

中国互联网发展报告 2016

中国互联网协会 中国互联网络信息中心 编

China Internet
Development Report



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

中国互联网发展报告

2016

中国互联网协会 编
中国互联网络信息中心

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

《中国互联网发展报告 2016》客观、忠实地记录了 2015 年中国互联网行业的发展状况,对中国互联网发展环境、资源、重点业务和应用、主要细分行业 and 重点领域的发展状况进行总结、分析和研究,既有宏观分析和综述,也有专项研究。报告内容丰富、重点突出、数据翔实、图文并茂,对互联网相关从业者具有重要的参考价值。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

中国互联网发展报告. 2016 / 中国互联网协会, 中国互联网络信息中心编. —北京: 电子工业出版社, 2016.7
ISBN 978-7-121-29101-2

I. ①中… II. ①中… ②中… III. ①互联网络—研究报告—中国—2016 IV. ①TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 136455 号

责任编辑: 徐蔷薇 特约编辑: 劳嫦娟

印 刷: 涿州市京南印刷厂

装 订: 涿州市京南印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 32.5 字数: 832 千字

版 次: 2016 年 7 月第 1 版

印 次: 2016 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 1280.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式: xuqw@phei.com.cn。

《中国互联网发展报告 2016》

编辑委员会名单

顾问

胡启恒 中国工程院院士

主任委员

郭贺铨 中国工程院院士、中国互联网协会理事长

编辑委员会委员（按姓氏笔画排序）

丁磊 网易公司首席执行官、中国互联网协会副理事长

于慈珂 国家版权局版权管理司司长、中国互联网协会常务理事

马化腾 腾讯公司首席执行官兼董事会主席、中国互联网协会副理事长

毛伟 北龙中网董事长、中国互联网协会副理事长

卢卫 中国互联网协会秘书长

石现升 中国互联网协会副秘书长

田舒斌 新华网总裁、中国互联网协会副理事长

刘冰 中国互联网络信息中心副主任

刘九如 电子工业出版社副社长兼总编辑

刘正荣 新华社秘书长

阮京文 艾瑞咨询集团联合总裁兼首席运营官

李国杰 中国工程院院士

李彦宏 百度公司董事长兼首席执行官、中国互联网协会副理事长

李晓东 中国互联网络信息中心主任

吴建平 中国工程院院士、中国教育和科研计算机网网络中心主任、中国互联网协会副理事长

沙跃家 中国移动通信集团公司副总裁、中国互联网协会副理事长

张朝阳	搜狐公司董事局主席兼首席执行官、中国互联网协会副理事长
陈忠岳	中国电信集团公司副总经理、中国互联网协会副理事长
邵广禄	中国联合网络通信集团有限公司副总经理、 中国互联网协会副理事长
赵志国	工业和信息化部网络安全管理局局长
侯自强	中国科学院原秘书长
钱华林	中国互联网络信息中心首席科学家、中国互联网协会副理事长
高卢麟	中国互联网协会副理事长
高新民	中国互联网协会副理事长
黄澄清	中国互联网协会副理事长
曹国伟	新浪公司首席执行官兼总裁
曹淑敏	中国信息通信研究院院长、中国互联网协会副理事长
韩 夏	工业和信息化部信息通信管理局局长、中国互联网协会副理事长
雷震洲	中国信息通信研究院教授级高工
廖方宇	中国科学院计算机网络信息中心主任、中国互联网协会副理事长

总 编 辑

卢 卫

副总编辑

石现升 刘 冰

编 辑

陆希玉 刘 鑫

王 朔 苗 权 黄 恬 李美燕 谢程利 孙立远 刘博元

撰稿人（按章节排序）

侯自强	刘聪伦	吴 萍	曹 岩	闫 辰	孟 蕊	李 原	汤子健
苏 嘉	杨 波	聂秀英	高 巍	潘永花	于佳宁	姜祺瀛	刘 赞
谢程利	李美燕	李慧颖	黄蕴华	严寒冰	丁 丽	李 佳	纪玉春
狄少嘉	徐 原	何世平	温森浩	赵 慧	李志辉	姚 力	张 洪
朱芸茜	郭 晶	朱 天	高 胜	胡 俊	王小群	张 腾	吕利锋
何能强	李 挺	陈 阳	李世淙	王适文	刘 婧	饶 毓	肖崇蕙
贾子骁	张 帅	吕志泉	韩志辉	马莉雅	钟 睿	郭 悦	苗 权
于 莹	乐 冬	杨海便	柏丹霞	易晓峰	陈晶晶	李 超	高 爽
程晶晶	葛自发	吕荣慧	谭淑芬	单志广	王 威	吴洁倩	唐斯斯
李 超	张文娟	吕森林	陈 滢	饶小平	戴天逸	张 然	王 璐
姜天骄	任 艳	陈晶晶	毕 涛	田兰宁	钟兰云	刘博元	

