



2015—2016年中国网络安全发展 蓝皮书

The Blue Book on the Development of Cyberspace
Security in China (2015-2016)



中国电子信息产业发展研究院 编著

主 编/樊会文



人 民 大 学 出 版 社



2015-2016年中国网络安全发展 蓝皮书

The Blue Book on the Development of Cyberspace
Security in China (2015-2016)



中国电子信息产业发展研究院 编著

主 编/樊会文

副主编/刘 权



人民教育出版社

责任编辑：邵永忠

封面设计：佳艺时代

责任校对：吕 飞

图书在版编目（CIP）数据

2015-2016 年中国网络安全发展蓝皮书 / 樊会文 主编；

中国电子信息产业发展研究院 编著. — 北京：人民出版社，2016.8

ISBN 978-7-01-016519-6

I . ① 2… II . ①樊… ②中… III . ①计算机网络—安全技术—研究报告—
中国—2015-2016 IV . ① TP393.08

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 174771 号

2015-2016年中国网络安全发展蓝皮书

2015-2016NIAN ZHONGGUO WANGLUO ANQUAN FAZHAN LANPISHU

中国电子信息产业发展研究院 编著
樊会文 主编

人民出版社 出版发行
（100706—北京市东城区隆福寺街 99 号）

北京市通州京华印刷制版厂印刷 新华书店经销

2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月北京第 1 次印刷

开本：710 毫米 × 1000 毫米 1/16 印张：17

字数：290 千字

ISBN 978-7-01-016519-6 定价：88.00 元

邮购地址 100706 北京市东城区隆福寺街 99 号

人民东方图书销售中心 电话（010）65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书，如有印制质量问题，我社负责调换。

服务电话：（010）65250042

代序

在党中央、国务院的正确领导下，面对严峻复杂的国内外经济形势，我国制造业保持持续健康发展，实现了“十二五”的胜利收官。制造业的持续稳定发展，有力地支撑了我国综合实力和国际竞争力的显著提升，有力地支撑了人民生活水平的大幅改善提高。同时，也要看到，我国虽是制造业大国，但还不是制造强国，加快建设制造强国已成为今后一个时期我国制造业发展的核心任务。

“十三五”时期是我国制造业提质增效、由大变强的关键期。从国际看，新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，制造业与互联网融合发展日益催生新业态新模式新产业，推动全球制造业发展进入一个深度调整、转型升级的新时期。从国内看，随着经济发展进入新常态，经济增速换挡、结构调整阵痛、动能转换困难相互交织，我国制造业发展也站到了爬坡过坎、由大变强新的历史起点上。必须紧紧抓住当前难得的战略机遇，深入贯彻落实新发展理念，加快推进制造业领域供给侧结构性改革，着力构建新型制造业体系，推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变。

“十三五”规划纲要明确提出，要深入实施《中国制造 2025》，促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展。这是指导今后五年我国制造业提质增效升级的行动纲领。我们要认真学习领会，切实抓好贯彻实施工作。

一是坚持创新驱动，把创新摆在制造业发展全局的核心位置。当前，我国制造业已由较长时期的两位数增长进入个位数增长阶段。在这个阶段，要突破自身发展瓶颈、解决深层次矛盾和问题，关键是要依靠科技创新转换发展动力。要加强关键核心技术研发，通过完善科技成果产业化的运行机制和激励机制，加快科技成果转化步伐。围绕制造业重大共性需求，加快建立以创新中心为核心载体、以公共服务平台和工程数据中心为重要支撑的制造业创新网络。深入推进制造业与互联网融合发展，打造制造企业互联网“双创”平台，推动互联网企业构建制

造业“双创”服务体系，推动制造业焕发新活力。

二是坚持质量为先，把质量作为建设制造强国的关键内核。近年来，我国制造业质量水平的提高明显滞后于制造业规模的增长，既不能适应日益激烈的国际竞争的需要，也难以满足人民群众对高质量产品和服务的热切期盼。必须着力夯实质量发展基础，不断提升我国企业品牌价值和“中国制造”整体形象。以食品、药品等为重点，开展质量提升行动，加快国内质量安全标准与国际标准并轨，建立质量安全可追溯体系，倒逼企业提升产品质量。鼓励企业实施品牌战略，形成具有自主知识产权的名牌产品。着力培育一批具有国际影响力的品牌及一大批国内著名品牌。

