

奥巴马政府采取新的政策 加强网络安全管理

王佳存

(山东省科技厅国际合作处, 济南 250011)

摘要: 美国历届政府重视信息安全。Google事件以后, 美国高调呼吁网络信息自由, 但同时积极强化自身网络安全。奥巴马新政府上任一年多来, 尽管面临化解金融危机、应对气候变化、发展新能源经济等系列难题, 但更加重视网络安全, 并围绕加强网络安全管理, 采取了新的政策。

关键词: 美国; 政府; 信息通信; 互联网; 网络安全

中图分类号: F41 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2010.10.005

2010年1月12日, Google公司高级副总裁大卫·多姆德(David Drummond)发表拟退出中国市场的声明。同日, 美国国务卿希拉里·克林顿表达对此事的关切, 并在1月21日围绕互联网自由发表讲话, 一方面高调倡导网络信息自由, 另一方面提出美国要强化网络信息安全。1月13日, 美国参议院商业、科学和交通委员会主席洛克菲勒发布声明, 表达了对网络攻击的担忧, 呼吁进一步加强网络安全, 改善美国网络安全设施。奥巴马新政府上任一年来, 尽管面临化解金融危机、应对气候变化、发展新能源经济等系列难题, 但更加重视网络安全, 并围绕加强网络安全管理, 采取了新的措施。

一、进一步提高对网络安全的认识

美国历届政府重视信息安全, 1966年颁布《信息安全法》, 同年颁布的《信息自由法》规定国防和外交信息、商业秘密、个人隐私、执法档案、金融机构材料、地质数据等9类信息不能公开。互联网兴起以后, 美国切实加强网络安全, 于1977年颁布《联邦计算机系统保护法案》, 1988年颁布《计算机安全法》, 1996年制定《国家信息基础设施保护法案》。1998年, 时任美国总统克林顿签署《关于保护

美国关键基础设施的第63号总统令》, 就美国信息安全的概念、意义、目标等作了明确说明。2000年, 美国发布《国家安全战略报告》, 把信息安全看作国家安全战略的组成部分。“9·11”事件以后, 美国制定了《网络空间安全国家战略》、《信息保障技术框架》等, 出台了《信息和网络安全保证法》等法律。几十年来, 美国在信息和网络安全方面的政策法律措施不断完善。

尽管如此, 奥巴马总统对网络安全的现状仍不满意。早在总统竞选时期, 奥巴马就强调网络安全对美国的重要性, 把来自网络空间的威胁等同于核武器和生物武器对美国的威胁, 认为美国网络安全的现状是不可接受的, 因此, 就职后不久即要求对美国的网络安全状况展开为期60天的全面评估, 以检查联邦政府部门保护机密信息和数据的措施。他提出: ①网络和计算机是国家战略资产, 美国21世纪的经济繁荣依赖于网络安全。要把这些数字基础设施放在国家安全优先地位, 并确保其安全性、可信性和坚固性。如果不能保护数字基础设施的安全, 就不可能实现经济复苏、重塑美国领导地位、应对气候变化、反对恐怖主义等目标。②美国网络安全全面面临严峻挑战, 网络威胁是摆在美国面前最严重

作者简介: 王佳存(1965-), 男, 博士, 山东省科学技术厅 副处长; 研究方向: 金融、信息处理、科技经济政策。

收稿日期: 2010年8月19日

的经济和安全威胁之一。通信和信息技术的革命催生了一个虚拟世界,但是这个世界是人们每天都赖以生存的世界。网络空间是真实的,随之而来的危险也是真实的。美国 2008 年零售领域的电子商务额达到 1320 亿美元。人们在使用互联网的同时,也面临着恶意软件、间谍软件、钓鱼软件的威胁以及黑客的攻击。最近两年,美国仅由于网络犯罪就损失 80 多亿美元。美国率先开创信息时代,一直占据信息技术制高点。网络技术是美国实现“信通天下”的杀手锏,同时也是最易被攻击的“软肋”。③切实加强网络安全的管理。要制定新的美国信息和通信网络安全战略,强化联邦各部门之间、联邦政府和州政府以及地方政府之间、政府与企业之间的通力合作,增加对网络安全的研发投入,推动网络安全技术的创新,建设一支高水平的网络安全队伍,不断提高全社会对网络安全的认识。

