

中国金融科技和数字普惠金融 发展报告（2019）

中关村互联网金融研究院

2019年12月

■ 2019年，以技术创新金融服务，加速了金融与科技的深度融合。金融科技已经成为全球金融中心竞争的焦点，各国金融科技竞争更加激烈。金融科技蓬勃发展，为我国经济高质量发展提供源源不断的动力。

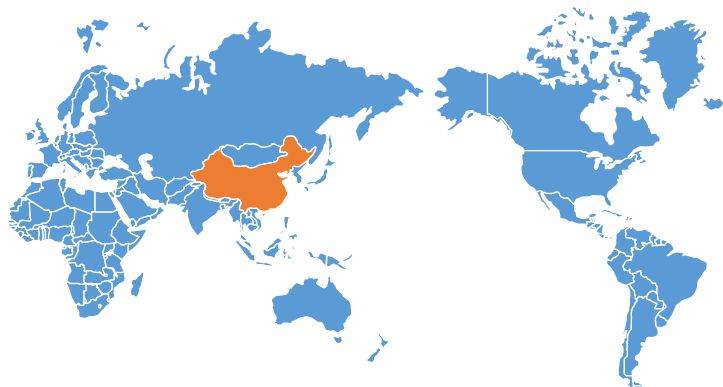
■ 2019年，对于发展中的中国金融科技来说是不平凡的一年。中共中央政治局就区块链技术发展现状和趋势进行集体学习；中国人民银行发布了首份规范金融科技发展的顶层文件——《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021年）》；中国人民银行数字货币（DCEP）呼之欲出；北京首家金融科技社会组织——中关村金融科技产业发展联盟成立；第一家外资支付机构正式进军中国市场，银行系金融科技子公司又添新成员，民营银行获批再度“开闸”……所有一切重大事件的背后，都隐藏着更深层次的运行逻辑，都为金融科技的未来发展构筑起更广阔的发展空间。

2018-2019年，全球金融科技行业整体发展态势较好，中国金融科技发展依然是全球“领头雁”，更多城市和地区加快金融科技产业布局；“ABCD+”技术生态逐步成型，关键底层技术融合更加深入，发展特色更加突出；银行数字化转型提速，保险行业已经由渠道变革转向运营和服务变革，智能投顾、供应链金融、消费金融、第三方支付和监管科技稳步发展，竞争更加激烈。

站在2019年的高度上展望2020年，我们发现，金融科技发展“双稳”结构基本成型，数字普惠金融生态系统更加健全，金融科技底层技术融合加快，区块链产业将迎来新一轮增长期，生物识别技术的金融安全保障作用更加凸显，构建开放银行体系的探索和实践更加多元，“中台”战略将得到更加广泛的实施，互联网企业“去金融化”趋势更加明显，监管科技的主导角色强化，中国版监管沙盒模式逐渐成型。

目 录

- 01 金融科技行业发展篇
- 02 金融科技创新应用与实践篇
- 03 数字普惠金融发展与实践篇
- 04 金融科技和数字普惠金融趋势篇



金融科技行业发展篇

以技术创新金融服务，加速金融与科技深度融合已经成为全球共识。2018-2019年，全球金融科技发展态势较好，金融科技关键底层技术布局加快，各国金融科技投融资力度不断加大。同时，各国也在不断调整手段、创新监管方式，为金融科技的健康发展提供保障。

全球金融科技行业整体发展态势较好，金融科技企业数量、融资规模和交易量都有所提升。金融科技投融资发展态势迅猛，北美洲和亚洲、欧洲最为活跃。“适度监管、鼓励创新”的监管理念已成共识，更多国家开始采用监管沙盒机制、设立专门监管机构、完善相关立法等措施。美国、英国、新加坡、中国香港、日本等重点国家或地区依然发挥着一定示范作用。

市场：产业规模快速扩张

- 全球金融科技平均普及率为64%
- 独角兽多，亚太百强企业多
- 中美区块链产业布局领先全球
- 数据保护再升级
- 虚拟货币Libra计划实现道阻且长

融资：态势迅猛

- 总量：2018年融资金额为405亿美元，数量1895笔；2019年上半年融资额151亿美元
- 分布：融资额主要集中在北美洲和亚洲、欧洲，融资项目主要集中在北美洲、亚洲和非洲
- 阶段：仍以早期投资为主

监管：既有共性又有个性

- 共秉“适度监管、鼓励创新”的监管理念
- 澳大利亚、印度、墨西哥等国家加强监管立法
- “监管沙盒”效能提升（英美新），普及程度进一步提高（韩国印度等）

金融科技重点地区发展

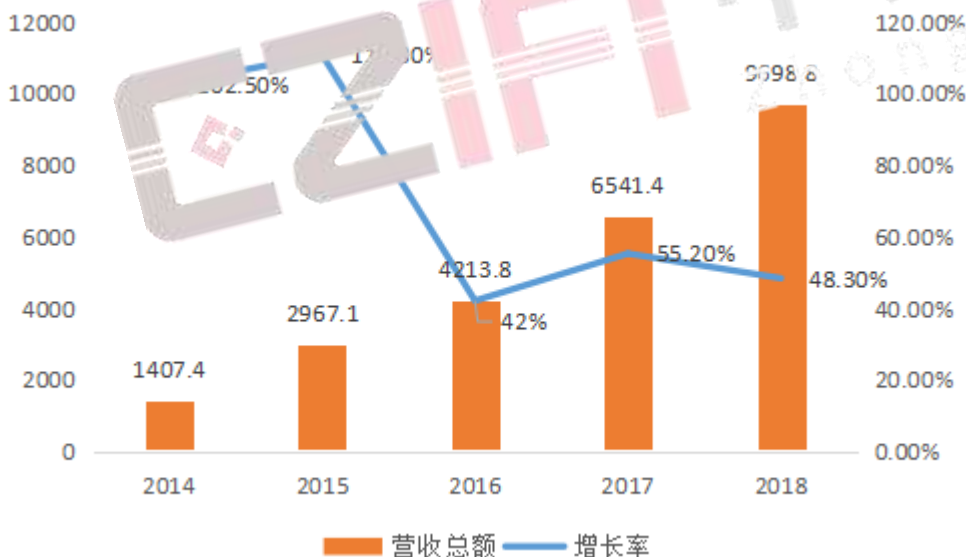
- 美国：“创新+监管”双轮驱动
- 英国：制度先行
- 新加坡：开放包容
- 中国香港：稳中求进
- 日本：宽松监管

我国金融科技发展依然是全球“领头雁”，在市场规模、融资金额、企业发展、人才培养等方面都取得了一定成绩，支付领域开放加快了整个产业“走出去”步伐。金融科技监管不断完善，金融科技应用试点不断展开，中国版“监管沙盒”逐渐成型；数据保护进一步制度化、规范化。

市场

产业发展位
居世界前列

- 产业发展领先全球
- 企业营收规模稳定增长
- 市场规模不断创新高
- 金融科技专才培养持续增多
- 科技风险性较金融风险性更突出
- 支付领域开放加快金融科技开放步伐



融资

金额持续上升，支付业务倍受青睐

- 投融资活跃度仍然较高
- 以人工智能、大数据、区块链等为主要技术支撑的金融科技领域关注度比较高
- 支付业务备受金融机构投资青睐



监管

体系完善
制度化建设

- **监管体系不断完善**
 - ✓ 坚决守住不发生系统性金融风险的底线
 - ✓ 建立健全金融科技监管基本规则体系，打造中国版的监管沙盒
- **数据保护进一步制度化、规范化**
 - ✓ 《个人信息信息（数据）保护试行办法》
 - ✓ 中国人民银行科技司有关个人信息和金融数据保护的多项标准，也已立项编制

中国金融科技发展情况

北京、上海、深圳、杭州已成为中国金融科技发展领先城市；雄安新区、成都、重庆、广州、南京、青岛等地也在积极布局金融科技产业发展

雄安新区：集聚多种资源为金融科技城市建设蓄力

金融与科技有效结合，驱动金融科技发展；政策支持为金融科技发展提速；区块链技术的布局和应用已全面展开；注重国际交流与合作

北京：优化布局稳步发展

金融科技创新与发展基础扎实；金融科技人才集中；各区金融科技发展各有侧重；以“监管沙盒”为核心的金融科技监管创新工作正在加快推进；综合实力领先全球

上海：打造金融科技国际化品牌

金融资源聚合；集聚智力资源；中国人民银行行为上海金融科技中心建设提出指导意见

杭州：“政策+人才”再造城市发展新活力

拥有打造“金融科技中心”强大基础；人才流入为金融科技发展提供智力保障；政策支持为杭州金融科技发展提供有力支撑

深圳：力争粤港澳大湾区金融科技发展“主角”

部分金融科技产业发展位居全国前列；在粤港澳大湾区金融科技发展规划区域中处于重要位置；金融科技产业持续发展；政府对金融科技产业发展持续提供政策支持

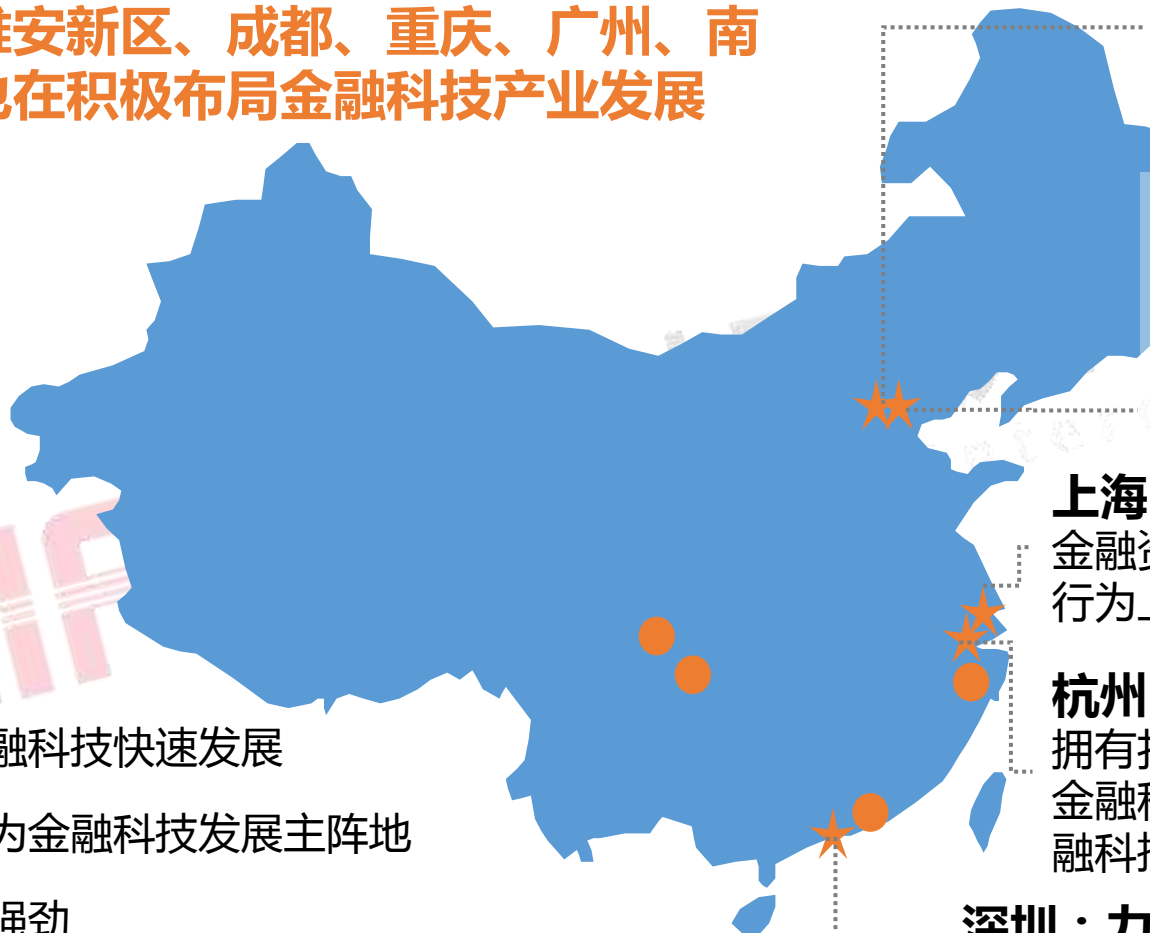
成都以政策支持推动金融科技快速发展

重庆江北嘴和渝北区成为金融科技发展主阵地

广州金融科技发展态势强劲

南京南京进一步推动金融科技创新发展

青岛金融科技发展后劲充足





金融科技创新应用与实践篇

“ABCD+”技术适用范围不断扩大，融合更加深入，生态正在逐步完善。银行数字化转型持续加速，保险行业已经由渠道变革转向运营和服务变革，智能投顾、供应链金融、消费金融、第三方支付和监管科技稳步发展。

