



习近平总书记曾指出,“网络安全和信息化是一体之两翼、驱动之双轮,必须统一谋划、统一部署、统一推进、统一实施。”信息化发展涉及的领域愈广泛、愈深入,信息安全问题就愈多样、愈复杂。

李克强总理在今年的《政府工作报告》中也指出,“加大依法监管力度,维护网络和信息安全”。全国人大常委会委员长张德江在3月9日所作的全国人大常委会工作报告中强调,今年将制定《网络安全法》等多部法律。这证明网络和信息安全已上升到国家战略高度。

全方位多层次关注网络安全

中国信息通信研究院发布的《2015年中国大数据发展调查报告》显示,受访的国内企业中,已有超过55%的企业部署了大数据应用。2014年中国大数据市场规模约为84亿元,2015年达到115.9亿元,增速达38%,预计2016年~2018年中国大数据市场规模将维持40%左右的高速增长。业内分析,在未来5年~10年,中国大数据产业将迎来黄金增长期。

全国人大代表、中国电信湖南公司总经理廖仁斌认为,大数据安全是制约大数据产业发展的主要障碍,若大数据安全不能保障,公民将不愿贡献个人数据,各个行业将会减少大数据平台和应用的部署和共享,一个原本快速增长的大数据产业,将会在数据安全的威胁中失去活力,国家也会失去发展大数据的机会,从而直接影响国家经济与社会发展。

大数据时代的到来,使得网络安全问题更加凸显,主要表现在以下三个方面:

首先是公民个人信息和隐私

安全问题。大数据的汇集不可避免地加大了公民个人信息和隐私数据信息被泄露的风险。大数据时代,想完全屏蔽外部数据商挖掘个人信息非常困难。目前,电子邮件、微信、微博、视频发布、电子商务、科学计算、社交网络等已成为人们日常数据交流发布的平台。而通过数据中大量的个人信息,可以关联分析和挖掘出公民个人身份、账户、位置、轨迹等敏感或隐私信息,使得对大数据的采集和利用很容易侵犯公民的个人信息和隐私,恶意利用的技术门槛大大降低。

其次是行业和企业数据安全问题。各个行业和企业利用大数据获得信息价值的同时,也在不断累积风险。大数据通过分布式云计算,在系统中进行上传、下载、交换的同时,极易成为黑客与病毒攻击的对象,大数据平台和各应用服务系统一旦被人入侵并产生泄密,则会对行业和相关企业的信誉、研发、销售、服务和品牌等多方面带来严重冲击,并带来难以估

量的损失。

再次是国家安全问题。各个国家在信息设施和重要机构以及能源、交通、金融、商业等重要基础设施与军事设备等都依赖信息网络,海量数据的采集、传输、存储、处理过程,都存在遭受攻击的可能性,信息设施和重要机构等都可能成为攻击目标,国家安全甚至可能受到信息战的威胁。若数据管理和技术防范不当,大数据还可能成为网络恐怖主义利用的新资源,网络恐怖主义可通过分析工具窃取无所不在的数据资源,获取情报,进而威胁国家安全。

全国人大代表、腾讯公司董事会主席兼首席执行官马化腾重点关注了信息诈骗犯罪等社会问题。中国互联网协会《中国网民权益保护调查报告(2015)》显示,我国网民近一年来因个人信息泄露、垃圾信息、诈骗信息等现象导致总损失约805亿元。他认为,没有一个安全健康的网络环境,没有了生存的土壤,再好的互联网产品和服务都没有意义。

构建网络安全新生态

►建立安全的量子互联网

全国政协委员、中国科学技术大学常务副校长潘建伟院士从技术角度切入,表示未来要形成天地一体的全球化量子通信基础设施,形成完整的量子通信产业链和下一代国家主权信息安全生态系统,构建基于量子通信安全保障的未来互联网,即“量子互联网”。

“从原理上来说,量子通信是无条件安全的通信方式。”潘建伟说,“由于作为信息载体的单光子不可分割、量子状态不可克隆,所

以可以抵御任何窃听的密钥分发,进而能保证用其加密的内容不可破译。”

潘建伟、陆朝阳等不久前在国际上首次实现基于半导体量子点的高效率和全同性的单光子源,综合性能达到国际最优,为实现基于固态体系的大规模光子纠缠和量子信息处理技术奠定了科学基础。

潘建伟介绍量子通信的发展路线时表示,可以通过光纤实现城

域量子通信网络、通过中继器连接实现城际量子网络、通过卫星中转实现远距离量子通信,最终构成广域量子通信网络。

2016年下半年,“京沪干线”大尺度光纤量子通信骨干网即将建成。“这条量子干线连接北京与上海,贯穿山东济南、安徽合肥等地,是千公里级高可信、可扩展的广域光纤量子通信网络,属世界首例。建成后将广泛用于金融、政务等领域信息的安全传输。”潘建伟说。

►加强行业自律 为大数据安全立法

为防止信息泄露带来的危害,保障个人、行业和国家的数据安全,全国人大代表、天津市工业和信息化委主任李朝兴建议,“我国大数据法治建设已迫在眉睫,需要尽快提上议程。”

