



金融科技行业 信息汇编



更多精彩 敬请关注

咨询热线
0551 64366619

合肥滨湖金融小镇管理有限公司
合肥市包河区黑龙江路8号金融云台A栋4-5楼

2020年度金融科技行业盘点及 2021年趋势预测



10

2021/02/23 总第10期



滨湖金融小镇

BINHU FINANCIAL TOWN



2020年度金融科技行业盘点及 2021年趋势预测

2020年,规划与监管双轮驱动,打开了金融科技高质量发展的新格局。放眼“十四五”,当前和今后一个时期,我国金融业的发展处于重要战略机遇期。金融业供给侧结构性改革不断深入推进,金融机构将更注重回归服务实体经济本职和差异化发展,形成多层次、广覆盖、高度适应的金融体系;与此同时,普惠、绿色、双创等领域的金融短板将得到补齐,并有望迎来跨越式发展。

回望2020,服务于金融体系的金融科技行业的监管环境与行业环境也在发生着变化:从风险整治到规范发展,从监管试点到巨头上市,从技术革新到场景应用,均与之前有着显著差异。有基于此,旨在积极应用大数据、人工智能、区块链等技术将金融服务融入实体经济的金融科技产业均将进一步发挥出它的硬核作用。

2021年,是“十四五”开新局的起始之年,本年度首期行业汇编系统性回顾了过去一年的金融科技产业发展的重大节点和发力方向,并援引专家视点预测了2021年的发展趋势。惟愿新的一年,《金融科技行业汇编》进一步围绕金融科技及细分行业领域,将产业研究与组织等工作向纵深推进,以知识赋能,以观点会友,以行业圈层,戮力同心,协力同行。

目录

CONTENTS

01 / 关键词 ●

- 抗疫应用 01
- 应用试点 02
- 监管体系 05
- 数字货币 08
- 新基建 09
- 金融数据 10

11 / 2021年趋势 ●

- 行业趋势 11
- 技术趋势 13

16 / 2020年国际金融科技关键词 ●

10
2021/02/23 发布



一、关键词

● 抗疫应用

疫情对金融行业提供快速、精准、“非接触式”服务的能力提出挑战,同时也为金融科技发挥线上化、智能化等优势提供了契机。在疫情防控中,银行、证券、保险等从业机构纷纷向科技要方法、要答案,积极推出特殊时期的线上金融服务,应用大数据、人工智能、云计算、区块链等新一代信息技术推动金融服务升级改造,助力金融科技在复工复产等方面发挥了硬核作用。

“非接触式”金融服务需求

疫情期间,广大从业机构大力探索发展远程、线上化、“非接触式”等客户服务和业务开展模式,迅速通过门户网站、手机应用程序(App)、小程序等网络服务渠道,依托人工智能、大数据、生物识别、视频连线等科技手段,在线开展身份核验、资质审查、风险管理、签约办理、客服咨询等业务,及时为客户提供支付、借贷、保险、理财、征信查询等多元化金融服务,有效满足社会各方对“非接触式”金融服务的特殊需求,助力减少面对面近距离接触,切断新冠病毒传播途径。中国证监会和中国银行业协会统计数据显示,疫情发生以来,通过网络终端、手机App等线上渠道进行证券交易的比例超过95%,各银行机构线上业务的服务替代率平均水平达96%。

为小微经营者等重点客群提供精准金融支持

面对突如其来的疫情,规模小、雇员少、业务单一、抗风险能力较弱的小微经营者面临的冲击往往更为严重,对金融服务提供精准支持的需求也更加迫切。积极运用大数据、人工智能、区块链等技术将金融服务融入实体经济“关键动脉”,渗透到百姓日常生活的“毛细血管”,这里突破普惠金融“最后一公里”障碍。囿于经营理念惯性、风控模式差异以及疫情期间线下营业的限制,传统金融服务难以完全满足小微市场主体在信贷资金、减免息费、展期续贷等方面的迫切需求。合理应用金融科技手段,有助于提升金融服务的线上化、批量化、便捷化、精准化水平,助力提高小微市场主体“首贷率”和信用贷款占比,进一步降低其综合融

