

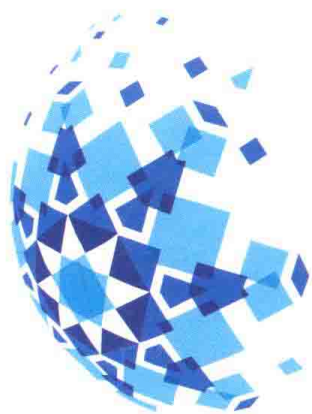
# 中国IT产业发展报告

## (2017—2018)

李 颖 / 主编

---

REPORT ON  
THE DEVELOPMENT OF  
**CHINA'S IT INDUSTRY**  
IN 2017—2018



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IT产业发展报告

(2017—2018)

李 颖 / 主编

---

REPORT ON  
THE DEVELOPMENT OF  
**CHINA'S IT INDUSTRY**  
IN 2017—2018

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

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 IT 产业发展报告. 2017—2018 / 李颖主编. —北京：电子工业出版社，2018.11  
ISBN 978-7-121-35293-5

I. ①中… II. ①李… III. ①IT 产业—产业发展—研究报告—中国—2017-2018  
IV. ①F49

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2018）第 242540 号

策划编辑：徐蔷薇

责任编辑：刘小琳 特约编辑：陈 童

印 刷：北京天宇星印刷厂

装 订：北京天宇星印刷厂

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：787×1 092 1/16 印张：14.75 字数：215 千字 彩插：2

版 次：2018 年 11 月第 1 版

印 次：2018 年 11 月第 1 次印刷

定 价：298.00 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](mailto:zltz@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

本书咨询联系方式：（010）88254438，[xuqw@phei.com.cn](mailto:xuqw@phei.com.cn)。

## 鸣 谢

数字中国联合会

国家工业信息安全发展研究中心

深圳市科技创新委员会

## 《中国 IT 产业发展报告（2017—2018）》

### 编委会

主 任：吴 鹰 李 颖  
成 员：丁 健 邓中翰 田溯宁 王维嘉 刘二飞  
曾 强 宋立新 王中军 刘钜波

## 《中国 IT 产业发展报告（2017—2018）》

### 编写组

组 长：尹丽波  
副 组 长：汪礼俊  
成 员：田启家 李 强 褚玉妍 杨志锋 邱惠君  
黄 鹏 张 宇 徐 杰 胡 杨 付 伟  
赵 千 李德升 肖 丁 张 健 左鹏飞  
唐晓丹 乔雅倩 何继伟 高晓雨 李 潇  
张 瑶 唐晓伟 王 宇 王宇弘 孙倩文  
高 焕 彭静怡 徐然冉 陈星霓 陶 韬

# 前 言

过去 5 年，我们“取得了改革开放和社会主义现代化建设的历史性成就”，推动“党和国家事业发生历史性变革”。在这份成就和变革中，IT 扮演着不可或缺的角色，而《中国 IT 产业发展报告（2017—2018）》正是这 5 年历史性变革的重要见证者。5 年前，中国企业占全球智能手机市场份额不到 1/10，今天全球的前 7 名中已经有 5 家中国企业，总份额超过 1/3，中国电子信息制造业已经成为重要国家品牌，在全球大放异彩。5 年前，4G 牌照刚刚发放；今天，5G 已经进入商用前测试，为铸造网络强国夯实了基础。5 年前，“互联网+”刚刚兴起；今天，移动支付、共享自行车和网购已经与高铁并列成为中国的新四大发明，信息技术已经与人们的生产、生活密不可分。5 年间，4G、“墨子号”“神威·太湖之光”等一个个重大突破，正为经济社会发展带来新动能，持续引领产业创新前行。

2017 年，IT 产业以突出的表现为党的十九大召开献出了一份大礼：电子信息制造、软件与信息服务、通信三大支柱产业均实现了大幅增长，发展质量不断提升，出口在“一带一路”等倡议指引下全面向好，云计算、大数据产业生态体系不断地完善，工业互联网展开布局，共享经济深入人心，极大地促进了数字中国建设，人工智能、自动驾驶、区块链等领域新业态、新应用不断地涌现，充分展现了中国 IT 产业发展的巨大潜力。《中国 IT 产业发展报告（2017—2018）》按照“推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”，对 ITII 进行了修订，围绕产业实力、产业创新、产业



