

# 秉持科学精神 关注网络安全

■本报记者 韩天琪

近年来,随着互联网技术的发展,网络安全日益成为关乎国家安全和公共利益的重要问题。作为我国第一部全面规范网络空间安全管理的基础性法律,《中华人民共和国网络安全法》(以下简称《网络安全法》)也于今年6月1日正式施行。它的施行,标志着我国网络安全从此有法可依,网络空间治理、网络信息传播秩序规范、网络犯罪惩治等即将翻开崭新的一页,对保障我国网络安全、维护国家总体安全具有深远而重大的意义。

近日,国家网信办公布《互联网群组信息服务管理规定》,规定互联网群组建立者、管理者应当履行群组管理责任,即“谁建群谁负责”“谁管理谁负责”,依据法律法规、用户协议和平台公约,规范群组网络行为和信息发布,构建文明有序的网络群体空间。

《中国科学报》就相关话题约请专家进行了探讨。

《中国科学报》:《网络安全法》颁布的意义是什么?

左晓栋:当前,网络和信息技术迅猛发展,极大地改变和影响着人们的社会活动和生活方式。在促进技术创新、经济发展、文化繁荣、社会进步的同时,网络安全问题也日益凸显。习近平总书记强调,互联网不是法外之地,要加快网络立法进程,完善依法监管措施,化解网络风险。为此,全国人大常委会审议通过了《中华人民共和国网络安全法》(以下简称《网络安全法》),于2017年6月1日正式施行。为了解《网络安全法》全国人大常委会关于加强网络信息保护的《决定》实施情况,查找问题,剖析原因,提出建议,着力推进法律实施中重点、难点问题的解决,全国人大常委会于8月25日宣布,将在多个省市区开展“一法一决定”执法检查。

李晓兵:以前我们是通过倡导网络文明行为的呼吁、宣传、约定等非国家强制性的方式规范网络安全行为。现在我们把经过这些年经验的总结,实践中的案例等背后的法律性的问题做了提炼,最后形成了我们目前比较系统和全面,特别是在一些基本问题上有了基础性规定的网络安全法律规范。

王振伟:《网络安全法》的颁布可以极大地提高对个人网络行为的安全意识,对公民有很好的宣传教育作用。因为网络安全现在已经到了非常重要的地位,深入影响到我们的政治、经济和每

个人的日常生活。

《中国科学报》:《网络安全法》有哪些亮点?

李晓兵:《网络安全法》在总则部分提到要保障网络安全、维护网络空间主权和国家安全、社会公共利益。我们制定《网络安全法》的基本目标就是要保障网络安全,同时我们要实现维护网络空间主权,这是此次法律中首次明确的。这为其他国家对我国网络安全的渗透和干预的制裁提供了依据。很多国家秩序的失控是与网络空间的失序有关系的。

网络安全不是纯粹的人身安全问题,除了使我们使用网络时有基本的安全保障,还立足于保障整个国家的安全。因为网络信息的传递和网络对于人们生活的影响,对国家政治、经济的影响已经足以产生撼动国家安全的影响,所以我们在国家安全形势日益严峻的背景下提出的新的国家安全观当中就有网络安全,超越了传统意义上的领土、领空等等的安全。

公共利益方面,网络是公共信息的交汇、表达、互换的平台,网络本身对实现公共利用具有基础支撑作用。我们现在如果不加强网络安全的话,实际上损害的是社会公共利益。谣言、不正当言论、虚假信息、个人信息的泄露、国家特定机构的信息安全问题,这些都涉及到社会公共利益的问题。同时,我们还要兼顾公民、法人和其他社会组织的合法权益,包括提供网络技术的机构。

另外,网络安全问题还承担着促进经济、社会信息化健康发展的使命,这是我们当前和未来的发展目标。我国信息化建设已经推进了一二十年了,也深深地改变了我们的生活,最近五年,是我们的网络和社会经济生活全面融合的过程,带动了整个中国经济的发展和生活方式的变化。在这个意义上,我们更要促进信息化建设的健康发展。所以说,我们制定《网络安全法》有多元的目标,既有网络安全,也有国家安全,既有公共利益,也有个人利益,要促进整个网络的健康发展。

《中国科学报》:对于网络安全来说,技术和法律如何协调?



