电报公司(AT&T)、中国移动、德国电信、日本都科摩通信(NTT Docomo)公司和法国电信 Orange 于 2018 年 2 月发起成立。从那时起,该联盟已成为在无线接入网络(RAN)行业中运作的移动网络运营商、供应商以及研究与学术机构的全球社区。<sup>③</sup> 现在它已经拥有 27 家全球最大的电信运营商作为会员,中国移动、中国电信和中国联通都名列其中,而且吸引了全球 221 家电信设备企业和研究所作为技术和学术贡献者参加。中国的中兴、中国信科、锐玛、国

① “Excluding Huawei from 5G Networks Could Slow Innovation, EE CEO Says,” CNBC, February 25, 2019, <https://www.cnbc.com/video/2019/02/25/excluding-huawei-from-5g-networks-could-slow-innovation-ee-ceo-says.html>.

② Manny Pham, “Vodafone Chief Slams Huawei Exclusions,” Mobileworldlive, December 11, 2019, [www.mobileworldlive.com/wp-content/uploads/2019/12/Nick-Read-](http://www.mobileworldlive.com/wp-content/uploads/2019/12/Nick-Read-)

③ 参阅该联盟网站 <https://www.o-ran.org>。

网信通产业集团等是这一联盟的技术和学术贡献者。

在5G技术中虚拟化和软件定义网络是重要特征,以硬件为核心的网络转向以软件定义的网络是5G技术不同于先前几代网络技术的特征,这需要创造新的应用软件和企业解决方案。开放无线接入联盟的使命是将无线接入网络行业重塑为更加智能化、更加开放、更加虚拟化和完全可互操作的移动网络。新的开放无线接入(O-RAN)标准将通过更快的创新来改善竞争性和提升活力,从而改善无线接入网络供应商生态系统,以改善用户体验。基于开放无线接入的移动网络将同时提高无线接入网络部署的效率以及移动运营商的运营。为此,开放无线接入联盟开展了3个方面的重要活动:建立开放的和智能化的无线接入网络的新标准;与开放源代码运动合作(与Linux Foundation合作)开发并推广用于无线接入网络的开放软件;支持开放无线接入联盟成员对其开放无线接入进行测试和集成。开放无线接入联盟从技术角度对全球政治新的变化表明了自己的态度,宣称该联盟专注于无线接入网络的技术进步,在任何国家或地区的任何政治、政府或其他地区保持中立,开放无线接入联盟不参与任何与政治决策相关的主题。

开放无线接入联盟注重对未来数字生态的塑造,不赞成建立相互割裂不能互操作的全球网络;尽可能通过开放软件来实现低价且安全的网络接入;要促进电信架构和总体市场结构的开放,同时反对垄断。开放无线接入联盟既是一个营运商的联盟,对技术产品企业提出了监管要求,同时也从技术管理层面对地缘政治干预破坏下一代无线网络的完整性提出了自己的主张。这个联盟的初创者认为,在5G技术领域建立一种开放、透明、可互操作网络的技术标准,将有助于避免因地缘政治干预造成的全球数字地貌的割裂。<sup>①</sup>下一代的网络技术不应当把世界推向技术碎片化的道路,而应把综合安全、相互信任、可靠接入嵌入到新的技术网络和供应链之中。

客观地讲,这个联盟代表着电信营运商对未来数字生态的期待,同时也呼应了加强欧美产品优势的想法,对于中国企业的设备有限制,但仍然包容。这可以说是一种全球电信营运商面对美国粗暴干预市场和技术选择的一种应对。对于全球的许多决策者来说,无论是在意对美关系的政府领导人还是电信营运商,以开放无线接入联盟制定接入规则的方式来处理来自中国企业强大的竞争问题,比起美国国务院破坏多边主义和市场规则的霸权行径要好了很多。因为通过开放无线接入联盟,他们能够保留对中国利益攸关方的外交信誉,同时还能限制对中国技术的“过度依赖”。

