

# 习近平"4·19"重要讲话一周年:让互联网更好造福人民

发布时间：2017-04-18 23:53:52 | 来源：[新华社](#) | 作者：胡浩 等

## 让互联网更好造福人民——写在习近平总书记“4·19”重要讲话发表一周年之际

这是一个新家园，是学习、工作、生活的新空间，也是获取公共服务的新平台。

这是一股新动力，代表新生产力、新发展方向，在践行新发展理念上先行一步。

一年前，习近平总书记在网络安全和信息化工作座谈会上发表重要讲话，审时度势、高瞻远瞩，勾勒出中国网信战略的宏观框架，明确了中国网信事业肩负的历史使命，为深入推进网络强国战略指明了前进方向，为国际互联网治理提供了重要遵循。

党的十八大以来，特别是近一年来，我国多措并举、多方参与，开创出互联网发展、治理的新局面，实现了网信事业发展的新跨越，更好地推动经济社会发展，造福国家和人民。

## 代表新生产力、新发展方向，为新常态注入新动力

“我国经济发展进入新常态，新常态要有新动力，互联网在这方面可以大有作为。”一年前，习近平总书记强调，网信事业代表着新的生产力、新的发展方向，应该也能够在践行新发展理念上先行一步。

传统企业在互联网时代也能有很好的发展空间。青岛红领集团本是传统的服装企业，近年来，借助信息化手段，企业推出全球服装定制供应商平台，实现了在大流水线上定制生产个性化产品、满足客户的个性化需求，企业收入大幅提升。

走进车间，眼前便是一个大数据工厂——量体采集数据下订单，订单传输到数据平台后，系统会自动完成版型匹配，并传输到生产部门。每一位工人都有一台电脑识别终端，所有流程的信息传递都在这上面进行。

“智能制造成为产业转型升级的关键领域。”中国互联网协会秘书长卢卫认为，制造业与互联网的加速融合，成为新一轮科技革命和产业变革的重大趋势。

中国互联网络信息中心发布第39次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，超四成企业开展在线销售与采购，“互联网+”传统产业融合加速。越来越多的企业认为，互联网会在经营制度、财务、生产制造等方面发挥越来越大的作用。

随时以举事，因资而立功，用万物之能而获利其上。

——党的十八届五中全会描绘了互联网发展的未来构想：实施网络强国战略，实施“互联网+”行动计划，实施国家大数据战略。

——网络安全和信息化工作座谈会提出，“打通经济社会发展的信息‘大动脉’”。

——2017年2月，习近平总书记主持召开中央全面深化改革领导小组第三十二次会议，审议通过《关于推进公共信息资源开放的若干意见》，强调进一步强化信息资源深度整合，进一步促进信息惠民，进一步发挥数据大国、大市场优势，促进信息资源规模化创新应用，着力推进重点领域公共信息资源开放，释放经济价值和社会效应。

制造业、教育、文化、医疗、金融……各行各业的技术流、资金流、人才流、物资流随着信息流整合优化，全要素生产率得以提升，为推动创新发展、转变经济发展方式、调整经济结构发挥着积极作用。

网络信息带给传统经济的改变，不仅仅是经营和商业模式，更深刻的是思维模式：惟创新者进，惟创新者强，惟创新者胜。

当一夜之间，如雨后春笋般的共享单车涌入大街小巷；当“双十二”活动吸引越来越多境外国家和地区参与，北达北极圈，南到新西兰的萤火虫洞；当中国“芯”超级计算机首获世界冠军；当世界首颗量子科学实验卫星腾空而起……中国的网信事业在整个社会经济发展中发挥着越来越重要的作用，中国的信息技术也正从跟跑并跑向并跑领跑转变。

“互联网发展是中华民族的一个重要历史机遇，必须牢牢抓住，决不能同这样的历史机遇失之交臂。”阿里巴巴集团董事局主席马云说，为了在核心技术上取得突破，阿里巴巴在云计算、数据技术等领域已大规模投入，并致力于使互联网技术更普惠，让更多企业有这样的能力。“这是我们这一代人的历史责任”。

### **让亿万人民在共享互联网发展成果上有更多获得感**

网信事业的发展为了谁？习近平总书记清晰地回答了这一根本性问题：“必须贯彻以人民为中心的发展思想”“让亿万人民在共享互联网发展成果上有更多获得感”。

今天的中国，网民规模达7.31亿，其中手机网民6.95亿，增长率连续三年超过10%。网信事业的发展与13亿多人民的工作和生活息息相关。

“十三五”期间，中国将以“创新、协调、绿色、开放、共享”的理念引领发展、推动变革。大力实施网络强国战略、国家大数据战略、“互联网+”行动计划，促进互联网和经济社会融合发展，目的就是要让互联网给全体人民带来更多福祉。

——“发挥互联网在助推脱贫攻坚中的作用，推进精准扶贫、精准脱贫，让更多困难群众用上互联网。”

在湖北省襄阳市荆州街小学的多媒体教室里，年轻的英语老师站在摄像头前，给眼前屏幕上远在襄阳保康县油坊街小学的同学上课，全程用英语与对方教室里的10

多个学生交流互动。这给深居秦巴山区的油坊街小学带来了实实在在的好处：贫困地区的孩子们也能享受优质教育资源。

2016年，网络扶贫行动计划深入实施，由中国互联网发展基金会、中国扶贫基金会联合企业共同发起成立了网络公益扶贫联盟，3.1万个贫困村实现了宽带建设和升级改造，158个国家级贫困县开展了电子商务进农村综合示范，“数字鸿沟”加快弥合。

——“要适应人民期待和需求，加快信息化服务普及，降低应用成本，为老百姓提供用得上、用得起、用得好的信息服务”。

据统计，截至2016年底，全国固定宽带平均接入速率达49Mbps；移动互联网户均接入流量是2014年12月的5倍多。2017年政府工作报告更是明确提出：年内全部取消手机国内长途和漫游费，大幅降低中小企业互联网专线接入资费，降低国际长途电话费。

——“百姓少跑腿、信息多跑路”。

“现在住院报销、助学贷款等很多事不用出村就能办，以前要花十天八天，现在一天就能办完。”宁夏银川市闽宁镇原隆村村民田成林为这样的高效率而感叹。宁夏回族自治区信息化建设办公室副主任文建国说，办件一旦受理就进入行政审批系统，所有流程在电子监察状态下运行，当事人也可全程跟踪查询，真正做到“百姓少跑腿、信息多跑路”。

2016年12月，国务院印发《“十三五”国家信息化规划》，提出着力满足广大人民群众普遍期待和经济社会发展关键需要，重点突破，推动信息技术更好服务经

济升级和民生改善；着力深化改革，全面优化信息化发展环境，为如期全面建成小康社会提供强大动力。

——“网络空间天朗气清、生态良好，符合人民利益。”

为了打击违法犯罪行为，净化网络文化环境，2016年，相关部门相继组织开展“净网2016”专项行动、“清朗”系列专项行动，发布《互联网直播服务管理规定》重拳整治网络直播乱象等，网络生态进一步好转，网络空间日渐清朗。

“网络安全和信息化网信事业做得怎么样，不能仅用简单的技术指标来衡量了，而是要看民众从中获得了什么。”在复旦大学网络空间治理研究中心副主任沈逸看来，网络空间已经成为人类活动的第五疆域，习近平总书记从国家宏观战略的高度出发，深刻阐释了网信事业的本质特征，即网信事业的人民性。

### **没有网络安全就没有国家安全**

互联网是社会发展的新引擎，也是国际竞争的新高地；信息技术为人们带来便利，也伴随着不少隐患：核心技术缺乏优势、网络诈骗大案时有发生、公民个人信息安全状况堪忧、全社会网络安全意识亟待提高……

“网络安全和信息化是相辅相成的。安全是发展的前提，发展是安全的保障，安全和发展要同步推进。”习近平总书记在多次讲话中反复强调网络安全的重要性。

早在2014年2月，习近平总书记就在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上，将网络安全的重要性提升到了前所未有的高度。“没有网络安全就没有国家安全”的论断，为之后一个时期的网络安全建设各项工作提出了根本遵循。在一年前的网络安全和信息化工作座谈会上，在中共中央政治局第三十六次集体学习时，习近

平总书记多次对网络安全作出指示，以更为丰富和精辟的论述，为网络安全工作指明方向：

“树立正确的网络安全观。理念决定行动”；

“网络安全为人民，网络安全靠人民，维护网络安全是全社会共同责任”；

“加快提高网络管理水平，加快增强网络空间安全防御能力，加快用网络信息技术推进社会治理，加快提升我国对网络空间的国际话语权和规则制定权，朝着建设网络强国目标不懈努力”；

.....

方向已定，号角吹响，各方正努力铸就“牢不可破”的网络安全防线。

——治网之道，法治为上。

2016年11月7日，我国网络空间安全领域的基础性法律——《中华人民共和国网络安全法》在十二届全国人大常委会第二十四次会议上高票获得通过，并将于2017年6月1日正式实施。

——兴网之道，标准为先。

2016年8月，中央网信办、国家质检总局、国家标准委联合印发《关于加强国家网络安全标准化工作的若干意见》，推动开展关键信息基础设施保护、网络安全审查、大数据安全、个人信息保护、新一代通信网络安全、互联网电视终端产品安全、网络安全信息共享等领域的标准研究和制定工作，统一权威的国家信息标准工作机制得以确立。

——强网之道，人才为重。

人才是网信安全的第一资源。2016年6月，中央网信办、发改委、教育部等6部门联合印发《关于加强网络安全学科建设和人才培养的意见》，推动开展网络安全学科专业和院系建设，创新网络安全人才培养机制等。同年9月，我国首次评选表彰“网络安全杰出人才”，中国工程院院士沈昌祥获此殊荣。

——安网之道，人民为本。

在2016年国家网络安全宣传周的活动中，广大公众近距离接触“全浸没式液冷服务器”等大批网络安全领域的“国之重器”，在互动体验中提升网络安全意识。

“维护网络安全需要让每个人都成为参与者，不当旁观者，打击网络电信诈骗需要发动‘人民战争’。”360公司董事长周鸿祎深有感触。

面向2030，“网络空间安全”已被国家确立为电子信息领域的4个重大项目之一；“网络空间安全学院”在多所大学落地，第一批学生正在为建设网络强国、维护网络安全而日夜苦读；规划面积40平方公里的“国家网络安全人才与创新基地”已落户武汉，产学研一体化的“中国网络安全谷”不再停留于纸面……一个安全的国家网络空间，正在逐步铸就。

### **扩大国际“朋友圈” 携手构建网络空间命运共同体**

2017年3月1日，中国发布《网络空间国际合作战略》，用四项原则、六大目标、九大行动计划，向世界清晰描绘了中国面向全球网络空间的宏伟蓝图，为“构建网络空间命运共同体”提出中国主张。

“互联网让世界变成了地球村，推动国际社会越来越成为你中有我、我中有你的命运共同体。”在一年前的网络安全和信息化工作座谈会上，习近平总书记如是说。而早在2015年，他就提出，“网络空间是人类共同的活动空间，网络空间前途命运应

由世界各国共同掌握。各国应该加强沟通、扩大共识、深化合作，共同构建网络空间命运共同体。”