二、多方开展对网络安全现状的研究

针对美国网络安全面临的挑战,2009 年以来,美国有关机构和部门积极开展对网络安全现状的研究,最主要的有《网络空间政策评估》、《国家网络安全综合计划:法律授权和政策考虑》和《进一步加强国家网络安全的关键措施》。

1. 《网络空间政策评估》

2009 年 2 月 9 日,奥巴马指示美国国家安全委员会和国土安全委员会负责网络空间事务的代理主管梅利萨·哈撒韦主持组织对美国的网络安全状况展开为期 60 天的全面审查。5 月 29 日审查评估报告正式公布。报告主标题为“网络空间政策评估”(Cyber Space Policy Review),副标题为“确保可信任的适应性强的信息和通信基础设施”。报告内容包括实行顶层领导、加强数字化国家能力建设、共同承担网络安全责任、建立有效的信息共享和事件反应机制、鼓励创新、实施行动计划等六个部分。

该报告称:网络空间已经渗入方方面面,成为创新和繁荣的平台,但是由于对数字基础设施监管松散,措施不力,无论是国家,还是企业和个人权利,都受到巨大的威胁。美国的数字基础设施,主要是基于因特网的,目前很不安全,抗攻击力弱。如果不对网络安全系统进行重大的改进,美国就不能应

对日益增多的网络犯罪和网络攻击。美国政府有责任加大网络安全研发的投入,解决网络安全的薄弱环节,从而最大限度地受惠于信息技术革命,满足经济发展和国家安全的需要。该报告的主要结论是:①美国现在处于一个十字路口,面临维持发展环境和保护安全的双重挑战。②现状已不可接受,美国必须在应对网络安全方面发挥强有力的领导作用。③政府要立即向全社会宣传网络安全面临的危险,提高对网络安全重要性的认识。④联邦政府应该和企业界密切合作,明确责任,共同推动网络安全。⑤联邦政府和各级政府都要各尽其职,建立解决网络事件的有效机制。⑥政府要明确下一代基础设施的安全目标,鼓励企业开发更安全的产品,提供更安全的服务。⑦白宫必须发挥领导作用,切实重视网络安全,出台与网络安全有关的政策。

报告还提出:美国网络安全的近期行动计划和中期行动。其中近期行动计划主要有:①任命网络安全政策官员,建立国家安全委员会网络安全指挥部。②为总统完善和更新信息和通信基础设施安全国家战略做准备,继续评估国家网络安全综合计划(CNCI)活动。③将网络安全确定为总统工作日程的优先事项,并制定具体指标。④指定国家安全委员会网络安全指挥部官员,负责隐私和公民自由。⑤建立机构间协同机制,对政策制定进程中所认识的网络安全相关问题优先事项进行法律分析,制定具有连贯性的统一的政策指南。⑥发起以促进网络安全为目的的国家公众意识教育运动。⑦确立美国政府在发展国际网络安全政策框架中的地位,巩固加强美国的国际伙伴关系,创造和争取解决参与网络安全相关活动、政策的机会和全方位主动权。⑧做好网络安全事件响应计划的筹备工作。⑨协同总统行政办公室的其他业务部门,制定技术研究与发展战略框架。⑩规划和建立基于网络安全的身份管理蓝图和战略,解决隐私和公民自由问题,发挥国家在增强隐私技术方面的杠杆作用。