融合、产业环境 4 个方面,对 2017 年中国 IT 发展情况进行了全面总结。总体来看,2017 年,中国 IT 产业实现快速增长,行业结构不断优化,发展质量不断增强,创新要素集聚效应明显,与经济社会融合程度不断深化,综合实力稳步提升,整体水平逐步跻身国际先进行列。

展望未来,中国 IT 产业发展机遇与挑战并存。依靠人口红利的消费增长逐渐趋缓,新领域、新应用门槛更高,外部发展环境更加不确定。但从信息技术演进的历史进程看,整个产业正处于体系重构、动力变革、范式迁移的新阶段,新一波信息革命浪潮已经来临,成为我国 IT 产业从跟随到自主发展的重大机遇。在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,我国信息技术产业将在新起点上迈出更大的步伐,取得更大的成就,推动制造强国、网络强国、数字中国和智慧社会建设取得更大的突破。

2018 年是 IT 领袖峰会的第 10 个年头。依稀记得 10 年前,一群 IT 企业家为了振兴中国 IT 产业,聚集到一起共商行业发展大计。今天,IT 领袖峰会已经成为 IT 企业家们的盛会,成为整个行业发展的重要风向标。《中国 IT 产业发展报告(2017—2018)》在 IT 领袖峰会上成功发布了 5 年,正走进第 2 个 5 年。我们将继续秉持严谨务实、客观全面、勇于创新的态度,描绘中国 IT 产业年度发展图谱,展望未来发展趋势,见证中国 IT 产业取得一个又一个重大胜利,为实现中华民族伟大复兴提供助力。

在本报告的编写过程中,我们得到了工业和信息化部、深圳市人民政府等相关政府部门和中国 IT 领袖们的大力支持,以及众多业界专家的悉心指导,在此一并表示最真挚的感谢。由于时间、条件和能力有限,所以错误和疏漏之处在所难免,恳请读者批评指正。

李颖

2018 年 3 月

# 目 录

## 第一部分 综 述 篇

第一章 全球 IT 产业发展特点 .....	1
一、产业整体加速复苏，需求回升出货低迷 .....	2
二、产业格局深度调整，融合应用成主旋律 .....	6
三、产业竞合态势显著，核心技术争夺加剧 .....	9
四、产业投资并购活跃，市场复苏波动上升 .....	12
第二章 中国 IT 产业发展综述 .....	16
一、产业整体水平稳步提升，跻身国际先进行列 .....	16
二、产业快速增长量质齐升，创新牵引能力增强 .....	21
三、经济社会融合持续深化，宏观政策空前利好 .....	28
四、内外形势呈现新的特点，产业发展面临挑战 .....	31
第三章 2017 年及未来中国 IT 发展展望 .....	34
一、数字中国建设迈进新时代 .....	34
二、IT 产业将实现代际新变迁 .....	36
三、实体经济融合步入新深度 .....	42
四、技术自主创新达到新高度 .....	45
五、网络基础设施迎来新格局 .....	47



六、信息安全保障再上新水平 .....	50
七、命运共同体创造 IT 新未来 .....	52

## 第二部分 重点领域篇

### 第四章 电子信息制造业快速增长，创新实力不断增强 .....

54

一、电子信息制造业增速加快，效益质量持续提升 .....	55
二、出口形势好转，高端化、品牌化取得初步进展 .....	56
三、重大专项成效显著，电子信息生态系统日趋完善 .....	58
四、半导体产业加快布局，显示领域取得重大突破 .....	59

### 第五章 软件信息服务稳中向好，产业集聚效应明显 .....

62

一、业务收入和利润加快增长，出口就业平稳增加 .....	62
二、产业结构不断调整，生态链完善，服务能力增强 .....	64
三、产业区域分配趋向合理，中西部地区加快发展 .....	65

### 第六章 通信产业发展成效显著，基础设施升级换代 .....

69

一、产业保持较快发展，网络提速和普遍服务效果显现 .....	69
二、网络基础设施建设继续加强，向 5G、IPV6 升级 .....	73
三、北斗系统建设稳步推进，产品应用和业态革新 .....	75

### 第七章 云计算大数据日趋成熟，加速构建生态体系 .....

80

一、云市场持续利好格局集中化，云生态竞争激烈 .....	80
二、大数据政策利好，产业快速增长，创新能力增强 .....	84
三、数据安全等问题备受关注，政府资源走向整合开放 .....	86