网络空间给人类带来巨大机遇，同时也带来新的课题和挑战。规则不健全、秩序不合理等问题日益凸显；不同国家和地区间的信息鸿沟仍在拉大；国际网络空间治理规则难以平衡反映世界各国，特别是广大发展中国家的意愿和利益；世界范围内网络犯罪、网络攻击、网络恐怖主义活动等成为公害，影响着全球互联网均衡、安全、可持续发展。

面对新的机遇与挑战，国际社会应携起手来，共同维护网络空间和平、稳定与繁荣。近年来，中国以和平发展、合作共赢为主题，以构建网络空间命运共同体为目标，就推动网络空间国际交流合作提出中国主张，为破解全球网络治理难题贡献中国方案：

——推动国际交流。在第二届世界互联网大会上，习近平总书记提出了全球互联网发展治理的“四项原则”“五点主张”，得到国际社会积极响应。在第三届世界互联网大会上，他发表视频讲话，再次指出：“互联网发展是无国界、无边界的，利用好、发展好、治理好互联网必须深化网络空间国际合作，携手构建网络空间命运共同体。”

——深化国际合作。2016年中俄两国签署协作推进信息网络空间发展的联合声明；数字经济合作成为国际合作新亮点，2016年二十国集团杭州峰会制定了《二十国集团数字经济发展与合作倡议》；“一带一路”建设信息化发展进一步推进，统筹规划海底光缆和跨境陆地光缆建设，提高国际互联互通水平，打造网上丝绸之路。

——参与国际规则制定。2017年1月，中央网信办、国家标准委牵头建立了国家信息化领域标准化工作统筹推进机制，加快推动中国信息化标准走出去。此外，在



移动通信、下一代互联网、下一代广播电视网、云计算、大数据、物联网、智能制造、智慧城市、网络安全等关键技术和重要领域，我国也积极参与国际标准制定。

“只有建立互联网新秩序，建立共同遵守的公约，才能保障互联网安全、健康、有序发展。”中国工程院院士、中国互联网协会理事长邬贺铨说，“构建网络空间命运共同体”的主张，反映了国际社会特别是广大发展中国家的共同心声，为推进全球互联网治理贡献了中国智慧。

网络的运转夜以继日，信息的传递须臾不停。

一年来，以习近平总书记重要讲话精神为指引，中国的网信工作不负历史和人民重托，交出了一份亮丽答卷；在信息革命新时代，中国必将以更自信、更有力、更坚定的步伐向网络强国目标奋勇迈进！（

## 解读互联网治理的多利益相关方模式

2017-06-19 20:11

作为一种治理路径，“多利益相关方”的核心要素是不同行为体在平等的基础上共同参与互联网治理，完全契合了互联网治理的多元化和复杂性，但在实践中，它取决于行为体的特性和行为体希望付出的交易成本。我们应客观和理性地评价互联网治理的“多利益相关方”模式，既看到它在普遍意义上积极的一面，也要清醒地认识到它在实践中表现形式的多样化、甚至是看似对立的模式。

治理方式与治理机制是互联网治理体系的两大构成要素，前者是核心，后者是载体。自2003年联合国召开信息社会世界峰会开始，有关“多利益相关方”与“多边主义”的模式之争就成为国际社会的斗争焦点，这一分歧在2012年国际电信世界大会提出通过新的国际电信规则时达到顶峰，出现美、欧发达国家与中俄等发展中国家激烈对峙的局面。然而，2015年之后，“多利益相关方”这一理念逐渐得到了国际社会大多数国家的认同，成为当前国际互联网治理的主流模式。那么，如何解读和评价“多利益相关方模式”？

### 一、“多利益相关方”的解读和评价

“利益相关方”（stakeholders）这一概念并不是互联网治理的创举，它最早出现在公司治理领域。1984年，美国公司伦理企业研究所所长爱德华·弗里曼出版了《战略管理：利益相关者管理的分析方法》一书，明确提出了利益相关方的概念和理论。在这本书中，“利益相关方”被定义为“能够影响一个组织目标的实现，或者受到一个组织实现其目标过程影响的所有个体和群体”。在公司治理中，利益相关方可以是任何一个影响公司目标完成或受其影响的团体或个人，包括雇员、顾客、供应商、股东、银行、政府，以及能够帮助或损害公司的其他团体；企业管理者不应仅仅关注企业自身利润最大化的单一目标，而应该更多关注企业自身的存在和发展与其他利益相关方利益的共赢。与传统的股东至上主义相比较，该理论认为任何一个公司的发展都离不开各利益相关方的投入或参与，企业追求的是利益相关方的整体利益，而不仅仅是某些主体的利益。

那么，如何解读互联网治理中所谓的“多利益相关方模式”？这里模式的含义是“pattern”，是一种认识论意义上的思维方式，指从生产经验和生活经验中经过抽象和升华提炼出来的核心知识体系，换言之，模式其实就是解决某一类问题的方法论。因此，在普遍意义上，“多利益相关方”是一种路径或方法（approach），而在实践中，它可以有多种表现形式（model）。例如，在技术层面的互联网治理中，“多利益相关方”表现为商业机构主导的自下至上的治理模式，以IETF为代表；在关键资源领域，ICANN的“多利益相关方”模式则表现为一种自下而上、基于共识基础上的政府有限参与的治理；在公共政策领域，例如IGF平台上，“多利益相关方”模式则是政府、私营机构、公民社会共同参与的治理；在安全治理中，例如UN，“多利益相关方”则突出表现为政府占绝对的主导地位。值得一提的是，虽然ICANN版本的“多利益相关方”模式得到了国际社会的普遍认同，但是，它只是“多利益相关方”的一种具体实践形式，并不能据此认为，“多利益相关方”等同于ICANN模式。

作为一种治理路径，“多利益相关方”的核心要素是不同行为体在平等的基础上共同参与互联网治理，完全契合了互联网治理的多元化和复杂性。但是，在实践中，“多利益相关方”以何种形式表现出来，或者说，由哪个行为体来主导进程以及通过哪个机制来进行治理，还需要根据治理议题的性质做具体分析。一般来说，它取决于行为体的特性和行为体希望付出的交易成本。

首先，行为体特性决定了由哪个行为体来主导治理进程。不同行为体既有各自专长的领域，也各有鞭长莫及之处。政府的力量在于凭借其政治权威，能够集中整合不同资源并提供必需的公共物品，通过政策、法规、宣传等手段，为治理创建必要的环境和条件，但是在具体政策执行落实、技术创新等方面却必须依靠私营部门、研究机构以及个人的配合；私营企业是互联网发展和技术创新的主要推动力量，在制定技术标准方面有着其他行为体难以企及的优势，但它的优势领域相对有限，如果涉及整体规划和统筹，则离不开政府的支持；互联网技术赋予了非政府行为体“以弱制胜”的不对称优势，其发动的黑客攻击甚至会危及互联网的运行和安全。随着互联网治理内容逐渐由技术向经济、发展和政治领域拓展，随着政治性的水平由低至高，政府的主导作用将愈加显著，而其他行为体的参与也不可或缺。

其次，治理机制或平台的选择取决于行为体、特别是政府行为体希望付出的交易成本。从现有的治理机制来看，非政府间平台主要集中在互联网产业的资源管理与分配、标准制定和运行安全，而政府间平台既有联合国框架下的治理机制，也有区域治理机制，既涉及互联网特有规则的制定，也涵盖了传统商业和经济规则在互联网领域的延伸。一般来说，在没有替代机制的情况下，接受现有的治理机制要远比创建新的治理机制更加节约成本；对于相同的治理目标，在具有可替代机制的情况下，机制的属性则是决定行为体交易成本的关键。

简言之，我们可以从两个层面来解读互联网治理的“多利益相关方”。从普遍意义上，作为一种治理路径或者方法，“多利益相关方”具有足够的灵活性和包容性，能够将互联网治理中政府、私营机构、民间组织等治理主体纳入一个框架中，体现出包容性（inclusiveness）、均衡责任（balanced responsibility）、动态参与（dynamic involvement）和有效实施

（effective implementation）等互联网治理的核心原则。在实践中，“多利益相关方”不是唯一的解决方案，而是根据议题的不同以及行为体的特性，表现出不同的形式，特别是在涉及国家安全的时候，它就会表现为以政府为主导的治理模式。

据此，“多利益相关方”与政府为主导的“多边主义”模式相比，两者并不矛盾。首先，从概念来看，虽然我们常常将其统称为模式，但前者是指一种普遍意义上的治理路径和方法，后者则是一种具体的治理表现形式；前者强调了各利益相关方应在平等的基础上共同参与治理的一般原则，后者则强调了在某个政策领域，政府应发挥等级制体系管理的优势，在民主的基础上实现资源和决策的集中，以提升政策制定和实施的效率。角度不同，适用范围不同，将两者进行简单的对立比较是没有意义的。其次，从实践层面来看，“多利益相关方”是指私营部门、政府、国际组织、公民社会、学术机构等利益相关方之间的平等协作，不存在中央权威，而是一种自下而上的、包容性的、网络化的组织和决策

模式；“多边主义”模式则更突出了政府行为体在各利益相关方中的主导地位，这种模式虽然不排除其他利益相关方的参与，但是其前提仍然是在政府主导之下的多利益相关方的共同参与，因此在决策中更多表现的是政府自上而下的权威等级式管理，政府作为各利益方的代表发布相关政令、制定相关政策。

由此，“多利益相关方”与“多边主义”两种模式在实践中互有长短，各有利弊。前者更加灵活、开放、包容，具有广泛的代表性，更适于需要高度创新性和竞争力的技术和产业发展层面，但由于其网络化的分布式格局，在需要资源集中的高执行力领域会失去效率；而后的优势恰恰体现在其能够有效集中各种资源并快速付诸实施，但在开放性、灵活性和包容性上则相对不足。因此，问题的核心不在于这两种实践孰优孰劣，而在于特定的议题上，哪一种治理模式更为有效。

考虑到互联网治理内容的多元化和复杂性特性，上述两种治理实践可以互相补充，取长补短。例如在技术层面的互联网治理中，多利益相关方模式更为有效；而随着治理内容逐渐由低级政治向高级政治靠拢，政府的作用会逐渐加大，最后在国家安全领域的治理中完全实现多边主义的主导。正如2015年12月联合国“信息社会世界峰会成果落实十年审查进程高级别会议”的成果文件第3条和第50条所指出的：“我们再度重申坚持WSIS自启动以来所坚持的多利益相关方合作与参与的原则和价值观……我们认同政府在与国家安全有关的网络安全事务中的主导作用，同时我们进一步确认所有利益相关方在各自不同的角色以及责任中所发挥的重要作用和贡献”。

## 二、如何应对？

目前，“多利益相关方”已经成为互联网治理的核心理念，更是全球治理的大势所趋。这一认知已经得到国际社会的普遍认可。但是，也应该看到，“多利益相关方”正在被美国等一些国家利用，它们通过削弱政府作用、边缘化联合国作用、充分发挥其人才软实力的手段，以谋求更大的主导权和利益。因此，我们应客观和理性地评价互联网治理的“多利益相关方”模式，既看到它在普遍意义上积极的一面，也要清醒地认识到它在实践中表现形式的多样化、甚至是看似对立的模式。