我国金融科技底层技术实现创新能力和应用程度“双升”，“ABCD+”技术生态正在逐步完善。把区块链等核心技术作为自主创新的重要突破口，加快金融科技技术和产业的创新发展。

AB
CD+

人工智能

- **市场规模迅速增长。**2019年上半年，我国人工智能核心产业市场规模超过49.6亿美元；产业链下游应用层的“人工智能+”程度不断加深；截至2019年2月，中国共有745家人工智能企业，主要分布于京津冀、长三角和珠三角三大都市圈

区块链

- **区块链产业规模和竞争实力持续升级**，专利申请数量稳步增长，投融资虽遇冷但回暖形势明显。区块链企业数量和融资数量呈现出东多西少的发展态势

云计算

- **云计算创新和应用能力进一步增强。**产业规模不断增长，投资已经进入到战略调整期；自主研发能力持续增强，在金融领域的应用范围进一步扩展；华北、华东、华南是中国云计算产业的发展的主导区域。

大数据

- **我国数据生产量大幅提升，产业规模稳步提升，技术自研能力需增强**，创新应用能力持续增长。大数据与人工智能的融合更加深入。我国大数据产业发展东西差异明显，出现“多点开花、协同共进”的格局。

互联技术

移动互联

- **移动互联网经济稳步增长。**2018年，中国移动互联网市场规模达11.39万亿，总融资额652亿美元。金融支付行业仍有“下沉”机会

物联网

- **实力进一步提升。**2018年，我国物联网市场规模达到1.33万亿元，较去年增长12.14%。物联网技术专利申请量处于领先地位，5G对物联网的影响尚需时日。

量子技术

密码生态系统的制度化建设稳步推进。《金融行业密码应用基本要求》《中华人民共和国密码法》

安全技术

现代密码技术

无论在理论层面还是实践层面，我国量子技术发展都取得了较好的成绩。2019年，我国科学家团队合作开发出具有20个超导量子比特的量子芯片

生物识别技术

生物识别技术行业市场规模和融资额稳步增长。截止到2018年，我国生物识别技术行业市场规模继续增长至170.1亿元，较去年增长19.6%。行业融资额达到163.81亿元，较去年增长了将近3倍。

每日报告

不要错过**让你洞察**整个商业世界的每日报告

每日精选资料给您

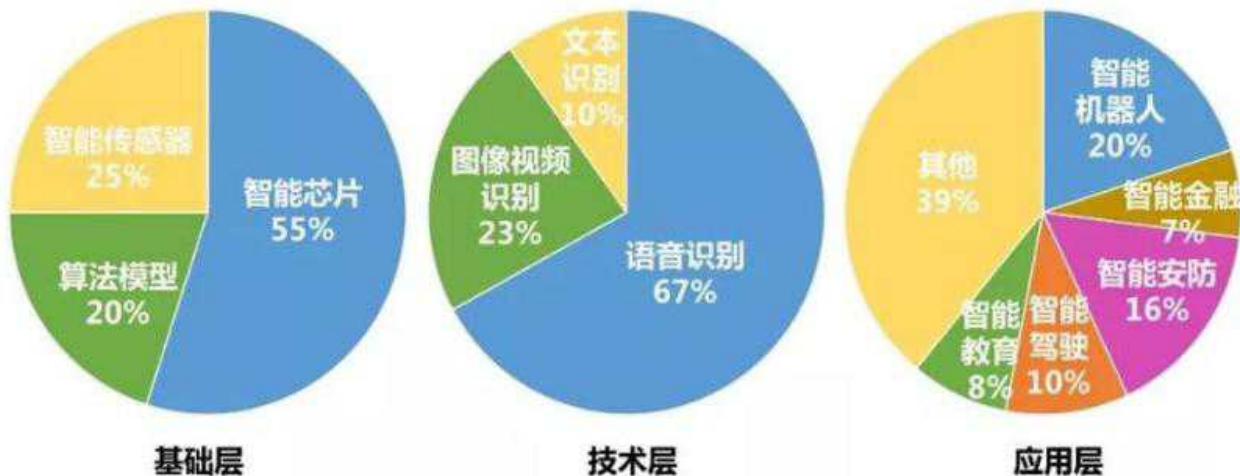
不定期分享顶级外文期刊

扫码加好友后回复“入群”免费入群



金融科技底层技术——人工智能

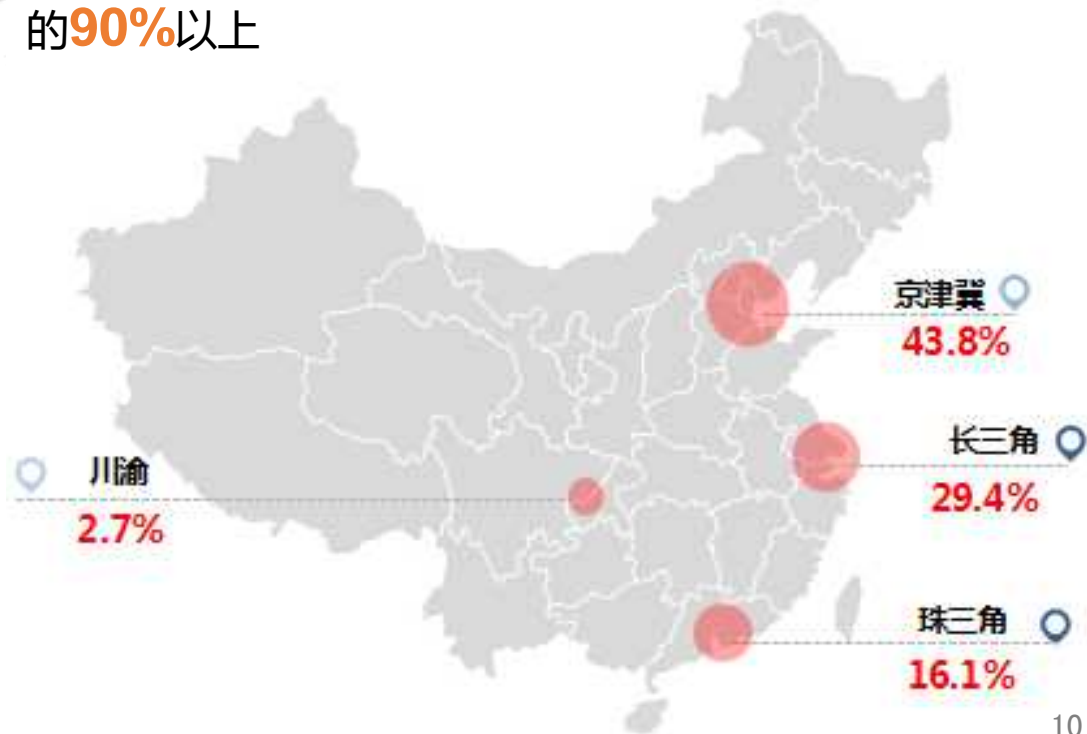
2018-2019年，人工智能产业规模与市场规模扩展迅速，专利申请量依然世界第一。投融资额度持续上升，项目选择更加理性。人工智能与各类产业、各类场景融合更加紧密，产业链下游的相关行业发展更加迅速。人工智能企业主要分布于京津冀、长三角和珠三角三大都市圈。



企业总数: 2167家
投资事件: 2587起
总投资额: 4233亿元

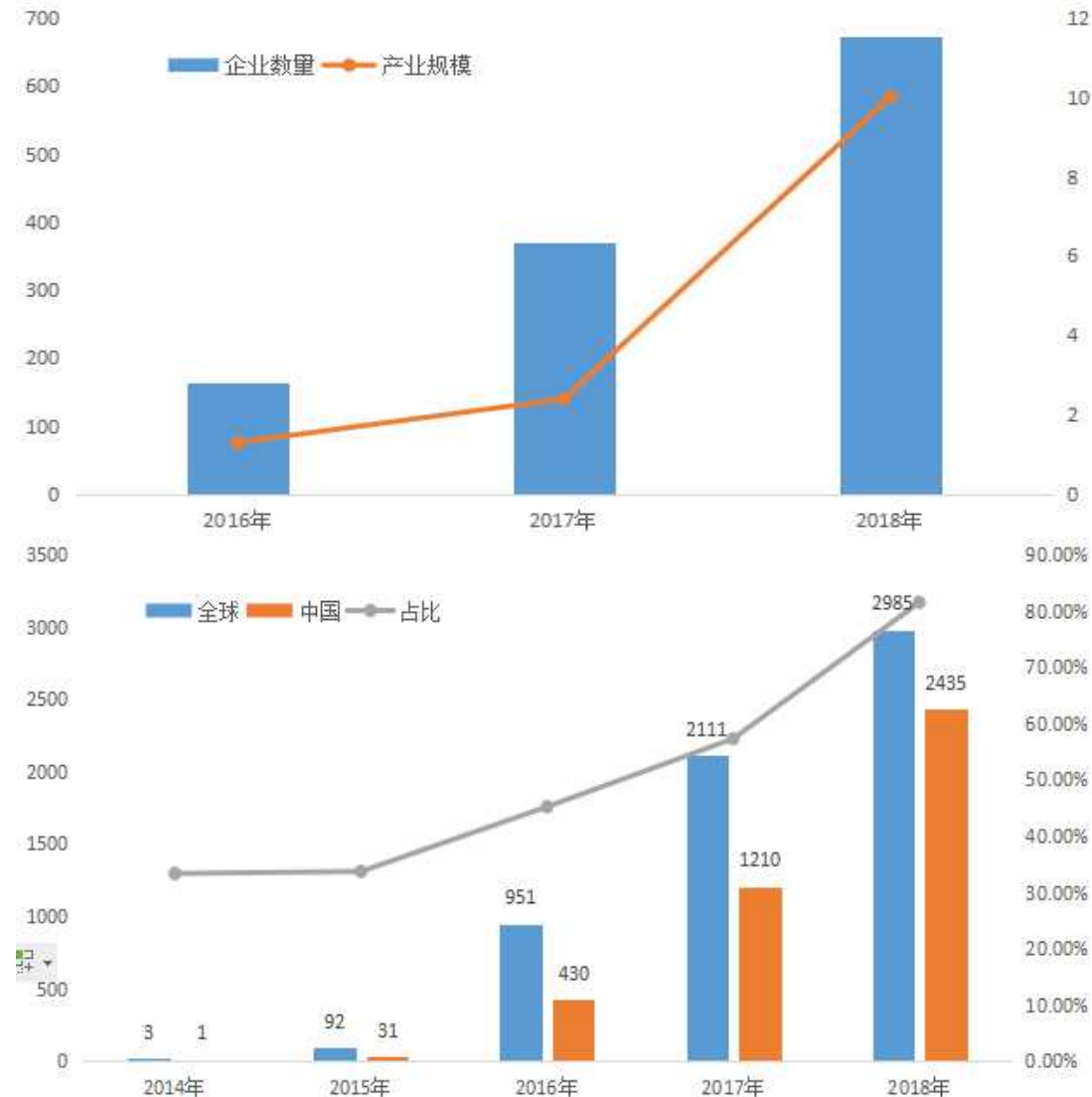


- 2019年上半年，市场规模超过**49.6**亿美元，同比增长约32.6%
- 2018年总融资额和单个项目投资额相较上一年呈现**爆发式增长**
- 主要分布于京津冀、长三角和珠三角三大都市圈，北京、广东、上海、浙江、江苏人工智能企业数量占全国数量的**90%**以上



金融科技底层技术——区块链

2019年10月，中共中央政治局10月24日下午就区块链技术发展现状和趋势进行第十八次集体学习。习近平总书记强调，要把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口，加快推动区块链技术和产业创新发展。2018-2019年，区块链产业规模和竞争实力持续升级，专利申请数量稳步增长，投融资虽遇冷但回暖形势明显。



- 区块链产业规模约**10**亿元，区块链相关产品交易、教育等衍生产业的规模约为**40**亿元
- 截止到2018年，我国区块链领域专利申请数量达到**2435**件，申请数量占全球的比重达到**82.1%**
- 区块链行业投融资虽遇冷但回暖形势明显
- 区块链企业数量和融资数量呈现出**东多西少**的发展态势