三是坚持绿色发展，把可持续发展作为建设制造强国的重要着力点。绿色发展是破解资源、能源、环境瓶颈制约的关键所在，是实现制造业可持续发展的必由之路。建设制造强国，必须要全面推行绿色制造，走资源节约型和环境友好型发展道路。要强化企业的可持续发展理念和生态文明建设主体责任，引导企业加快绿色改造升级，积极推行低碳化、循环化和集约化生产，提高资源利用效率。通过政策、标准、法规倒逼企业加快淘汰落后产能，大幅降低能耗、物耗和水耗水平。构建绿色制造体系，开发绿色产品，建设绿色工厂，发展绿色园区，打造绿色供应链，壮大绿色企业，强化绿色监管，努力构建高效清洁、低碳循环的绿色制造体系。

四是坚持结构优化，把结构调整作为建设制造强国的突出重点。我国制造业大而不强的主要症结之一，就是结构性矛盾较为突出。要把调整优化产业结构作为推动制造业转型升级的主攻方向。聚焦制造业转型升级的关键环节，推广应用新技术、新工艺、新装备、新材料，提高传统产业的质量效益；加快发展3D打印、云计算、物联网、大数据等新兴产业，积极发展众包、众创、众筹等新业态新模式。支持有条件的企业“走出去”，通过多种途径培育一批具有跨国经营水平和品牌经营能力的大企业集团；完善中小微企业发展环境，促进大中小企业协调发展。综合考虑资源能源、环境容量、市场空间等因素，引导产业集聚发展，促进产业合理有序转移，调整优化产业空间布局。

五是坚持人才为本，把人才队伍作为建设制造强国的根本。新世纪以来，党和国家深入实施人才强国战略，制造业人才队伍建设取得了显著成绩。但也要看

到，制造业人才结构性过剩与结构性短缺并存，高技能人才和领军人才紧缺，基础制造、高端制造技术领域人才不足等问题还很突出。必须把制造业人才发展摆在更加突出的战略位置，加大各类人才培养力度，建设制造业人才大军。以提高现代经营管理水平和企业竞争力为核心，造就一支职业素养好、市场意识强、熟悉国内外经济运行规则的经营管理人才队伍。组织实施先进制造卓越工程师培养计划和专业技术人才培养计划等，造就一支掌握先进制造技术的高素质专业技术人才队伍。大力培育精益求精的工匠精神，造就一支技术精湛、爱岗敬业的高技能人才队伍。

“长风破浪会有时，直挂云帆济沧海”。2016年是贯彻落实“十三五”规划的关键一年，也是实施《中国制造2025》开局破题的关键一年。在错综复杂的经济形势面前，我们要坚定信念，砥砺前行，也要从国情出发，坚持分步实施、重点突破、务求实效，努力使中国制造攀上新的高峰！

工业和信息化部部长

尚 圩

2016年6月

前言

随着网络技术的快速发展和信息化应用的不断深入,网络空间已经成为人们日常生活不可或缺的组成部分和经济社会正常运行的重要支撑。据中国互联网络信息中心(CNNIC)统计,截至2015年底,我国网民数量达到6.88亿,手机网民数量达到6.2亿。2015年,我国使用网上支付的用户规模达到4.16亿,其中手机支付规模3.58亿,全国信息消费整体规模达到3.2万亿元人民币,电子商务交易规模突破16万亿元人民币,我国社会经济对网络空间的依赖程度逐步加强。然而,在繁荣的网络经济和信息化应用带来的便利背后,却隐藏着严重的网络安全隐患。

当前,我国面临严峻的网络安全挑战。我国信息技术受制于人,关键设备依赖进口,基础信息网络自身存在安全隐患,遭受外部网络攻击的风险显著加大,公民个人隐私难以得到有效保障。“棱镜门”事件表明,一些国家通过网络、利用技术优势,大规模窃取包括我国在内的重要政治、经济情报和个人敏感数据,严重影响了国际互联网秩序,严重威胁网络空间安全。