前 言

《中国互联网发展报告 2016》按期与读者见面了，我们感到由衷的高兴和欣慰。自 2002 年开始，中国互联网协会联合中国互联网络信息中心（CNNIC），每年组织编撰出版一卷《中国互联网发展报告》（以下简称《报告》），真实记录每个年度中国互联网行业的发展状况。

回顾 2015 年全年，我国互联网基础设施建设投入持续规模增长，各项基础资源发展情况良好，各种网络应用继续稳步发展，新技术、新应用、新升级层出不穷，微博、微信影响力令人刮目，网络文化建设稳步推进，各类专业网络信息服务保持持续发展，移动互联网发展突飞猛进，云计算、物联网等新兴领域从战略部署走向实施，互联网的影响力与日俱增。

《中国互联网发展报告 2016》尽可能客观、忠实地记录和描绘 2015 年中国互联网行业的发展轨迹，期望能够为互联网管理部门、从业企业和有关单位以及专家学者提供翔实的数据、专业的参考和借鉴。

结构上，本卷《报告》分为综述篇、资源与环境篇、应用与服务篇、附录篇四篇，共 32 章，力求保持《报告》结构的延续性。

内容上，本卷《报告》主要对 2015 年中国互联网发展环境、资源、重点业务和应用、主要细分行业和重点领域的发展状况进行总结、分析和研究；既有对 2015 年全年互联网发展情况的宏观分析和综述，也有着重对互联网细分业务和典型应用发展状况的关注和研究，内容丰富，重点突出，数据翔实，图文并茂，是一本对互联网从业者具有重要参考价值的工具书。

本年度《报告》的编写工作继续得到了政府、科研机构、企业等社会各界的关心、支持和参与，来自工业和信息化部、中国科学院、国家计算机网络应急技术处理协调中心、工业和信息化部信息通信研究院、工业和信息化部信息中心、艾瑞咨询集团、阿里巴巴、中国互联网协会、中国互联网络信息中心（CNNIC）等诸多部门和单位的专家和研究人員等 80 余人参与了《报告》的撰写工作，编委会各位编委对《报告》内容进行了认真和严格的审核，一如既往地给予充分鼓励和支持，保障了《报告》的质量和水平。在此，编辑部谨向为本《报告》贡献了精彩篇章的各位撰稿人，向支持本《报告》编写出版工作的各有关单位和社会各

界表示诚挚的谢意。

由于我们的力量和水平有限,《报告》中难免会存在一些缺陷甚至错误,恳请广大专家和读者予以批评指正,以便在今后的编撰工作中及时改进,使《中国互联网发展报告》的质量和价值不断得到提升。

《中国互联网发展报告 2016》编委会

2016 年 5 月

目 录

第一篇 综述篇

第 1 章 2015 年中国互联网发展综述	3
1.1 中国互联网发展概况	3
1.1.1 网民	3
1.1.2 基础资源	4
1.1.3 市场规模	5
1.2 中国互联网应用服务发展情况	7
1.2.1 移动互联网	7
1.2.2 网络金融	8
1.2.3 网络视频	8
1.2.4 电子商务	9
1.2.5 网络广告	10
1.2.6 搜索引擎	11
1.2.7 网络游戏	11
1.2.8 社交网络平台	11
1.2.9 云计算	12
1.2.10 大数据	12
1.2.11 智能硬件和可穿戴设备	13
1.2.12 物联网	13
1.3 互联网对中国经济社会影响	14
1.3.1 互联网与农业融合	14
1.3.2 互联网与工业的融合	15
1.3.3 互联网与服务业的融合	15
1.3.4 互联网与电子政务益民服务融合	16
1.3.5 互联网+	16
1.3.6 分享经济	16
1.4 中国互联网资本市场发展情况	17
1.5 中国互联网技术应用发展情况	19
1.5.1 物联网/智能家居入口争夺战	19
1.5.2 人工智能研发快速发展	20
1.6 中国互联网信息安全与治理	20
第 2 章 2015 年国际互联网发展综述	21
2.1 国际互联网发展概况	21



2.1.1	网民	21
2.1.2	基础资源	22
2.2	国际互联网应用发展情况	26
2.2.1	电子商务	26
2.2.2	社交媒体	26
2.2.3	移动支付	26
2.2.4	搜索引擎	27
2.2.5	消息应用	27
2.3	热点政策	27
2.4	国际互联网投融资并购	28
2.5	国际互联网安全发展情况	29
2.6	国际互联网治理	30
2.6.1	国际互联网治理大事件	31
2.6.2	国际互联网治理论坛	31