廖仁斌也为大数据安全立法建议:“由于运用大数据的主体是现实中的产业链参与者,建议明确各方权利义务,让数据资产归属者的主权受到法律保障。”

但李朝兴认为,由于大数据发展领域新、涉及面广、专业性强,目前立法时机还较不成熟。可按照“急用先立,成熟先立”的原则,由国务院出台大数据发展促进条例,之后在实践中修改完善,待条件成熟后再上升为国家法律。

廖仁斌也提出大数据安全立法有一定的滞后性,建议首先重点构建政府监管和行业自律机制,构建大数据安全政府监管和行业自

律机制。

首先建议在中央网络安全和信息化领导小组的统筹领导下,构建国家部委行业监管和行政区域监管的矩阵式监管体系。其次,实施大数据等级保护制度。再次,要充分发挥行业自律作用,鼓励和引导各行业组织积极制定大数据安全行规行约,建立行业内互相监督机制,实现自律约束、自我管理、自律惩戒。

►健全大数据安全标准和认证机制

数据安全还必须从标准入手,健全大数据安全技术标准和认证机制。未来几年,大数据基础平台和数据应用的数量将爆炸性增长,迫切需要健全完善大数据安全技术标准和认证机制。

廖仁斌建议,一是国家尽快制定统一的大数据安全标准,综

合行业和区域的共性特点,针对信息保密、权限控制、可信性甄别、安全防护、攻击溯源、数据灾备和应急处置等方面形成基本安全规范。

二是在国家统一大数据技术标准上,深入制定行业和区域的技术规范和防护标准,进一步保

证本行业和本区域大数据的规范应用。

三是建立健全我国大数据安全认证体系,成立专门认证机构,任何单位、企业和个人要建立运营大数据业务必须先通过本行业、本区域指定的大数据安全认证组织的评估认证。

►推动大数据人才管理 加强安全教育

廖仁斌还提出要推动大数据安全产业和人才培养同步蓬勃发展。一是通过加大资金投入、设立国家大数据安全基金等方式推动大数据安全技术研发,鼓励国内机构参与制定国际大数据安全标准。

二是助推大数据安全产品和服务产业创新发展,政府部门搭建平台促进安全企业、数据运营单位、科研机构和高等院校合作开

展提供强大的人才支撑和保障。同时,廖仁斌认为要加强大数据安全保护的宣传教育,比如通过各种渠道对公众开展个人信息安全和隐私保护教育,设立大数据安全日等,鼓励和服务机构等社会各界监督和曝光数据安全违法行为,形成共享共治、齐抓共管的良好社会氛围。

三是国家实施大数据安全人才战略,通过培养、引进高层次大数据安全创新创业人才等方式,形成人才梯队,为我国大数据安全发

展提供强大的人才支撑和保障。

同时,廖仁斌认为要加强大数据安全保护的宣传教育,比如通过各种渠道对公众开展个人信息安全和隐私保护教育,设立大数据安全日等,鼓励和服务机构等社会各界监督和曝光数据安全违法行为,形成共享共治、齐抓共管的良好社会氛围。

构建网络安全新生态

◆本报记者徐丽莉

“网络安全和信息化是一体之两翼,驱动之双轮,必须统一谋划、统一部署、统一推进、统一实施。”

“网络安全问题涉及公民个人信息、行业企业数据和国家安全,必须建立一个安全健康的网络环境。”

相关链接

保护法的做法 国外数据

欧盟:通过新版《数据保护法》,强调本地存储和禁止跨国分享,成为首部从真正意义上保护5亿欧盟公民数据资料及隐私权的重要法律。

美国:颁布《2014年国家网络安全保护法》,推动出台《网络安全信息共享法案》,国

家标准与技术研究院(NIST)发布了用户身份识别指南,在《大数据研究和发展计划》提出要扩大数据科学家和工程师等所需人才的供给。

德国:2009年对《联邦数据保护法》进行修改,防止因个人信息泄露导致的侵犯隐私行

为。俄罗斯:从2015年起实行新法,禁止互联网企业将公民数据存储在海外服务器上。

新加坡:出台《个人资料保护法》,加大对国内数据和源于境外的个人资料的滥用行为的防范力度。

《生态环境大数据建设总体方案》公布

环境保护部确立未来5年生态环境大数据建设目标

本报讯 环境保护部近日印发了《生态环境大数据建设总体方案》(以下简称《方案》)的通知,提出未来五年内,生态环境大数据建设要实现的目标是,生态环境综合决策科学化、生态环境监管精准化、生态环境公共服务便民化。

生态环境大数据建设的原则是顶层设计、应用导向;开放共享、强化应用;健全规范、保障安全;分步实施、重点突破。

《方案》指出,大数据是以容量大、类型多、存取速度快、应用价值高为主要特征的数据集合,正快速发展为对数量巨大、来源分散、格式多样的数据进行采集、存储和关联分析,从中发现新知识、创造新价值、提升新能