2019中国区块链企业竞争力榜单（排名不分先后）

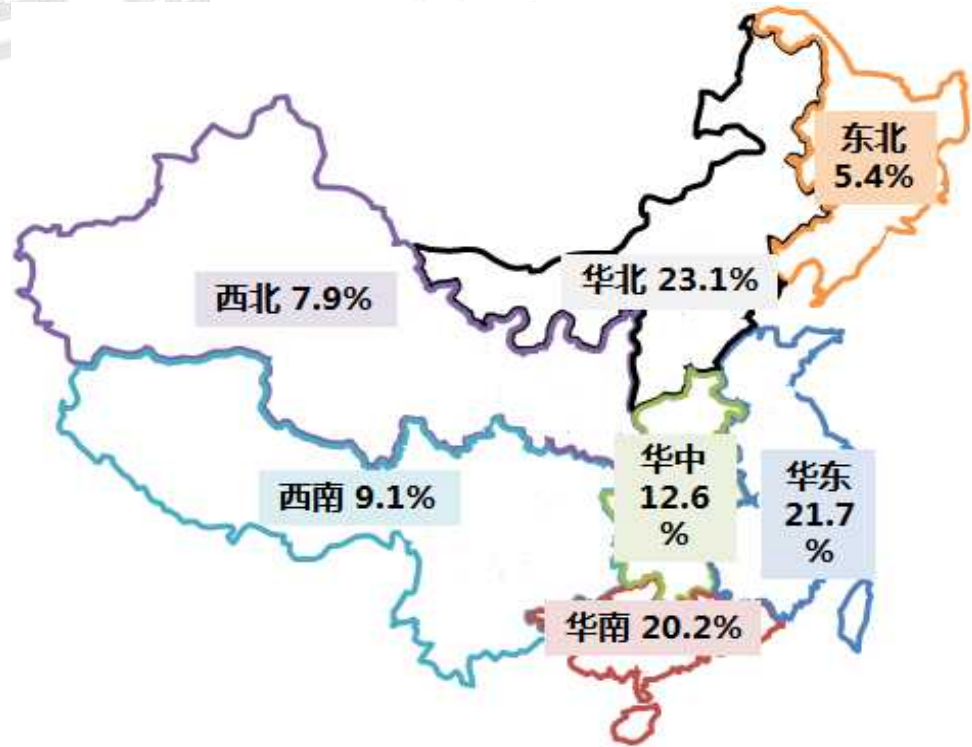
蚂蚁金融服务集团	众安信息技术服务有限公司
深圳华为技术有限公司	博雅正链(北京)科技有限公司
深圳市腾讯计算机系统有限公司	上海万向区块链股份公司
北京京东叁佰陆拾度电子商务有限公司	江苏通付盾科技有限公司
北京百度网讯科技有限公司	深圳前海微众银行股份有限公司
上海壹账通金融科技有限公司	杭州趣链科技有限公司
杭州嘉楠耘智信息科技有限公司	北京比特大陆科技有限公司
中国联合网络通信集团有限公司	北京众享比特科技有限公司

金融科技底层技术——云计算

2018-2019年云计算产业规模不断增长，云计算产业投资已经进入到战略调整期；产业链上游芯片自主研发能力持续增强，中游各厂商正积极推动研发，下游云生态系统建设稳步推进，在金融领域的应用范围进一步扩大；华北、华东、华南是中国云计算产业发展的主导区域

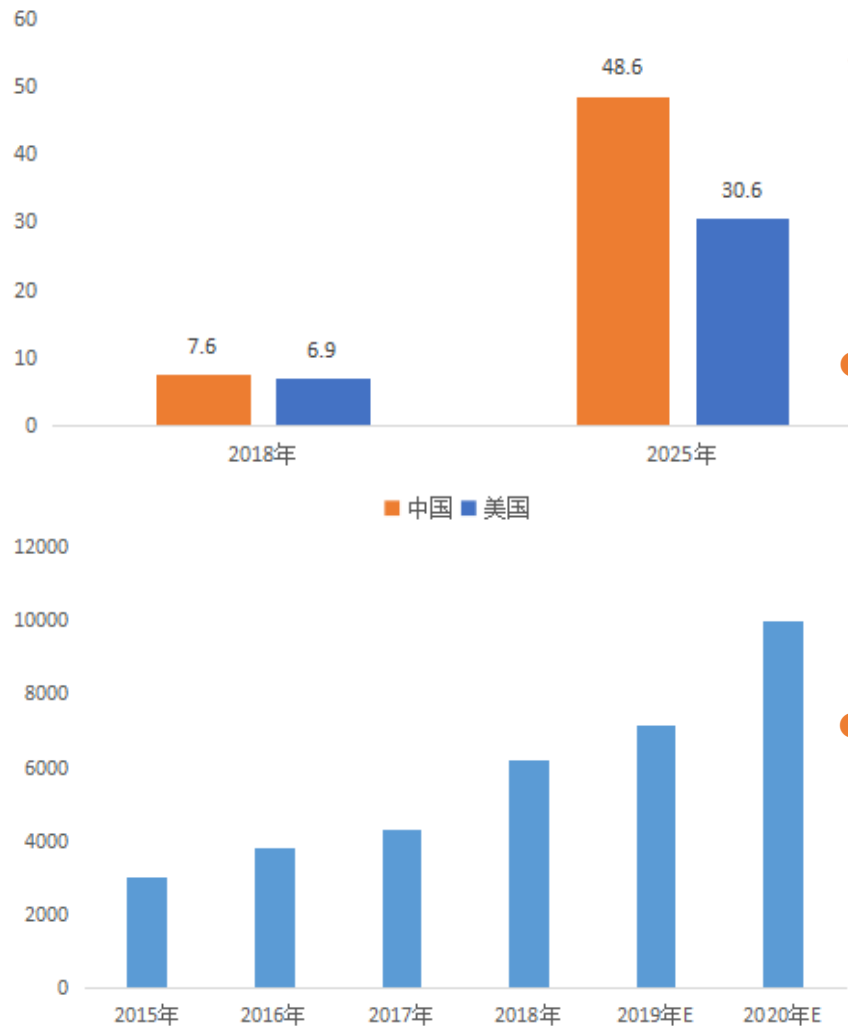


- 2018年，中国云计算产业规模达到**962.8**亿元，与美国有较大差距
- 2018年，国内市场全年共计**308**家云计算公司获得投资，云计算产业投资已经进入战略调整期
- **华北、华东、华南**是中国云计算产业发展的主导区域

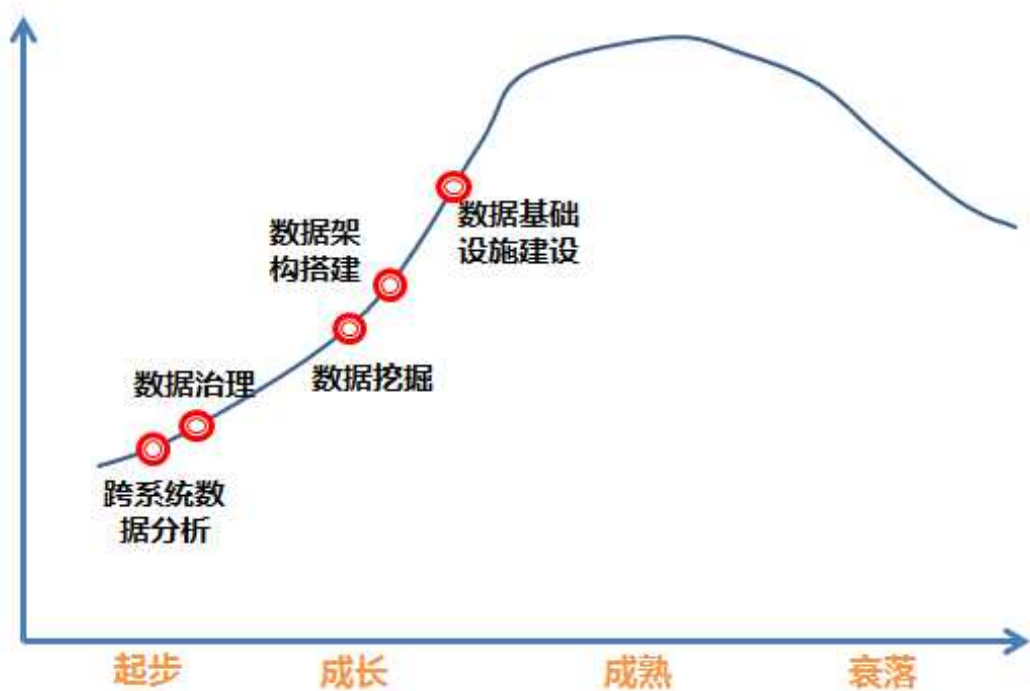


金融科技底层技术——大数据

2018-2019年，我国数据生产量大幅提升，产业规模稳步提升。技术自研能力需增强，创新应用能力持续增长。目前我国在跨系统数据分析方面还在起步，但数据基础设施建设已经逐渐发展成熟。在产业链的中游和下游，大数据与人工智能的融合更加深入。我国大数据产业发展东西差异明显，出现“多点开花、协同共进”的格局

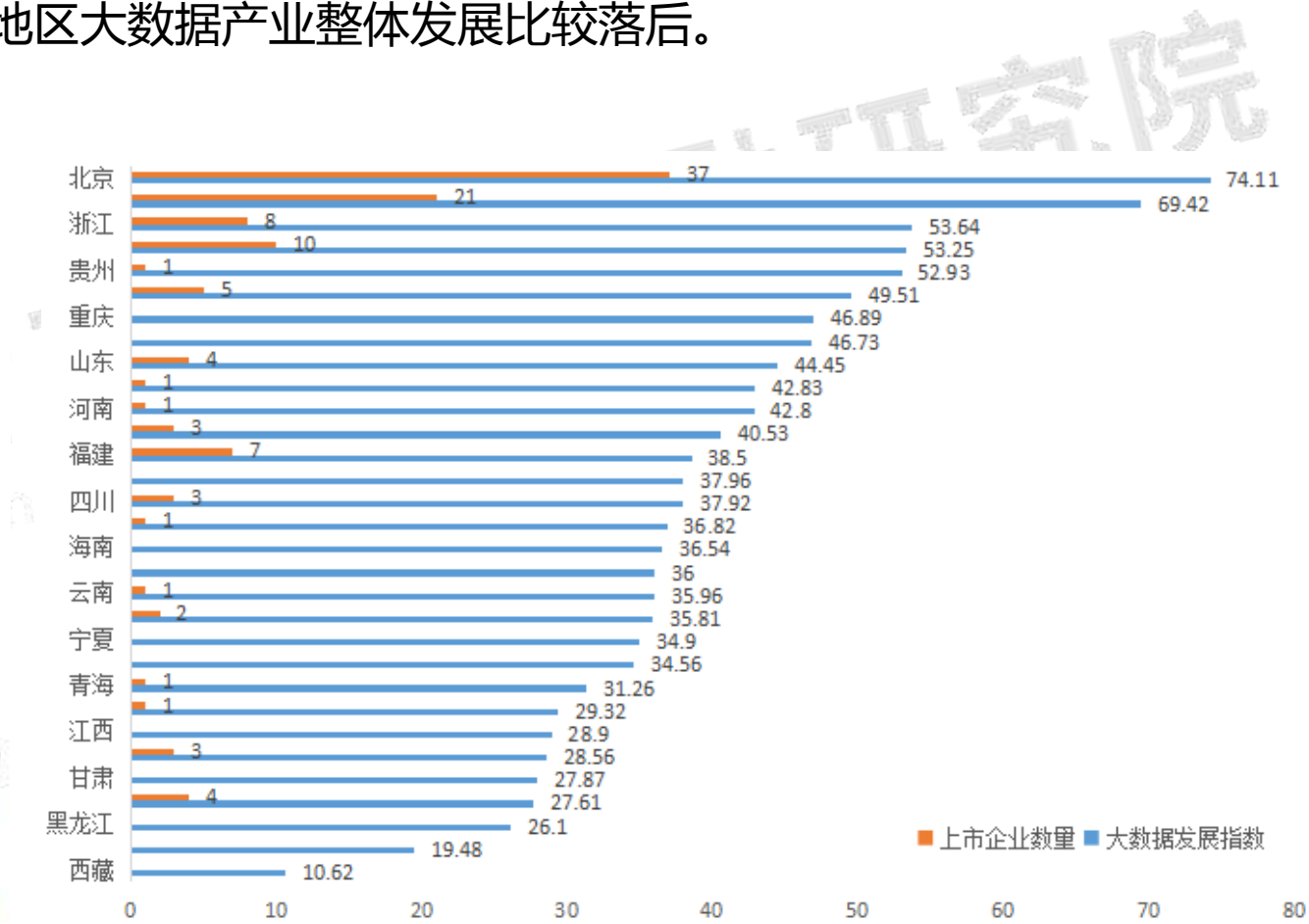
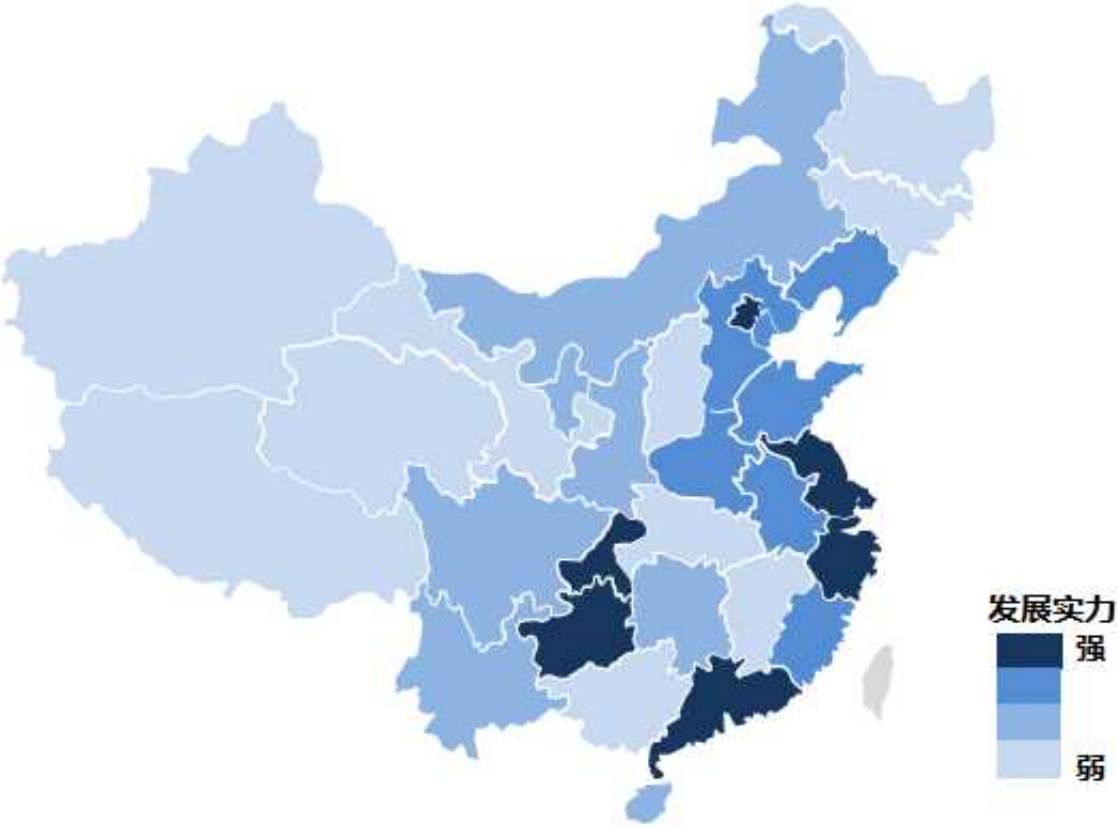