左晓栋 中国信息安全研究院副院长



王振伟 中科院计算机网络信息中心工程师



李晓兵 南开大学法学院副教授

王振伟:技术上永远无法完全解决网络安全的问题,因为影响网络安全的技术也是不断更新的,可以说这是一个正义和邪恶相互较量的过程。要解决网络安全问题,一定要技术和法律相配合。

左晓栋:网络安全牵一发而动全身,《网络安全法》的实施和执法检查是我国经济和社会发展中的一件大事。但网络空间本身是新生事物,未知远远大于已知,网络空间管理的方式、方法仍在不断探索之中,很多问题还没有定论。加之,网络安全的专业性非常强,行政决策必须慎之又慎。为了确保《网络安全法》能够切实发挥维护国家安全、规范信息传播秩序、惩治网络违法犯罪的重要作用,有必要强调科学精神,以求真、务实的作风,审慎对待、认真解决《网络安全法》实施中出现的有关问题。

李晓兵:网络安全要解决两个基本的问题:技术和法律,二者要结合起来。我们现在的技术是技术的发展超越了法律规范,技术的更新、变革,发展的速度远远超出了法律规范的发展,二者不是同步的,从这个意义上说,有些企业在法律资源空白的情况下,运用技术从事的某些行为,由于使用者是不知情的,国家有关部门的监控也是无法落实的,这些企业有可乘之机。法律的制定可以对企业的行为进行明确,哪些是违法的,比如未经许可搜集公民个人信息数据、提供的网络服务含有故意安全漏洞等等,在没有明确法律责任时,有可能有逃脱法律制裁的理由。明确法律责任之后,就对企业行为有了强制性要求,要求企业在经营时守底线。《网络安全法》中对一些技术性要求也进行了法律规范化、制度化。技术的发展可能超过法律规范,我们的法律规范要在我们可以对技术有认识和掌握的情况下对现有的技术进行规

范。另外,我们也对一些技术规范进行了法律化,这都是我们认识的提升。

为了使法律能够跟上技术的高速发展,我们还会出台一系列的补丁性法律。《网络安全法》有总则,与其他章节是相结合的。总则部分提供了更大的原则性的指引和规范,一般法律的总则部分比较简洁,但《网络安全法》的总则部分占了相当大的篇幅。这说明在网络基础性的要求上规定的还是比较全面的,具体和细节性的部分根据我们的认识和网络的发展水平作出相应的规定。

《中国科学报》:关注网络安全,我们要秉持什么原则?

左晓栋:关注网络安全,我们要坚持科学的精神。坚持科学精神,就要尊重网络安全的客观规律。习近平总书记指出,要树立正确的网络安全观。即,网络安全是整体的而不是割裂的,是动态的而不是静态的,是开放的而不是封闭的,是相对的而不是绝对的,是共同的而不是孤立的。这就是网络安全的客观规律,不以人的意志为转移。这一规律使然,再坚固的系统都可能在新的攻击方式或新的漏洞出现时突破。但在实际执法时,一些人简单地把网络运营单位出现安全事件认定为违反《网络安全法》,并据此进行处罚,就未免太武断了些。这会带来一种后果:受害者不但没有得到法律的救济,反而因为受害而得到处罚,这显然是荒谬的。

应该看到,《网络安全法》的确提出了若干项防护措施的要求。如果没有落实这些要求而被人侵、攻破,例如没有留存日志、重要数据没有加密存储等,毫无疑问是违反了法律的要求。但不能将此扩展为只要发生安全事件便违法,这不是立法者的本意,也违背了网络安全的客观规律。

坚持科学精神,就要正视未知世界,继续深化对网络安全的科学探索。《网络安全法》的起草坚持问题导向,主要针对实践中存在的突出问题,将近年来一些成熟的好做法作为制度确定下来,为网络安全工作提供切实法律保障。但同时,还有一些制度安排有必要,但缺乏

