

中国建投研究丛书·报告系列
JIC Institute of Investment Research Books · Report

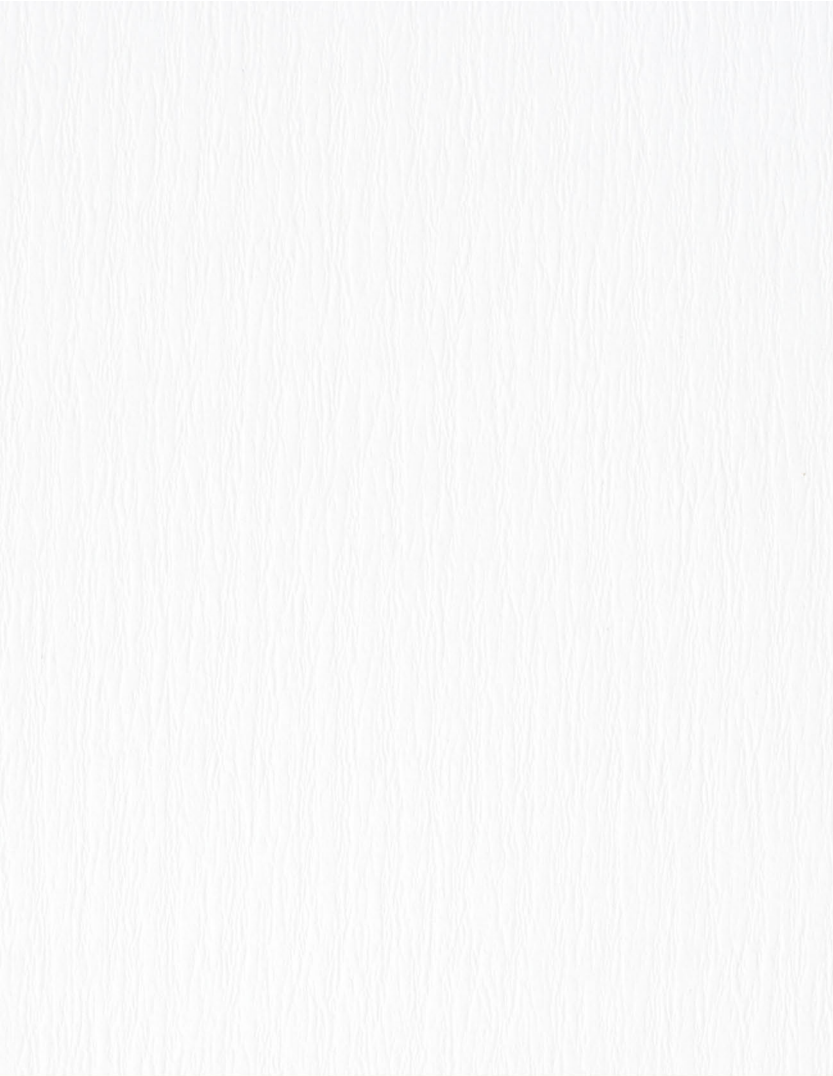
中国智慧互联投资 发展报告 (2018)

主编 / 建投华科投资股份有限公司

**ANNUAL REPORT ON THE DEVELOPMENT OF
CHINA'S INTELLIGENCE INTERNET INVESTMENT (2018)**



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)



中国建投研究丛书·报告系列

JIC Institute of Investment Research Books · Report

中国智慧互联投资发展报告 (2018)

建投华科投资股份有限公司 主编

社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目 (CIP) 数据

中国智慧互联投资发展报告. 2018 / 建投华科投资股份有限公司主编. -- 北京: 社会科学文献出版社, 2018. 8

(中国建投研究丛书·报告系列)

ISBN 978 - 7 - 5201 - 3182 - 7

I. ①中… II. ①建… III. ①互联网络 - 应用 - 投资 - 研究报告 - 中国 - 2018 IV. ①F830.59 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 167600 号

中国建投研究丛书·报告系列 中国智慧互联投资发展报告 (2018)