- **数据生产量大幅提升。** 2018年我国数据量达到7.6ZB（同期美国数据量6.9ZB），预计2025年达到48.6ZB。
- **大数据产业规模稳步扩大。** 2018年，我国大数据产业规模超过6000亿元。预计到2019年，我国大数据产业规模将达到7150亿元。
- **大数据技术自研能力需增强。** 2018年，我国大数据领域专利公开量约占全球的40%，位居世界第二，但自研比例不超过10%。



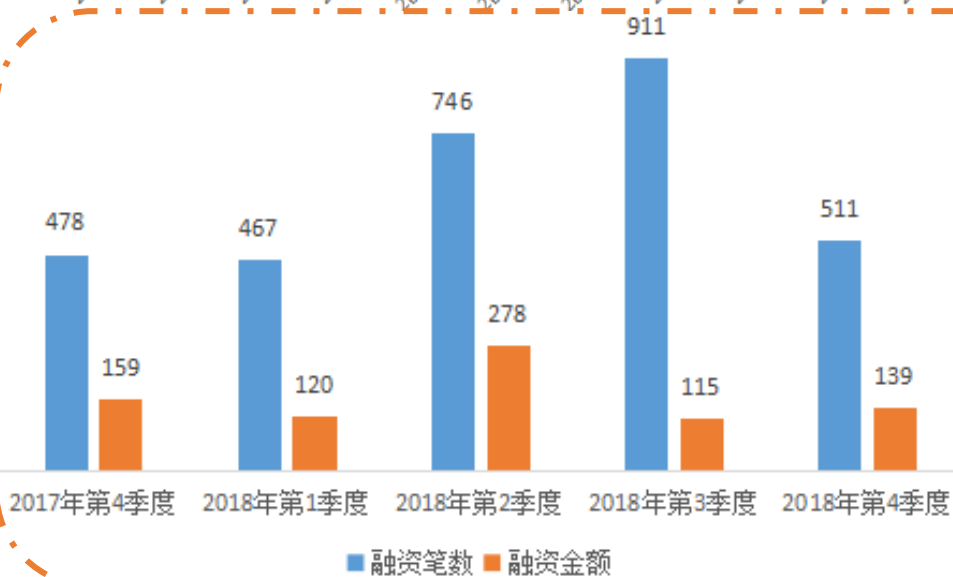
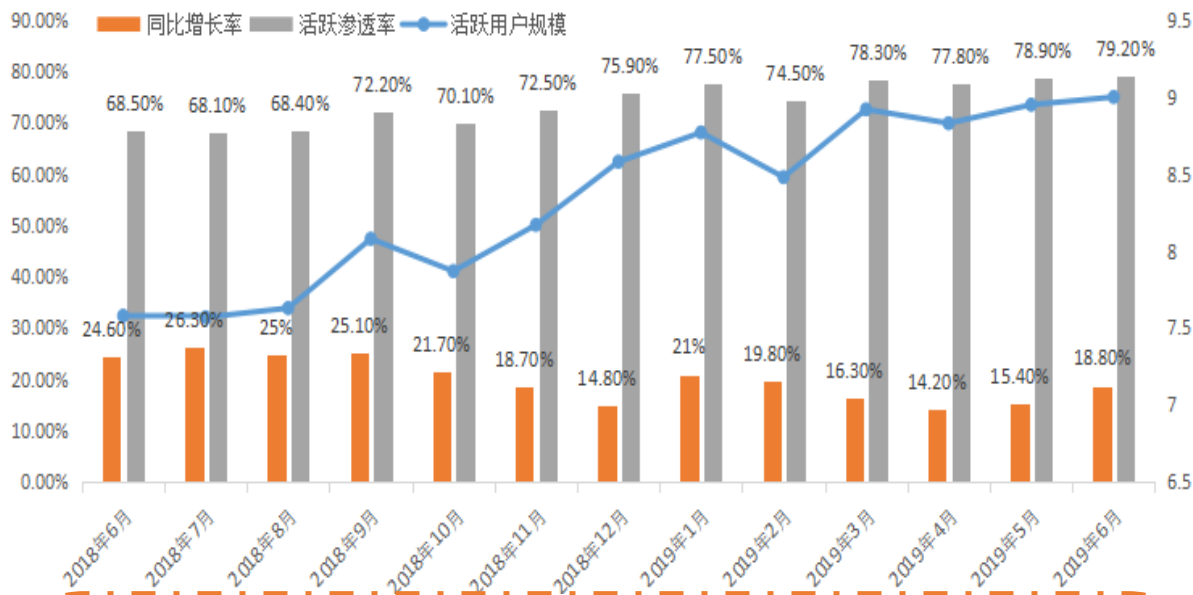
- 缺少跨系统的数据分析
- 非结构化数据治理仍然是金融企业的难点
- 数据挖掘基本可满足描述型分析需求
- 超过半数的金融企业已经完成了初步的数据架构
- 将近一半的金融企业建设了独立的数据分析平台

我国大数据产业发展东西差异明显。东部地区出现了“多点开花、协同共进”的发展态势；西南地区以贵州和重庆为中心扩散发展；西北地区大数据产业整体发展比较落后。



金融科技底层技术——互联技术

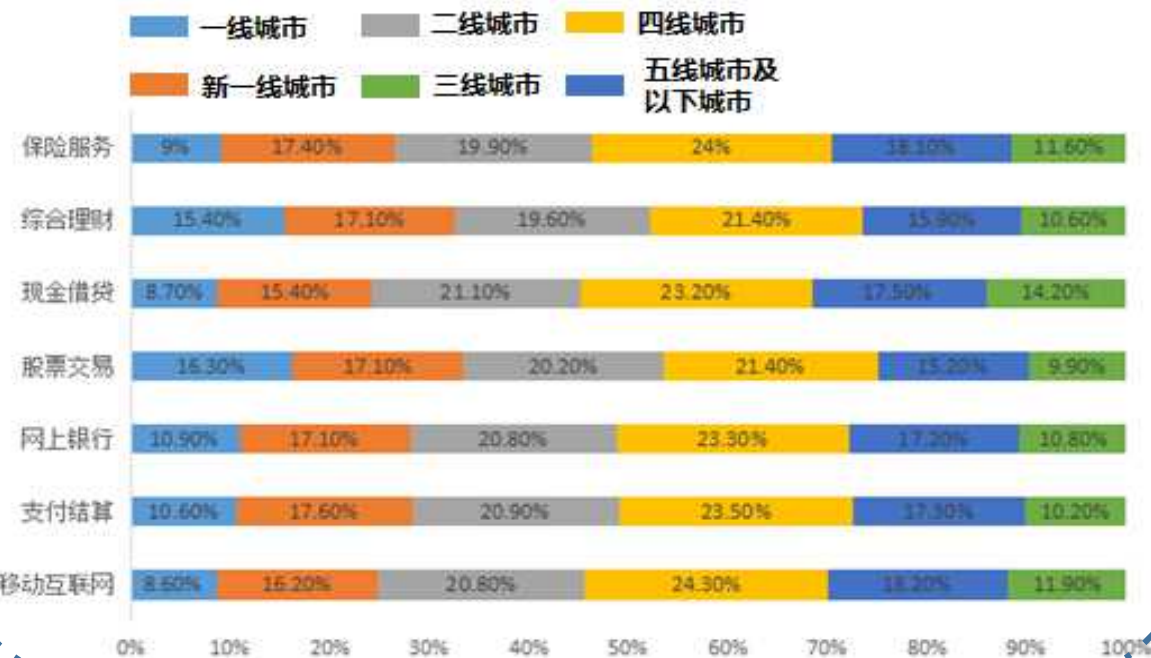
目前应用最广的是**移动互联技术**和**物联网技术**



2018年移动互联网总融资额652亿美元，总体有所下滑，属于正常市场调整。

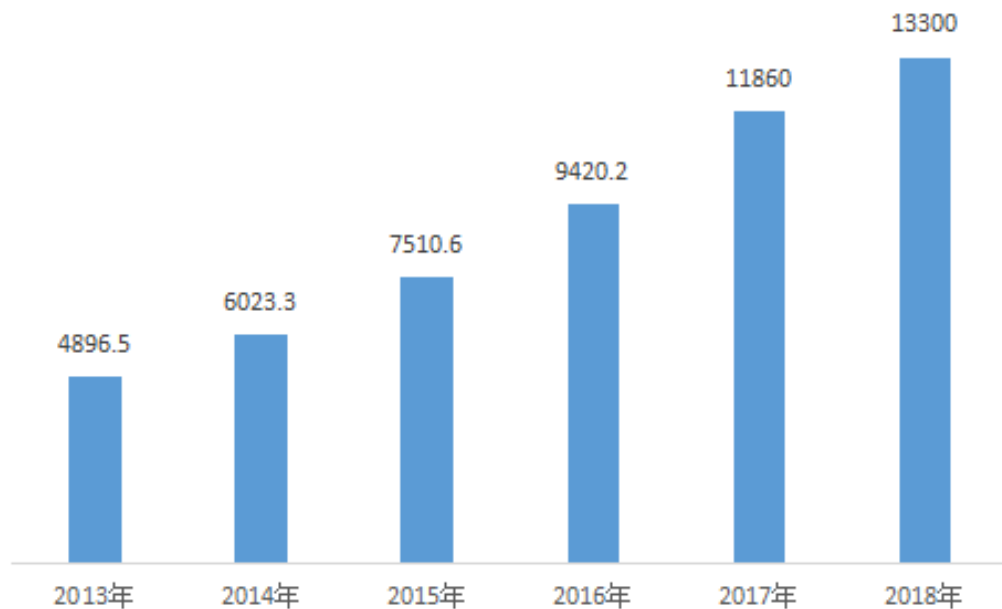
移动互联经济平稳较快发展。全球运营商纷纷加速向5G升级迭代。工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放5G商用牌照。中国移动互联网市场规模达11.39万亿，月活跃用户较去年净增长4600万；**金融支付用户规模已经突破9亿，并且仍保持了15%以上的增速。**