实践经验,《网络安全法》对此进行了原则性规定,为需要制定的配套法规政策预留了接口。这在以往的很多立法活动中是不多见的,很少有法律在正式施行后还存在较多过于原则、难以立即落实的条款。

对这些条款,需要持续进行技术和管理两方面的深入研究。例如,如何使实名制能起到责任追究的作用,又能充分保护用户个人隐私?如何在大数据时代确保个人信息“去标识化”后不可恢复?这些问题暂时都还没有答案,但都关系到《网络安全法》中重要条款的落实。遗憾的是,一些主管部门把注意力更多地放在了“执法”“执法检查”方面,却忽视了对很多未决问题的继续研究。

坚持科学精神,就要从技术角度为优化管理体制机制提供论证依据。近年来,我国网络安全管理体制机制不断健全完善,但仍有一些问题有待解决,当前突出体现在关键信息基础设施保护制度与网络安全等级保护制度的关系。在《网络安全法》的立法过程中,这是争论较大的问题,各方意见和认识不一致。

法律起草组考虑到网络安全等级保护制度在我国已推行19年,积累了经验,形成了体系,但与国际社会的关键信息基础设施保护制度的理念不完全匹配。根据我国的实践和需要,确立了关键信息基础设施保护是“在网络安全等级保护制度的基础上,实行重点保护”。这只是在立法时暂时搁置了矛盾,但矛盾又在法律的实施中暴露无疑,导致多个管理部门之间出现职责冲突。

从技术角度而言,我国等级保护制度借鉴了美国的TESEC(《可信计算机系统安全评估准则》)标准,并且创造性地解决了在网络环境下的TCSEC适用问题,为高等级安全系统建设提供了依据。等级保护制度的实质是对信息系统提出安全防护要求,关键信息基础设施安全保护制度既包含对系统的安全防护要求,也保护其他一系列的评价制度(如应急处置、产品审查、数据出境安全评估等等)。这本来是很清楚的事情,遗憾的是,在关于管理体制机制的争论中,支持者支持而支持(支持等级保护的很多人,并不了解这项制度的技术内涵所在),反对者为反对而反对,已经脱离了技术本源,使问题复杂化。

《网络安全法》的实施使我国网络安全工作进入新的时代。新时期,更要秉持科学精神,才能使我们在建设网络强国的征程上走得更稳健。

## 声音

# “一带一路”战略与“金砖国家”战略协同发展的重要性

■于璐瑶

一、经济全球化发展历程。

经济全球化是我们通常所提到的“全球化”的核心。由英国和美国主导的第一次和第二次全球化浪潮,分别是基于殖民体系时代和分工体系时代,都是社会生产力发展的客观要求和科技进步的必然结果,为世界经济增长提供了强劲动力,促进了商品和资本流动、科技和文明进步、各国人民交往,改变了每一个人的命运。

然而,正如其他所有经济周期的变化一样,第二次经济全球化的周期在2016年出现了拐点。英国脱欧,荷兰、法国、意大利等纷纷流露出脱欧的意愿,致使欧盟内部的稳定与发展面临前所未有的考验。2016年11月,特朗普当选美国第四十五任总统,所推崇的“美国第一”“雇美国货,买美国货”等思潮,标志着美国的贸易政策将不断收紧,贸易保护主义正悄然覆盖越来越多的角落。世界贸易组织等多边贸易协调机制的作用正在被削弱,取而代之的是形形色色的双边协议或由个别贸易强国引领的区域型经济组织和协议,经济全球化的进程进入了下行区间。

二、“一带一路”倡议的推进与深化。

2013年,习近平主席提出了共建“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的战略倡议。倡议提出的时机可谓恰逢其时。倡议提出四年来,取得了有目共睹的成就。目前已经有一百多个国家和国际组织对“一带一路”的建设表示浓厚兴趣,愿意积极支持和参与其中,同时,联合国大会和联合国安理会的许多重要决议也逐步纳入“一带一路”的建设内容。不难看出,当前的“一带一路”建设已经从理念设计转入行动方案的层面,从原来的愿景规划变成了现实成果。事实证明,“一带一路”倡议是顺应时代潮流,适应社会经济发展的规律,同时符合世界各国人民的广泛利益,因此具有很广阔的发展前景。“一带一路”战略将是第三次经济全球化浪潮的有力推进器。这也是中国作为一个大国应有的担当。2017年5月14日,在北京召开的“一带一路”高峰论坛上,包括29位外国元首和政府首脑在内的来自130多个国家和70多个国际组织出席了论坛,进一步说明了“一带一路”是全世界人民的期盼。