首先，应从坚持和发展的辩证视角来看待“多利益相关方”。一方面，作为一种路径的“多利益相关方”，它是中性的，具有普遍的适用性。但另一方面，在实践中，它同样具有“非中性”的特征，对具有不同优势和实力的国家而言，它所能带来的效果和影响是不同的。特别是对于中国这样在互联网发展中处于后来者的新兴国家，积极参与国际互联网治理进程，意味着我们一方面要接受现有的治理体系，另一方面又要谋求改善和应对现有体系中于己不利的部分。这就需要在坚持“多利益相关方”路径的同时，明确我们面临的挑战和机遇，在国家利益的基础上，做出灵活的应对。

其次，针对“多利益相关方”不同的治理实践，应根据各治理机制的特点，确定合理的目标和投入。对于ICANN，其作为一个非政府的治理机构，中国只有顺应现有的治理模式，培育和鼓励我们的非政府行为体扎实地参与到具体的工作中去，才能逐渐掌握更多的话语权，谋求更大的影响力。对于联合国框架下的治理机制，例如UNGGE，政府在加大资源投入的同时，也应考虑到UN机制本身的特征，不必对短期内达成具有约束力的目标抱有过多期待，而应着眼于立场的碰撞和交流以及长期的引领和示范作用。对于如APEC、G20、金砖组织等治理机制，同样是探讨数字经济的发展，但是，考虑到机制的代表性、程序正义性、机制化程度等因素的差别，治理的绩效也会有所不同，那么依据交易成本的大小，可以制定不同的参与和应对策略。

最后，应该看到，作为一种治理路径，“多利益相关方”不仅仅适用于互联网的国际治理，更是对国内治理提出了更高的要求。在全球化时代，内政与外交的界限日益模糊，对外政策既是内政的延伸，也会反过来对国内的治理形成倒逼机制，推动国内治理理念和实践的改革；同时，国内政策的制定也会产生明显的外溢和扩散效应，不仅会在所在领域带来强烈的国际反响，而且会波及其他领域的国际影响力和国际形象。因而，在国内相关政策的制定中，一方面不应排斥权力的运用，通过协调和运用权力赋予制度执行力，另一方面，不能再固守政府一家说了算、由上至下的等级式治国理政模式，而应该强调平等对话来调和冲突，在政策制定的酝酿、起草、修改和决策各个环节，听取和吸收多方

的意见，进行多方探讨和论证。只有这样，才能顺应全球化时代的特征，提升中国在国际互联网治理中的话语权，引领全球网络空间规则的制定。

（原文刊登在《现代国际关系》2017 年第 4 期。）

## 四大观念决定互联网治理前途

发布时间：2017-01-23 作者：郝叶力 来源：北京日报

**摘要：**全球互联网治理体系变革的方向、重点、难点、痛点和关节点在哪里？构建更加公平、公正、有效的网络空间新秩序的基点、规则、机制、路径是什么？

中国连续举办了三届世界互联网乌镇峰会，也连续传递着携手共建网络空间命运共同体的最强音。这鲜明地展现了中国作为一个负责任的大国，站在关注人类共同福祉的高度，推动全球互联网治理体系变革的使命担当。同时也启迪我们去思考和回答：全球互联网治理体系变革的方向、重点、难点、痛点和关节点在哪里？构建更加公平、公正、有效的网络空间新秩序的基点、规则、机制、路径是什么？为此，我认为首先需要确立全球互联网治理体系变革的“四块基石”——共生的价值观、共同的安全观、共商的治理观、共赢的发展观。

### 共生的价值观——全球互联网治理的逻辑起点

任何治理体系的建立，价值观是根本。人类从原始社会走到今天，经历了许多划时代的革命，每一个时代都会形成与之相适应的观念和文化。迄今为止，我们沿用的依然是弱肉强食、零和博弈的丛林法则。但丛林法则产生的基础是物质极度匮乏下的利益争夺，这是典型的实体空间思维模式。网络时代则不同，网络空间资源可以再生，数据可以复用，信息可以共享。自然界中的石油越用越少，而大数据作为网络空间的“新石油”却越用越增值。这种可复制、可增值的资本催生了新的生产关系和生产方式。人们可以共同拥有生产资料，人类正逐渐形成“你中有我”“我中有你”的共生关系。未来，决定人类生存的基础，不能再是“你死我活”的 PK 模式，而是非零和博弈的分享模式。这将改变甚至颠覆人类社会原始的竞争逻辑和处世之道，激发超越实体空间的新文明的觉醒，即构建以“共生”“共赢”为核心的人类命运共同体。

为此，丛林法则应该让渡于休戚与共；画地为牢应该让渡于开放共享；惟我独尊应该让渡于共生共荣；以意识形态划线应该让渡于尊重差异、包容多样。尽管这些提法离当下的共识还相距甚远，但它毕竟是 21 世纪人类能够看到的愿景，也是当下全球互联网治理必须确立的逻辑起点和基本共识。

### 共同的安全观——全球互联网治理的基本规约

基本规约是确保治理体系有效运转的关键。经过半个世纪的打造，互联网不仅进入了全球高速发展期，也进入了安全威胁的上升期。在网络空间规则还未确立，共识尚未形成的情况下，采用什么样的方式应对安全威胁，成为互联网治理亟待解决的问题。

而一些传统强国往往沿用实体空间思维定势，习惯套用“动网”即“动武”的行为准则，追求一种绝对的安全。这不但解决不了网络空间面临的问题，而且会带来诸多麻烦。当前，网络空间行为体多种多样，鱼龙混杂；数字化的东西容易伪造，溯源取证困难重重；用于实体空间的武装冲突法的很多规则难以在网络空间适用。简单化的降低打击门槛不仅会让中立国或无辜者蒙受灾难，还会给整个世界带来犹如“多米诺骨牌”般的负面效应。当年美国打伊拉克的理由是其存在大规模杀伤性武器，结果动用了几十万军队，直到退兵为止，也没发现一件证据，只能不了了之。但那次动武的恶果却在不断发酵。

新空间的复杂特性、归因溯源问题的难以解决一再警示人们，草率诉诸武力不仅伤人，也会伤己；任性地发起攻击，在给别人造成灾难的同时，自己也一定会付出代价。一味谋求一方的绝对安全只能给自己，甚至整个世界带来更大的不安全。采用武力、零和方式解决问题的方法已经过时，取而代之的是沟通协商的和平方式。而根据《联合国宪章》，任何国家没有权利对他国进行武力侵犯，也不支持由单一或少数国家单方制定的动武规则。因此面对日益猖獗的网络犯罪、不断泛滥的网络恐怖主义等网络威胁，摒弃动辄使用武力的解决方式，将联合国作为

规约制定和危机管控的主要平台，进行对话沟通是解决问题的上策；在此基础上，制定诸如“君子动口不动手，吵架总比打架强”的君子协定，这是全球互联网治理规约的基础。

#### 共商的治理观——全球互联网治理的主导模式

治理模式解决的是治理主体的问题，是治理制度落实的组织保障。在网络空间，采用何种治理模式是多方利益博弈的结果，这里既有大国关系的角逐，又有东西方文化的对冲，还需兼顾发达国家和发展中国家的利益平衡。长期以来，国际社会在互联网治理过程中，始终面临两个重要而又基础性的问题：一是在互联网参与主体多元化、社会扁平化的情况下，如何充分发挥多利益攸关方（多方模式）的作用？二是在网络威胁不断蔓延，跨国犯罪层出不穷，数字鸿沟不断拉大等全球性问题日益凸显的情况下，如何发挥各国政府和联合国（多边模式）的主导作用？

从网络空间体系构成看，其由物理层、应用层、核心层组成。物理层包含的是基础设施。在这一层追求的是标准化，全球一网，互联互通。应用层包含了互联网平台在现实中的广泛运用，涉及科技、贸易、文化、社会、生活等人类活动。在这一层实现多边和多方共治，实现自由和秩序平衡。核心层包含政权、法律、政治安全和意识形态涉及执政根基，是一个国家的核心利益。在这一层重在体现政府的主导作用，即每个国家对境内的信息基础设施和承载的信息拥有天然的管辖权。可以看出，“多边”和“多方”分别在网络空间的不同层面发挥着不同的主导作用，他们之间是互补的共存关系。我们提出发挥政府在“多方治理”中的作用，并不是反对多方治理模式，而是防止以“多方”排斥“多边”在关键时候的主导作用；反对打着“多方”旗号，以事实上的“单边治理”取代“多边共治”的做法。

而当前，有关网络空间国际治理的“多边”和“多方”磋商、对话机制很多，如何整合这些机制已成为推动网络空间治理发展的重要问题。联合国是当今世界最具代表性和权威性的国际组织，是能够有效整合各方力量的主要平台。因此，要建立以联合国为核心的，“多边”与“多方”互补而不是互斥的新治理机制。

#### 共赢的发展观——全球互联网治理的首要前提

如何更好地治理互联网，发展当然是“硬道理”。由于网络空间的本质在于互联互通，互联网精神的核心是开放共享，因此，互联网的发展不是单极的发展，而是各方的共同发展。其首先源于共同、可靠的安全保障。而互联网发起、发展于美国，美国在互联网基础平台、操作系统软件、核心芯片等方面具有绝对的优势。可以说，网络安全体系的钥匙都在美国手里。如果美国不首先提供安全保障，居于高度恐慌中的其他国家，很难再做出更多选择与让步；如果美国不首先释放安全信任，很难结成打击黑客和网络恐怖主义等的国际联盟。没有安全的保障和信任，在网络空间的共同发展只能是“纸上谈兵”。

作为网络强国的自信不应只来自“能够绝对打赢网络战争”，更应来自“对他国有效释放安全保证、对自己进行能力约束”。其要摒弃霸权思维，做到强大不任性、先进不凌人；要充分尊重世界各国的网络主权，主动填平与发展中国家的数字鸿沟，积极让渡全球共享的网络资源和管理；要克制用不对称手段谋取短期利益的冲动。

2016年10月1日，美国商务部向国际社会交付对ICANN的管理权。我们期待美国以积极真诚的姿态，迈出对互联网从独揽到共管的实质性的步伐，从传统强国走向“新型强国”，为全球网络空间新秩序的建立做出新的示范。当然，中国作为负责任的发展中大国，决不能当旁观者、跟随者，而应做参与者、引领者，既要努力构建好新型大国关系，同时也要与发展中国家一道，共同推动全球互联网治理体系变革，让网络空间成为促进各国互利共赢的命运共同体。

综上所述，共生的价值观解决的是“治理理念”的问题，共同的安全观解决的是“治理依据”的问题，共商的治理观解决的是“由谁治理”的问题，共赢的发展观解决的是“如何治理”的问题。它们构成了完整的治理链条，是全球互联网治理体系变革的关键抓手，也是未来网络空间的根本支撑。