相较于全网，金融支付行业仍有“下沉”机会。高线城市在股票交易、综合理财等偏资产管理行业占比更高，低线城市在现金借贷行业占比更高，“借钱”需求突出。



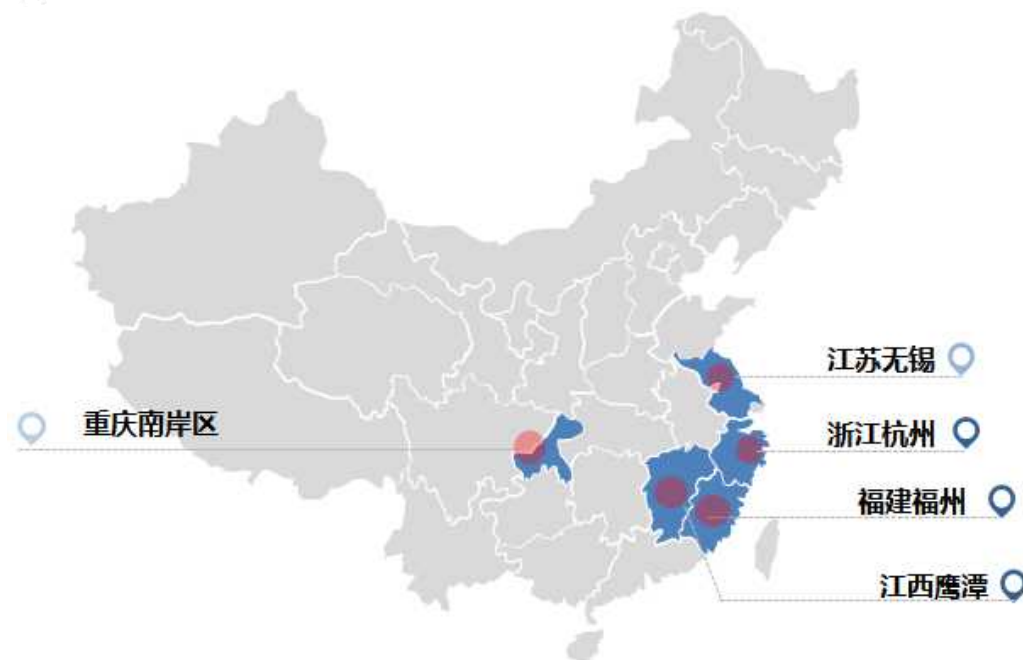
金融科技底层技术——互联技术

物联网市场规模不断扩大。在2018年底召开的中央经济工作会议中，物联网首次被写入其中，成为增加内需的产业政策重点抓手之一。截止到2018年，我国物联网市场规模达到1.33万亿元，较去年增长12.14%。



5G对物联网影响有限。目前已完成的5G标准主要聚焦于增强移动宽带（eMBB）场景，2019-2020年5G率先商用的场景也集中此。eMBB场景更多用于移动互联网，依然是人与人通讯为主，对物联网应用支持有限。作为物联网业务核心支持的两大场景低时延高可靠（uRLLC）和大规模机器通信（mMTC）的标准化工作依然没有完成，其商用推进会更慢。5G对物联网的影响尚需时日。

物联网产业发展主要集聚在东部发达地区。截至2019年6月底，我国已经设立江苏无锡、浙江杭州、福建福州、重庆南岸区、江西鹰潭等5个物联网特色产业集聚区基地，东部地区较为集中。



安全技术主要以密码技术、量子技术和生物识别技术为代表。安全技术在保障金融稳定和财产安全、促进金融应用和科技创新方面发挥重要作用。

在量子技术领域，无论在理论层面还是实践层面，我国量子技术发展都取得了较好的成绩

量子技术

- 2018年10月，华为量子计算模拟器HiQ云服务平台问世，是我国在量子计算领域取得的又一进展
- 2019年，我国科学家团队合作开发出具有20个超导量子比特的量子芯片，并成功操控其实现全局纠缠，刷新了固态量子器件中生成纠缠态的量子比特数目的世界记录，提升了量子通信能力
- 量子计算技术在金融领域应用尚未推广，商业应用预期不明朗

在密码技术领域，密码生态系统的制度化建设稳步推进，更多新型加密规则出现。

- 2019年6月，中国人民银行科技司开展《金融行业密码应用基本要求》标准编制工作
- 2019年10月26日，《中华人民共和国密码法》正式颁布，密码的应用和管理得到了进一步规范

生物识别技术行业市场规模和融资额稳步增长

- 截止到2018年，我国生物识别技术行业市场规模继续增长至170.1亿元，较去年增长19.6%
- 截止到2018年，行业融资额达到163.81亿元，较去年增长了将近3倍
- 指纹识别占比依然最高，人脸识别技术应用范围得到明显扩大，虹膜识别主要应用于门禁管理、押运管理等高安全要求级别的场景，静脉识别技术也已在部分银行自助设备中得到运用

金融科技在银行业的创新和发展

银行数字化转型概况

我国银行数字化转型持续加速，金融科技技术的应用更加广泛，金融科技战略布局落地生根

概况

我国银行数字化转型持续加速，“马太效应”逐渐显现

2018年中国银行业整体IT投资规模为1121亿元，未来几年内将持续增长，预计2020年将达到1351亿元，不同类型调研银行的数字化能力差异明显

国有大行、股份行、新型互联网银行的数字化能力相对较高，多数中小银行没有将金融科技作为一个单独的体系推动发展，在数据的协同处理方面的能力尤为薄弱

技术格局不断扩大，创新应用依然是银行数字化转型的重要挑战

大数据和生物识别技术在银行应用广泛，区块链和物联网技术应用占比相对较小，新型互联网银行和国有大型商业银行在技术创新应用方面更为积极

技术投入不足、创新技术人才稀缺、数据质量和数据治理问题依然是当前数字化转型面临的主要挑战

系统性变革和“中台”能力建设成为各大银行金融科技战略布局的两大重点

银行金融科技战略进一步落地，体制机制更加顺畅完善，包括文化、组织、人才等在内的系统性变革正在全面铺开

二、银行数字化转型发展措施

直销银行主战场发生转移、更加注重线上线下融合，开放银行模式的探索和实践正在逐渐铺开，银行系金融科技子公司发展向好、新设公司逐渐增多

直销
银行

数量稳步增多

主战场逐渐从APP端向**场景嵌入、技术下沉、线上线下融合转移**，直销银行的运营智能化、服务精准化和产品系统化水平全面升级

业务已经初步实现了**分阶段、分领域发展**

开放
银行

2018年，中国开启**开放银行发展元年**

截止2019年5月，超过**50家银行**已经上线或正在建设开放银行业务

主要强调银行**服务能力的共享**，但不涉及核心数据的共享

金融
科技子
公司

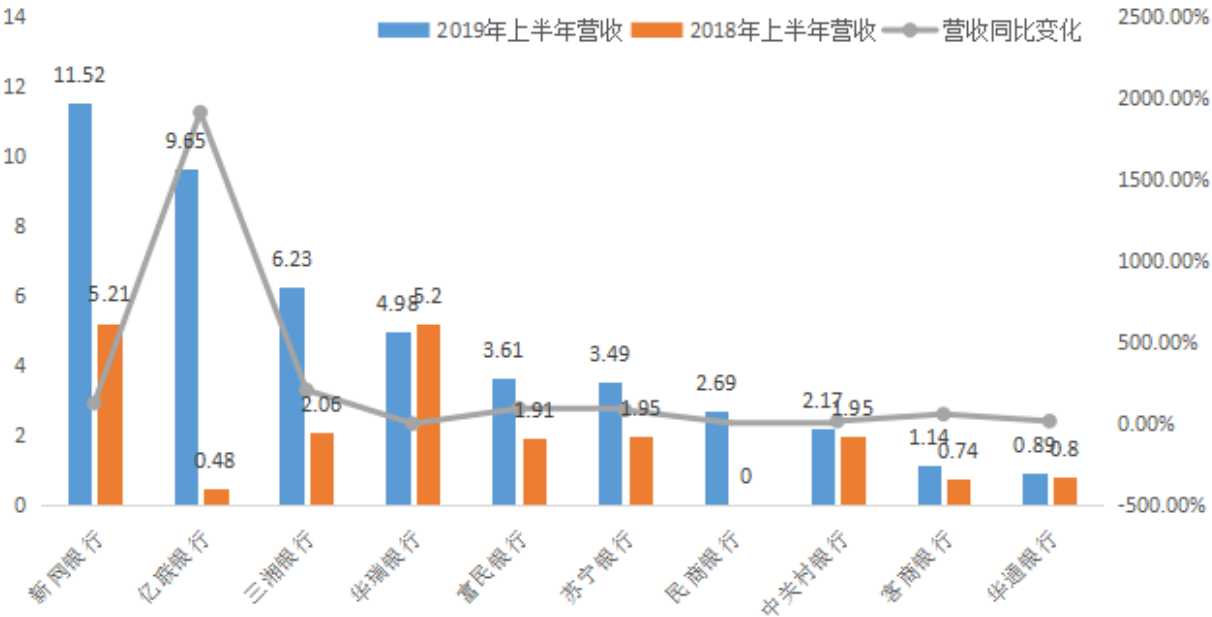
新设金融科技子公司逐渐增多。工银科技、中银金融科技、北银金融科技

更多银行**设立金融科技类研究院**，推动自身转型发展。“科技合作共同体”，长三角金融科技研究院，“深圳大学微众银行金融科技学院”，金融科技研究院

金融科技在银行业的创新和发展

三、民营银行和虚拟银行

民营银行



发展迅猛，两极分化。2019年上半年，10家民营银行的收入达到46.37亿元，净利润同比增长76.19%。2018年底，17家已经开业的民营银行的总资产规模合计为6373.51亿元微众银行和网商银行的发展实力远高于其他银行。

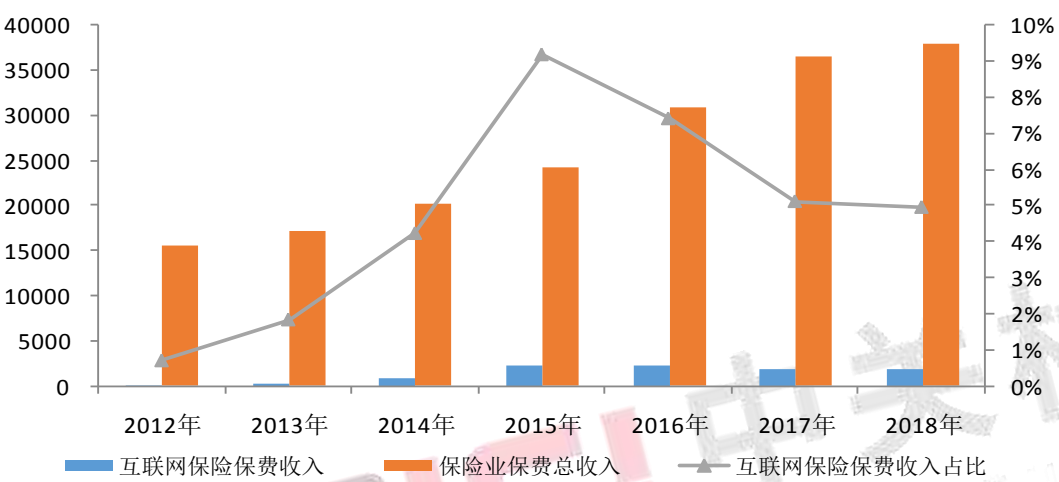
虚拟银行

- 截至2019年4月，香港金管局批复4家虚拟银行，其中3家有中国内地互联网企业或金融公司参与。根据业务计划，四家公司将在6至9个月内正式推出虚拟银行服务
- 截止到2019年8月底有29家机构向金管局提交了虚拟银行牌照的申请，包括单独申请及合资申请，机构类型覆盖证券、保险、银行、支付、科技以及金融科技行业等。