随着“一带一路”战略的不断推进,中国在经济全球化中的角色也悄然从原先的追随者转变为创新主导者。“一带一路”战略将处于不同经济发展阶段,拥有不同区位优势,具有不同资源禀赋优势的国家

有机结合在一起,互利共赢,取长补短,促进了我国的全方位多角度的对外开放新格局的形成。之前,西方国家力图通过不同的区域性经济组织限制和阻挠中国经济的发展和贸易的发展,但通过“一带一路”战略的成功推进,对原有的西方贸易规则、标准和体系实施了有力的回应与反制,摆脱了现有的全球贸易经济秩序附加给中国的不合理因素,正在逐步建立适合中国经济贸易的发展规律和模式,具有中国特色的贸易投资规则和标准的体系结构。不难看出,“一带一路”战略事实上成为了中国与以美国为代表的西方国家开展博弈的战略承载工具。博弈的对象不仅仅是贸易投资规则与标准的制定,也有世界经济与贸易中话语权的较量。因此,在实施与推进“一带一路”战略的过程中,国际社会的认同与支持对我国来说是十分重要的。然而,不同的国家出于各自的利益考虑,对“一带一路”战略怀有不同的复杂情感,“金砖国家”战略就成为支持“一带一路”战略的重要制衡工具。

三、“一带一路”与金砖机制协调发展

的意义。在丝绸之路经济带沿线国家中,俄罗斯和印度是具备相当大的影响力,经济发展也各具特色的两个大国。他们与中国的贸易关系也是重要而微妙的。“金砖国家”机制是目前为数不多的将中俄印三国囊括在内的主要多边机制之一。“金砖机制”发展至今已近有十年,这一机制为发展中大国在国际社会提供了更多的话语权,同时也不断推动着国际经济从过去的单极治理向发达国家与发展中国家共同治理迈进。

21世纪的第一个十年,全球经济形势一片大好,“金砖国家”自然受益良多;然而在后金融危机时代,全球经济普遍萧条,“金砖国家”的经济发展就面临着更多的不确定因素。随着“金砖国家”中的发展中大国经济的飞速增长,“金砖国家”的整体经济实力不断提高,与发达国家之间的经济水平差距越来越小。但随之而来的是“金砖国家”的传统优势逐渐弱化,“金砖国家”的资源与劳动力成本正在不断攀升,从而使使得原有的价格优势和组件丧失。对于中印两个制造大国而言,随着大宗商品价格的持续上涨,其原有的“以价求市”的竞争优势必遭受巨大冲击。除此之外,金融危机之后,“金砖国家”虽然经济逐渐复苏,但经济结构并未得到根本的改善。“金砖国家”的经

济增长模式总体来说仍属于粗放型增长,其经济的发展也主要体现在经济规模的不断扩大和相对较高的增长速度上,缺乏核心竞争力和可持续发展的能力。另外,“金砖国家”对发达国家的市场的依赖程度普遍较高。随着世界经济进入停滞期,广大发达国家的经济增速减缓,市场需求萎缩,影响了金砖国家的经济发展。如何降低对外部市场的依赖,扩大内需,提高自主性发展能力,是“金砖国家”不得不解决的问题。

在第三次经济全球化浪潮的大背景下,“金砖国家”要想从西方发达国家手中接过世界经济的主导权,就必须抓住机遇,通过共同的合作与努力,建立起以“金砖国家”为核心的世界经济新秩序。“金砖国家”合作机制与“一带一路”倡议存在着广泛的共识与相通之处,有很好的协同发展空间。“金砖国家”可以利用各自的优势去对接“一带一路”沿线的发展中国家,同时通过“一带一路”所倡导的“五通”建立合理而稳固的合作基础,是“金砖国家”实现可持续发展的必然选择。