党和国家对网络安全一向高度重视,近年来,就网络安全提出了一系列重要指示,为网络安全发展指明了方向。

知己知彼方能百战不殆,明晰网络安全发展现状,理清网络安全风险,把握网络安全核心问题,总结经验教训,遵循国家发展战略,建设自主可控的网络安全保障体系,已经成为我国网络安全发展的当务之急。基于对当前国内外网络安全严峻形势的考量,赛迪智库网络空间研究所展开了全方位、多角度的研究,最终形成了本书,其中涵盖了综合篇、政策篇、产业篇、企业篇、专题篇、热点篇和展望篇7个部分。

本书全面、系统、客观地梳理了近年来网络安全政策环境、基础工作、技术

产业、国际合作等方面取得的成果，从政策、产业、行业等角度进行深入研究，通过详实的数据和生动的案例介绍了2015年网络安全发展现状和问题，分析了国内外网络安全形势和发展趋势。本书内容全面、观点独到，为业内人士研究网络安全提供借鉴，具有较高参考价值。

中国电子认证服务产业联盟常务副理事长

李金奎

目 录

代 序 (苗圩)	
前 言 (季金奎)	

综合篇

第一章 2015年我国网络安全发展现状 / 2

第一节 政策环境进一步改善 / 2
第二节 基础工作稳步推进 / 5
第三节 产业实力不断提升 / 9
第四节 技术能力不断增强 / 11
第五节 国际合作逐步深化 / 12

第二章 2015年我国网络安全发展主要特点 / 15

第一节 以主动出击代替被动防御 / 15
第二节 将治理能力作为发展重点 / 16
第三节 以自身能力建设为着力点 / 16

第三章 2015年我国网络安全存在的问题 / 18

第一节 政策法规尚不健全 / 18
第二节 体制机制亟待完善 / 19
第三节 自主技术发展步履维艰 / 21
第四节 防御能力有待加强 / 22
第五节 安全问题日益突出 / 24