主 编 / 建投华科投资股份有限公司

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 王婧怡 许秀江

责任编辑 / 王婧怡

出 版 / 社会科学文献出版社·经济与管理分社 (010) 59367226

地址: 北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编: 100029

网址: www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 三河市尚艺印装有限公司

规 格 / 开 本: 787mm × 1092mm 1/16


印 张: 19.5 字 数: 275 千字

版 次 / 2018 年 8 月第 1 版 2018 年 8 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5201 - 3182 - 7

定 价 / 98.00 元

本书如有印装质量问题, 请与读者服务中心 (010 - 59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

总 序

一千多年前，维京海盗抢掠的足迹遍及整个欧洲。南临红海，西到北美，东至巴格达，所到之处无不让人闻风丧胆，所经之地无不血流成河。这个在欧洲大陆肆虐整整三个世纪的悍匪民族却在公元 1100 年偃旗息鼓，过起了恬然安定的和平生活。个中缘由一直在为后人猜测、追寻，对历史的敬畏与求索从未间断。2007 年，维京一个山洞出土大笔财富，其中有当时俄罗斯、伊拉克、伊朗、印度、埃及等国的多种货币，货币发行时间相差半年，“维京之谜”似因这考古圈的重大发现而略窥一斑——他们的财富经营方式改变了，由掠夺走向交换；他们懂得了市场，学会了贸易，学会了资金的融通与衍生——而资金的融通与衍生改变了一个民族的文明。

投资，并非现代社会的属性；借贷早在公元前 1200 ~ 公元前 500 年的古代奴隶社会帝国的建立时期便已出现。从十字军东征到维京海盗从良，从宋代的交子到曾以高利贷为生的犹太人，从郁金香泡沫带给荷兰的痛殇到南海泡沫树立英国政府的诚信丰碑，历史撰写着金融发展的巨篇。随着现代科学的进步，资金的融通与衍生逐渐成为一国发展乃至世界发展的重要线索。这些事件背后的规律与启示、经验与教训值得孜孜探究与不辍研习，为个人、企业乃至国家的发展提供历久弥新的助力。

所幸更有一批乐于思考、心怀热忱的求知之士勤于经济、金融、投资、管理等领域的研究。于经典理论，心怀敬畏，不惧求索；于实践探索，尊重规律，图求创新。此思索不停的精神、实践不息的勇气当为勉励，实践与思索的成果更应为有识之士批判借鉴、互勉共享。

调与金石谐，思逐风云上。《中国建投研究丛书》是中国建银投资有限责任公司组织内外部专家在瞻顾历史与瞻望未来的进程中，深入地体察和研究市场发展及经济、金融之本性、趋向和后果，结合自己的职业活

动，精制而成。《丛书》企望提供对现代经济管理与金融投资多角度的认知、借鉴与参考。如果能够引起读者的兴趣，进而收获思想的启迪，即是编者的荣幸。

是为序。

张睦伦

2012年8月

编辑说明

中国建银投资有限责任公司（以下简称“集团”）是一家综合性投资集团，投资覆盖金融服务、先进制造、文化消费及信息技术等领域，横跨多层次资本市场及境内外区域。集团下设的投资研究院（以下简称“建投研究院”）重点围绕国内外宏观经济发展趋势、新兴产业投资领域，组织开展理论与应用研究，促进学术交流，培养专业人才，提供优秀的研究成果，为投资研究和经济社会发展贡献才智。

《中国建投研究丛书》（简称《丛书》）收录建投研究院组织内外部专家的重要研究成果，根据系列化、规范化和品牌化运营的原则，按照研究成果的方向、定位、内容和形式等将《丛书》分为报告系列、论文系列、专著系列和案例系列。报告系列为行业年度综合性出版物，汇集集团各层次的研究团队对相关行业和领域发展态势的分析和预测，对外发表年度观点。论文系列为建投研究院组织业界知名专家围绕备受市场关注的热点或主题展开深度探讨，强调前沿性、专业性和理论性。专著系列为内外部专家针对某些细分行业或领域进行体系化的深入研究，强调系统性和思想性和市场深度。案例系列为建投研究院对国内外投资领域的案例的分析、总结和提炼，强调创新性和实用性。希望通过《丛书》的编写和出版，为政府相关部门、企业、研究机构以及社会各界读者提供参考。