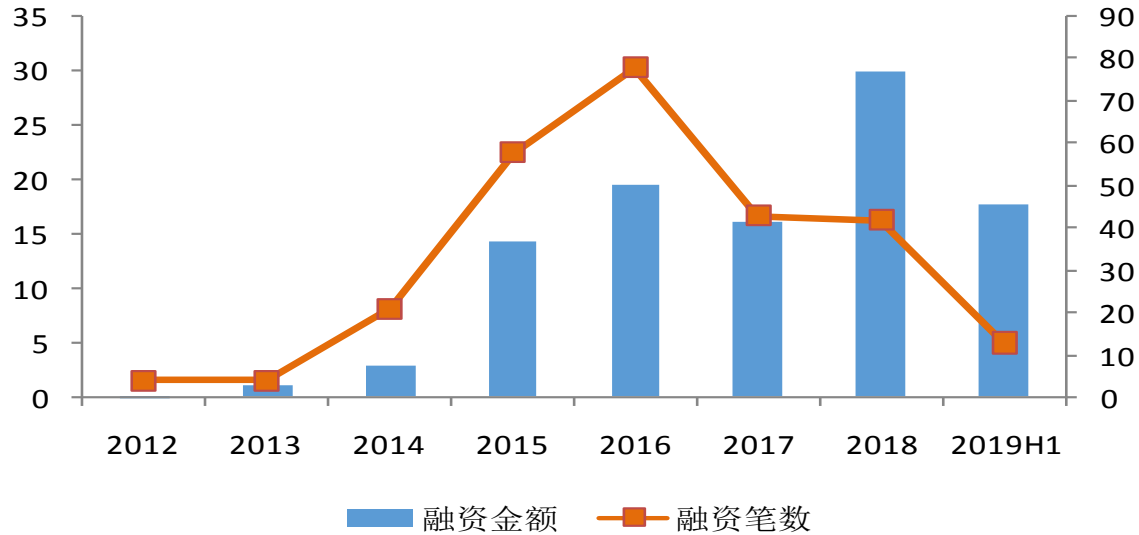
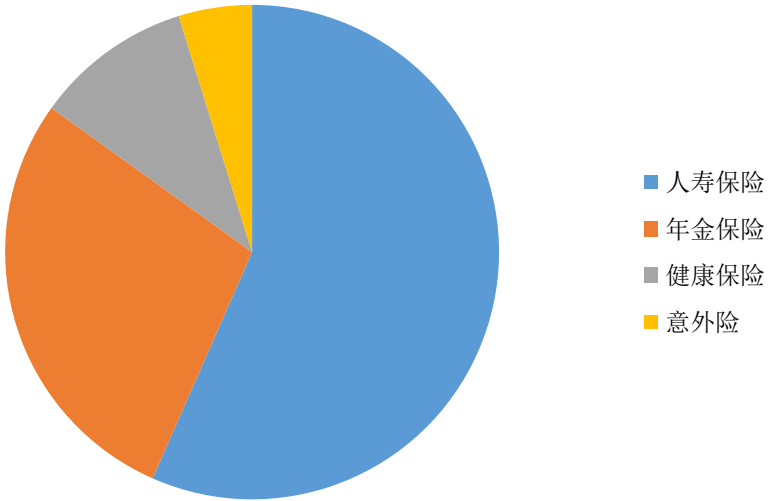
虚拟银行**未来发展可期**

企业名称	股东构成	核心
Livi VB Limited	中银香港（44%）、京东数科（36%）及怡和集团（20%）	服务未获得银行充分服务的客户
SC Digital Solutions Limited	渣打银行（65.1%）电讯盈科（10%）香港电讯（15%）携程金融（9.9%）	与场景深度融合
众安虚拟金融有限公司	众安科技（国际）集团有限公司	让用户参与产品开发及流程设计
Welab Digital Limited	Welab	分三步走实现客户全方位服务

前沿科技不断应用于保险行业，保险行业的变革已经由渠道变革转向运营和服务变革阶段。经过2017年行业阵痛期，2018-2019年上半年互联网保险经营整体较为稳定。



- 经营主体较为稳定，行业保费下滑态势得到遏制、出现缓慢增长
- 互联网人身保险行业集中度保持高位，健康保险持续快速发展
- 互联网非车险业务保持平稳高速增长，首超车险业务规模
- 融资额稳步提升，大额融资增多
- 金融行业监管加码，持牌合规、消费者保护成监管主旋律



2018-2019年，区块链、人工智能、物联网等新技术不断应用到保险业中，新产品、新模式不断涌现。同时，保险数据管理、技术成熟度、监管不能充分适应行业发展，为保险业创新发展带来进一步挑战。

	创新	案例
财产险	产品：UBI车险 理赔：微信查勘、电子理赔单据、电子保单等 场景化保险：退费险	中科软新一代保险核心理赔系统 爱保科技智慧车险：“芯极限”智能理赔系统
人身险	改造升级传统产品 通过场景化实现营销 提供碎片化产品 打造专属定制化产品 延伸产业链布局	保准牛智能保险AI投保识别

挑战

保险数据管理迎来新挑战。保险企业是否建立起相应的管理制度，能否在数据资源采集、传输、存储、利用、开发等全流程实现规范管理，是当前保险行业在推进科技运用过程中必须加以思考和解决的问题

区块链、人工智能等新技术在保险行业的应用尚不成熟。受限于科技成熟度，保险科技在行业内的应用仍然有很大空间

智能投顾

- **体量仍较小，但未来市场广阔。**2020年中国资产管理规模约为174万亿，按照3%的渗透情况计算，2020年中国智能投顾资产管理规模将超过**5万亿**大关，按0.2%管理水平计算，收入规模将超过百亿
- **2018年智能投顾首次纳入监管，市场发展趋于理性**
- **传统金融机构彰显牌照优势，成为智能投顾行业主要参与主体**
- 智能化水平在行业主体间并不均衡，“智能投顾”还未真正实现智能
- 目前智能投顾采用的人工智能多为弱人工智能，主要作用在于通过机器学习的方式对资产进行遴选，也有一些模式将专家经验纳入其中以弥补机器学习不足。智能投顾与投资者的交互较为单一

截止2019年上半年智能投顾平台

分类	时间	智能投顾平台运营主体	智能投顾平台
银行系	2016.12	招商银行	摩羯智投
	2016.12		财智机器人
	2017.12	浦发银行	财智机器人2.0
	2017.5		“兴智投”
	2017.8	兴业银行	“阿尔法智投”
	2017.9	江苏银行	平安一账通
	2017.9	平安银行	广发智投
	2017.9	广发银行	阳光AI投
	2017.11	光大银行	AI投
	2017.12	工商银行	信智投
	2018.1	中信银行	中银慧投
	2018.5	中国银行	RUN智投
	2018.9	华润银行	龙智投
	2019.6	建设银行	天弘爱理财
券商系和基金系	2016.6	天弘基金	贝塔牛
	2016.6	广发证券	基智理财
	2016.8	广发基金	超级智投宝
	2017.1	南方基金	iVatarGO
	2017.4	长江证券	智能财富管家
	2017.8	金融壹账通、平安证券等	华宝智投
	2017.8	华宝证券	Andy
	2017.9	华林证券	智投魔方
	2017.9	光大证券	东吴秀财
	2017	东吴证券	金太阳智投
	2017.12	国信证券	华夏查理智投
	2018.1	华夏基金	牛股王
	2014.2	淘金者科技	胜算在握
	2014.7	祥云科技	钱景私人理财
第三方财富管理机构	2014.8	钱景财富	聚爱财PULS
	2014.8	聚爱财	口袋财富
	2014.12	理财魔方	微量网
	2014	微量网	资配易
	2014	艾真融科	蚂蚁聚宝
	2015.8	蚂蚁金服	智能理财助理
	2019.6		拿铁智投
	2015.8	数禾科技	财鲸
	2015.8	财鲸信息	弥财
	2015.10	弥财投资	蓝海智投
	2016.4	蓝海财富	投米RA
	2016.6	宜信	京东智投
	2016.8	京东集团	璇玑智投
	2016.12	乐融多源	商智智投
	2017.3	恒生电子	玖富鑫鑫
	2017.8	玖富网络	

2018-2019年国家 and 地方供应链金融相关政策汇总

供应链金融

- **产业快速发展**。2018年，中国供应链金融市场规模已经接近14万亿元
- 2018-2019年国家和地方政府出台**多项政策**支持发展供应链金融
- 信贷类供应链业务占比最高，达67%
- 大型电商、商业银行、核心企业市场份额领先
- **银行作为重要的供应链金融参与主体，积极应用新技术打造数字化平台商业模式**

分类	时间	发布单位	政策名称
中央	2018.4	商务部、工业和信息化部、生态环境部、农业农村部、人民银行等7部委	《关于开展供应链创新与应用试点的通知》
	2019.2	中共中央办公厅、国务院办公厅	《关于加强金融服务民营企业的若干意见》
	2019.2	银保监会	《关于进一步加强金融服务民营企业有关工作的通知》
	2019.7	银保监会	《中国银保监会关于推动供应链金融服务实体经济的指导意见》
地方	2019.1	深圳市金融办	《关于促进深圳市供应链金融发展的意见》
	2019.4	浙江银保监会	《中国银保监会浙江监管局、浙江商务厅、中国银保监会宁波监管局关于发展供应链金融支持小微企业发展的通知》
	2019.7	珠海市横琴新区管委会	《横琴新区关于促进供应链金融发展的扶持办法》
	2019.9	广州金融办	《广州市关于促进供应链金融发展的实施意见》

消费金融

- 消费金融发展空间广阔**。截至2018年，中国消费金融市场规模（不含房贷）已增长至8.45万亿元，市场渗透率为22.36%；国家出台多项政策优化消费金融发展环境
- 从事消费金融业务的市场主体分为银行、持牌消费金融公司、互联网消费金融平台三大类。**大数据已经成为驱动消费金融行业发展的关键技术**

参与主体

银行

银行消费金融业务主要包括信用卡、汽车贷、小额消费贷、直销银行的消费贷等近些年，银行也开始探索开展小额消费贷业务，满足包括装修、旅游、教育等多种消费场景的消费需求，进行零售转型

持牌消费金融公司

当前消费金融公司商业模式有三类：第一类是以捷信消费金融等为代表的以线下渠道为主的模式，第二类是以海尔消费金融、苏宁消费金融等为代表的O2O模式，第三类是以招联消费金融等为代表的线上模式。
截至2019年上半年，获批持牌的消费金融公司24家，已开业23家。公司在运营上呈现出明显的马太效应，行业巨头占据行业大量份额。

互联网消费金融平台

参与主体主要包括综合电商平台、互联网消费金融公司、互联网小贷公司等。典型的综合电商平台的消费金融产品以“蚂蚁花呗”“京东白条”“微信钱包”为代表，平台为消费者提供消费分期服务；互联网消费金融公司以分期电商为代表，如“分期乐”“优信二手车”等，此类平台大多通过和金融机构合作来收取技术服务费或通过旗下的互联网小贷公司等以收取利息的形式来开展业务。

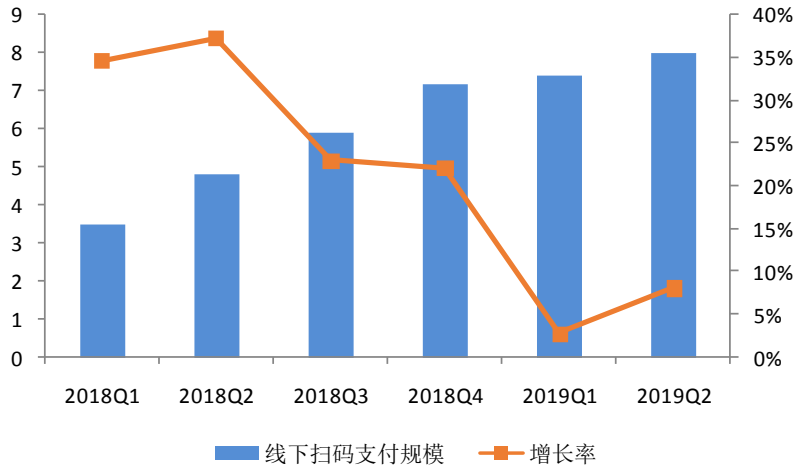
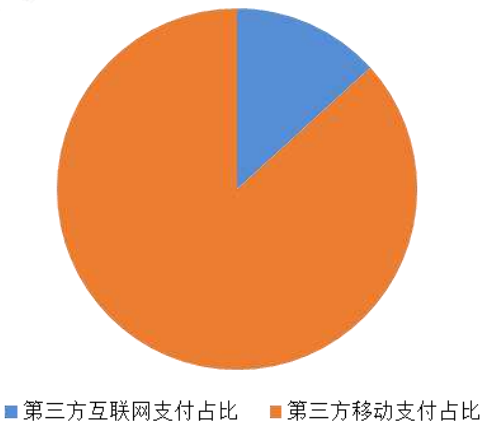
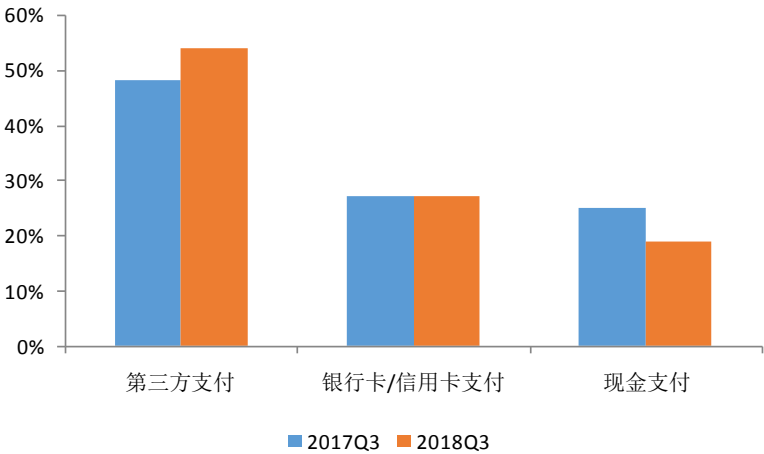
2018年消费金融政策