“一带一路”战略和“金砖国家”合作机制的协同发展,不但有利于相关国家和地区的产业开发与资源利用,相互取长补短,而且对于构建更加公平合理的国际合作新秩序具有深远的意义。由中国主导的亚洲投资银行和金砖国家开发银行,都是全球性的货币行为,而“一带一路”则是一种全球化的经贸行为。金砖银行和亚投行以及丝路基金相互支持,可以使发展中国家团结协作,从而自主、有效地推进全球治理体系的改革,包括增加就业机会,加快工业化进程,提高城镇化水平,加速信息化进程,以及实现经济的可持续发展。作为世界经济的主要推动力量,中国的市场增量战略和合作战略将会给“一带一路”沿线的经济体和“金砖国家”的经济发展提供强大的动力,不断推动相关国家的经济发展。如果能够从合理的切入点将金砖国家经济合作机制建设与“一带一路”战略的合作重点相融合,也会给“一带一路”战略的实施带来更为良好的发展前景与空间。

2017年9月在厦门举行了“金砖国家”领导人第九次会晤。可以看到,“金砖机制”正在国际政治经济事务中发挥着越来越重要的作用。相信随着“金砖国家”战略与“一带一路”战略的协同推进,我国与主要邻国之间的经济与贸易关系将会迈进新的阶段,实现新的突破。(作者系西安财经学院经济学院副教授)

## 党群

“探月工程嫦娥二号任务突出贡献单位”“国防科学技术进步特等奖”“国家科学技术进步特等奖”……近年来,中科院上海天文台围绕国家重大需求,科研上取得了系列重大成果。在这成果背后,上海天文台党委立足科研,精心组织,把服务重大战略需求作为工作的出发点和着力点。

立足重大需求,科学谋划发展

随着我国科技进步的日新月异,越来越多的国家重点战略工程领域迫切需要上海天文台能够承担更多的国家责任。上海天文台党委敢当大任,义不容辞,主动对接国家战略需求,以服务国防建设为己任,把基层党建放到全台发展大局中去思考谋划,邀请了在工程研究方面起步比较早、经验较丰富的兄弟院所的专家到台里开设专题讲座,传授交流工作经验和方法,克服基础研究与应用研究两种研究理念和文化的反差,带领广大党员、职工主动融入国家科技创新的发展,依托甚长基线干涉测量技术(VLBI)、卫星激光测距技术(SLR)、月球激光测距技术(LLR)、时间频率技术等高精度现代空间对地观测技术,开展国防、航天、防震减灾等重大工程研究和任务,参与中国探月工程、北斗导航工程等国家重大项目,使上海天文台逐渐由纯基础科学的研究转向基础研究与工程应用科学研究并重,为我国提供智力支持和技术支撑,让科学服务于人民大众。

支部建在实验室,锻造精兵劲旅

上海天文台党委牢固树立“党建工作也是生产力”的观念,把抓好基层党建工作作为推进科技创新发展的重要保证,弘扬我党我军“支部建在连上”的优良传统,把支部建在实验室,让党旗飘在一线,使党建始终跟着中心走,贴着中心走,为实现科学发展注入了强劲动力。

面对近年来学科交叉、大项目攻关等新需求,台党委及时调整和优化支部设置,紧紧抓住每个科研骨干的学科优势,把支部建设有机地与学科团队、创新团队等相结合,引导党员科研骨干将自身的研究基础有机地和国家需求进行融合,参与学科建设、破解发展难题,既发挥了党员的先锋模范作用,又将党建工作很好地融入到科研工作中,有力地促进了科研工作,也为广大群众树立了“先锋队”形象。同时,将科研骨干充实到支委中,“大海航行靠舵手”,实行研究室副主任兼任党支部书记,选配配强,实现科研、党务和管理工作互相促进,推进项目实施的同时,同步推进党建工作。