第二篇 资源与环境篇

第3章	2015年中国互联网基础资源发展情况	35
3.1	IP地址	35
3.2	域名	36
3.2.1	.CN域名	36
3.2.2	中文域名	38
3.3	网站	39
3.4	网页	40
3.5	网络国际出口带宽	42
第4章	2015年中国互联网络基础设施建设情况	43
4.1	基础设施建设概况	43
4.2	互联网骨干网络建设	44
4.2.1	骨干网络架构不断完善调整,逐步迈向全球骨干核心	45
4.2.2	应用基础设施与骨干网络协同发展,骨干网架构逐步去中心化	45
4.2.3	我国国际互联网建设进一步推进	46
4.3	中国下一代互联网建设与应用状况	46
4.3.1	基础网络IPv6支持能力持续增强	46
4.3.2	网络应用支持IPv6能力有待提升	47
4.4	移动互联网建设	48
4.5	互联网带宽发展情况	48
4.6	互联网交换中心	50
4.7	内容分发网络发展情况	50

4.8	网络数据中心发展情况	52
4.9	网络设备发展情况	53
4.9.1	网络设备集成化程度日益增高	53
4.9.2	网络设备向支持 SDN/NFV 方向发展	53
第 5 章	2015 年中国云计算发展状况	55
5.1	发展概况	55
5.1.1	全球云计算市场发展概况	55
5.1.2	我国云计算市场发展概况	55
5.1.3	我国云计算市场用户需求分析	56
5.2	行业热点	58
5.3	各类云服务发展情况	59
5.3.1	专有云服务细分市场	59
5.3.2	公有云服务细分市场	60
5.4	发展趋势	61
第 6 章	2015 年中国大数据发展情况	64
6.1	发展概况	64
6.2	行业应用	66
6.2.1	互联网公司数据业务化加速	66
6.2.2	大数据营销实现精准触达, 全域大数据营销成新方向	67
6.2.3	金融大数据应用从点到面, 逐渐深化	68
6.2.4	运营商大数据应用从自身发展到跨行业	68
6.2.5	交通大数据应用突破: 从交通管理发展到智慧交通	69
6.2.6	政府重视数据共享和开放, 推动大数据产业快速发展	69
6.3	发展趋势	70
6.3.1	新技术为大数据发展奠定基石	70
6.3.2	大数据新模式为互联网+创新创业注入新力量	70
6.3.3	大数据带来新问题值得关注	71
6.3.4	大数据带动传统制造业变革新趋势	71
6.3.5	大数据的共享开放助力政府治理新时代	71
6.3.6	大数据发展呼唤新政策、新法规	72
第 7 章	2015 年中国物联网产业发展情况	73
7.1	总体情况	73
7.2	发展环境	74
7.2.1	国际环境	74
7.2.2	国内环境	75
7.3	产业政策	75
7.4	应用情况	76



7.4.1	可穿戴设备	76
7.4.2	智能家居	76
7.4.3	车联网	77
7.4.4	智能交通	77
7.4.5	智慧物流	78
7.4.6	智慧城市	78
7.4.7	智慧医疗	79
7.4.8	智慧能源	79
7.4.9	智慧农业	79
7.4.10	工业应用	80
7.5	发展趋势	80
7.5.1	我国物联网技术标准体系及技术平台将逐步完善	80
7.5.2	物联网对供给侧结构性改革的促进作用更加凸显	81
7.5.3	万物互联网为我国产业带来重要发展机遇	81
第 8 章	2015 年中国人工智能发展状况	82
8.1	发展概况	82
8.1.1	人工智能的定义	82
8.1.2	人工智能的发展阶段	82
8.1.3	人工智能的产业链图谱	83
8.1.4	人工智能的应用场景	84
8.1.5	投融资现状	85
8.2	行业热点	86
8.2.1	智能硬件	86
8.2.2	视觉识别	86
8.2.3	语音识别	87
8.2.4	虚拟现实应用	87
8.3	发展趋势	88
8.3.1	发展方向分析	88
8.3.2	市场规模预测	88
第 9 章	2015 年中国网络资本发展状况	89
9.1	中国互联网创业投资 VC 及私募股权 PE 投资市场概况	89
9.1.1	2015 年中国 VC/PE 市场	89
9.1.2	2015 年国内创投市场	90
9.1.3	2015 年国内私募股权市场 (PE)	92
9.1.4	国内互联网非公开股权融资	93
9.2	2015 年中国互联网投资概况	95
9.2.1	2015 年中国互联网行业投资情况	95
9.2.2	2015 年中国移动互联网融资情况	97