2. 《国家网络安全综合计划:法律授权和政策考虑》

2009 年 3 月 10 日,美国国会研究服务局发布研究报告《国家网络安全综合计划:法律授权和政策考虑》。这份报告介绍了美国遭受网络威胁的背

景,分析了美国国家网络安全综合计划的实施情况以及立法部门围绕网络威胁所采取的行动。该报告指出:美国在应对网络安全方面存在部门分割现象,奥巴马政府要继续加强行政和立法部门的合作。

为进一步推动和加强网络安全工作,该报告建议国会采取以下措施:①确定最恰当和有效的组织部门,承担国家网络安全预防、应对和恢复责任。②要求负责国家网络安全综合计划有关活动的美国政府高级官员得到参议院确认,促进网络安全计划的实施,并就进展情况和存在问题等进行信息交流。③颁布法令确认和界定国家网络安全综合计划机密和非机密的内容,进一步增强计划的透明度和全面性。④要求政府制定国家网络安全战略,并每年进行更新补充;要求情报部门进行国家情报评估,为国会、电信行业和美国民众提供有关国家网络安全综合计划、国家当前面临的网络威胁、正在实施的项目等相关信息,为应对不断变化的技术风险做好准备。⑤国家网络安全综合计划要考虑隐私和公民自由。⑥完善法律规定,为国家网络安全综合计划等相关计划、项目的实施提供法律依据,资助有关网络安全的活动。⑦加强立法,对攻击美国网络安全的行为、防范网络攻击的行为等做出规定,要求政府在实施网络攻击与反击行动前告知国会。

3.《进一步加强国家网络安全的关键措施》

这份报告由美国审计署于2009年3月10日发布。美国审计署一直关注国家网络安全状况,曾向负责国家网络安全事务的国土安全部提出过30多条建议,以改进和加强国家网络安全工作。2009年初,美国审计署根据奥巴马总统的要求,对美国国家网络安全情况进行了调研,发布了《进一步加强国家网络安全的关键措施》,围绕网络安全关键领域和国家网络安全措施提出了建议。

该报告认为,美国应在支持网络分析和预警能力、完成网络安全行动、增强基础设施控制系统的网络安全性、加强国土安全部对网络攻击的恢复能力、解决网络犯罪问题等5个关键领域加强网络安全工作。应采取的主要措施有以下几方面:①制定目标明确、重点突出的国家战略。②建立白宫责任

制和问责制,领导和监督国家网络安全政策的实施。③建立战略实施管理体制。④提高全社会对网络安全重要性的认识。⑤创建负责任的、可操作的网络安全机构。⑥更多地重视现有网络设施及其功能,分析并减少安全隐患,不要制定更多的计划。⑦采取激励措施,加强公私伙伴关系,确保网络安全相关资源的有效利用。⑧更加重视解决网络空间的全球性问题。⑨加大执法力度,解决网络空间的恶意活动。⑩强化政府与企业的联合,加大网络安全技术的研发。

三、切实强化网络安全的保护措施

1. 加大对网络安全的投入

一是在《2009年美国经济复苏与再投资法案》中投入9亿美元,重点用于支持国土安全部的网络安全保护等。二是增加政府财政预算中网络安全的经费。2009年10月28日,奥巴马总统签署国会通过的2010年财政预算,在网络安全领域投入约75亿美元,占信息技术投入的10%,其中国土安全部所属的网络安全局获得经费3.97亿美元,比上年增长8400万美元,增长27%。另外,国土安全部还在网络研发方面投入近10亿美元,重点加强网络安全等领域的研发。2010年2月2日,奥巴马提出2011财年预算,继续把网络安全作为优先发展领域,国土安全部所属的网络安全局获得经费3.89亿美元,主要用于增强保护国家重点信息技术设施和关键网络的能力,防止网络受到侵害,其中1000万美元用于支持国家网络安全中心,协调联邦各部门之间的网络安全合作。三是保持网络安全投入不断增长的势头。据INPUT公司2009年10月发布的报告《联邦政府信息安全:2009年至2014年市场预测》,美国联邦政府在网络信息安全领域的投入将持续增加,2014年将达到117亿美元,年均增长8.1%,其中投入最多的10个部门是国防部、空军、国土安全部、海军、陆军、能源部、卫生部、司法部、财政部和商务部。