力的新一代信息技术和服务业态。全面推进大数据发展和应用,加快建设数据强国,已经成为我国的国家战略。

《方案》提出生态环境大数据总体架构为“一个机制、两套体系、三个平台”。

一个机制即生态环境大数据管理工作机制,包括数据共享开放、业务协同等工作机制,以及生态环境大数据科学决策、精准监管和公共服务等创新应用机制。两套体系即组织保障和标准规范体系,统一运维和信息安全体系。三个平台即大数据环保云平台、大数据管理平台和大数据应用平台。其中,大数据环保云平台是集约化建设的IT基础设施层,为大数据处理和应用提供统一基础支撑

服务;大数据管理平台是数据资源层,为大数据应用提供统一数据集成、分析和处理等支撑服务;大数据应用平台是业务应用层,为大数据在各领域的应用提供综合服务。

生态环境大数据建设将围绕推进数据资源全面整合共享、加强生态环境科学决策、创新生态环境监管模式、完善生态环境公共服务、统筹建设大数据平台、推动大数据试点六大任务开展。

此外,《方案》提出了完善组织实施机制、健全数据管理制度、健全标准规范体系、实施统一运维管理、强化信息安全保障五项保障措施。

徐丽莉



打造现代智慧农村



雷军 全国人大代表、小米科技创始人、董事长兼首席执行官

农村将成为互联网领域的“沃土”,而非信息

时代失落的“孤岛”,应大力发展农村互联网,打造现代智慧农村。

雷军提出,第一,要进一步加大农村互联网的基础设施建设,推行“宽带中国”战略,创新宽带电信普遍服务补偿机制,打通信息高速公路的“最后一公里”。

第二,加快农村移动终端普及力度,推行“手机下乡”活动,发展质优价廉、简单易用的移动终

端,使收入不高的农村居民能用得起移动互联网。第三,要鼓励人才回流创业,投入“智慧农村”建设,激活农村的创新活力。

第四,鼓励社会资本发展农村金融,为农村互联网减轻资本障碍和创业阻力。

第五,打造“农村云”,解决农村资源分配、信息流通不畅等问题,优化社会效率。

推进政务云服务向纵深发展



孙丕恕 全国人大代表、浪潮集团董事长兼CEO

政府要加快推进政务云服务向纵深发展。建议政府出台《政府购买云服务行动实施计

划》,从上线的广度和用云的深度两个方面快速推进政务云建设:一是进一步明确政府上云的时间表和上云的业务范围;二是要将购买政务云服务的重心向云平台服务和云应用服务转移。

对于上云时间表,建议与《大数据发展行动纲要》的要求协同制定,提前推进,按照纲要的时间要求,提前一年完成相关业务部门应用系统的上云工作,2016年底全面实

现信用、交通、医疗、卫生、就业、社保、地理、企业登记监管等民生保障服务相关领域的政府上云工作。

上云不仅仅是把业务系统迁移到云上,通过虚拟化实现计算资源的高效利用,更需要适应政府数据的共享、交换、整合与开放要求,以及互联网应用的碎片化和服务化需求,进一步采用统一的云平台服务,实现数据库、中间件等基础软件的共用。

构建全球能源互联网



李朝兴 全国人大代表、天津市工业和信息化委员会主任

应将发展全球能源互联网上升为国家战略,

并进一步加快制定发布构建全球能源互联网实施意见,做好顶层设计。

简单来说,全球能源互联网可以表述为特高压电网+泛在智能电网+清洁能源,即通过构建全球能源互联网,建成由跨国跨洲骨干网架和涵盖各国各电压等级电网的国家泛在智能电网,连接“一极一道”和各洲大型能源基地,

按照清洁发展和全球配置两个原则,经过洲内互联、跨洲互联、全球互联3个阶段,将风能、太阳能、海洋能等可再生能源输送到各类用户,实现能源传输、资源配置、市场交易、产业带动和公共服务5个主要功能,成为服务范围广、配置能力强、安全可靠、绿色低碳的全球能源配置平台。

推动实施人工智能和中国脑计划



刘庆峰 全国人大代表、科大讯飞股份有限公司董事长

政府应加快推动人工智能和中国脑计划,建立国家人工智能综合试验区,推动产业转型升级。未来5年~10年,人

工智能会像水和空气一样,进入到我们每个人的生活,人工智能将面临前所未有的产业机遇。

科技部应牵头加大对人工智能和中国脑计划等基础研究的支持力度,建立人工智能国家实验室,国家发改委和财政部予以项目立项和经费支持。建议将人工智能作为国家战略性新兴产业方向列入科技部的重要工作内容,同时鉴于参与国际竞争所需要的研发投入规模,建议将基于计算机模拟人类感知智

能和认知智能的“人工智能计划”,与探究人类大脑工作生物原理和实现类脑计算的“中国脑计划”重大项目融合在一起,形成“中国脑智计划”,列入“十三五”重大科技计划。

中科智图 MARUNI 智慧环保 整体解决方案专家 中科智图科技股份有限公司特约刊登