发布时间	发布机构	政策	主要内容
2018.8.18	中国银保监会	《关于进一步做好信贷工作，提升服务实体经济质效的通知》	支持积极发现消费金融，以增强消费对经济的拉动作用
2018.9.20	国务院	《关于完善促进消费体制机制进一步激发居民消费潜力的若干意见》	要求进一步提升金融对促进消费的支持作用，鼓励消费金融创新，规范发展消费信贷，把握好保持居民合理杠杆水平与消费开信贷合理增长的关系
2018.10.11	国务院	《完善促进消费体制机制实施方案（2018-2020年）》	在风险可控、商业可持续、保持居民合理杠杆水平的前提下，加快消费信贷管理模式和产品创新，加大对重点消费领域的支持力度，不断提升消费金融服务的质量和效率

2018年8月份以来，多项政策出台，为零售消费金融行业的发展提供了政策支持。

第三方支付

- **第三方支付在居民消费支付中的占比不断提升。**2018年第三季度第三方支付市场占比已提升至54%，同比增长了6个百分点。交易规模持续增长，但增速逐步放缓
- 移动支付是第三方支付最主要的组成部分，规模连续6年增长，季度交易平稳增长
- **“线下消费+线上支付”的O2O模式在使用习惯上也日益被广大用户接受，以刷脸支付为代表的生物识别支付方式获得广泛关注，区块链技术在支付清算领域有较大发展**



监管科技

- 监管科技的发展相对较晚，但正在加快科技应用的步伐
- 相较于国际实践，中国在以政府为主导的监管沙盒、创新指导窗口和创新加速器方面的布局和探索还较少

主体	技术	举措
政府部门与监管当局		
中国人民银行	-	成立金融科技委员会
银保监会	-	分布式架构运用于EAST数据仓库，建模开展银行业机构合规业务检查分析
证监会	-	正式印发《中国证监会监管科技总体建设方案》，完成了监管科技建设工作的顶层设计，并进入了全面实施阶段
中国人民银行		出台《金融科技（FinTech）发展规划（2019-2021年）》，对监管科技的三年发展进一步指明了方向，其中例如：“运用数字化监管协议、智能风控平台等监管科技手段”；“加强监管科技应用，建立健全数字化监管规则库”等
地方政府金融管理部门		
北京市金融工作局	区块链	构建网贷风险监控系統
贵阳市政府	区块链	在政用、民用、商用领域开发区块链应用场景
上海保险交易所	区块链	发布区块链底层技术平台—保交链，推出API统一接口服务及功能分离的标准开发包
深圳金融交易所	人工智能	自主研发智能监管辅助系统——“企业画像”
上海金融交易所	人工智能	上线企业画像系统，分为“公司快览”、“风险扫描”、“财报审核”三个板块，“企业画像”通过多维度细分，将上市公司各类风险标签化，充分展示各企业的经营风险，便于投资者和监管层决策
广东省	大数据	广东省网络借贷信息中介非现场实时监管系统（2.0版）
互联网金融巨头		
蚂蚁金服	大数据、云计算	建立起量化的个人和企业信用评价模型
京东数科	人工智能	基于完备的KYC流程建立反洗钱模型
金融科技公司		
天云数据	人工智能	AI赋能证券异常交易智查系统监测
金丘科技与银联商务	区块链	建立区块链征信项目—厦门“鑫e贷”小额贷款信用信息共享平台

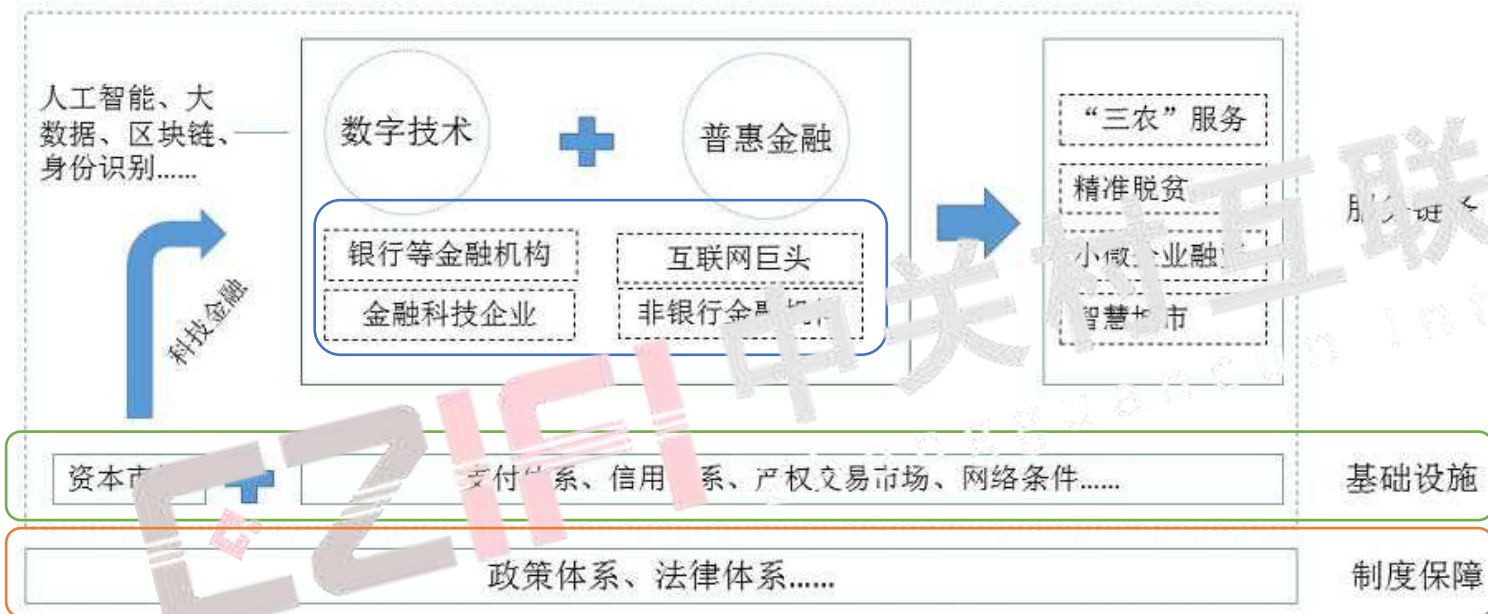


数字普惠金融发展与实践篇

近年来，随着数字技术创新应用日益广泛，中国数字普惠金融实践愈加丰富。2018-2019年，在数字技术的赋能下，数字普惠金融服务主体愈加多元，基础设施建设日渐成熟，在服务“三农”、精准脱贫、小微企业融资与智慧城市建设等场景，新服务、新产品不断涌现。目前我国数字普惠金融发展已经走过了粗放式“圈地”时代，进入到深度拓展的新阶段。

数字普惠金融发展概况

我国的数字普惠金融已经形成以银行等金融机构、非银行金融机构、互联网巨头、金融科技企业等为服务主体，以“三农”服务、精准脱贫、小微企业融资和智慧城市建设等为服务对象，以支付体系、信用体系、产权交易市场、资本市场等为基础设施，以政策体系、法律体系等为制度保障的生态系统。



主体发展

- 银行类金融机构：借力开放银行，推行场景化的数字普惠金融发展模式
- 非银行金融机构：深入农村普惠，扩展数字普惠金融服务覆盖面
- 互联网巨头：基于海量数据，完善数字普惠金融业务闭环
- 金融科技技术公司：以智能金融风控为需求，提升数字普惠金融服务的真实性

制度保障

- 普惠金融监测、报告数据源向数字化方向拓展
- 普惠金融政策扶持趋向综合、全面化

基础设施建设

- 网民规模及互联网普及率不断提高
- 电子支付服务进一步下沉
- 信用体系数字化进程加快
- 资本市场渠道更加多元
- 产权交易市场体系更加完善

数字普惠金融的发展模式与创新实践

2018-2019年，我国数字普惠金融实践愈加丰富，在服务“三农”、精准脱贫、小微企业融资与智慧城市建设等方面，新服务、新产品不断涌现。



服务“三农” 推动乡村振兴战略

“三农”数字普惠金融服务更具综合性，银行业金融机构多借助多种互联网技术、电子终端等模式积极搭建面向“三农”的数字普惠金融综合平台。



打赢打好精准脱贫攻坚战

金融脱贫工作更加注重建立长效机制与“全链条”扶贫，通过组合运用银行、保险、担保、基金等多种金融手段，使其在金融扶贫工作中互为补充，互相助力。



优化小微企业融资环境

服务B端与实体产业发展的供应链金融迎来发展新阶段，区块链技术+供应链金融通过解决“链”上企业的信任问题，将在服务小微方面具备广大的市场前景。



助力智慧城市建设

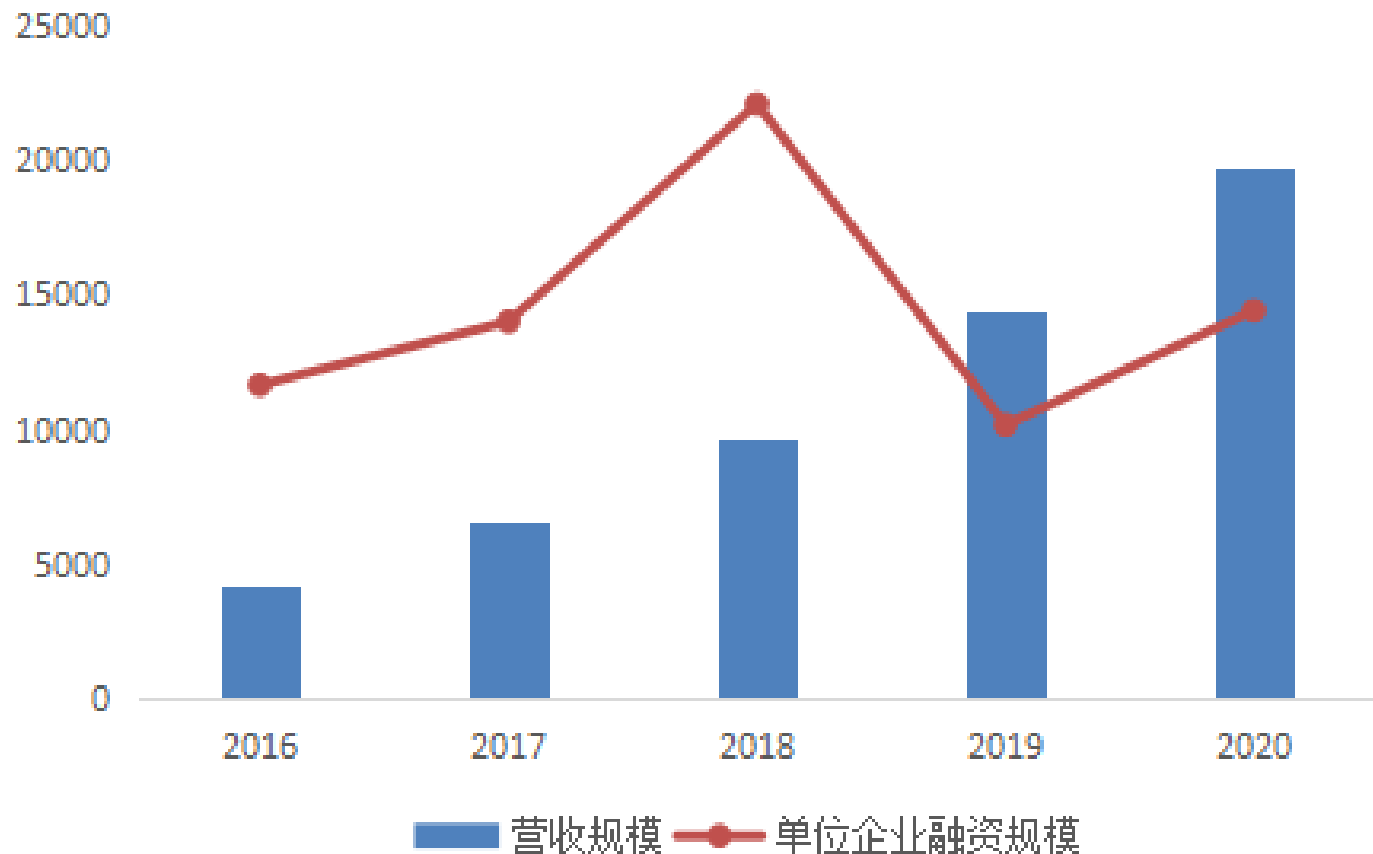
数字普惠金融充分发挥人工智能、大数据、物联网等新技术的作用，以金融服务为着力点，通过打造便民医疗平台、智慧交通平台、智慧政务平台等，逐步实现B端、C端、G端的有效连接，助力智慧城市的建设。