2. 加强对网络安全的领导

美国网络安全的管理职能分布在国土安全部、国家情报局等不同部门。为实行对网络安全的统一领导,强化对网络安全管理的协调,奥巴马总统设

立了网络安全协调官这一职位。2009年12月22日,奥巴马任命网络安全专家霍华德·施密特担任美国政府网络安全协调官。霍华德主要向总统负责,领导白宫网络安全办公室,协调美国联邦政府军事和民用部门的网络安全政策。由于这一职务统管美国网络安全事务,因此,被媒体称为“网络沙皇”。奥巴马国土安全和反恐事务助理约翰·布伦南当天发表声明说,保护互联网对美国的国家安全、公共安全、个人隐私等至关重要,施密特将成为国家安全团队的重要成员。霍华德是计算机安全领域知名专家,而且在政府、企业和立法方面有40多年的丰富经验,他的任职受到广泛关注。美国参议院商业、科学和交通委员会主席洛克菲勒发表声明:“我们感谢奥巴马总统任命霍华德为网络安全协调官,他具有这一岗位所需要的专业知识和经验。我们建议总统和国家安全委员会赋予他统筹国家网络安全的职能。霍华德可以直接向总统汇报,不管是政府还是企业,都应该知道,他是总统处理网络安全事务的代表。”

3. 加速网络安全的立法

2010年2月4日,美国众议院以422票对5票通过《加强网络安全法案》。该《法案》提出,①壮大高素质的网络安全队伍;②增加联邦政府在网络安全领域的研发投入;③促进网络安全技术的商品化和市场化;④加强网络安全教育,提高全社会对网络安全的认识。2009年9月23日和11月4日,美国众议院科技委员会科学教育分委会和技术、创新分委会分别通过《2009年网络安全研发法案》和《2009年网络安全协调与加强法案》,众议院将这两个法案进行整合,吸收《网络空间政策评估》的有关建议,形成并通过了《加强网络安全法案》。《加强网络安全法案》的发起人之一、美国众议院科技委员会主席戈登说:“互联网将世界联系在一起,如果网络安全措施不到位,就会极大地影响国家安全和经济发展。这个法案将推动美国加大联邦网络安全研发投入,积极参与制定形成国际网络安全技术标准”。目前,美国网络安全研发投入的主要部门和计划是美国科学基金、国家标准与技术研究院以及美国网络与信息技术研发计划。

2009年4月1日,美国参议院商业、科学与交

通委员会主席洛克菲勒提出《2009年网络安全法案》的提案,要求制定并实施国家网络安全战略,与其他国家合作改善网络安全;建立网络安全体系,实行网络安全专业人员资格认证制度,增加对地区性网络安全中心的资金支持;出台联邦网络安全奖学金计划,扩大网络安全的研发投入,制定网络安全标准,培养技术水平高、创新能力强的网络安全队伍。

4. 充分发挥职能部门在网络安全管理中的作用

国土安全部是美国负责网络安全的主要职能部门,一年多来,国土安全部根据奥巴马总统的要求,整合内部资源,开展部门间合作,使网络安全的管理不断加强。一是成立国家网络安全和通信整合中心。2009年10月30日,美国国土安全部部长珍妮特·纳波利塔诺(Janet Napolitano)在弗吉尼亚州阿灵顿宣布成立美国国家网络安全和通信整合中心(NCCIC),旨在建立保护美国网络安全的“中枢”,进一步增强网络安全的保护和应对网络威胁的能力。该中心是在美国联邦政府计算机应急响应小组(US-CERT)和美国国家通讯协调中心(NCC)的基础上成立的,将每天24小时、每周7天运行。同时,该中心还将和美国国家网络安全中心、国土安全部情报分析办公室以及有关私营机构进行通力合作。二是加强网络安全队伍建设。美国国土安全部与美国人力资源管理办公室联合在三年时间内,招募1000名网络安全专家,主要从事国家数字基础设施、系统和网络的保护工作。三是积极开展与有关部门在网络安全方面的合作。美国国土安全部部长珍妮特·纳波利塔诺与密歇根州州长珍妮弗·格兰霍姆(Jennifer Granholm)发起建立了网络安全伙伴关系,将联邦网络安全技术“爱因斯坦1”部署到密歇根州的网络中。美国特勤局与意大利有关部门合作在意大利首次建立了国际打击电子犯罪部队,主要任务是调查、防止、打击电子犯罪现象,保护关键基础设施和金融支付系统。四是在十月举办“网络安全宣传月”,组织形式多样的网络安全宣传和教育活动,提高全社会的网络安全意识。

