中关村海数网络空间安全治理研究中心 课题

中美网络安全比较研究

ZHONGMEI
WANGLUO ANQUAN
BIJIAOYANJIU

■ 程琳◎主编

中国人民公安大学出版社
群 众 出 版 社

中关村海数网络空间安全治理研究中心 课题

中美网络安全比较研究

程 琳 主编

中国人民公安大学出版社
群 众 出 版 社

图书在版编目（CIP）数据

中美网络安全比较研究/程琳主编．—北京：中国人民公安大学出版社，2017.5

ISBN 978-7-5653-2904-3

Ⅰ.①中…　Ⅱ.①程…　Ⅲ.①互联网络—网络安全—对比研究—中国、美国　Ⅳ.①TP393.08

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 081633 号

中美网络安全比较研究

程　琳　主编

出版发行：中国人民公安大学出版社
地　　址：北京市西城区木樨地南里
邮政编码：100038
经　　销：新华书店
印　　刷：北京泰锐印刷有限责任公司

版　　次：2017 年 6 月第 1 版
印　　次：2017 年 6 月第 1 次
印　　张：14
开　　本：880 毫米×1230 毫米　1/32
字　　数：341 千字

书　　号：ISBN 978-7-5653-2904-3
定　　价：46.00 元

网　　址：www.cppsup.com.cn　　www.porclub.com.cn
电子邮箱：cpep@public.bta.net.cn　　zbs@cppsu.edu.cn

营销中心电话：010-83903254
读者服务部电话（门市）：010-83903257
警官读者俱乐部电话（网购、邮购）：010-83903253
教材分社电话：010-83903259

主编： 程　琳

参编： 余凌云　李小武　樊志杰

前　言

从美国发明互联网到1994年中国与世界互联网接通，互联网经过几十年特别是进入中国后的二十几年得到了爆炸式的快速发展。互联网不仅成为大部分人生活的一部分，而且正在改变着人们的学习、工作、生活等方式和环境，尤其是无线网络的发展，使互联网的无界、自由、随时、随地、随意、方便快捷等特点充分显示出来，人们已经离不开互联网，互联网已经不是虚拟社会，它已是现实社会和生活的重要组成部分。网络空间已是继陆、海、空之后国家主权的重要组成部分。互联网的发展已成为一把“双刃剑”，它既给人们带来了学习、工作、生活等的新方式及进行快速的搜索、浏览、交互海量数据信息的技术工具和平台，同时恐怖主义和犯罪分子也利用网络进行恐怖活动与贩毒、贩枪、诈骗、传播淫秽视频信息和网络病毒、植入木马、进行网络攻击等。一些国家把网络空间作为攻击他国的“第五战场”，网络安全关系和影响着国家安全。习近平总书记强调指出，没有网络安全就没有国家安全，将网络安全问题上升到国家安全的战略高度。因此，我们必须深入研究如何加强国家网络安全问题。

中关村海数网络空间安全治理研究中心为维护国家网络安

全而生，其作为2015年成立的民间智库，成立的目的、出发点和落脚点就是要组织有志于从事网络安全研究的网络技术专家、法律法学工作者和管理专家学者从战略的角度、网络安全技术和安全管理方面研究如何加强网络安全问题，从一开始就要站位高、顾全局，根据互联网的特点，坚持问题导向，从国家面临的重大的、急迫的网络安全问题研究入手，选好课题，找准切入点，发挥专家、学者的聪明才智和作用，以事实为根据，运用各种科学的研究方法，经过深入、细致的调查研究和分析思考，提出有理有据的意见建议，充分发挥民间智库的作用。