（作者为国家创新与发展战略研究会副会长）

## 六问互联网治理

2016年10月29日 23:51 分类：[互联网](#), [科技](#) 标签：[互联网](#), [治理](#) 阅读：4,079 评论：0

李汶龙 | 爱丁堡大学IT法博士生，微思客编辑

## 1 问：什么是互联网治理？

关于“互联网治理”的概念在各界的争议都不大，因为在 2005 年信息社会世界峰会 (WSIS) 的最终报告中提出了官方的概念，为社会所接受。随后这一概念被随后的联合国互联网治理工作组 (WGIG) 所使用，一字未改。[1] 该报告的第 II 部分对互联网治理做了如下定义：“政府、私有部门、公民社会通过制定程序和规划来塑造互联网的演进和使用；互联网治理是指在此过程中，他们共同认可的原则、规范、规则以及决议的发展和应用。”[2] 实际上，使用“互联网”的概念来概括所治理的对象并不准确，互联网只是数字技术发展的其中一环。更准确或全面的概括应当是“信息社会”以及“信息通讯技术”。但是，国际上还是认可了使用互联网作为核心概念，主要是因为其在改变人类的沟通方式上起到了决定性的作用，如今互联网协议成为了最主要的通讯技术标准。[3]

“治理” (Governance) 一词的使用却十分考究。在 2003 年召开的 WSIS 日内瓦峰会上，关于如何解读“治理”发生了严重的分歧。[4] 很多国家的代表都将“治理”等同于“政府管理” (Government/regulation)，二者仅在语义上也可以通用。但是，至少在国际的语境上，之所以没有采用“政府管理”的概念，是因为国际社会对“治理”的解读更加宽泛。详言之，参与治理的主体不仅仅政府一家，而且还包括私有部门，甚至是“公民社会” (civil society)。可见，多元主体主义 (multi-stakeholderism) 是“互联网治理”概念的核心要素之一。因此，互联网治理在理念上不等同于政府议程，而是多元主体平等协商的一个过程。治理并非政府管理，更不是管控 (control)。

## 2 问：能否治理互联网？

在互联网发展初期，有一种观点认为，互联网是不可被治理的。支持这种观点的最主要的学说之一是互联网例外主义 (internet exceptionalism)。[5] 例外主义者认为，互联网是新生事物，其特性与已经存在的传播工具存在很大的不同。因此规制传统通讯工具的规范不适用于互联网，换言之，互联网是旧有规范的例外。关于互联网彻底不同于旧有事物的特性，在《网络独立宣言》[6] 中有清晰的表述。被称之为“网络杰弗逊”的约翰·巴洛 (John Perry Barlow) 在 1996 年 2 月 8 日发布了这份宣言。这一天同时是美国前总统克林顿签署极富争议的《通信规范法》 (Communication Decency Act) 的一天，制定这部法律主要的目的是为了规制网络色情作品。[7] 在《网络独立宣言》中，巴洛写到：“我们的成员没有躯体，因此，与你们不同，我们不能通过物质强制 (physical coercion) 来获得秩序。我们相信，我们的治理将生成于伦理、开明的利己 (enlightened self-interest) 以及共同福利。我们的成员可能分布各地，跨越你们的不同司法管辖区域。我们内部的文化世界所共同认可的惟一法律就是“黄金规则”。我们希望能够在此基础上构建我们独特的解决办法。但是我们决不接受你们试图强加给我们的解决办法。”[8]

并不是所有的人都认同这一理念，随后的几年之中，《网络独立宣言》受到了大量的批判，甚至将其作为可笑的反面教材。哥伦比亚法学院教授蒂姆·吴 (Tim Wu) 否认了网络行为不能受到物质强制的说法，他主张在互联网环境中物质性是延续存在的 (persistence of physicality)。虽然网络触不可及，但网络行为仍是由具有血肉，实际生活在世界上的真实的人来完成的。因此，现实世界中的规则仍然有效，因为规范的强制力仍然基于人对于痛苦和囚禁的恐惧和拒斥。

哈佛教授劳伦斯·赖西格 (Lawrence Lessig) 从互联网本质的角度指出了网络例外主义的“立基不稳”及其历史原因。90 年代国际共产主义瓦解之后，人们随即陷入了一种狂热的自由主义和无政府主义思潮之中。届时正值互联网诞生，人们对于互联网予以了极高的政治期望。然而，对于为什么互联网不能被治理，人们却没有能够给出一个信服的理由。互联网例外主义者实际上在推崇一种“就是



主义”(“Is-ism”),只是狂热地认同,却将“互联网是怎样的”与“互联网最好是怎样的”混为一谈。赖西格认为,互联网在本质上就是一个完美的控制工具(perfect tool for control)。<sup>[9]</sup>

然而,对巴洛的支持者予以最沉重一击的,恐怕并不是反对者,而是事实。之后的十几年的大量实践提供了反例,网络逐渐被制约在了一个不断强化的规范环境之中。因此,在《互联网例外主义已经死亡了吗?》一文<sup>[10]</sup>,蒂姆得出了这一类型的网络例外主义基本已经严重弱化甚至死亡的结论。实际上,无论是赖西格还是蒂姆,都指明了互联网治理发展的一个方向,那就是自由的对立面。这份宣言慷慨激昂地表述了当时的人们希望通过互联网来实现自由的渴望。蒂姆主张存在这样一种自然的倾向:任何与众不同的例外系统都最终会衰败,并且转变为某种已经存在的形式。对于互联网而言,他预测,最终会被政府或者少数寡头所统治。赖西格也看到了这样一种趋势,认为网络空间——赖西格采用的对互联网的表述——从无政府主义在朝着“1984式”完全受控的管制环境发展着,因此目前我们所能看到的、感知到的所谓“互联网自由”都会在未来被排除。赖西格主张,网络空间的“无形之手”所塑造的互联网却与最初的理念背道而驰。



“网络杰弗逊”约翰·巴洛。图片来源:EFF

### 3 问:为什么治理互联网?

如果互联网治理不等同于管制,那么治理意味着什么?对此中西之间存在价值分歧,即便在西方文献中也存在观点分野。互联网诞生伊始,承载了人们,至少是西方人,对于自由的期许。但是在数十年的发展之中,这种直觉般的期许逐渐破灭了。

中西之间对于言论自由的价值存在根本分歧。在中国,言论自由是一个被淡化的概念,但在西方却是很多理念或行为的基础。实际上,互联网的广泛使用确实一定意义上形成了一个虚拟、开放且强大的言论空间,人们的意见和观点传播触及到全世界各个角落,个人的声音可以被得到重视。无论是Twitter带来了阿拉伯之春<sup>[11]</sup>,还是中国的微博促成的网络反腐<sup>[12]</sup>,都释放了巨大的民间力量,推动着社会的进步。因此,互联网成为了言论自由新的代名词,网络甚至被视为是言论自由的基础设施<sup>[13]</sup>。从用户个人福祉的角度出发,互联网作为最前沿的通讯技术,它的存在是为了自由,并且旨在促进信息的全球流动。

虽然言论自由与互联网关联甚密,但是,对网络的治理并不是出于保护言论自由;恰恰相反,互联

网治理很大程度上（并非绝对）是限制言论自由的行为。站在言论自由的反面并不绝对是一件坏事。自由本非绝对价值，自由的正当性来自于不侵犯他人的自由，因而自由需要划界，这也就是治理的目的所在。在这一点上，西方和东方并不存在理念的冲突。那么，互联网治理的目的或者正当性基础如何证成？互联网治理与言论自由究竟是什么关系？中西学者就这两个问题而言众说纷纭，但可以肯定的是，在治理证成的语境下言论自由的价值是相关的，可以在这一语境下进行解读。在这里，有两点需要澄清：首先，虽然治理与互联网自由之间存在冲突，但提倡前者并不意味着对后者的否定。换言之，互联网治理是要在维系言论自由的前提之上，因此对治理手段的正当性证成就有必要置于人权的视角，作最高程度的审查。其次，互联网治理与言论自由之间的关系并不绝对是对立的。解释这一论点需要回到“管制”与“治理”的区别。二者语义背后的功能区别在于，管制是通过认为干预消除消极的因素，譬如过度言论自由所带来的危害：色情作品、盗版、仇恨言论、诽谤、数据滥用……治理包含这一层面的意思，但除此之外，还有促进积极因素的含义，比如普及信息通讯技术 (ICT) 在全球的普及等。所以，虽然互联网治理很多情况下是站在了言论自由的对立面，但二者的关系不是完全对立的，治理还包含着促进自由的含义，至少是在理念上。

治理究竟是促进还是限制言论自由？如果仅仅是在互联网的“国家治理”，或者管制的层面，那么这一问题的答案只有一个，就是限制言论自由。但是，国际语境下的治理的范围要远广于管制，在这一视野下，言论自由就与治理存在了更复杂的关系。西方文献中对此的争议很大，其中最为激烈的是就“传播权” (right to communicate)[14]或者“入网权”或“网络接入权” (right to internet access)[15]的讨论。在国际互联网治理的语境下，促进信息通讯技术的使用，普及互联网在全球的覆盖是重要的目标之一。在这一基础上，有人进而提出，是否有权去主张这些福祉？这些权利能否发展为新型的人权？不管怎样，如果这一观点成立，那么互联网治理的努力实际上与言论自由在网络环境的发展是同方向的。

中国的“治网”逻辑基础是网络安全，或者更准确而言是秩序。至少，中国的互联网治理并不是以言论自由为出发点的。一方面，中国展现出了源于其他国家展开对话合作，共同治理互联网的意愿，上海社会科学院信息研究所所长王世伟将其概括为“民主平等的全球治理观”。[16]另一方面，中国在治理互联网方面的努力仍然立足于国内，从国家的角度出发，旨在实现“努力把我国建设成为网络强国”的目标。实现网络强国的基础是信息化。这是中国决心迈向信息社会所提出的目标，认为是现代化进程的关键，并将其提到了很高的战略高度。仔细对比可以发现，很大程度上这与国际社会所呼吁的促进信息通信技术不谋而合，这是中西治理理念上的相同之处。中国的治理政策出发点是安全，并且强调网络安全和信息化的紧密关系。在“网络主权”的理念下，中国强调信息化与网络安全是“一体之两翼、驱动之双轮” [17]。将网络安全视为治理的最高目标，这是中国“治网逻辑”与西方治理思维的不同之处。

#### 4 谁来治理互联网？

在互联网治理主体方面，中西也存在较大的理念差异。西方社会在近十几年的治理探索中已经形成了“去中心化”的多元主体格局，并且这也给国际互联网治理定下的基调。相较而言，中国在互联网治理上多提倡以政府为主导，非政府组织及民间力量的作用相对有限。

互联网例外主义者认为互联网作为新兴事物，不应也无法将既有规则适用其上，互联网处于旧有规范适用范围之外。这一观点的一个自然延伸是互联网不受政府控制。这一延伸的结果被称之为“网络无政府主义” (Cyberanrchism)。当然，这一延伸并不是绝对的，例外主义不必然得出无政府主义的结论，二者存在紧密地关联，但并不等同。可以说，很多无政府主义者支撑自己观点的论基即为例外



主义。最明显的例子仍然是《网络独立宣言》。在开篇巴洛写道：“我们没有选举产生的政府，也不可能有这样的政府。所以，我们并无多于自由的权威对你发话。我们宣布，我们正在建造的全球社会空间，将自然独立于你们试图强加给我们的专制。你们没有道德上的权力来统治我们，你们也没有任何强制措施令我们有真正的理由感到恐惧……政府的正当权力来自被统治者的同意。你们既没有征求我们的同意，也没有得到我们的同意。我们不会邀请你们。你们不了解我们，也不了解我们的世界。网络世界并不处于你们的领地之内。不要把它想成一个公共建设项目，认为你们可以建造它。你们不能！它是一个自然之举，于我们集体的行动中成长。[18]”