#### 4.2 “数字不结盟运动”——发展中国家的选择?

中国以外,广大的发展中国家是华为5G设备的重要市场。华为等中国技术公司的产品在价格上、规模上和时间进度上都可以很好地配合当地政府的数字发展规划。

广大发展中国家不同于欧洲国家,发展中国家的经济账就是战略账。但发展中国家用户的消费水平并不高。在此情况下,无论从质量上讲还是从价格上讲,华为的参与对于许多发展中国家跨越到下一代移动互联网都是十分重要的。许多发展中国家刚刚启动他们的网络经济雄伟计划。对他们来说,物美价廉的华为是他们完成这样一个新世纪浩大工程的支柱。如果他们选择讨好华盛顿而放弃华为,就意味着他们不仅放弃了品质良好的设备,而且增加支出,更重要的是延缓了他们发展数字经济的步伐,可能再次错过发展的机会之窗。

印度信息技术变革组织执行董事长帕尔明德·吉特·辛格(Parminder Jeet Singh)认为:美国启动的针对中国华为的排挤政策,掺杂了其战略、安全和军事的考量,这会令其他国家陷入两难境地:在硬件建设和技术标准问题上难以

<sup>①</sup> Hunter Dorwart, “Coalition Countering Huawei Faces Hurdles,” *Asiatimes*, September 1, 2020. <https://asiatimes.com/2020/09/coalition-countering-huawei-faces-hurdles/>.

在美国系统和华为系统之间抉择。在这种情况下,一些非美国盟国的发展中国家正确的方向是结成一个“数字不结盟运动”,促进全球建立自由开放的数字生态。帕尔明德·吉特·辛格提出了两个特别值得注意的概念,一个是“数字不结盟运动”,一个是建立全球自由开放的数字生态。<sup>①</sup>

帕尔明德·吉特·辛格的主张受到冷战时期不结盟运动的启发。如果美国决意排斥华为,那么结果就会在全球形成两大数字阵营。处于中间地带的国家如果不想被两个数字阵营的任何一方裹挟,并要保持自己独立的决策权来维护自己国家的发展利益,就不得不发起一场“数字不结盟运动”,并借此促进开放的全球数字生态。发起“数字不结盟运动”意味着,这些国家在发展数字经济和数字社会方面将保持坚定的经济和政治投资,以保证本国的数字经济和社会都不会过于依赖任何“数字超级大国”的任何数字产品和服务。建立开放兼容的数字生态的诉求主要是针对可能出现的相互竞争的两大数字阵营。通过“数字不结盟运动”,可以要求两大数字阵营放松对中间国家的“政治和安全要求”,同时可以促进开放的技术标准,这样发展中国家在发展数字经济时能团结起来不受外国政治裹挟并可以减少缴纳不合理的知识产权和专利费用。

印度机构的人士提出“数字不结盟运动”具有特殊的意义。第一,历史上印度曾经是不结盟运动的领袖国家之一,在发展中国家中有一定影响力。第二,印度在“华为冲突”中的选择具有典型的意义。印度是一个发展中国家,同时与中国的关系并不十分友好。它的技术和市场选择更具客观性,更能反映整个发展中大国的共同的期待。第三,印度是一个拥有 13 亿人口的大国,有着数以亿计的互联网人口。印度很可能变成中美数字竞争的指标性国家。印度在 5G 的选择有三:其一,弃用华为,采取与美欧澳等一致兼容的西方版的 5G,选择欧美数字阵营,同时与欧美讨价还价;其二,采用以华为为核心的中国版设备和技术标准,与中国一道建

立起全球三分之一人口以上的数字系统,与中国讨价还价;其三,促进中国设备与欧美设备的兼容,同时发起“数字不结盟运动”,以该运动的领袖身份影响世界。

## 五、中国政府和华为的选择:必须在两条战线上加以应对

在本文完成写作时,美国特朗普政府即将完成它的任期,人们期待美国新的领导人可以使这场冲突得到缓解。但美国新的总统上任,也不会改变这场冲突发展的方向。美国意欲从技术上阻断中国发展的决心似乎不会放弃,可能改变的是手段和强度。美国对中国日益增强的技术实力以及全球新一代网络对中国供应链依赖的担忧仍然存在。