资成本,与传统金融服务形成互补效应,更好地满足疫情防控和复工复产过程中的多层次金融需求。

为疫情防控提供网络平台和科技支撑

疫情期间,从业机构充分激发自身服务优势,在开展线上金融业务的同时,主动发挥金融科技网络平台和金融手机App在客户规模、覆盖范围、使用频率、信息推送等方面的优势,积极支撑消费券线上发放等提振消费的举措,并拓展物资对接、疫情查询、在线问诊、健康申报、爱心捐赠、社区管理等功能模块,助力提升疫情防控相关信息服务的可获得性,成为全社会联防联控的重要组成部分。

● 应用试点

2020年央行全面实施金融科技发展规划,成功开展6部委10省市应用试点,建立发展评估指标体系和优秀案例库,金融业的“科技含量”显著提升,创新活力得到进一步释放。

2020年,先后有深圳、成都、重庆等三市印发金融科技专项扶持政策及发展规划。

中国主要城市金融科技政策及规划汇总

发布时间	地区	政策名称
2020.11	深圳	《深圳市扶持金融科技发展若干措施(征求意见稿)》
2020.05	成都	《成都市金融科技发展规划(2020-2022年)》
2020.04	重庆	《重庆市人民政府办公厅关于推进金融科技应用与发展的指导意见》
2019.10	上海	《加快推进上海金融科技中心建设实施方案》
2019.09	厦门	《中共厦门市委厦门市人民政府关于大力建设金融强市打造金融科技之城的意见》
2019.05	杭州	《杭州国际金融科技中心建设专项规划》
2019.05	苏州	《苏州工业园区关于促进金融科技发展的实施意见》
2019.04	成都	《关于支持金融科技产业创新发展的若干政策措施》
2018.10	广州	《广州市关于促进金融科技发展的实施意见》
2018.10	北京	《北京市促进金融科技发展规划(2018年-2022年)》
2018.03	宁波	《宁波保税区管理委员会关于加快推进金融科技产业创新发展的实施意见》
2017.03	深圳	《关于促进福田区金融科技快速健康创新发展的若干意见》

(数据来源:互联网)

深圳

11月26日,深圳市地方金融监管局就《深圳市扶持金融科技发展若干措施(征求意见稿)》公开征求社会意见。《措施》从吸引金融科技企业在深聚集发展、扶持金融科技重点项目、推动金融科技关键技术攻关、营造良好的金融科技发展环境等七个角度,细化成二十八条具体措施,加快金融科技发展,推进深圳全球金融科技中心建设。

政策亮点:

在放宽企业“金融科技”命名限制、每年举办深圳市金融科技节、开办“深港澳金融科技师”专题培训、积极争取金融科技创新前沿试点项目在深圳先行先试等几个方面,充分体现深圳市鼓励金融科技发展,以金融科技之力助力粤港澳大湾区和先行示范区建设。

成都

为加快国家西部金融中心建设,着力以金融科技为突破口,加快现代金融产业生态圈建设。成都市人民政府联合人民银行成都分行于5月6日,印发出台了《成都市金融科技发展规划(2020-2022年)》(成府发[2020]15号)。

《规划》提出,到2022年底前,努力把成都建设成为具有国际影响力的区域金融科技中心,构建“成都特色、全国影响、国内示范、国际同步”的金融科技创新示范体系,确立成都金融科技在中西部地区领先、全国一流的地位,形成金融科技应用先进可控、金融服务能力持续增强、金融风控水平明显提高、金融监管效能持续提升、金融科技支撑不断完善、金融科技产业繁荣发展的良性发展格局。

政策亮点:

一方面,本次《规划》是全国首个由地方政府和人民银行共同发布实施的金融科技发展规划,意味着实施和监管主体更加全面、力度更强。另一方面,《规划》紧紧围绕13个市级战略功能区之一的金融总部商务区(《成都市市级战略功能区规划纲要》,2003年)布局建设,提出力争到2022年底前,建成以交子公园金融商务区为核心集聚区,多个空间梯度布局、生态体系完善、产业辐射较强的金融科技特色功能区等明确目标。

重庆

2020年4月7日,重庆市政府网发布《重庆市人民政府办公厅关于推进金融科技应用与发展的指导意见》。从推进金融科技资源要素聚集、推动金融科技与战略性新兴产业融合发展、扶持金融科技产业生态三个方面培育打造金融科技产业聚集区,并提出打造高质量发展制度创新区、打造金融科技监管先行区、打造金融科技标准示范区、建设基础数据和认证中心、推进金融科技开放与合作、建设人才培养合作交流高地等共八条意见。

政策亮点:

一是充分结合特色产业优势。立足大数据产业,提出多条与数据服务有关的意见,比如吸引国内外大数据服务商来渝设立区域总部和大数据技术研发中心,建设数据接口以打通系统间数据壁垒实现全市政务数据共享和系统开放,建设重庆市金融大数据服务中心等;立足跨区域物流,通过引进国内外物流金融解决方案领先企业来渝设立区域总部等促进货物流、信息流、资金流向重庆聚集,探索金融支持数字物流中心建设有益模式。二是加大载体建设力度。建立国家金融科技认证中心和中新金融科技合作示范区,依托重庆市金融学会打造金融科技人才智库。三是强化标准化建设。探索新兴技术在金融领域的应用标准,开展金融团体标准、企业标准建设,实施金融科技标准“领跑者”计划,量化并建立金融标准化水平评价体系等。