政府在互联网治理中应当发挥怎样的角色一直是国际社会讨论的核心问题，但是与其他治理主体的角色相比，政府的角色却更加宽泛、多元且复杂，所以没有得到很好的界定。如今，几乎所有的公共政策问题都会多少受到互联网发展的影响，而政府需要对此予以回应。在 2005 年 WSIS 突尼斯峰会上所确立的多元主体治理模式是讨论政府职责和角色的大背景。概括来说，政府在这一模式中有特定的角色，确保这一模式能够持续促进互联网的发展。英国政府将各个政府的互联网治理角色归纳为以下几点：[19]

1. 通过促进言论自由、文化多样性、信息可获取性、教育和技能，使互联网用户能够更加充分的使用互联网，发挥互联网的作用，也就是对用户赋权 (empowerment of internet users)；
2. 通过保障法律程序的透明，政府决定的可问责性，确保法律平等适用于网络环境和现实环境，提供公正的纠纷解决程序，保障国内的法律体系是公平且一致；
3. 为全球数字经济建立一个安全且有弹性的网络环境，促进投资和经济增长，从而实现完善的全球互联网基础设施；尤其支持发展中国家的能力建设；
4. 支持多元主体的合作模式，努力实现包容、透明的治理程序，促进其他治理主体的积极参与。

也有观点认为，网络的核心在于其开放性。所以，政府的职责是保持国际互联网开放和自由的特征，政府的首要任务就是提供开放接入 (open access) 的互联网，保障网络自由和网络法治。但是，尽管这一义务是指向国家政府层面，但互联网具有无国界的特征，所以它同时也是国际政策中要讨论的问题之一。在国际层面，多边合作促进互联网自由的保护是关键。在很多区域或国际的政府间组织中，存在很多关于促进网络自由的互联网治理决议。[20]

在西方的互联网治理理念中，非政府机构是重要的组成部分，其所倡导的多元主体主义正是避免政府一家独大的局面，虽然政府在其中也发挥着重要的角色，前文已经述及。完整地来说，互联网治理主体中的非政府成分，除了狭义上的非政府机构 (NGOs) 之外，还包括其他成分。2003 年，日内瓦会议最终发布的《原则宣言》[21]中，第 48 段为对于多元主体主义官方正式的描述：“因特网已发展成为一个全球性公共设施，其治理应成为信息社会议程的核心问题。因特网的国际管理应是多边、透明和民主的，有政府、私营部门、民间团体和国际组织的全面参与。应确保资源的公平分配，方便所有人的接入，并确保因特网的稳定安全运行，同时考虑到多种语言的使用。”可见，政府连同公民社会、私有部门（主要指私有制企业，如互联网公司）以及学界共同构成了多元主体体系，他们作为整体诠释了多元主体主义的含义。国际电联对多元主体模式有更为详尽的描述，他们认为多元主体成员包括政府、立法者、行业、国际组织（政府间组织及非政府机构）、金融机构以及公民社会。[22]《原则宣言》第 49 段对于各治理主体的治理面向作出了有益的说明[23]：“a) 与因特网有关的公共政策问题的决策权是各国的主权。对于与因特网有关的国际公共政策问题，各国拥有权利并负有责任；b) 在技术和经济领域，私营部门已经并应继续在因特网的发展中发挥重要作用；c) 民间团体亦已在因特网问题方面发挥重要作用，在社区层面尤其如此，并应继续发挥这一作用；d) 政府间组织已经并应继续在与因特网有关的公共政策问题的协调中发挥推动作用；e) 国际组织已经并应继续在与因特

网有关的技术标准和相关政策的制定中发挥重要作用。”可以看到，互联网治理的每个主体都是不可缺少的一部分，它们在治理问题上各司其职，发挥着不同的作用，共同维系互联网的生存和发展。

互联网治理是一国之事，网络行为背后都是存在于特定国境内的真实的有血肉的人；网络治理又是国际事务，网络本无国界，更不可分割，对网络的治理只有建立在协商共治的基础上才有出路，单方面的治理势必会造成严重的后果，或导致互联网的割裂[24]，或影响他国的网络利益。为什么会出现这样分层治理的格局？在不同层级上的互联网治理都承担什么样的角色？不同层级之间是否互相影响，它们的关系是怎样的？中西之间是否有所差异？这些都是值得讨论的问题。

从国际到国家，不同层级的互联网治理之间不是完全独立的，层级之间势必存在着连结和重叠，或是贯彻与执行，或是指引与借鉴，甚至是冲突与竞争。

2001年12月21日，联合国大会 (UN Assembly) 通过决议，欢迎国际电信联盟 (ITU) 的倡议，决定举办信息社会世界峰会 (WSIS)。峰会首次以两阶段举行的方式，于2003年12月在瑞士日内瓦举行了第一阶段峰会；于2005年11月在突尼斯突尼斯城举行了第二阶段峰会。[25] 第一阶段的峰会通过了《日内瓦原则宣言》 (Geneva Declaration of Principles) 以及《日内瓦行动计划》 (Geneva Plan of Action)。并且，该计划设定了要在2015年实现一半的世界人口都能够上网的目标。但是，这一计划并没有具体说明如何实现这一计划。就互联网治理的进展而言，日内瓦峰会的作用极为有限，未能在未来如何治理互联网的问题上达成一致。但是各国表示愿意持续对话，并且请求联合国秘书长建立一个多元主体的组织，即后来的联合国互联网治理工作组 (WGIG)。第二阶段的峰会于2015年在突尼斯举行，最为亮眼的莫过于国际电信联盟发布的《国际电联互联网报告 2005：物联网》[26]，正式提出了“物联网”的概念。而此次峰会主要旨在解决数字鸿沟和互联网国际治理两大难题。会议的焦点集中如何管理互联网上，一度争执不下，主要是因为美国无法接受由联合国管理互联网的方案。但就在临近结束时，峰会作出折中决定，将管理权交由位于美国的非营利性国际组织“互联网名称与数字地址分配机构” (ICANN)，同时建立一个国际性的互联网治理论坛以加强合作，联合国互联网治理论坛就此诞生。联合国互联网治理论坛 (IGF) 成立于2006年11月，是联合国根据信息社会世界峰会的决定设立的有关互联网治理问题的开放式论坛，秘书处设在瑞士日内瓦。第一次会议于2006年在希腊雅典召开，此后每年召开一次。在性质上，IGF只是一个磋商组织，而不具有决策制定的权力，因此这一论坛没有监管的功能，也不涉及互联网的技术运营。IGF是一个多边、多元主体、民主、透明的磋商组织。[27]

ICANN 在现阶段国际互联网治理处于核心位置。ICANN 的全称为互联网名称与数字地址分配机构 (The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) 是一个非营利性的国际组织。它主要负责在全球范围内对互联网唯一标识符系统及其安全稳定的运营进行协调，包括互联网协议 (IP) 地址的空间分配、协议标识符的指派、通用顶级域名 (gTLD) 以及国家和地区顶级域名 (ccTLD) 系统的管理、以及根服务器系统的管理。这些服务最初主要是由互联网号码分配当局 (IANA) 提供，现在 ICANN 行使 IANA 的职能。ICANN 成立于1998年，总部设于美国加州洛杉矶市。突尼斯峰会之后，ICANN 与美国商务部签署合同，该组织转型成为多元主体治理组织，受到美国商务部的管理。2009年10月1日，美国商务部放弃了对 ICANN 的管理，ICANN 逐渐演变成为一个独立的国际互联网治理组织。

互联网治理在国际层面的目标相对比较宏观，站在全人类的视角上思考如何通过科技促进人类的发展，以及如何制定公共政策来消减技术发展带来的负面作用。在21世纪初互联网治理的概念提出之时，所针对的对象主要是20世纪下半段兴起的信息通讯技术 (ICT) 逐渐地被广泛应用，尤其是在发

达国家。ICT 很大程度上重新塑造了现代社会，实现了所谓的数字革命 (digital revolution) [28]，因而机遇与威胁伴随而来。因此，对于 ICT 使用的治理，是国际互联网治理的第一个着重点。根据日内瓦峰会的《行动计划》[29]，实现 ICT 治理主要有以下几个面向：充分发挥政府和其他治理主体在促进 ICT 发展方面的角色；建立信息和通讯基础设施；重视信息和知识的获取（渠道）；能力建设；建立使用 ICT 的安全体系；营造有利的环境；将 ICT 适用到社会各个领域，包括政府、企业、教育、医疗、就业、环境、农业、科学等；重视文化、身份和语言的多样性；突出信息社会的伦理面向；促进国际和区域的合作。

国际互联网治理还注意到了发达国家和发展中国家在使用 ICT 方面的差距。2004 年底的统计表明，仅有 3.1% 的非洲人可以上网，而北美的这一数字高达 55.7%。在全球 60 多亿人口中，约 50 亿人与互联网无缘，而这些人主要集中在发展中国家，特别是非洲国家。[30]由于信息技术在现代社会中的决定性作用，国际社会需要避免因为 ICT 的不均衡发展所导致的新数字阶级的出现，也即数字鸿沟 (digital divide)。[31]如何缩小发展中国家和发达国家在 ICT 使用方面的差距，如何面对数字鸿沟，是国际互联网治理的第二个着重点。

根据互联网例外主义者的观点，“互联网”和“治理”两词置于一并不自然。原因在于，互联网的延展性使其足够区别于其他类型的通讯技术。换言之，互联网连接了整个世界，也由于它的无国界性，导致治理在一定层次上，譬如国家治理，是不可能的，也是不正当的（因为互联网属于全人类，没有任何一个国家或者群体拥有互联网）。但是，国家却又倾向于主张网络主权 (internet sovereignty)，而单方面对互联网的治理势必会影响到其他国家的网络利益，这样一种治理张力的存在是很多互联网治理讨论的起点，也即多重管辖权 (multi-jurisdictionality) 的问题。

对此，很多西方学者提出了他们的观点。迈克尔·盖斯特 (Michael Geist) 认为传统的管辖路径存在缺陷，发展出了一套更为严格的法律路径，被称之为“目标测试”，涉及到对合同、技术以及供应商 (vendor knowledge) 的分析。[32]通过合同和技术建立虚拟的界限并不能解决所有的互联网管辖问题，但是这样做却更加明晰了旧理论的所指，并且增进的法律的确定性。丹·博克 (Dan Burk) 则主张，国家采用的多重管辖的管理模式是对无缝隙的互联网而言是有害的，且没有发挥协同的作用。这也引出了不同国家之间的关系问题，博克就此主张网络空间的联邦制 (Federalism in Cyberspace)。[33]对于这一新的体制，博克认为将旧理论适用在现实之中，需要充分发挥宪法在竞争性联邦体制中的缓冲作用。进而言之，联邦制能够有效运转取决于宪法能否在网络环境中继续发挥应有的作用。于此相对，拉瑞·瑞布斯坦 (Larry Ribstein) 则主张采用国际私法的“法律的选择” (‘choice of law’) 来解决多重管辖权的问题，他主张这种去中心化的进路更有效率，不同管辖权的竞争与中心化的治理模式更有优势。[34]