<b>第八章 网络安全产业持续利好，工业领域加快布局</b> .....	88
一、政策法规强化治理，工作机制逐步顺畅 .....	88
二、网络安全产业增速加快，集群效应渐显 .....	90
三、工业信息领域风险加剧，国家加快布局 .....	95
四、主题宣传深入推进，人才培养日臻完善 .....	99
<b>第九章 制造业互联网加速融合，平台系统持续演进</b> .....	100
一、两化融合加速向纵深发展，新模式、新业态持续涌现 .....	100
二、融合发展基础不断夯实，大企业“双创”如火如荼 .....	103
三、工业互联网全面布局，总体上处于探索、萌芽阶段 .....	105
<b>第十章 电子商务内生动力强劲，创新活力持续提升</b> .....	107
一、线上线下融合加速，新零售异军突起 .....	108
二、政策红利不断释放，跨境电子商务日益崛起 .....	110
三、农村电子商务快速发展，电子商务扶贫成效显著 .....	111
四、工业电子商务开始起步，第三方平台正快速成长 .....	113
<b>第十一章 共享经济规模快速扩张，渗透领域日益广泛</b> .....	115
一、共享经济发展迅速，带动作用明显，市场融资活跃 .....	115
二、交通领域共享经济创新发展与行业整合并进 .....	119
三、制造领域共享经济新模式、新业态不断涌现 .....	120
四、知识技能共享在创新中逐渐发展成熟 .....	121



**第十二章 人工智能热潮依旧，生态应用加速构建落地** ..... 122

- 一、人工智能技术水平不断提高，产业应用快速发展 ..... 122
- 二、国家级顶层设计出台，落地发展环境不断优化 ..... 125
- 三、科技巨头纷纷加速布局，打造人工智能生态圈 ..... 129
- 四、自动驾驶进入新发展阶段，产业生态加速形成 ..... 133

**第十三章 区块链等新兴产业蓬勃兴起，  
发展生态持续演变** ..... 137

- 一、央地支持加快布局，创新创业活动活跃 ..... 137
- 二、参与主体继续壮大，发展生态持续演变 ..... 139
- 三、加速应用场景设计，向企业级应用转变 ..... 140

**第三部分 专 题 篇**

**第十四章 数字经济与实体经济融合进程加快，  
“数字中国”渐次成形** ..... 144

- 一、“数字中国”建设持续加速，数字经济安全发展  
问题更受重视 ..... 144
- 二、数字经济与实体经济深度融合，工业数字化转型  
成为经济新引擎 ..... 148
- 三、新时代数字经济平台加速转型，呈现自组织、  
自适应、自生长等新趋势 ..... 151

**第十五章 IT 领域投资并购趋平趋稳，企业 IPO 表现抢眼** .. 156

- 一、中国 IT 领域投资趋于理性和平稳，热点领域  
仍然是资金追逐的对象 ..... 156

二、并购市场整体降温，互联网巨头加大并购布局 .....	163
三、中国企业 IPO 表现强劲，中小型创新企业 IPO 增多 .....	166
四、2018 年 IT 领域投资并购有望走强，IPO 稳中有进 .....	171
<b>第十六章 中小企业乘风破浪，“双创”热潮持续涌动 .....</b>	<b>173</b>
一、独角兽企业呈爆发式增长， 技术驱动型 IT 企业占多数 .....	174
二、中小企业以跨界融合助推变革， 转型升级提升竞争力 .....	179
三、IT “双创”热潮持续高涨，有力支撑企业发展 .....	180
<b>第十七章 IT 产业创新要素向区域集聚，产业园区特点各异 .....</b>	<b>182</b>
一、珠三角：IT 产业具备规模与国际化程度优势， 积极开拓全球市场 .....	183
二、长三角：关键领域技术追赶全球高水平，电子信息 制造业竞争力强，云计算、区块链产业全球领先 .....	187
三、京津冀：IT 产业各项生产要素高度集聚，产业链 较完整，网络信息安全产业竞争力强 .....	190
四、中西部：围绕军工、航空航天构建电子信息 制造业和服务业基地，电子商务、大数据等 承接东部产业转移发展势头良好 .....	194
<b>第十八章 “一带一路”建设深入推进，         全球经济社会数字化转型 .....</b>	<b>203</b>
一、高峰论坛谋划数字丝绸之路发展 .....	204
二、跨境电子商务交易规模增幅超过预期 .....	205