本研究丛书仅代表作者本人或研究团队的独立观点，不代表中国建投集团的商业立场。文中不妥及错漏之处，欢迎广大读者批评指正。

前 言

《中国智慧互联投资发展报告（2018）》是建投华科投资股份有限公司推出的智慧互联产业年度研究成果，是《中国建投研究丛书》报告系列的组成部分。

《中国智慧互联投资发展报告（2018）》从产业特征、技术演进、投融资概况、相关细分领域应用等方面对智慧互联产业进行了较为全面系统的研究。全书总体分为总报告、产业篇及并购篇三部分，总报告全面回顾2017年智慧互联产业总体情况并对其2018年的发展趋势进行展望；产业篇（含7篇）主要分析人工智能、智能芯片、云计算与大数据、物联网、金融科技、智能出行、信息安全等领域的发展特点及投资趋势；并购篇（含1篇）重点关注对国际及国内智慧互联产业重大并购的分析。

党的十九大报告指出，决胜全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家就要坚定实施创新驱动发展战略，贯彻新发展理念，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，突出以科技创新引领全面创新，突出关键共性技术、前列引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，对以创新为主要竞争力的信息技术产业而言，释放了加快发展的信号，提出了明确要求。

智慧互联更加关注信息技术产业链的两端，即前端的感知和后端的处理应用。以云计算、物联网、大数据、人工智能等领域组成的大数据价值链正逐步清晰，领先企业将通过整合、并购、合作等手段实现以人工智能算法为核心的自动化、智能化，为信息的感知、处理和应用提供更多可行的解决方式。我们认为，2018年创新能力引领的信息技术产业将延续高速增长，人工智能、半导体等领域将进入“深水井”阶段，信息技术将继续与实体经济深度融合，推动传统产业转型升级。

《中国智慧互联投资发展报告（2018）》由建投华科投资股份有限公司组织编写，为使该书能够更全面、客观、准确地反映智慧互联产业的发展状况及投资特点，我们聘请了人工智能专家余凯博士团队、中国建投投资研究院、工信部赛迪研究院的有关专家共同参与本书的编写工作。在此，对各位领导和专家的关心、指导及帮助表示衷心的感谢！