金融科技和数字普惠金融十大发展趋势

- 整体发展趋势
- 商业模式
- 技术发展形势
- 监管态势

趋势一：金融科技发展“双稳”结构基本成型



- 2019年，中国金融科技已经进入到高质量发展、优结构运行的新阶段。营收规模稳步增长，到2020年，预计营收规模达到19704.9亿元；单位企业融资规模趋于稳定，到2020年，预计规模达到2013.6万美元。营收规模和单位企业融资规模的“双稳”结构基本成型，发展稳定、后劲充足的特征已经显现。

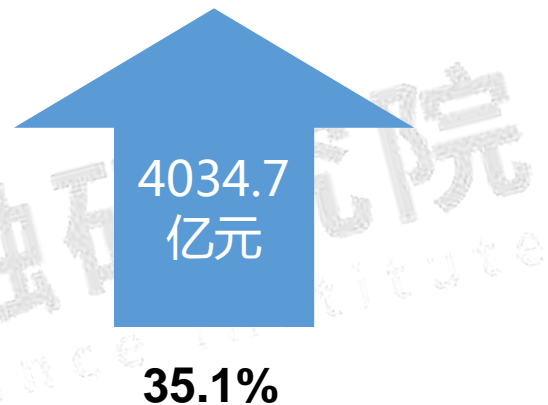
趋势二：数字普惠金融生态系统更加健全

- 数字普惠金融基础设施建设会更加完善，底层技术融合发展会全面提高数字普惠价值。
- 随着2020年我国全面建成小康社会，数字普惠金融的战略重点将从扶贫脱贫逐渐转移到提升生活质量、优化金融环境方面，数字普惠金融在推动智慧城市建设方面的作用进一步强化。
- 乡村振兴战略和小微企业对数字普惠金融的要求会更高，数字普惠金融服务将更加细化、精准化。



趋势三：金融科技底层技术融合加快

- 各类金融科技底层技术会加快融合，诞生一批“人工智能+大数据”“区块链+物联网”等新技术模式。技术自主研发能力会进一步增强，下游应用场景会不断拓宽，产业链运转将更加顺畅
- RPA（机器人流程自动化）将成为新热点，在合规、财务审计、监管现场检查等领域进行相关应用。5G技术近期对金融科技的影响主要集中在移动互联方面，对其他领域的影响尚需时日
- 预计到2022年中国金融机构技术资金投入将达到4034.7亿元，其中前沿科技投入占比将增长到35.1%

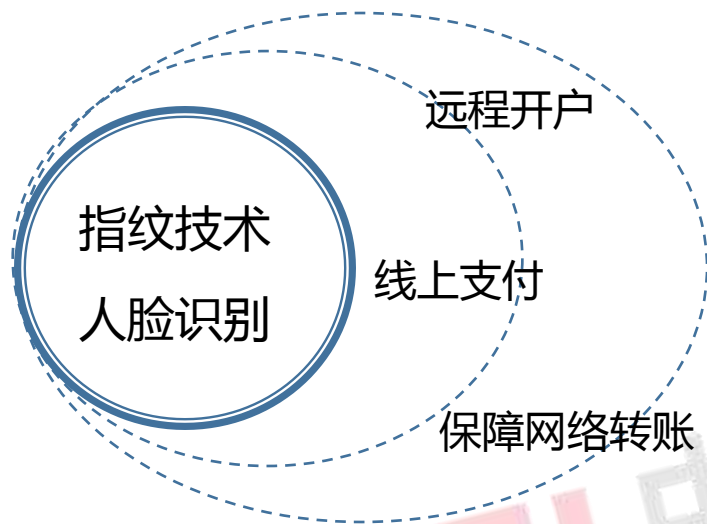


趋势四：区块链产业将迎来新一轮增长期

- 在政策扶持、技术提升、战略投资和场景需求落地的综合作用下，区块链产业将走出野蛮生长的阶段，迎来新一轮增长期，商业化应用会加速落地
- 相关监管部门、行业协会、领军企业等多方将加深协作，加速推动行业标准体系形成
- 区块链和实体经济融合程度会进一步加深，区块链领域会出现更多超越加密货币的使用案例，在支付、投顾、物联、供应链、监管等领域出现创新应用模式。“区块链+物联网”将成为发展新亮点，尤其在机器通信领域的应用会更加广泛



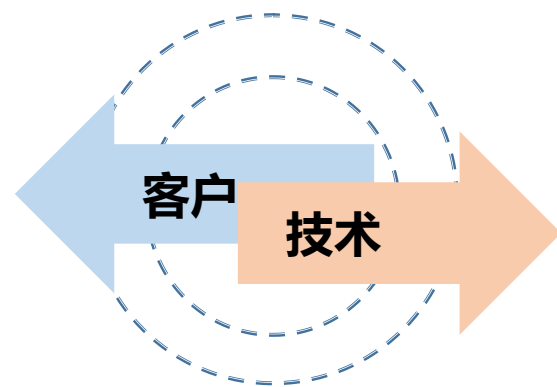
趋势五：生物识别技术的金融安全保障作用更加凸显



- 预计2020年，生物识别技术行业市场规模将增长至199.2亿元
- 随着金融业务线上化程度的进一步加深，指纹识别技术将更加普及，人脸识别技术应用范围将得到迅速扩张，在远程开户、线上支付、保障网络转账等方面发挥更大的保障作用
- 随着3D传感器的快速普及、多种生物特征的融合，“数字身份”将越来越普遍

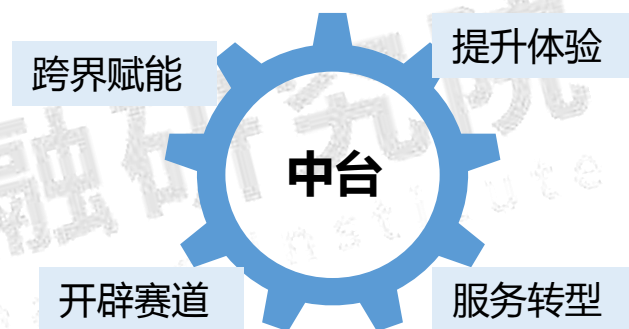
趋势六：构建开放银行体系的探索和实践更加多元

- “技术为本、体验制胜”已经是开放银行体系构建的基本原则。随着关键底层技术融合发展的不断推进，开放银行体系会在开放API、SDK的基础上，与区块链、人工智能等技术进行创新融合，提供更多实践案例
- 开放银行体系建设会充分适应客户需求更加多元化、专业化、智能化的趋势，构建产品和服务的联合提供链条，“交互”形式将更加多元化，适用范围更加普遍，界面更加友好



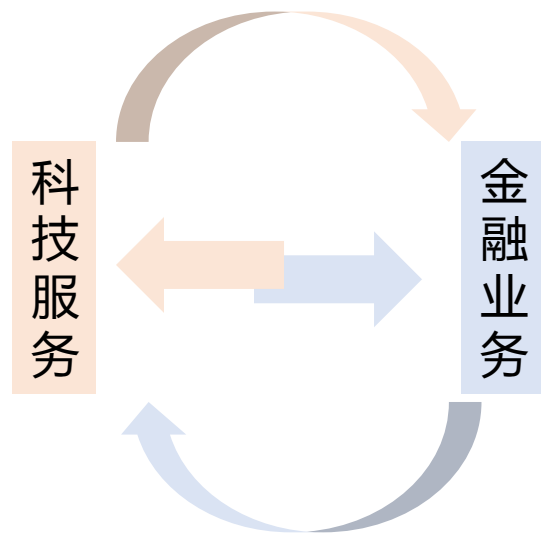
趋势七：“中台”战略将得到更加广泛的实施

- 更多的银行、保险企业会实施“中台”战略，标准化、模块化金融组件，将业务中台、数据中台、营销中台等充分利用、协同推进。中台建设会加大需求统筹和制度保障，负责相关业务领域的中台系统牵头部门会在业务流程、模型、数据等方面的技术处理进一步优化，加快产品设计和前中、中后台的对接。各银行、保险会加强中台建设的制度保障和激励机制，为前端应用场景赋能，为后端技术升级提供资源。同时，在“中台”战略实施过程中也会遇到更多问题，更多的解决方案将不断涌现



趋势八：互联网企业“去金融化”趋势更加明显

- 在严监管、金融去杠杆的背景下，各大互联网公司纷纷剥离自身金融业务，回归技术服务
- 互联网金融企业从类金融机构向科技公司转型，以金融科技底层技术连接金融业务，以科技赋能代替自身执行金融业务，变相突破严监管带来的业务限制，以科技优势塑造金融优势，以技术差异化构建金融差异化，更加系统稳步推进金融科技发展

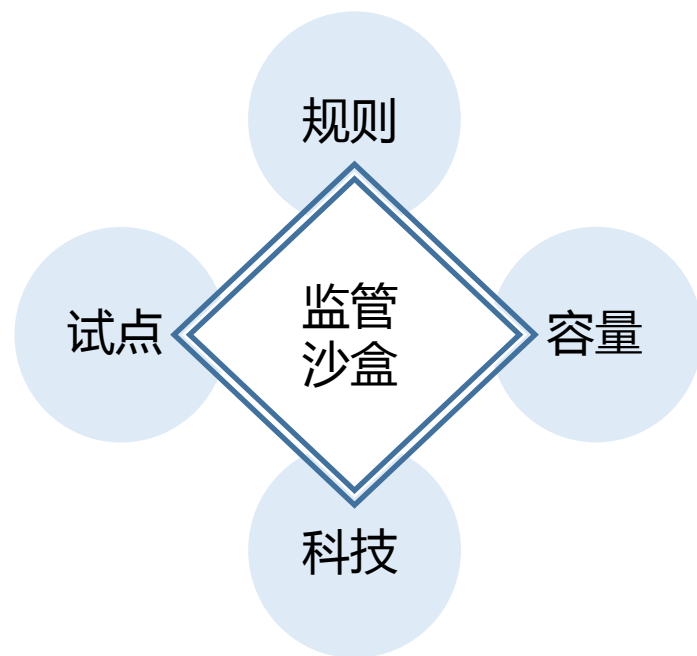


趋势九：监管科技的主导角色强化

- 自2018年8月证监会正式印发《中国证监会监管科技总体建设方案》起，各地金融办在加强监管科技部署等方面取得了重大突破
- 2020年，大数据试点范围会进一步扩大，机器学习、自然语言处理、知识图谱技术在交易风控、市场检查、文本提取、舆情分析等场景的应用更加普遍。监管技术标准化、数据治理、管理与应用标准将逐步落地，在系统、架构、接口、数据等技术领域形成行业标准

趋势十：中国版监管沙盒模式逐渐成型

- 监管沙盒应用试点范围将进一步扩大，会形成一批优秀的试点示范城市和项目
- 风险补偿和退出机制会逐步完善，规则会逐步成型
- 监管沙盒的实施空间和容量会控制在一定范围内，迭代和试错成本会不断降低
- 监管沙盒与监管科技会进行一定程度的融合创新，关键底层技术在监管沙盒中的作用会持续显现



谢谢！