三、大企业带动小企业争先“上云” ..... 207  
四、互联网人才培养写入国家规划 ..... 208  
五、信息通信网络亟待更多升级合作 ..... 209

## 附 录

附录 A 中国 IT 产业发展指数 (ITII) 模型 ..... 211  
附录 B 2017—2018 年与 IT 相关的政策汇总 ..... 214  
编者的话 ..... 217

## 图目录

图 1-1	2014—2019 年全球 GDP 增长情况	2
图 1-2	2015—2019 年全球 IT 支出增长情况	3
图 1-3	2017—2018 年各领域 IT 支出情况及年增速	4
图 1-4	2015—2018 年全球设备年度出货量	5
图 1-5	2017 年 Q1~Q4 全球服务器出货量情况	5
图 1-6	2016—2020 年全球大数据市场规模及预测	7
图 1-7	2017 年全球大数据产业细分领域的市场规模	8
图 1-8	各国在各技术领域的创新指数得分情况	11
图 1-9	2008—2017 年美国风险投资交易金额及案例数量	13
图 1-10	2012—2017 年美国风险投资交易数量分布	14
图 1-11	2017 年主要国家和地区信息技术行业指数趋势	15
图 2-1	2013—2017 年 ITII 中国整体得分情况	17
图 2-2	2016—2017 年 8 个国家 ITII 的梯队对比情况及新旧指数 排名对比	18
图 2-3	2017 年 8 个国家 IT 产业实力排名	19
图 2-4	2017 年 8 个国家 IT 产业创新排名	20
图 2-5	2017 年 8 个国家 IT 产业融合排名	20
图 2-6	2017 年 8 个国家 IT 产业环境排名	21
图 2-7	2016—2017 年 ITII 中国产业实力、产业创新得分情况	22
图 2-8	2013—2017 年中国 IT 产业规模变化	23
图 2-9	2015—2017 年软件产业内部结构变化	23
图 2-10	2012—2017 年固定数据及互联网业务收入情况	24
图 2-11	2012—2017 年移动数据及互联网业务收入情况	24
图 2-12	2013—2017 年中国电子信息百强企业营业收入增长情况	27



图 2-13	2013—2017 年中国软件业务收入百强企业营业收入 增长及占比 .....	28
图 2-14	2016—2017 年 ITII 中国产业融合、产业环境得分情况 .....	29
图 2-15	中国近 20 年网民规模及增速 .....	32
图 4-1	2013—2017 年电子信息制造业增加值 .....	55
图 4-2	2017 年电子信息制造业区域投资情况 .....	56
图 4-3	2013—2017 年中国集成电路产业销售额及增长率 .....	59
图 5-1	2013—2017 年软件业务收入增长情况 .....	63
图 5-2	2013—2017 年软件业务出口增长情况 .....	64
图 5-3	2017 年软件产业分类收入占比情况 .....	65
图 5-4	2017 年软件业分区域增长情况 .....	66
图 5-5	2017 年 1—12 月软件业务收入居前 10 位的 省 (自治区、直辖市) 的增长情况 .....	67
图 5-6	2017 年 1—12 月软件业务收入居前 10 位的副省级中心 城市增长情况 .....	67
图 6-1	2013—2017 年电信业务总量与电信业务收入增长情况 .....	70
图 6-2	2013—2017 年固定电话、移动电话用户发展情况 .....	70
图 6-3	2016—2017 年固定互联网宽带各接入速率用户占比情况 .....	71
图 6-4	2013—2017 年移动宽带用户 (3G/4G) 发展情况 .....	72
图 6-5	2013—2017 年农村宽带接入用户情况 .....	72
图 6-6	2013—2017 年移动互联网接入流量增长情况 .....	73
图 6-7	2013—2017 年移动电话基站发展情况 .....	74
图 7-1	中国云生态市场产业链概览 .....	83
图 7-2	我国大数据市场规模及增速预测 .....	85
图 8-1	我国网络安全行业市场规模 .....	91
图 8-2	2015—2019 年我国工业信息安全市场规模及增长率 .....	97
图 8-3	2017 年我国工业信息安全产业结构 .....	98
图 9-1	2017 年不同两化融合发展阶段企业的竞争力和经济、 社会效益情况 .....	101
图 9-2	制造业与互联网融合发展新四基情况 .....	103