政策法规篇

第四章 2015年我国网络安全重要政策文件 / 28

第一节 互联网用户账号名称管理规定 / 28
第二节 关于加强社会治安防控体系建设的意见 / 30
第三节 互联网新闻信息服务单位约谈工作规定 / 31

第四节 关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见 / 32

第五节 关于积极推进“互联网+”行动的指导意见 / 34

第五章 2015年我国网络安全重要法律法规 / 36

第一节 《国家安全法》 / 36

第二节 《中华人民共和国网络安全法（草案）》 / 38

第三节 《中华人民共和国刑法修正案（九）》 / 39

第四节 《中华人民共和国反恐怖主义法》 / 41

第五节 《互联网危险物品信息发布管理规定》 / 44

第六节 《通信短信息服务管理规定》 / 46

第七节 《移动智能终端应用软件（APP）预置和分发管理暂行规定
（征求意见稿）》 / 48

第六章 2015年我国网络安全重要标准规范 / 50

第一节 政府门户网站系统安全技术指南 / 50

第二节 电子支付系统安全保护框架 / 52

第三节 信息安全风险评估实施指南 / 53

第四节 数字身份信息服务框架规范 / 55

产业篇

第七章 网络安全产业概述 / 58

第一节 基本概念 / 58

第二节 发展现状 / 60

第三节 产业特点 / 61

第八章 基础安全产业 / 64

第一节 概述 / 64

第二节 发展现状 / 69

第三节 产业特点 / 70

第四节 面临的问题 / 72

第九章 IT安全产业 / 76

第一节 概述 / 76

第二节 发展现状 / 81

第三节 产业特点 / 83

第四节 面临的问题 / 84

第十章 容灾备份产业 / 86

- 第一节 概述 / 86
- 第二节 发展现状 / 89
- 第三节 产业特点 / 91
- 第四节 面临问题 / 93

第十一章 电子认证服务业 / 96

- 第一节 概述 / 96
- 第二节 发展现状 / 101
- 第三节 产业特点 / 102
- 第四节 面临问题 / 105

企业篇

第十二章 北京启明星辰信息技术股份有限公司 / 108

- 第一节 基本情况 / 108
- 第二节 发展策略 / 108
- 第三节 竞争优势 / 110

第十三章 奇虎360科技有限公司 / 112

- 第一节 基本情况 / 112
- 第二节 发展策略 / 112
- 第三节 竞争优势 / 113

第十四章 北京神州绿盟信息安全科技股份有限公司 / 115

- 第一节 基本情况 / 115
- 第二节 发展策略 / 115
- 第三节 竞争优势 / 116

第十五章 中金金融认证中心有限公司 / 118

- 第一节 基本情况 / 118
- 第二节 发展策略 / 118
- 第三节 竞争优势 / 119

第十六章 北京数字认证股份有限公司 / 122

- 第一节 基本情况 / 122
- 第二节 发展策略 / 122

第三节 竞争优势 / 123

第十七章 北京和利时科技集团 / 125

第一节 基本情况 / 125

第二节 发展策略 / 125

第三节 竞争优势 / 126

第十八章 北京匡恩网络科技有限责任公司 / 128

第一节 基本情况 / 128

第二节 发展策略 / 128

第三节 竞争优势 / 129

第十九章 蓝盾信息安全技术股份公司 / 131

第一节 基本情况 / 131

第二节 发展策略 / 131

第三节 竞争优势 / 132

专题篇

第二十章 云计算网络安全 / 136

第一节 概述 / 136

第二节 发展现状 / 139

第三节 面临的主要问题 / 142

第二十一章 大数据安全 / 143

第一节 概述 / 143

第二节 发展现状 / 147

第三节 面临的主要问题 / 149

第二十二章 移动互联网安全 / 151

第一节 概述 / 151

第二节 发展现状 / 155

第三节 面临的问题 / 157

第二十三章 工业控制领域信息安全 / 159

第一节 概述 / 159

第二节 发展现状 / 164

第三节 面临的主要问题 / 166

第二十四章 金融领域网络安全 / 168

第一节 概述 / 168

第二节 发展现状 / 170

第三节 面临的主要问题 / 172

热 点 篇

第二十五章 网络攻击 / 176

第一节 主要热点事件 / 176

第二节 热点评析 / 178

第二十六章 信息泄露 / 180

第一节 主要热点事件 / 180

第二节 热点评析 / 181

第二十七章 新技术应用安全 / 183

第一节 主要热点事件 / 183

第二节 热点评析 / 185

第二十八章 信息内容安全 / 187

第一节 主要热点事件 / 187

第二节 热点评析 / 190

展 望 篇

第二十九章 2016年我国网络安全面临形势 / 194

第一节 各国对网络安全战略地位的重视程度有增无减 / 194

第二节 各国间的网络安全合作将逐步提升 / 195

第三节 全球爆发大规模网络冲突的风险将不断增加 / 196

第四节 网络安全事件影响将进一步增强 / 197

第五节 网络空间国际话语权的争夺日益激烈 / 199

第六节 网络安全市场竞争更加激烈 / 199

第三十章 2016年我国网络安全发展趋势 / 201

第一节 政策环境将进一步优化 / 201

第二节 法律体系将不断完善 / 201

- 第三节 基础工作将逐步深化 / 202
- 第四节 产业规模将保持快速增长 / 203
- 第五节 国际网络空间话语权将进一步提升 / 204
- 第六节 网络安全人才培养能力将进一步加强 / 204

第三十一章 2016年增强我国网络安全防护能力的对策建议 / 206

- 第一节 尽快出台网络安全战略，完善网络安全顶层设计 / 206
- 第二节 加快网络安全立法步伐，构建适应新形势的法律体系 / 207
- 第三节 制定并落实重要行业网络安全审查制度，提升网络安全管理能力 / 207
- 第四节 提升核心技术自主研发能力，形成自主可控的网络安全产业生态体系 / 208
- 第五节 加大安全技术产品研发力度，提高网络安全保障能力 / 209
- 第六节 加强网络攻防能力，构建攻防兼备的网络安全防御体系 / 209
- 第七节 深化网络空间国际合作，逐步提升网络空间国际话语权 / 210