国际的互联网治理需要考虑全世界所有人的利益，目标相对高屋建瓴；然而，互联网的国家治理则相对更加实际，而且与国际互联网治理之间甚至存在冲突。国家互联网治理的特殊手段和目的是什么？国家互联网治理如何与国际互联网治理衔接，二者存在怎样的合作和张力？国家互联网治理与互联网的无国界特性之间的矛盾如何调节？这些是在国家层面值得讨论的难题。

英国在互联网治理问题上主张多元主体主义 (Multi-stakeholderism)。英国政府鼓励在互联网治理方面的多元主体参与，所有的利益相关方都能发挥各自所长，促进政策的制定，并且平等对话，没有隶属和“自上而下”的管控 (top-down control)。英国在公共制定政策上的开放、包容一定程度上与其参与了“开放政府伙伴关系” (Open Government Partnership, OGP) 有关。这是一个由 62 个国家组成的国际平台，在这里政府和公民社会共同致力于让政府变得更加公开、负责、主动。英国政府

在政策制定方面会邀请不同的利益相关主体共同参与，并建立了互联网治理多元主体咨询组 (MAGIG)。<sup>[35]</sup>虽然多元主体主义在英国是被认同的价值，但是值得一提的是，MAGIG 并不是这样一个理念的实例。很大程度上，MAGIG 仍然是政府主导的一个非正式团体。英国政府将为英国互联网治理的公共政策做决定并为此负责。MAGIG 在政策制定上很有影响力，但其本身并不是一个决策机构。政府在 MAGIG 中的角色基本上只是促进和支持，很多讨论的组织都不是由政府主导。

作为世界上最强大的国家，美国倾向于将互联网治理推向国际化。在 2005 年的突尼斯峰会上美国极力坚持其在国际互联网治理方面的主导地位，最终国际社会不得不妥协，将控制互联网的权力交由美国控制的 ICANN。但在随后的几年发展之中，国际互联网治理仍然朝着包容、开放、共治的角度发展，美国的治理态度也渐渐发生变化。2009 年，ICANN 与美国商务部的协议终止，商务部放弃了对 ICANN 的监管。<sup>[36]</sup>2014 年 3 月 14 日，美国商务部下的国家电信和信息管理局表达出了要将互联网域名功能移交给国际多元主体社区的意愿。<sup>[37]</sup>NTIA 将请求 ICANN 聚集世界范围内的利益相关方，提出治理互联网域名系统 (DNS) 相关方案。但在 2015 年 6 月，美国众议院通过《通过持续监管保障域名开放性法案》(DOTCOM) 议案延缓了这一过程。<sup>[38]</sup>因此直到 2015 年 9 月 30 日，美国仍没有将互联网治理的主要职责移交给国际社会。<sup>[39]</sup>美国互联网国家治理的政府机关是国家电信和信息管理局 (NTIA)。它美国商务部下的分支执行机构，主要负责向总统提供电信以及信息政策问题的咨询。NTIA 的政策制定关注点主要包括美国扩大宽带互联网接入和使用，以及保障互联网促进创新和经济发展。

## 5 问：如何治理互联网？

“依法治网”已经成为互联网国家治理的重要原则之一。在这里，“依法”应取“法治” (rule of law) 之意，而非“法制” (rule by law)。依法不仅仅限于有规则可依的层面，而应当至少符合法治的形式要求<sup>[40]</sup>；更高层次上，治网应当旨在实现个人或社会福祉。<sup>[41]</sup>因此，治网应以积极的价值追求为根基，避免出现武断、肆意的治理行为，破坏法治的基础。尤其是考虑到网络治理行为与公民的基本网络权利存在直接关联，治理一定要纳入法治的框架之中，如此才能够给网络空间足够的“喘息空间” (breathing space)<sup>[42]</sup>，发挥其应有的社会价值。

互联网行业的活力有赖于公共政策的适度性，但中国的治理向来导致“一抓就死，一放就乱”的局面<sup>[43]</sup>。网络治理旨在绝对管控与绝对自由之间求得一有效平衡。对于互联网的治理，尤其是消极的管制，在不存在足够必要的理由时，应当谨慎克制。这一理念已经得到了市政府的认同。北京市网信办陈华处长在 2015 传媒发展论坛讲话中提到，网络空间治理应“有其度”<sup>[44]</sup>。在“秦火火等造谣传谣案件”出现后，北京市政协也曾建言：互联网治理不能封、堵、删。<sup>[45]</sup>这一建议十分中肯，道出了限制性行为不应滥用的原则。适度原则在我国互联网产业目前发展的阶段十分必要。

在宏观层面，在加强对实体性问题（譬如网络犯罪、诽谤、隐私、网络色情等）之外，还需要注重结构性问题。这里的结构，指的是治理结构，即治理主体之间的权力如何分配才能达到最优？赖西格将美国宪法的制定与网络空间的治理做了有趣的对比，形象地展现了问题所在。在美国立宪之处，开国者们所关心的大多数是结构性问题：关于政府的结构。他们的目的是要建立一个权力不集中的小政府。在建立了分权制衡的结构之后，才出现了《权利法案》(Bill of Rights)，涉及到实体的治理问题。然而，在构建网络空间的过程中，顺序正好是颠倒的：我们所关注的大多数是实体的问题，然而网络空间的结构问题却被系统性的忽略了。而且，或许结构性的问题是跟为根本的问题；在我们探索互联网治理的路径时，需要被首先考虑。

此外，考虑到互联网的分层特点，将不同层次的互联网治理进行分类是一个有益的尝试。哈佛大学的博克曼中心与牛津互联网研究院在 2005 年共同发布了《渐显的互联网治理马赛克》(The Emerging Internet Governance Mosaic: Connecting the Pieces) 的报告[46]。该报告中对于所有重要的互联网治理问题分为了三类：第一类是以互联网为中心的治理问题，主要是在技术层面，涉及关键技术基础设施以及网络标准和协议的发展，以及网络运行的可靠性、适应性和持续性上。具体的问题包括：互联网或万维网的标准设定、分配网络地址 (IP address)、消息路由选择等等。第二类是以互联网用户为中心的治理问题，主要是在层面，涉及个人对互联网的使用和滥用行为，以及不同地理范围的网络管辖权问题。具体的问题包括：垃圾邮件、隐私和数据保护、网络犯罪或欺诈、网络安全、网络色情等等。我国的互联网国家治理，通常指的是这一层次的治理。最后一类是不以互联网为中心，并不涉及互联网相关的问题。但是，互联网的基础设施却影响到更广泛意义上的治理问题，而它们可能会影响到具体的互联网相关的政策。具体的例子包括：政治言论自由、网络审查、知识产权、数字鸿沟、人权、文化或语言多样性等。这一分类大致勾勒出了互联网治理的主要框架，为我们提供了一个较为宏观的治理图景。

## 6 问：中国治理模式？

随着中国互联网产业的兴起，中国“网络强国”目标的实现指日可待。但互联网蓬勃发展不可避免地会带来发展中的政策和法律问题。相较于西方社会，中国无论是在互联网的兴起，还是在网络治理上的重视，都相对滞后。既然处于后发的位置，站在治理全球化的角度上，有两个互联网治理的理念问题值得探讨，这两个问题也从根本上影响着国家的网络治理走向。

中国的互联网治理强调国情[47]，国情论是否就意味着要选择一条与众不同的治理路线？国情论是否就意味着可以直接绕过国际社会治理的经验独立进行创新？笔者认为，结合中国的政治和法律文化因素，强调我国特殊的治理环境是必要的。虽然所有国家面临的治理难题都大体相同，但具体的路径选择则需依赖于治理环境。但值得指出的是，“国情论”并不必然排斥西方社会以及国际治理的经验和主张。基于这一判断，中国的治理理念应当足够的包容、开放，和西方以及国际社会建立充分的共识，并在此基础上展开跨国的交流与合作。其次，作为“后发者”，中国应当尊重并重视西方在互联网治理问题上积累的经验和知识，在充分理解互联网治理普遍逻辑的基础之上，作出符合互联网发展规律的政策导向。在这一点上，政策的创新是基于对规律的充分认识之上，而就这一点而言，西方无疑走在我们的前面。中国应当秉持虚心的态度学习、受教。

我国在治理互联网的问题上同时提出了要实现“网络强国”的国家目标，以及与国际社会一道共同治理的国际愿景。但是，国家治理与国际治理是一种怎样的关系并没有一个清晰的界定。而这一问题很大程度上影响着我国网络治理的理念。看上去似乎二者并行不悖，但是选择不同的侧重点会导致不同的治理路径及治理效果。很显然，在治理国际化的大趋势下，过度坚持一国自己的利益和立场是不明智的。网络并无国界，网络的治理有赖于国际社会的共同努力。以“一家之言”作为核心目标无疑有损于建立国际间的共识。因此，即便是讨论国家治理问题，我们也应站在足够高的高度，从最初纯粹强调内国利益走向开放的国际协同治理。唯有这样做，才能有效地寻找到国际共同利益的根基，才能避免万维网逐渐被割裂的困境。总结而言，虽然治理行为的根基扎于国内，但是治理的视野却应予国际保持关联。

与西方社会不同，中国目前的互联网治理中，政府一直处于主导的角色。北京市网信办也强调政府“带头人”的角色，主张政府在塑造网络法治社会中起带头作用，“带头做依法治网的探索者、带头做依法办网的推动者、带头做依法上网的倡导者、带头做网络法制社会的维护者。”[48]在这样一个目

前不可改变的前提下，值得讨论的是政府主导与协同共治之间的关系。一方面，政府在互联网治理方面有其特殊的角色；另一方面，政府的促进作用也是有限的，需要协同其他非政府组织一同治理互联网。因此，一方面应当发挥“带头人”的作用，引导各方充分参与到治理的讨论和协商之中。在此基础上，明确各方治理主体的利益诉求以及能力特长，调动积极性，充分发挥各自的潜能。一个活跃的治理体系应当是政府“带头”实现的最佳效果。简言之，明晰政府治理的角色定位，确定各方主体的职责划分；分工放权应当是互联网治理的重要原则之一。北京市网信办陈华处长在讲话中曾提到，“只有把这各个方面都连接起来，我们能在同一个屋顶下讨论问题，才有可能找到更加合理的治理模式。既然称之为“网络社会”，身处网络空间的我们应该能够有类似在家的舒适感，而网络社会治理如果能让每个人能有这种感觉，那这种治理模式才是有生命力。”这是一个很贴切的比喻。

## “区块链”将引领价值互联网时代到来

2017年06月29日 19:05:07 来源：新华社

[【打印】](#) [【纠错】](#)

新华社大连6月29日电（记者白涌泉）世界经济论坛在夏季达沃斯年会期间发布白皮书《实现区块链的潜力》，指出区块链（分布式账本技术）即将开创更具颠覆性与变革性的互联网时代。

白皮书提出，区块链技术能够催生空前机会促进社会价值的创造与交易，使信息互联网向价值互联网的新时代转变。其根本在于，区块链可利用全球对等网络，在无需可信第三方的情况下，确保数十亿台设备中所交换价值的完整性。

白皮书中称，实现转型的关键在于多方利益相关者之间达成共识，确定如何发挥区块链技术的作用、目前与潜在用途以及如何创造必要的监管、文化和组织条件。白皮书进一步提出，如缺乏这种合作，区块链的潜力就可能严重停滞、偏离目标甚至被人控制，或是只能实现局部优化。