台党委积极推动支部开展“三培一推”工程,各党支部“坚持把项目技术骨干培养成党员,把党员培养成项目技术骨干,把党员技术骨干培养成项目管理人员,把党员技术骨干推荐为中层干部”,不断壮大党员队伍。胡小工同志既是北斗导航工程的科研骨干,又是探月工程VLBI测轨分系统主任设计师,同时也是空间飞行器精密定轨及其应用团队首席科学家,工作认真、业务能力强,党支部指定专人一直与其保持密切的沟通联系,了解其思想动态,同时在科研工作中利用支部老共党积极引导,促进了全面的发展。考察成熟后他光荣入党,正式入党后,更加严格要求自己,全过程参与了从嫦娥一号到嫦娥三号的测轨任务,承担了北斗二代卫星试验卫星工程地面支持系统信息处理系统的研制、建设等工作,还担任了研究室副主任……各党支部推行“三培一推”工程,锻炼和培养了一支支敢于拼搏奉献、专业精湛的党员骨干队伍,不仅有利于完成项目,而且积极发挥了党员的模范带头作用,形成了一个良好的科研攻坚精兵劲旅。

坚持自主创新,实践强国梦想

与祖国发展心魂相守。探月工程中,测控系统的性能直接关系到能否将探月卫星送入月球轨道,上海天文台利用甚长基线干涉测量技术(VLBI),成功攻克了实时VLBI数据处理、DOR测量、月面目标精确定位等关键技术,保证了嫦娥一号到嫦娥三号测轨任务的顺利完成。在整个探月工程过程中,上海天文台的党员、科研人员谱写了一曲曲敬业奉献之歌。洪晓瑜台长率领团队成员以台为家,坚守岗位,毫无怨言;侯金良书记组织安保、供电、食堂、医务工程,不分昼夜全力运作,为圆满完成工程任务提供了坚强的组织保障;年逾花甲的老同志不辞辛苦,带病坚持值班;年轻党员、昆明观测站,确保分系统正常运行;密云台为探月任务推迟婚期;怀孕的准妈妈坚持上岗……

北斗卫星导航系统是我们在实施的自主创新、独立运行的全球卫星导航系统,建成将形成卫星导航产业链,广泛应用于国民经济社会各行业。上海天文台作为北斗卫星导航系统重要参研单位,通过自主创新,完成了该系统中的信息处理、激光测距、地面时间频率系统建设以及地面主动型高精度守时氢原子钟的研制等多项关键技术的突破。在北斗导航任务中,面对技术难度大、指标要求高、体系复杂、任务紧迫等困难,上海天文台的党员、科研人员不畏艰难,刻苦钻研,协同工作,在联调联试期间常常顾不上吃饭,白天晚上调研,累得倚在墙角就能入睡,一次次深入一线,一次次周密论证,一次次攻坚克难,一次次用黎明送走黑夜,排查解决技术难题,反复论证和试验,正是靠着勇于担当、只争朝夕的精神,利用自身在相关领域长期积累的学科经验,为北斗二号卫星工程的圆满成功作出了重要贡献。

在上海市建设“具有全球影响力的科创中心”的大背景下,上海天文台党委配合行政,积极响应号召,主动接受挑战,主动参与科创中心建设。我台提出“建设SKA亚洲科学中心”的倡议,已被列入上海市科技创新“十三五”规划。在SKA亚洲科学中心建设中,党员领导带头积极投入科学队伍建设,特别是科学数据分析软件人才队伍的建设,引进相关人才,团队建设取得初步成果。SKA数据处理技术有望进入下一阶段的社会效益和经济效益,在民用、国防、军事等领域都具有重大战略意义。

“为山九仞,岂一日之功。”上海天文台参与诸多国家重大工程的科研工作,离不开深厚的基础研究做支撑,长期坚持天文学基础研究工作在,在国家需要时主动承担国家重任,克服各种困难向工程应用研究迈进,顺利完成了一项项国家重大战略工程,是新时期爱国主义精神的进一步升华!

“我们通过参与国家重大工程,获得了很多荣誉,感觉自己的天文基础知识和国家需要结合在一起了,我们很有成就感,这在以前是无法想象的!”上海天文台一位党员骨干无比感慨,也许这就是与祖国同行,梦想在党旗下闪光的真实写照。(作者系中科院上海天文台党委书记)

# 为科技创新做好服务保障

■侯金良