本人作为海数研究中心特邀的首席专家，经与有关人员的讨论分析，提出几个研究课题，作为研究中心成立后第一批研究项目。其中，“中美网络安全比较研究”作为首批研究的重要课题之一，主要考虑到美国是互联网的创始国，应用管理互联网最早，且掌握着网络的核心关键技术，如何加强网络安全管理有很多立法和管理方面的经验，美国应该是互联网技术强国；我国虽然引进互联网只有22年的时间，但互联网在我国发展迅速，互联网已应用在许多领域、层面，面广、点多、线长。我国现有7亿多名网民，可以说是一个互联网应用大国。该课题就是从一个是互联网技术强国、一个是互联网应用大国的特点和角度，从两国如何在技术安全和管理安全两大方面来进行分析比较研究，找出特点、优势和不足，从而为加强和维护我国的网络安全服务。

对本课题的策划、选题、内容、结构、要达到的目标等，本人都进行了反复认真的思考并提出了具体的框架意见，在与有关专家学者进行研究的过程中，多次交流探讨。经过有关专

家学者一年多的精心研究和辛勤努力，《中美网络安全比较研究》终于完稿了。本书在研究编写的过程中，考虑到网络安全主要涉及网络安全技术与安全管理两大方面，全书分为管理篇和技术篇。管理篇从课题的研究背景和内容、美国的网络安全管理现状、中国的网络安全管理现状、中美网络安全管理比较、初步结论五个方面进行了研究，技术篇从概述、网络安全技术比较、网络安全标准比较、网络安全产品比较四个方面进行了研究，希望通过对中美两国在网络安全方面的比较研究，能够找出中美两国在网络安全管理和安全技术方面各自的优势和不足，从而取长补短，更好地为我国加强网络安全，维护国家网络主权，加强网络安全管理和安全技术研究、决策等提供一些参考资料，发挥智库的一份力量。由于网络安全的技术发展很快，中美两国关于网络安全管理的法规也不断更新和修改完善，再加上研究水平和了解掌握的有关资料及时间有限，书中的一些数据信息、内容和建议难免有不当和错误之处，真诚欢迎从事网络安全技术和安全管理方面的专家、学者、技术人员和读者多提出宝贵意见，在此表示诚挚的谢意！

同时非常感谢中国人民公安出版社闫继忠社长、周佩荣副总编辑等领导和编辑对本书出版给予的大力支持和帮助，对他们的关心和辛勤付出表示衷心感谢！

程　琳

2016年12月29日

目录
CONTENS

管理篇

技术篇

管 理 篇

一、引　言

（一）研究背景

自 2013 年斯诺登（Edward Snowden）揭秘美国的全球电子监听计划以来，互联网安全问题被许多国家提升至战略高度，中国也不例外。2014 年年初，习近平在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上明确提出，“没有网络安全就没有国家安全，没有信息化就没有现代化”。2014 年 10 月，党的十八届四中全会决定完善网络安全保护方面的法律法规，依法加强网络空间治理，规范网络信息传播秩序，惩治网络违法犯罪。2015 年 6 月，第十二届全国人大常委会第十五次会议初次审议了《中华人民共和国网络安全法（草案）》，向社会公开征求意见的程序现已结束。2016 年 11 月 7 日，《中华人民共和国网络安全法》经第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议顺利通过，于 2017 年 6 月 1 日起正式实施。

但是，囿于信息与通信技术（ICT）产业的迅速更新和发展及其逐渐与其他产业的信息化融为一体，网络空间的范围越来越广，其管理也日益复杂。而在有限的法律、法规中，网络安全和网络治理的内涵也不够清晰化和体系化。就法学界而言，在网络技术普及

和发展的过程中，学者们更关注的是在网络空间出现的对于人身权和财产权可能的侵犯和保护，换句话说，主要着眼于在既有的法律框架下对既存纠纷的解决。而对于整个网络信息产业繁荣存在的基础和前提，即网络安全问题并没有仔细审视并进行前瞻性的思考。

所幸他山之石，可以攻玉。美国是全球信息产业的发源地，其网络技术也领先全球多年。以美国作为样本，可以对网络安全及治理有一个宏观、系统的了解。尽管美国关于网络治理方面的立法粗看同样显得零散化，但美国实用主义的传统决定了美国的立法面向本土问题，可操作性较强。对美国的网络安全战略、治理政策、立法以及相关案例进行梳理和分析，可对中国现在和未来的立法以及司法提供某些启示。