美国用政治手腕打破了原先的技术生态的“路径依赖”,是地缘政治力量重组市场和技术系统的一次尝试。市场在衡量这次政治力的影响之后,如果认定这次冲突是持久的话,市场上的技术企业必定会调整生产和市场布局来适应新的数字地貌和数字生态。华为技术生命力和市场份额,以及中国政府谈判能力,对于扭转不利局面是非常关键的。而全球真正可以动员的整体力量,是各利益攸关方对“数字地貌的可靠和互通以及数字生态的兼容和开放”的期待。

全球芯片制造商、智能手机制造商、互联网巨头,期待美国能放松对华为的制裁。自从美国 2019 年将华为列入贸易“黑名单”之后,华为在美国的供应商已经损失了数十亿美元的利润。从深圳到旧金山的无障碍供应链因为特朗普政府的政策而宣告终结。原先高度全球化的供应链正在缓慢解体,许多电子企业不得不拆分原先的高效供应链转而在用更加昂贵的产品作替代,全世界正在为供应链的拆解重组和发展

<sup>①</sup> Parminder Jeet Singh, “Desvelando el Caso Huawei: EEUU, China y la Necesidad de la No Alineación Digital,” 18 de Julio, 2019, <https://www.nuevatribuna.es/articulo/global/developando-caso-huawei>  
ee-uu-china-necesidad-alineacion-digital/2019071810502416-4564.html.

低效率付出代价。

华为公司当然希望将与世界大电信网络的互动和谈判重新拉回到技术层面,技术归技术,不牵涉政治。但目前华为公司本身也难以以市场之技巧和技术之技巧应对地缘政治这样大的阻力。未来的华为前途与自身的适应力和创新能力相关,也与中国政府的谈判能力相关。

中国政府可以通过两条战线来加以应对:一条战线的应对就是从保护中国企业合法利益角度,通过双边外交交涉来与相关国家及其公司进行市场谈判和政治谈判。对于华为来说,巩固“一带一路”和广大发展中国家的市场是有基础的。欧洲市场具有重要的意涵,是美国霸权政治成功或失败的指标性市场,需要力争保留和坚守。在重要非西方国家中,金砖五国具有重大的指标意义。

中国政府和华为公司要处理的问题很多。华为公司与中国的关系也被赋予了新的内容。华为未来如果要巩固市场或者拓展市场,必须为美国设置的地缘政治障碍付出更高的代价,华为公司的全球市场布局成本由此增高。因为供应链上端的政治禁运,使得华为设备的一些上游供给如芯片出现问题,这需要通过自主研发和与第三方合作来加以解决。华为还要就新的采购链和供应链展开谈判,采购链发生变化,不仅会影响成本上升,而且对产品的可靠性也是一个考验。华为还要针对一些目标国家重新进行市场准入的谈判,华为很可能要为其其他市场的“安全要价”支付更多费用。华为公司在西方国家的研发中心的未来出路在哪里,如何经营?美国启动了欧美技术系统对华为技术系统的排斥,但华为公司为其他中间地带的国家提供的系统是否继续要保持兼容性,以便为用户提供功能和便利?这是否会引发成本高企?关于所有这些问题,中国政府和华为公司需要开展长期耐心的政治谈判和市场谈判。

另外一条战线就是从“人类命运共同体”和全球治理的高度,来维护“数字地貌的可靠和互通以及数字生态的兼容和开放”。这也是与中国政府支持多边主义和全球化的立场相一

致的。

通过以上对各利益攸关方的诉求和谈判的分析可以得出这样的结论:在这场冲突中,受损害的是全球用户,延误的是全球各国的新一代移动互联网的布局,影响的是各地区数字经济的发展和联合国部分可持续发展目标的实现,受损的是良好的全球数字生态系统。尽管这是一场牵涉到全球数字生态和世界发展未来的冲突,但联合国一些重要机构到目前为止还没有对“华为冲突”提出明确的意见和声明。目前也就是国际电信联盟的秘书长对华为所遭遇的不公表示同情。<sup>①</sup>秘书长的表态只是对一家企业遭遇的同情,并没有对这场冲突的全球影响认真思考。