目 录

总报告

2017 年中国智慧互联产业投资回顾与 2018 年展望 封殿胜 / 003

产业篇

智能芯片产业发展及展望 余 凯 李星宇 郑 魁 / 045

半导体产业发展及展望 张新宇 宋 达 高博睿 / 065

云计算与大数据产业发展及展望 于 帅 朱 昱 宋子豪 / 095

物联网产业发展及展望 袁唯菁 / 135

金融科技产业发展及展望 吴雪垠 王光远 刘泽洲 / 161

智能出行产业发展及展望

..... 吴 硕 王 申 翁学超 杨 柳 宋子豪 / 193

信息安全行业发展及展望 戴 燚 俞 泽 刘卓然 / 229

并购篇

国际及国内智慧互联产业重大并购分析 陈长玲 林兆祺 王海龙 / 251

001

中英文摘要

中文摘要	／ 291
英文摘要	／ 296

总报告

2017 年中国智慧互联产业投资回顾与 2018 年展望 / 003

2017 年中国智慧互联产业 投资回顾与 2018 年展望

封殿胜

博士，高级经济师，北京赛迪顾问企业管理顾问有限公司副总裁

要点提示

- 2017年，受益于国家“一带一路”倡议、工业互联网、大数据等一系列政策的助推，我国智慧互联产业获得了较快发展，包括云计算、大数据、物联网、人工智能、互联网等重点产业领域的整体市场规模超过万亿元市场级别，较之2016年增长超过20%。
- 在全世界智慧互联产业发展浪潮的推动下和政府的鼓励下，在智慧城市建设、数字中国建设推动下的重点行业应用蓬勃发展，智慧互联产业的市场规模在不断扩大，预测到2020年我国智慧互联产业投资规模可达到万亿元。
- 我国数字经济正在进入快速发展的新阶段。数字经济基础设施实现跨越式发展，数字经济基础部分增势稳定，结构优化，新业态、新模式蓬勃发展，传统产业数字化转型不断加快，融合部分成为增长的主要引擎，面向数字经济的社会治理模式在摸索中不断创新。
- 未来几十年，是数字化改造提升旧动能、培育壮大新动能的发展关键期，是全面繁荣数字经济的战略机遇期。发展契机转瞬即逝，谁能抓住机遇，谁就能赢得发展先机。

一、发展形势与状况

（一）人类社会开始真正进入智能化时代

智能化是信息化发展的高级阶段，是继数字化、网络化后重要的发展趋势。在智能化时代，人类社会将逐步转向以智能网络为新基础设施、以数据资源为新生产要素、以“机器智能+人类智慧”为新型生产力、以智能经济体为主要经济形态的人机物融合发展的社会形态，将构建一个万物互联、共享服务、自主智慧、跨界融合和万众创新的生态系统。

（二）人工智能技术是推动智能化的战略性、引领性技术

自 1956 年提出以来，人工智能技术经历了计算智能、感知智能和认知智能三个发展阶段。计算智能阶段重点突破大规模的逻辑计算，以机器代码模拟人的思考过程。感知智能阶段重点突破机器采集与识别，主要特点是让机器能看会认。认知智能阶段主要研究深度学习与智能机器人，主要特点是让机器能想会做。近年来，人工智能加速发展，呈现深度学习、跨界融合、人机协同、群智开放、自主操控等新特征，大数据驱动知识学习、跨媒体协同处理、人机协同增强智能、群体集成智能、自主智能系统成为人工智能的发展重点，受脑科学研究成果启发的类脑智能蓄势待发，芯片化、硬件化、平台化趋势更加明显，人工智能发展进入新阶段。世界主要国家高度重视人工智能战略布局，2016 年美国发布《国家人工智能研究与发展策略规划》和实施计划，认为人工智能有可能彻底改变人类生活、工作、学习、发现和沟通的方式，可以促进经济繁荣、改善教育机会、提高生活质量、强化国土安全。2017 年 3 月，我国政府工作报告指

出，要培育壮大包括人工智能在内的新兴产业，加快人工智能等技术的研发和转化。同年7月，国务院发布《新一代人工智能发展规划》，新一代人工智能发展上升为国家战略。

（三）大数据成为智能化发展的核心要素

数据已成为国家基础性战略资源，大数据正日益对全球生产、流通、分配、消费活动以及经济运行机制、社会生活方式和国家治理能力产生重要影响，成为发展人工智能系统、加速创新的核心要素之一。例如，全球海量临床数据大幅促进了智能医疗的发展。世界各国高度重视大数据对智能化发展的核心作用，通过建立并落实数据规范、向私营领域开放公共数据、鼓励跨国数据交流来构建一个更为完善的数据生态系统，为智能化发展提供新的血液。

（四）信息基础设施向泛在融合智能化的方向演进

互联网发展日益呈现网络软件化、功能虚拟化、硬件通用化、能力平台化等云网深度融合趋势，以高速宽带、泛在移动、天地一体、万物互联、弹性连接、智能交互、综合集成为特征的新一代信息基础设施正加速形成，其在智能化发展中的基础性作用日益突出，将构建起智能化发展的“高速公路”和“神经网络”。世界各国积极出台新一代网络信息基础设施支持政策，加快网络空间探索和布局，加大信息普遍服务支持力度。

（五）经济发展的战略支撑将向智能生产力升级

作为新一轮产业变革的核心驱动力，人工智能等技术与现实世界交互的深度不断增加、广度不断扩大，将进一步释放历次科技革命和产业变革