9.3	2015 年中国互联网企业并购概况	99
9.3.1	2015 年中国互联网企业并购情况	99
9.3.2	2015 年中国移动互联网企业并购情况	100
9.4	2015 年中国互联网公司上市概况	102
9.4.1	2015 年中国互联网公司上市情况	102
9.4.2	2015 年中国移动互联网企业上市情况	104
第 10 章	2015 年中国互联网企业发展状况	106
10.1	发展概况	106
10.2	企业发展的行业变化	107
10.3	国内企业发展情况	108
10.4	发展趋势	109
第 11 章	2015 年中国互联网政策法规建设情况	112
11.1	互联网法律体系建设情况	112
11.1.1	互联网领域立法工作推进情况	112
11.1.2	互联网领域司法解释发布情况	113
11.1.3	互联网领域部门规章颁布情况	113
11.2	互联网领域政策规划建设情况	114
11.2.1	“互联网+”融合态势政策规划建设情况	114
11.2.2	产业创新创业发展政策规划建设情况	114
11.2.3	电子商务健康规范发展政策规划建设情况	115
11.2.4	高速宽带网络与提速降费政策指导情况	115
11.2.5	促进大数据发展与交易规范规划建设情况	116
11.2.6	互联网+智能制造战略规划建设情况	116
11.2.7	互联网知识产权保护与政策规划情况	116
11.2.8	互联网+便捷交通政策指导建设情况	117
11.2.9	互联网市场与服务政策指导建设情况	118
11.2.10	网络空间治理相关政策建设情况	118
11.2.11	互联网文化产业发展政策建设情况	119
第 12 章	2015 年中国网络知识产权保护发展状况	120
12.1	2015 年中国网络知识产权发展概况	120
12.2	中国网络知识产权的保护	121
12.2.1	立法进一步加强网络知识产权保护	121
12.2.2	法院审理网络知识产权案件情况	121
12.2.3	网络知识产权行政执法保护	122
12.3	中国网络版权发展概况	123
12.3.1	产业总体发展状况	123
12.3.2	网络版权法制建设	123



12.3.3	目前网络版权保护的困境	124
12.4	网络版权保护模式研究	125
12.4.1	推进网络作品标识制度,完善监管方式	125
12.4.2	探讨网络版权作品收费、分配制度,实现商业模式变革	125
12.4.3	加强上下游产业链合作,建立版权保护长效机制	126
12.4.4	进一步探讨完善集体授权管理模式	126
12.5	网络版权行业自律	126
12.5.1	企业之间加强行业自律合作	126
12.5.2	行业组织发挥作用引导自律	127
第 13 章	2015 年中国网络信息安全情况	129
13.1	网络安全概况	129
13.2	我国互联网网络安全形势	129
13.2.1	网络基础设施	129
13.2.2	公共互联网网络安全环境	130
13.3	计算机恶意程序传播和活动情况	131
13.3.1	木马和僵尸网络监测情况	131
13.3.2	“飞客”蠕虫监测情况	133
13.3.3	恶意程序传播活动监测	134
13.4	移动互联网安全监测情况	136
13.4.1	移动互联网恶意程序监测情况	136
13.4.2	移动互联网恶意程序传播活动监测	137
13.5	网站安全监测情况	138
13.5.1	网页篡改情况	138
13.5.2	网站后门情况	140
13.5.3	网页仿冒情况	141
13.6	信息安全漏洞公告与处置	143
13.6.1	CNVD 漏洞收录情况	143
13.6.2	CNVD 行业漏洞库收录情况	145
13.6.3	漏洞报送和通报处置情况	146
13.7	安全组织发展情况	146
13.7.1	网络安全信息通报成员发展情况	146
13.7.2	CNVD 成员发展情况	147
13.7.3	ANVA 成员发展情况	147
第 14 章	2015 年中国互联网治理状况	149
14.1	概述	149
14.2	互联网治理政策	149
14.2.1	协同构建互联网治理的法律体系	149
14.2.2	及时发布互联网行业管理的部门规章	151

14.2.3	积极指引互联网行业发展方向	153
14.3	互联网行业治理	154
14.3.1	积极制定互联网治理的多项举措	154
14.3.2	大力推动互联网行业自律工作	155
14.3.3	互联网治理手段建设	156