当然，中美国情不同，即使有同样的问题，解决问题的方式也可能不一致。例如，2015 年 10 月底，美国国会参议院通过了《网络安全信息共享法案》，12 月 18 日，众议院通过了内容基本相同的法案，这是美国 2002 年以来多次立法动议之下唯一成功通过的一部网络安全立法。其主要的立法目的在于推动美国政府与私人信息巨头公司之间的合作，使美国政府的信息搜集和分析行为合法化。但是在中国，企业有义务对一些事关网络安全的信息进行备案待查，大体并不需要有这样一部法律来保证合作的进行，但这种解决问题的方式不一致并不妨碍我们对两国的网络安全立法以及网络空间治理的行政和司法经验进行对比研究，以期对网络安全管理的大框架、大问题、大方向有所了解，同时对于美国已经发生而在中国尚未发生的网络治理中的问题做前瞻性思考。

（二）研究内容

基于网络安全问题的重要性以及美国经验可能的借鉴作用，本研究将重点放在中美网络安全管理的比较研究上。由于“网络安全管理”的概念并不清楚，既可以是比较狭窄的“硬件安全管理”，即对于网络设施、网络硬件的技术标准选取等的管理，也可以是广义的涵盖运行于网络设施之上的网络信息的内容和各种网络应用的“软件安全管理”；既可以仅指技术管理的内容，也可以包括法律管理的内容。“网络安全管理”的界定在研究之初就非常重要。本研究拟将“网络安全管理”界定为国家战略层面，尤其是体现于一国法律体系中的网络安全管理，侧重于以法律管理的内容为主，兼及技术管理的内容。

本研究主要探讨如下问题：

第一，美国的网络安全立法整体框架如何？包括战略、政策、宪法、法律法规、决定以及可能的司法裁判等。重点梳理其立法以及历史脉络。

第二，哪些机构在“背后”维护网络安全？这些机构的分工和职能如何？包括国家立法机关、行政机构及非政府民间组织（NGO），尤其是美国如何启动网络安全预警或应急机制？在此状态下如何进行分工合作？

第三，企业或者服务商有无网络安全维护方面的法律义务？这里涉及的内容比较广泛，包括信息技术管理标准、信息产品安全标准、产品认证登记等。

除第一部分引言外，接下来的研究内容主要分为四大部分。第二部分重点介绍美国的情况，第三部分重点介绍中国的情况，

第四部分是对第二、三部分的基础现状进行比较分析，适当扩大到中外普遍关注的一些问题点。第五部分，着眼于中国未来的网络安全建设与管理，提出一些意见和建议。目录中已经勾勒出主要框架。

二、美国的网络安全管理现状

（一）美国的网络安全立法框架

美国的网络安全立法初看之下既无章法也无脉络，因而其整体框架让人茫然。

不过，如果考虑美国的法律体系的演变是一系列允许试错的实验性的结果，是应对现实问题的共识和调整，而非追求理论体系的完善，那么对于美国的网络安全立法框架的认识可以从以下的实际问题切入：

首先，美国的网络安全立法要解决什么问题？

从美国纷繁复杂的网络安全立法中看，美国的网络安全立法强调网络信息技术对于美国的经济繁荣、政治稳定的重要性，而网络的安全漏洞以及网络黑客的攻击或是网络犯罪行为给美国经济及社会秩序带来了极大的损害，也触及政府的底线，因而美国有必要在网络空间维持其国家治理，尤其是对网络犯罪行为进行坚决的打击，同时为网络空间的安全提供必要的保障。当然，与其他各国不同，美国把信息基础设施的安全提到了一个前所未有的高度，认为其事关美国国家安全，可能成为下一代“战争”（即网络战争或者信息战争）的首选目标。因而网络安全是国家安全策略的重要组