● 监管体系

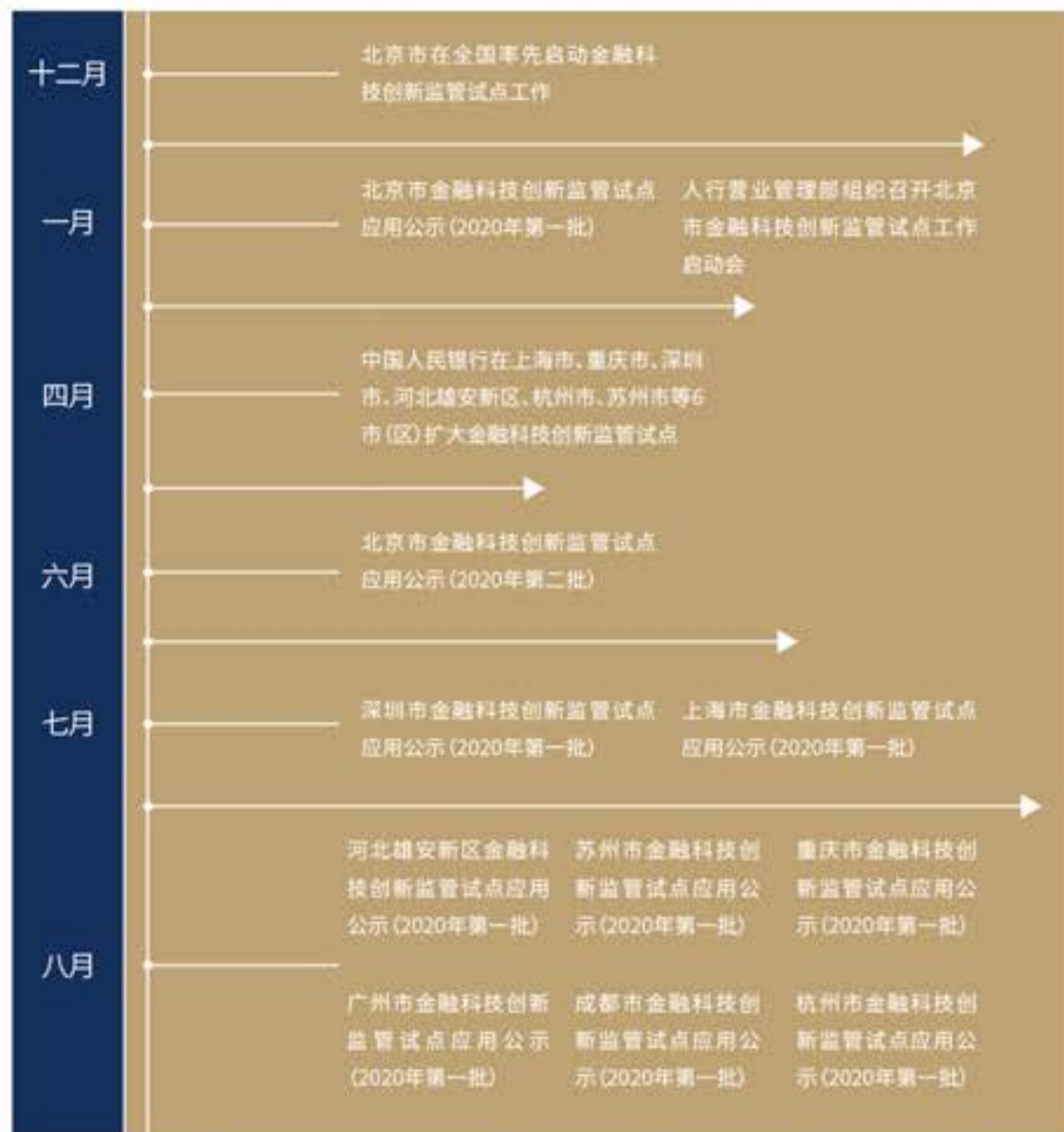
立足我国实际,2020年央行在借鉴巴塞尔协议等国际监管框架,设计包容审慎的创新试错容错机制,在总结9地试点经验基础上,正式推出金融科技监管工具,初步建成以监管工具为基础、以监管规则为核心,以数字化监管为手段的监管框架。金融科技在经历爆发式增长后,行业规范化和标准化的缺失,系统性风险累积,引起监管高度重视。吸取P2P事后监管教训,监管层提前预判风险,出台政策整治互联网贷款、网络小贷等,约谈金融科技巨头,平衡创新与风险的关系。

一是顶层设计上,金融科技的发展与监管上升至重要地位,鼓励创新与规范发展并重。2020年12月16-18日,中央经济工作会议将“强化反垄断和防止资本无序扩张”列为2021年八项重点工作之一,并明确提出要完善数据收集使用管理,标志着未来新金融必然匹配新监管,既要保持创新活力,又要防止打着“金融创新”的旗号割韭菜,防止金融业务“无照驾驶”导致监管失效。

二是监管主体上,跨市场跨行业监管提前介入,不留监管死角。2020年10月31日,刘鹤副总理主持金融委会议时强调,“当前金融科技与金融创新快速发展,必须处理好金融发展、金融稳定和金融安全的关系”,“对同类业务、同类主体一视同仁”,明确持牌经营监管方向。同期,央行正式实施《金融控股公司监督管理试行办法》,金控必须持牌经营。银保监会、证监会在细分领域出台监管办法,如互联网贷款新规、网络小贷新规、互联网保险新规。同时非金融监管机构迅速介入,最高法规定民间借贷最高利率不超4倍LPR,市场监管总局发布《关于平台经济领域的反垄断指南(征求意见稿)》。监管机构涵盖金融业务、数据安全、互联网等多方面,体现全方位、跨行业监管思路。

三是监管思路,中国版“监管沙盒”试点推出,有望打造培育创新与规范发展长效机制。中国央行2019年12月启动“监管沙盒”,截至2021年1月,已有北京、上海、成渝、粤港澳、苏杭等地区启动金融科技监管试点,推出65个试点项目,涉及大数据的有48个,人工智能32个,区块链19个,云计算8个,5G技术4个。