Google事件以后,美国官方纷纷表态,认为不受限制地上网和网络安全极其重要。希拉里·克林顿创新事务资深顾问亚历克·罗斯表示,奥巴马政

府正在继续努力促进世界各地普及互联网以及不受审查地上网,并将其视为现代经济与社会的一个极其重要的组成部分。

因此,信息技术革命,尤其是网络、特别是宽带网络的发展极大地拓宽了人类生存和活动的空间,成为科技创新新的竞争高地,培育了现代经济重要的增长点,在当今综合国力的竞争中发挥着举足轻重的作用。■

参考文献:

- [1] Rockfeller. Chinese Cyber -Attacks on Google Further Highlights Need to Improve American Cybersecurity Infrastructure, http://commerce.senate.gov/public/index.cfm?FuseAction=PressReleases.Detail&PressRelease_id=06750b70-9f45-4073-8b71-8c5392ccb05&Month=1&Year=2010
- [2] INPUT. Defining the Federal Information Security Mission: 2009 -2014 Market Forecast. <http://www.input.com/corp/library/detail.cfm?ItemID=9523>
- [3] DHS to boost cybersecurity spending in 2010. <http://homelandsecuritynewswire.com/dhs-boost-cybersecurity-spending-2010>
- [4] DHS. FY 2011 Budget in Brief. http://www.dhs.gov/xlibrary/assets/budget_bib_fy2011.pdf
- [5] Secretary Napolitano Opens New National Cybersecurity and Communications Integration Center. http://www.dhs.gov/ynews/releases/pr_1256914923094.shtm
- [6] Stephen Kaufman. Unrestricted, Secure Internet Access Critical, United States Says. <http://www.america.gov/st/democracyhr-english/2010/January/20100114172447esnamfuak0.2396814.html>
- [7] David Power. National Cybersecurity Strategy: Key Improvements are Needed to Strengthen the Nation's Posture
- [8] John Rollins, Anna Henning. Comprehensive National Cybersecurity Initiative: Legal Authorities and Policy Considerations. March 10, 2009
- [9] Cyberspace Policy Review: Assuring a Trusted and Resilient Information and Communications Infrastructure
- [10] Hillary Rodham Clinton, Remarks on Internet Freedom. Jan.21,2010. <http://www.state.gov/secretary/rm/2010/01/135519.htm>
- [11] David Drummond, A new approach to China. 1/12/2010. <http://googleblog.blogspot.com/2010/01/new-approach-to-china.html>
- [12] Pelosi praises Google as 'example to business' in China, <http://thehill.com/blogs/hillicon-valley/technology/75753-pelosi-google-an-example-to-business-for-taking-stand-in-china>

Obama Administration To Strengthen Network Security

WANG Jiacun

(International Cooperation Office, Department of Science and Technology
of Shandong Province, Ji'nan 250011)

Abstract: Information security is always a top priority for U.S. government. U.S calls on freedom of network information, but actively strengthens its network security because of Google case. Although Obama administration faces to resolve problems of financial crisis, climate change and new energy industry, the administration still pays more attention to network security.

Key words: U.S.; Administration; ICT; Internet; Network security