图 9-3	工业互联网的基本架构	106
图 10-1	2013—2017 年中国电子商务交易额	107
图 10-2	2013—2017 年我国跨境电子商务交易额	110
图 10-3	2013—2017 年中国农村网购交易额	112
图 11-1	2015—2017 年中国共享经济的规模	116
图 11-2	共享自行车各领域的就业带动比例	116
图 11-3	2013—2017 年我国共享经济领域初创企业的数量	117
图 11-4	全球共享经济独角兽企业的分布	117
图 11-5	2017 年上半年共享经济领域的融资情况	118
图 11-6	共享自行车投放情况及城市覆盖情况	120
图 12-1	与中国人工智能相关的论文发表及引用情况	123
图 12-2	近年来中国人工智能专利申请数	123
图 12-3	中国人工智能企业数量	124
图 13-1	区块链专利增长情况	138
图 13-2	地方区块链产业发展情况	142
图 14-1	初级人工智能的总体架构	153
图 15-1	2012—2017 年中国投资基金募集情况	157
图 15-2	2012—2017 年中国股权投资情况	158
图 15-3	2017 年 1—11 月中国股权投资行业分布情况	159
图 15-4	2017 年中国创业投资市场各行业占比情况	160
图 15-5	2017 年中国 TMT 行业投资领域分布情况	161
图 15-6	2013—2017 年中国并购市场发展情况	163
图 15-7	2017 年中国并购市场完成交易案例数量分行业占比情况	164
图 15-8	2016—2017 年中国 TMT 并购交易案例数和交易额变化情况	165
图 15-9	2016—2017 年中国 A 股市场 TMT 并购交易分行业情况	165
图 15-10	2013—2017 年中国企业 IPO 情况	167
图 15-11	2011—2017 年中国企业在香港股市 IPO 情况	168
图 15-12	2016 年和 2017 年中国企业 IPO 行业分布情况对比	168
图 15-13	2017 年香港主板市场 IPO 行业分布情况对比	169
图 15-14	2012—2017 年新三板挂牌数量及市值情况	170

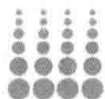


图 15-15	2017 年新三板挂牌企业行业分布情况 .....	170
图 16-1	2013—2018 年各国累计独角兽企业的数量 .....	175
图 16-2	2013—2018 年全球每年新生独角兽企业的数量 .....	175
图 17-1	IT 产业区域明显的集聚效应 .....	183
图 17-2	智能制造项目落地阶段划分 .....	186
图 17-3	浙江省云计算生态地图 .....	189
图 17-4	贵州省大数据产业发展思路 .....	198
图 17-5	武汉东湖自主创新示范区产业园分布格局 .....	201
附图 A-1	IT 产业评价指标体系（新修订） .....	212
附图 A-2	2016 年新旧版本 ITII 中国得分对比 .....	212

## 表目录

表 2-1	2017 年 8 个国家 ITII 的排名及得分情况	18
表 2-2	2017 年世界互联网大会中国获奖科学技术	25
表 2-3	2017 年我国国内（不含港澳台）发明专利申请受理量 TOP10	26
表 2-4	2017 年全球 10 大电子商务、工业互联网企业	33
表 4-1	2018 年 BrandZTM 中国出海品牌 10 强	57
表 4-2	2017 年全球 10 大 IC 封测代工厂商排名	60
表 6-1	2017 年我国 5G 领域重大事件	74
表 7-1	2017 年云计算行业的融资情况	81
表 7-2	云企业巨头部署视频云一览	84
表 8-1	在主板上市的网络安全企业（按总市值降序排列）	91
表 8-2	在新三板上市的网络安全企业（按销售总收入降序排列）	92
表 8-3	全球网络安全创新 500 强榜单各国企业梳理概览	94
表 8-4	2017 年我国发布的与工业信息安全相关的主要法规政策	95
表 10-1	电子商务新零售模式分析	109
表 10-2	2017 年国家出台的跨境电子商务政策	111
表 12-1	中国团队在国际赛事中的获奖情况	124
表 12-2	国家领导人关于人工智能的讲话	125
表 12-3	中央政策汇总	127
表 12-4	地方政策及规划	128
表 12-5	基于百度大脑和智能云的人工智能 ABC 布局	130
表 12-6	我国人工智能创新公司 50 强	132
表 12-7	国内汽车企业无人驾驶商业化计划时间	134
表 13-1	2017 年与区块链相关的政策	137