中国金融科技创新监管试点时间轴



(数据来源:互联网)

当前监管政策

领域	时间	部门	内容	
顶层 设计	2020.04	央行	《关于开展金融科技应用风险专项治理工作的通知》	
	2020.02	央行	《关于发布金融行业标准加强商业银行应用程序接口安全管理的通知》《关于发布金融行业标准做好个人金融信息保护技术管理工作的通知》	
	2019.10	央行	《金融科技产品认证目录(第一批)》《金融科技产品认证规则》	
	2019.09	央行	《金融科技(FinTech)发展规划(2019-2021年)》,明确提出了未来三年我国金融科技工作的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施。	
	2018.01	央行	中国人民银行印发《条码支付业务规范(试行)》的通知	
	2017.12	央行	《关于做好P2P网络借贷风险专项整治验收工作的通知》	
	2017.09	央行、 工信部	《防范代币发行融资风险的公告》	
重点领域	制定 规范 行业	2020.12	银保监会	《互联网保险业务监管办法》
		2020.11	银保监会	《网络小额贷款业务管理暂行办法(征求意见稿)》
		2020.07	银保监会	《商业银行互联网贷款管理暂行办法》
		2020.06	证监会	成立“科技监管局”,履行证券期货行业金融科技发展与监管相关的八大职能
		2019.09	证监会	《证券期货业软件测试规范》
		2018.12	证监会	《证券投资基金销售机构信息技术管理办法》
	整治 违法 业务	2018.08	银保监会	《关于防范以“虚拟货币”“区块链”名义进行非法集资的风险提示》
		2018.08	P2P网贷风 险整治办	《关于开展P2P网络借贷机构现场检查工作的通知》《网络借贷信息中介机构合规检查问题清单》
		2017.06	互金 整治办	《关于对互联网平台与各类交易场所合作从事违法违规业务开展清理整顿的通知》
		2016.10	证监会	《互联网金融风险专项整治工作实施方案》

(资料来源:人民银行官网、银保监会官网等,泽平宏观)

数字货币

作为数字人民币(e-CNY)的先期研发与试点项目,DC/EP不仅仅是一个支付产品,而是多方案动态竞争、重视零售系统,兼具支付体系和数字货币的双层体系。2020年开始,DC/EP已经逐步开始实地测试,同时部分银行内部员工已可以使用数字货币缴纳党费。2020年8月14日,商务部网站刊发《商务部关于印发全面深化服务贸易创新发展试点总体方案的通知》,明确当前数字人民币的试点计划仍采取的“4+1”模式,即先行在深圳、苏州、雄安新区、成都及未来的冬奥场景进行内部封闭试点测试,后续视情扩大到其他地区。逐步扩大范围,在更多地区开展数字货币试点工作已成为鲜明态势。

深圳

2020年10月8日晚间,深圳市政务服务数据管理局在其官方公众号“i深圳”上发布了“2020礼享罗湖”促销活动的信息。该活动面向在深个人发放1000万元“礼享罗湖数字人民币红包”,每个红包金额为200元,红包数量共计5万个。活动红包采取“摇号抽签”形式发放,在深个人可通过“i深圳”活动预约平台登记申请抽签,中签人员根据短信指引下载“数字人民币APP”,开通“个人数字钱包”后,即可领取“礼享罗湖数字人民币红包”。其中,参与预约的个人只需满足两个条件即可:一是预约登记时所处地理位置在深圳市行政区域内(含深汕特别合作区);二是使用中国大陆手机号码和第二代居民身份证进行预约登记。该活动红包于10月12日18时至10月18日24时在罗湖区辖内已完成数字人民币系统改造的3389家商户无门槛消费,商户涵盖超市、日用零售、餐饮消费、生活服务等各类别。