因此中国政府除了要做本国企业的利益维护者外,还要举起维护“数字生态的兼容和开放”这面旗帜,通过在联合国全球数字峰会、国际电信联盟、二十国集团峰会、达沃斯世界经济论坛、世界互联网大会、金砖国家会议等平台,整合来自多利益攸关方的呼声,动员发展中国家政府、全球重要电信运营商、基础设施制造商、国际组织以及网络技术社区等重要力量,阻止美国发起的“华为冲突”继续恶化。中国政府需要联合各种力量在全球重要议程中专题讨论美国发起的这场“华为冲突”对全球数字生态变化、全球创新、世界经济恢复、数字鸿沟消弭、全球可持续发展目标的实现所造成的影响。这项评估虽然不至于改变美国的政策和做法,但一定可以启动一个新的论述形成,抵消美国的所谓“华为造成安全和威胁”的论述。在这个层面上,美国的以地缘盟国体系和霸权政治来破坏市场规律以及技术协同的行为,就不再是某一个企业是否得到公平对待的问题,这也不是对方市场是否尊重法律和市场规律的问题。而且中国政府可以以“更加开放、更加公共产品化的技术标准和编码系统”为发端,去启动一个全球

<sup>①</sup> “国际电信联盟秘书长:美对华为指控是基于政治而非证据”,2019年4月9日,参考消息网, [http://www.cnkixiaoxi.com/world/20190409/2376766.shtml? bsh\\_bid=4410091324](http://www.cnkixiaoxi.com/world/20190409/2376766.shtml? bsh_bid=4410091324)。

数字治理的新纪元,将世界的注意力集中到维护全球数字地貌及其生态的核心价值上,而不是中美两个技术大国的冷战上。全世界期望从下一代移动互联技术获得收益的个人、企业、研究者和国家都无法置身事外。

华为的所谓安全威胁问题自然可以通过国际合作的实践和运用过程来加以澄清。如果我

们不能将争论焦点从中美技术冷战转向维护未来数字生态的分水岭之争的话,那么中国和华为公司还将在相当长时间里处于被动局面。全球数字地貌真的会由此走向分裂。这样的结果是与全球可持续发展目标背道而驰的,这是对人类创新资源的浪费,也会大大地延缓下一次产业革命的到来。

编辑 邓文科

## When the Global Digital Ecosystem Encounters Hegemonic Politics: The “Huawei Confrontation” in 5G Market Negotiations

YANG Jian<sup>1</sup>

(1. *Shanghai Institutes for International Studies, Shanghai 200233, China*)

**Abstract:** When the U.S. government used hegemony and the system of allies to block an ICT company, Huawei, two major conflicts intertwine in today's world: one is the competition between China and the United States; and the other is the contradiction on the direction of digital ecosystem, a compatible, open, and free digital ecosystem or a fragmented, closed, and blocked one. In the future, whether to build a reliable and interoperable digital ecosystem based on multilateralism and globalization, or to build a divided digital ecosystem by national borders and geopolitics is an important issue of global governance. Current 5G technology conflict will hurt global users' interests, delay the deployment of the new generation of mobile network around the world, affect the development of the digital economy in various regions and the realization of some of the United Nations' sustainable development goals and damage global digital ecosystem. Therefore, in addition to defending Chinese enterprises interests, the Chinese government also need to raise the banner of maintaining the “compatibility and openness of the digital ecosystem” to initiate a new era of the global digital governance. If we cannot shift the focus of the Huawei Confrontation from the Sino-U.S. technological Cold War to what kind of digital ecosystem is desirable, then China and Huawei will remain in a passive situation for a long time.

**Key words:** digital ecosystem; geopolitics; Huawei; 5G; negotiation