附 录

附录 I：重要文件 / 212

附录 II：2015年国内网络安全大事记 / 248

后 记 / 257

综合篇

第一章 2015年我国网络安全发展现状

第一节 政策环境进一步改善

一、管理体系基本成型

2015年,在中央网络安全和信息化领导小组的协调下,中央网信办、公安部、工业和信息化部、文化部、国家新闻出版广电总局等主管部门各司其职的网络安全管理体系基本成型,领导小组内外各部门协调一致,联合开展大量工作,取得良好成效。如工业和信息化部、公安部、国家工商总局联合发布《电话“黑卡”治理专项行动工作方案》,并在全国范围联合开展为期一年的电话“黑卡”治理专项行动;公安部、国家网信办、工业和信息化部、环境保护部、国家工商总局、国家安监总局六部门联合发布《互联网危险物品信息发布管理规定》,加强对互联网危险物品信息的管理;中央网信办、中央编办、教育部、科技部、工业和信息化部、公安部、国家新闻出版广电总局、中国人民银行、共青团中央、中国科协十部门共同主办第二届国家网络安全宣传周活动;公安部、工业和信息化部、中宣部、中国人民银行等23部门在全国范围内开展打击治理电信网络新型违法犯罪专项行动。

2015年,各地网络安全和信息化领导小组逐步成立,协调地方网络安全主管部门彼此合作,促进了网络安全工作的有效开展。2月25日,湖北省召开省网络安全和信息化领导小组第一次会议,明确了省网信办的地位和作用,要求各成员单位加强协同配合,发挥自身优势,各负其责,形成合力。4月22日,湖南省网络安全和信息化领导小组第一次全体会议在长沙召开,研究部署全省网络安全和信息化建设重点工作,加强和改进网上舆论工作,切实保障网络安全,加

快推进信息化发展。8月份,青海省版权局、互联网信息办公室、公安厅、通信管理局联合下发《青海省开展打击网络侵权盗版“剑网2015”专项行动工作计划》,全面启动青海省“剑网2015”专项行动。12月27日,辽宁省召开网络安全和信息化领导小组会议,学习贯彻习近平总书记关于网络安全和信息化工作系列重要讲话精神,研究部署工作,明确要加强领导、统筹规划,强化责任担当,搞好顶层设计,健全机构机制,为做好网络安全和信息化工作提供坚强保障。

二、政策法规先后出台

2015年,国家先后发布了一系列网络安全相关政策文件。1月30日,国务院发布《关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》,明确要“结合云计算特点完善相关信息安全制度,强化安全管理和数据隐私保护,增强安全技术支撑和服务能力,建立健全安全防护体系,切实保障云计算信息安全”;5月9日,工业和信息化部发布《关于实施“宽带中国”2015专项行动的意见》,提出要“高度重视保障网络与信息安全,切实加强通信网络安全防护和网络安全环境治理,营造安全可信的网络空间”;5月19日,国务院发布《中国制造2025》,提出“加强智能制造工业控制系统网络安全保障能力建设,健全综合保障体系”;6月20日,国务院办公厅发布《关于促进跨境电子商务健康快速发展的指导意见》,明确“加强诚信体系建设,完善信用评估机制,实现各监管部门信息互换、监管互认、执法互助,构建跨境电子商务交易保障体系”;6月24日,国务院办公厅印发《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》,提出要“加大网络和信息安全技术研发和资金投入,建立健全信息安全保障体系”;7月4日,国务院发布《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》,“完善互联网融合标准规范和法律法规,增强安全意识,强化安全管理和防护,保障网络安全”;9月5日,国务院发布《促进大数据发展行动纲要》,明确要“完善法规制度和标准体系,科学规范利用大数据,切实保障数据安全”。

2015年,网络安全法律法规体系不断健全。7月1日,新的《国家安全法》正式通过,首次以法律形式提出“维护国家网络空间主权”,并要求“国家加强自主创新能力建设,加快发展自主可控的战略高新技术和重要领域核心关键技术,加强知识产权的运用、保护和科技保密能力建设,保障重大技术和工程的安全”,以及“国家建设网络与信息安全保障体系,提升网络与信息安全保护能力,加强