白皮书合著者之一、区块链研究所执行主任唐·泰普斯考特说，“向价值互联网的顺利转型不会在朝夕之间，但必然成为现实。无论资源多寡，每个组织都应当拨出资源，参与社区的自我治理。”

白皮书提供了结构性分析框架和分类学，行业、技术、政府、公民社会和其他利益相关方可用来考虑如何携手合作，解决宏观问题并创造单一实体无法驾驭的重大机会。白皮书提出，从20世纪90年代开始的二十年中逐步形成的互联网治理模式，也能成为这一新资源的治理方式，即采取包括企业、政府、公民社会和技术社区在内的多方利益相关者方法。

“分布式区块链生态系统未必是杂乱无章的，改进治理也不一定需要正式的政府立法或管制。多方利益相关者对话与管理的合作流程将极大增进互信，让这一激动人心的新技术在不断发展的同时能够造福社会。”世界经济论坛“应对全球挑战”团队总监及管理委员会成员理查德·萨曼斯说。

“区块链生态系统的协同合作必不可少，此等合作可采取多种形式，赋予我们驾驭这一强大技术的宝贵工具，从而造福全人类。”世界经济论坛全球未来理事会区块链分会联席主席加米·史密斯表示。

专家认为，大型企业普遍有治理需求，他们面临监管、重大声誉风险和严格的IT要求，却未能跟上创新和开源合作的步伐。治理是加快区块链技术主流应用的关键，世界经济论坛与白皮书对关键议题进行了全面与深刻的探讨。

人工智能会“抢”走人类工作吗？

2017年07月05日 13:51:59 来源：人民日报海外版

[【打印】](#) [【纠错】](#)

“随着人工智能的逐步发展，未来30年人类每天只需要工作4小时，每周只工作4天。有更多工作被抢走，一些能顺应潮流的人将变得愈发富有和成功，而那些被时代甩在身后

的人则会越来越痛苦。”6月20日，在美国底特律召开的阿里巴巴中小企业论坛会上，阿里巴巴集团董事局主席马云畅谈自己对于人工智能的见解和预想。

如今，人工智能不仅会下象棋、围棋，还在分发邮件、工业制造中大显身手，甚至参加了今年的全国高考……人类的很多工作正在被人工智能机器人代替。未来，人工智能会抢走人类的工作吗？很多事情由人工智能来做以后，人类能做什么呢？

#### 一半工作被取代

“ABC是智能时代的三大支撑。A是人工智能（AI），B是大数据（big data），C是云计算（cloud），3个核心技术在推动着现在数字经济的发展。”在6月底落幕的首届智能大会上，浪潮集团董事长孙丕恕做了“大数据释放新智能”主题报告。他表示，在数字经济时代，数据是最重要的生产资料，是整个社会运行的基础资源。例如人工智能，实际上是将各种数据进行融合处理，进而开发出无人驾驶、语音识别等各种人工智能成果。“真正的智能制造不是高级自动化，而是以数据为核心的产业融合创新，即利用信息技术将数据应用在制造流程的每一个环节并产生价值，实现个性化、定制化、精细化的生产和服务，让产业变得智慧。”

随着越来越多人工智能成果的出现，一些重复性高、繁琐枯燥、大量使用人工的不经济的工作将被智能机器人取代。一些大公司也在加快“机器换人”步伐。据悉，摩根大通公司最近研发出一款金融合同解析软件，原来律师和贷款人员每年需要36万小时才能完成的工作，该软件只需几秒就能完成，且错误率大大降低，这意味着相关人群也可能失业。美国电商巨头亚马逊公司最近公布了实体店全部自动化的计划。随后，富士康公司发布消息称，2018年将用机器取代30%的工厂工作人员。美国第三大快餐连锁集团温迪国际也宣布将在1000多家门店中添加自动售货亭……更多的智能化机器人正在抢夺人类的“饭碗”。

斯坦福大学人工智能与伦理学教授卡普兰曾做了一项统计，美国注册在案的720个职业中，未来20年内将有47%被人工智能取代。未来10年内，人工智能机器人将取代美国1500万个工作岗位，相当于美国就业市场的10%。

#### 不会砸人类饭碗

那么，人工智能究竟有什么魔力呢？“人工智能像人一样看、听、理解事物，与之对应的是计算机视觉、语音识别、自然语言处理等能力。”百度研究院院长林元庆认为，人工智能与传统的工厂流水线很大区别在于学习能力。“比如给水瓶安装盖子，如果只是机器重复加装动作，并不是真正的人工智能。只有机器操作随着水瓶不同的方位和姿态做出相应调整，并对意想不到的突发状况做出正确反应，才称得上是人工智能。”

越来越多的工作被交给人工智能机器人，是否意味着传统的劳动者被驱离？中科院自动化所复杂系统管理与控制国家重点实验室主任王飞跃对此并不认同，他认为，现阶段的人工智能发展仍然需要人类对人工智能的表现进行监控和分析，以及开展预测性的实验与评估。

马云也认为，人类不用过于担心人工智能会“砸”了我们的“饭碗”。“人类终将胜利。”因为在人与机器的竞争中，人是有智慧的，而机器只能是智能。人类要明白人类应做什么、机器应做什么。“所谓的人工智能，不能让机器像人一样，而是要让它像人一样去学习，然后具备自己的智能、自己的学习方式。”

#### 积极拥抱新变革

专家认为，人类工作者如果把人工智能机器人当做合作伙伴，将能获得很大福利。

首先，大量新工作机会将出现。当越来越多的重复性工作逐渐被机器淘汰掉，未来，擅长抽象思维、创造性任务、问题解决的人才将被大量需要，而且这些领域的工资会比原来高出很多。在印度商务外包业务公司简柏特总裁兼首席执行官泰格·塔加拉坚看来，现在人们要做的是为劳动力的教育和培训进行投资，以便当这些新机遇到来之时，人类劳动者可以

把握住。

其次，人类的生活品质会极大提高。人工智能的进步将带来许多社会利益。例如，无人驾驶汽车会减少 90% 的交通事故。“人工智能可以将人们从日常工作中解放出来，寻找新的定位和职业，把最重要、最高级的任务留给人类自己，这才是资源集中和高效智能的社会。”北京师范大学劳动力市场研究中心主任赖德胜表示。

总的来说，人工智能的发展属于不可逆转的好事，政府、社会、企业和个人都应未雨绸缪，积极拥抱新变革。

“政府要从国家政策层面进行有效引导，让人们共享科技创新带来的福利。个人则要努力培养自己的创造力和学习能力。只有不断提升自己，才能在竞争中立于不败之地。”赖德胜说。达沃斯热议数字经济 变革带来阵痛无需焦虑

2017-06-28 13:07

2017 夏季达沃斯特别报道 作者：闫小青

关于科技的发展是否会导致人类被代替的争论一直没有停止过，尤其伴随着近年来人工智能的发展。在 AlphaGo 战胜李世石、柯洁后，这种忧虑更甚。

2017 年夏季达沃斯论坛在大连开幕，分论坛“战略动态：数字经济”在大连国际会议中心演播室举行，IBM 大中华区董事长陈黎明、惠普战略与风险投资高级副总裁 Vishal Lall、浪潮集团董事长孙丕恕、瑞典企业与创新部部长 Mikael Damberg 等参与分论坛，并就第四次工业革命中科技变革带给人类的焦虑感等话题展开讨论。

AI 背后的安全感

瑞典企业与创新部部长米卡尔·达姆伯格(Mikael Damberg)强调变革中的安全感，引起现场热议。

米卡尔认为数字经济会引起众多经济结构的变化，政府如何能追上如此快速的经济技术的发展以及人民如何拥抱技术发展非常关键。“创新不仅是接受技术，更重要的是使用技术而不是抗拒，我们更应思考如何能给人类带来变革中的安全感。”

对此，陈黎明表示，这种忧虑在长期来看无需担心，变革所带来的阵痛将会是短期的，可以通过政策抚平。

陈黎明回顾了农业革命以来人类社会的变化，“人类社会从采集社会、狩猎社会进入到农业社会，使得人们可以养活一些不再从事农业的人，让他们去从事其他行业，这就是农业革命所带来的影响”，第一次工业革命和第二次工业革命同样如此，“大家在想，有了这么多机器，我们岗位会不会被替代？那个时候就出现很多的争议”。

但事实证明，并没有随着几次工业革命的发生导致工作岗位编号，人们失业，因为大规模的机械化生产大幅度的提高了生产效率，就把人们解放出来从事到其他工业、商业活动之中。

在陈黎明看来，第四次工业革命仍旧是这样，“第四次工业革命解决了大脑延伸的问题，我相信不会因为智能的延伸而导致大规模的失业，这一点我是深信不疑”。当然，有些岗位一定会消失，陈黎明举例称，“过去每个公司都养很多打字员，现在哪个公司还养打字员呢？过去很多很多工作今天都已经不复存在了”。

但是，随着旧工种的消失，新的工作岗位也会产生出来，“20 年前谁想到我们有 2 千万软件工程师？”，“所以随着人工智能、第四次工业革命的到来，会在很多意想不到的领域创造出更多的岗位，人工智能取代人类的问题，我们不必太过担忧，以至于自己忧郁了”。

打破信息孤岛

我国数字经济发展目前总体处于起步阶段，信息基础设施发展并不均衡，相比发达国家，我国数字经济占 GDP 比重相对偏低，数字经济发展还存在不少问题，例如：部分领域投资



过热，区域发展不平衡，结构性失业显现，经济风险被放大，无序竞争凸显，政府监管能力不足，监管制度法规不完善，数据孤岛现象严重，与实体产业结合不足，等等。

孙丕恕认为，数字经济时代，数据成为打破一切物理界限的统一介质，万事万物皆以数据的形式展现，计算则是让数据产生价值的核心手段。从本质来看，数字经济就是：一切皆算数（计算+数据）。

孙丕恕指出，大数据已经成为整个社会运行的基础资源，同时也是智慧城市建设的核心。政府主导着城市的运营，掌握着各种高价值数据，建设智慧城市首先要实现政府数据的共享与开放，创新大数据应用，让城市更智慧。在这个过程中，将催生以数据为生产资料的“数商”新业态，围绕采集、共享、交易、应用的数据流通之路，创造大量的创新创业机遇。在孙丕恕看来，数据驱动的城市进化将产生新的“三大运营商”——云服务运营商、大数据运营商和智慧城市运营商。以新“三大运营商”为支撑，智慧城市的可持续发展需要构建三大平台：便民服务平台、城市运营管理平台、创新创业平台，进而推动数字经济成为城市发展的新动力。

孙丕恕表示，健康医疗是智慧城市建设的重要领域，为推动我国健康医疗大数据产业发展在国家卫计委的统筹部署和组织下，浪潮正与中国移动发起组建中国健康医疗大数据股份有限公司，打造“国家队”，汇聚、治理全国健康医疗大数据资源，构建以“全息数字人”为愿景的健康科技产业生态圈。

IBM大中华区董事长陈黎明也有同样的看法，陈黎明表示，人类社会正在进入数字爆炸的时代，过去两年产生的数据是人类有史以来产生数据的90%。在这种情况下，利用好数据，让数据发挥该有的价值尤为重要。