第三篇 应用与服务篇

第 15 章	2015 年中国移动互联网应用服务概述	159
15.1	发展概况	159
15.2	网络环境	160
15.3	设备特点	161
15.4	用户属性	164
15.5	用户行为	167
15.6	APP 应用	170
15.6.1	手机网民各类应用总体概况	170
15.6.2	手机网民各类基础应用使用状况	171
15.6.3	其他典型应用使用情况	173
15.7	趋势总结	179
第 16 章	2015 年中国工业互联网发展状况	181
16.1	发展概况	181
16.1.1	我国制造业面临的国际国内形势	181
16.1.2	工业互联网是发展智能制造的核心	182
16.2	行业应用	183
16.2.1	应用模式	183
16.2.2	应用案例	184
16.3	发展工业互联网的思考和建议	187
第 17 章	2015 年中国农业互联网发展状况	190
17.1	农业互联网发展概况	190
17.2	农业信息服务发展情况	192
17.3	涉农电商发展	194
17.3.1	电子商务交易成为农产品销售的重要渠道	194
17.3.2	农资电商呈现蓬勃发展的趋势	194
17.3.3	生鲜电商发展推动冷链物流与农产品标准化、品牌化发展	195
17.3.4	以销定产等涉农电商创新模式不断涌现	195
17.3.5	其他涉农电子商务形态逐渐兴起	195
17.4	物联技术与农业生产融合发展	196



17.4.1	物联网技术在农业领域的应用受到重视	196
17.4.2	物联网技术在农业生产中大有可为	196
17.4.3	物联网技术在中国农业的应用时机日趋成熟	196
17.4.4	物联网技术在农业领域应用成果卓著	197
17.5	农村互联网发展概况	197
17.5.1	农村互联网改变了农村的生活方式	197
17.5.2	农村互联网改变了农村的生产经营方式	197
17.5.3	农村互联网丰富了农村的生态	197
第 18 章	2015 年中国电子商务发展状况	199
18.1	电子商务发展概况	199
18.1.1	发展环境	199
18.1.2	产业规模	200
18.2	细分市场情况	201
18.2.1	B2B 市场	201
18.2.2	网络零售市场	202
18.3	网上支付发展情况	204
18.3.1	网上支付市场	204
18.3.2	第三方移动支付市场	205
18.4	传统企业电子商务转型情况	206
18.4.1	传统制造业	206
18.4.2	传统零售业	207
18.5	团购发展情况	207
18.5.1	团购网站点评	207
18.5.2	团购行业用户规模	208
第 19 章	2015 年中国互联网金融服务发展状况	209
19.1	发展概况	209
19.2	互联网支付创新与发展	209
19.2.1	技术基础	210
19.2.2	用户基础	211
19.2.3	市场概况	211
19.2.4	创新发展	214
19.3	其他金融服务创新与发展	216
19.3.1	P2P 网贷	216
19.3.2	互联网消费金融	219
19.3.3	众筹	220
19.3.4	小额贷款	220
19.3.5	供应链金融	221
19.4	金融征信与风控	222

19.4.1	市场概况	222
19.4.2	现状分析	222
19.4.3	金融安全	225
第 20 章	2015 年中国 O2O 本地生活服务发展状况	226
20.1	发展概况	226
20.2	本地生活服务类 O2O 市场概况	227
20.2.1	用户市场发展概况	227
20.2.2	餐饮团购用户市场发展概况	228
20.2.3	餐饮外卖用户市场发展概况	230
20.2.4	本地交通出行用户市场发展概况	231
20.2.5	电影票用户市场发展概况	234
20.3	本地生活服务类 O2O 发展问题	235
20.3.1	市场供需偏离	235
20.3.2	本地生活服务标准化程度低, 刚需市场空间小	236
20.3.3	平台服务同质化, “信息渠道” 创新不足	236
20.3.4	数据价值挖掘不足, 二次营销效果不佳	236
第 21 章	2015 年中国网络新媒体发展报告	238
21.1	发展概况	238
21.2	发展特点	239
21.2.1	新媒体迁移特征明显	239
21.2.2	新媒体分化趋势升级	239
21.2.3	自媒体专业化特征明显	240
21.2.4	新媒体同质化困境显现	240
21.3	用户行为	240
21.3.1	新媒体用户付费意愿相对较高	240
21.3.2	用户倾向按次和包月方式, 且付费金额不高	240
21.3.3	电影、小说和教育类用户付费意愿最高	241
21.4	门户新媒体	241
21.4.1	新闻门户	241
21.4.2	视频门户	242
21.5	社交新媒体	243
21.5.1	微博	244
21.5.2	微信公众号	244
21.5.3	新闻客户端	245
第 22 章	2015 年中国网络广告发展状况	250
22.1	发展概况	250
22.2	市场概况	251