陈黎明强调，科技必须进入行业应用，才能保持旺盛的生命力，数字技术也是如此。对于很多人对数字经济、人工智能的不断发展会给就业造成冲击的质疑，

他也作出了回答：“科技的发展对于就业的影响不是今天才争议的话题，第一次、第二次工业革命发生时都出现过。每一次科技的发展都会导致对就业的疑虑我个人认为这并不是一个让我过于担心的话题。有一句话希望今天的与会者能记住，那就是拥抱新的科技，它将会改变我们的未来。”

**应对第四次工**

## **业革命需要制度变革**

王元丰

北京交通大学教授

第四次工业革命正在兴起，改变着人们的工作和生活。微信的出现，让很多人不再通过报纸、电视来获得新闻和消息；网络购物的出现，则使很多人不再去

商场，坐在家裡就可以买到自己想买的东西；谷歌(Google)的人工智能产品阿尔法围棋（AlphaGo）毫无悬念地战胜了人类最顶尖的围棋选手；德国倡导的工业 4.0 让智能制造、个性化大规模定制生产成为新的制造业发展方向。第四次工业革命来了！并且以非常快速的方式，全面走进我们的家庭、工厂方方面面。达沃斯世界经济论坛主席克劳斯·施瓦布（Klaus Schwab）说：以前的几次工业革命准确地说应该叫“演化”（evolution），因为从兴起到全面开展要几十年的时间，而这次的工业革命是真正的革命（revolution），新的科技革命像海啸一样发生，你刚刚看到一点迹象，大潮马上就到了。想想前面说的这些新技术，微信也好、网络购物也罢，的确是非常快地大面积应用开来。

第四次工业革命这样快速地应用确实对社会产生很大的冲击，也使得国家之间的竞争更加激烈。那么，我们该怎样应对第四次工业革命的挑战呢？很多人首先想到要发展技术，因为是人工智能、机器人、大数据等科技革命，带来了新的产业革命和工业革命。目前，不少国家的政府、企业和研究机构，在布局人工智能等新的技术研发，应该说这样做是正确的。但是，尽管新的工业革命缘起于技术，但其发展带来的影响却不是靠发展技术能完全应对的！这其中非常重要的是要有制度变革和制度创新。

首先，在政府、企业和机构内部管理层面要有制度创新。第四次工业革命是以信息技术的广泛应用为代表，云计算、移动互联网、大数据等技术对每个社会基本单位的业务都在造成影响，会使各个单位的管理模式、管理思路发生重要的改变。而且，信息技术与传统业务的结合，即“互联网+”技术的应用，让几乎所有单位的业务模式，发生改变甚至革命，这必然要求无论是政府、企业，还是大学、研究机构，在管理制度上改变，适应技术的进步。比如大规模在线教育

（MOOC，Massive Open Online Courses），也就是慕课的应用，就对学校的管理制度造成挑战。采用慕课的教师上课方式与学生学习的方式，与现在老师在课堂上讲，学生们课堂做笔记、课后复习练习的方式，有着非常大的不同，怎样管理好这种新的教学和学习方式，让教育与学习更有效果，传统的“教务处”教学管理以及相应的对教师和学生的管理模式都要改变，学校的管理制度就要跟着做调整！同样道理，政府在电子政府、移动电子政务以及智慧交通、智慧医疗等智慧城市技术的变革下，必须对政府内部工作流程和模式、管理构架和理念作出新的改变，并固化为新的制度，才能适应技术对政府管理的要求。第四次工业革命产生变化，对制度创新的需求是广泛的，需要社会的每一个单位与部门做出变化予以容纳。

其次，在宏观的国家政策、法规和法律层面要有新的制度安排。新技术革命或者说新的产业革命、新工业革命所造成的影响，绝不仅仅在个人、在一个单位的内部，它会改变很多行业的业态、对人的生产和生活方式造成影响，在社会、国家层面产生与过去不同的形态，需要国家在合适的时候，根据技术进步引起的变化程度，通过制度予以规范。以网约车为例，这是由于移动互联网技术发展所产生的新出租车服务模式，它不但对传统的出租车业务造成冲击，致使不少国家的出租车司机游行、围堵网约车，还产生不同以往的劳动关系、客户—服务关系，共享经济的出现使人们的产权观念都发生了变化。这样就非常有必要像中国交通部出台《网络预约出租汽车经营服务管理暂行办法》那样，让这种新的出租汽车经营服务有章可循。当然，对这个管理办法究竟制定的是否合适，是另外的问题，制定相应的管理办法是特别需要的。实际上，不仅仅是网约车服务要

有制度安排，对其管理，上面提到的慕课、电子商务同样都应该有制度，对个人单位等行为予以规范，同时也是在对这些新出现的生产、服务模式予以支撑。

对于网络交易，中国国家工商行政管理总局在 2010 年制定《网络商品交易及有关服务行为管理暂行办法》，2014 年修订为《网络交易管理办法》，2017 年根据形势发展又做了修订。而对于慕课，由于还处于起步阶段，中国国家层面还没有制定相关的管理文件，但是，如果没有国家层面的政策，慕课的发展可能会面临一些阻碍。比如，不同学校之间的慕课学分能否相互认定、除了学校其他教育机构制作的慕课课程能否进入学校，国外的慕课课程该怎样认定？等等，有很多的问题伴随慕课等新的教育技术出现，需要制度上予以确认。也只有这些问题在制度上得到答案，慕课等教育新技术才能蓬勃发展。只有在制度上创新，教育才能在技术的推动下，向更高的形态发展。制度方面的创新，同样不仅仅在教育上需要，未来几乎在每个领域，由于技术创新，都会面临旧制度难以适应、新制度供给不足的局面。这就是说，新工业革命的背景下，政府管理面临很大的挑战，面临大量繁重的新制度创新工作。

面对新的科技革命、新的产业革命，只是制定政策、法规是不够的，还需要法律调整才能把这些新技术、新产业以及由此导致的新的人与人、人与企业、人与社会等关系予以接纳。这样说有点抽象，让我们看看无人驾驶汽车的例子。对于无人驾驶汽车技术应用，很多中国人觉得那会是很遥远的。但实际上，无人驾驶汽车应用从技术上看已经成熟。2016 年，美国前总统奥巴马在著名科技杂志《连线（wired）》上说：无人驾驶汽车技术已经成熟。他在文中写道：“在我总统任期的七年半时间里，自动驾驶汽车已从科幻小说中的幻想演变成正在兴起的现实，而且有潜力改变我们的生活方式。”是的，很多技术专家和相关公司的高

管都发表过相同的观点。那么，无人驾驶汽车为什么还没有大规模上路呢？很大程度上是现有技术法规的限制。各个国家的道路交通法，允许无人驾驶的汽车上路行驶吗？无人驾驶汽车发生了交通事故，责任该怎样认定？这些法律上的问题解决，技术的产品才有应用的空间。

美国有几个州对无人驾驶汽车的测试制定了严格的规定，而其他一些州则未作任何规定。美国参议院的议员透露由于旧的交通法规和新技术不相容，美国将制定无人驾驶汽车法案的监管准则。而在 2017 年 5 月 12 日，德国联邦参议院投票通过了该国首部关于自动驾驶的法律规定，允许自动驾驶汽车在特定条件下代替人类驾驶。这使德国成为世界首个制定无人驾驶汽车法律的国家。无人驾驶汽车只是一个例子，未来还有很多技术产品，需要修改、制定法律，才能得以在社会上应用和发展。

那么，是不是做了相关的制度创新，制定了相关的法律法规，我们就能够应对第四次工业革命的挑战了呢？还不够！新的工业革命，对社会的结构、社会的关系造成影响，国家还需要对这些更深层次的问题予以思考，提出更深刻的制度应对方案。刚刚在中国大连召开的夏季达沃斯论坛，主题是“在第四次工业革命中实现包容性增长”，就是要提醒人们在看到技术进步给人类带来新的舒适和便利的时候，更要关注那些由于技术创新受到负面影响和冲击的人们。比如，由于机器人的应用，很多工厂的工人要失业了，由于人工智能的应用，不少诸如从事银行前台接待员、办公室文秘工作的白领要失业了。国家对于这些人该怎样不让他们的生活受到大的影响，个人不承受过大的痛苦？该对他们进行教育培训，让他们能够早日找到新工作？另外，新的技术革命，进一步加大社会收入分配的差距，导致一些人占据社会过多的资源，而大部分人收入停滞不前。这

方面在欧美社会已经导致新的社会问题，民粹主义、保护主义在一些国家的兴起已经改变了这些国家的政治生态，甚至对世界秩序也造成影响。如果不对这样的趋势予以遏制，人类可能再次走向二十世纪初所经历过的灾难。

这不是危言耸听，在第四次工业革命风起云涌之时，人类特别需要在制度上做深层次的调整和创新，让新的工业革命驱使人类向健康的方向发展。该怎样做呢？目前，世界范围内还没有很好的案例，但一些有识之士的思考和探索，很值得关注。比如，对于机器人的应用，微软公司创始人、原 CEO 比尔·盖茨（Bill Gates），这位靠研发计算机视窗（Windows）操作系统成功，而成为世界首富的曾经技术专家，就倡导要对机器人征税，把征税得到的钱用于资助那些受机器人影响的人。还有，联合国开发计划署(UNDP)前署长凯末尔·德尔维斯（Kemal Derviş）在讨论建立通用基本收入(UBI, Universal basic income)，来保障每个人的基本生活，不会因为技术进步而受到大的影响。还有学者做了更深的思考，近来美国哈佛大学[丹尼·罗德瑞克](#)（Dani Rodrik）教授等提出：政府要全面参与技术创新成果产业化阶段，在科技创新产品走向市场的过程中，同创新的企业家一起承担创新的风险，分享创新收益，然后再把创新的经济成果分配给大众。他建议应该像当年做好社会保障建成“福利国家”那样，从更深的层面上调整政府支持创新做法，避免科技企业家成为创新寡头，减少社会的不平等，从而建成“创新国家”。当然上面的这些建议和思考还存在很大的争议，但是，这样的思考和探索值得社会各界，尤其是政策和法律制定者参与其中，为人类的未来做好制度准备。

对于工业革命，诺贝尔经济学奖得主道格拉斯·诺斯（Douglass North）认为，工业革命与其说是技术革命，不如说是一场制度革命。第一次工业革命之所

以在英国发生，诺斯认为是英国的社会制度：有限责任公司制度、金融制度、知识产权保护制度，还有英国的民主制度，使得珍妮纺纱机、瓦特蒸汽机引导的技术革命在英国发生，导致英国发生工业革命，从而使人类迈上工业化的道路，开启了现代化的进程。现在，人类又处在新的工业革命前端，只有做好制度变革和创新，人类的未来才能像过去几次工业革命一样，造福人类，彰显文明的光彩！

### **《环球时报》2017年7月4日**

本届新领军者年会的主题是“在第四次工业革命中实现包容性增长”。会议将围绕推广以人为本的技术、引领持续再创造、创造可持续系统、应对地缘经济变化四大议题开展200多场会议讨论。会议重点关注在科技进步中的商业模式与政策创新，以创造有意义的就业与推动可持续发展作为话题设置核心，引导全球增长模式向更具包容性的方向转变。