苏州

苏州市为深入推进数字人民币苏州试点测试,结合“双12苏州购物节”,在苏州地区开展数字人民币消费红包活动。符合条件的苏州市民,通过参与摇号抽签,然后下载“数字人民币App”,查询抽签结果并领取红包。此次发放2000万数字人民币消费红包,每个红包金额为200元,红包数量共计10万个。中签人员可于固定时间段通过“数字人民币App”至苏州地区指定线下商户进行消费,也可通过京东商城进行线上消费。官方表示,本次活动也是苏州市在疫情防控常态化期间,为刺激消费、拉动内需开展的创新实践,对推动本地经济高质量发展具有积极意义。

● 新基建

2020年,新基建被首次写入政府工作报告:加强新型基础设施建设,发展新一代信息网络,拓展5G应用,建设数据中心。该报告还提到,电商网购、在线服务等新业态在抗疫中发挥了重要作用,要继续出台支持政策,全面推进“互联网+”,打造数字经济新优势。在11月份公布《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中,共有17处提到了数字中国和数字化发展,并提到系统布局新型基础设施,加快第五代移动通信、工业互联网、大数据中心等建设。

5G+金融

金融领域经历了电子化、信息化、数字化发展阶段,目前也逐步地向智能化迈进。而金融领域的经营模式与效率同移动通信网络的迭代升级密切相关。5G对于金融领域的影响主要体现在以下四个方面:一是基于5G网络高带宽、大连接、低时延能力,优化服务流程、提升客户体验,比如远程金融服务、高清视频互动、AR/VR交互服务等;二是促进智能终端接入,丰富服务场景和个性化业务;三是借助5G网络,金融机构延伸服务、降低服务成本,促进普惠金融发展;四是借助5G网络,有利于事前和事中全业务流程监控,压缩业务灰色地带,再结合海量数据收集,逐步提升风控能力。北上广深等经济发达地区较早布局5G网络,其他地区在2020年也开始起步追赶5G网络建设。经不完全统计,5G基站规模从2019年不足18万个,到2020年底预计可达超过50万个。

大数据中心+金融

大数据中心是信息的汇总和处理核心,是人工智能、云计算等信息技术的预处理载体,在政务服务、金融服务、交通物流、工业等众多领域具有广泛作用。数据中心在金融领域中,也发挥着提升金融风险识别与控制能力、助力普惠金融发展、推动金融场景化服务创新、实现个性化服务与差异化营销等重要作用。2020年,北京、山东、江苏等各地政府纷纷出台相关政策,推动高储量、高效能的区域性数据中心建设,为人工智能、区块链等应用场景提供算力支撑;大型银行、保险等金融机构也马不停蹄地围绕自身金融业务,从人才招引、设施建设等方面打造“数据优势”。



● 金融数据

数据资源的价值体现离不开数据的开放与流通,在这样的背景下,第三方数据交易平台应运而生,对接了数据市场的需求。

早在2014年,全国首个大数据交易平台——中关村数海大数据交易平台就在中关村成立。其后,全国范围内,贵阳大数据交易所、上海数据交易中心、重庆大数据交易平台、北部湾大数据交易中心等数十个交易平台随之建立、发展。

2020年3月30日,中共中央和国务院下发《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》,明确从推进政府数据开放共享、提升社会数据资源价值、加强数据资源整合和安全保护等三个角度“加快培育数据要素市场”。将数据与土地、资本、劳动力并列为关键生产要素,并提出加快培育数据要素市场的愿景。央行出台“1+N”数据架构体系,出台人民银行数据管理办法,推动建设金融数据交换管理平台,对内打通业务司局、总分行间数据流转通道,对外架设央行与其他行业主管部门、金融机构间的信息共享桥梁,着力提升数据要素融合应用水平。

2020年,天津滨海新区政府报告中提及要筹建大数据交易中心,8月11日,依托中国-东盟信息港的北部湾大数据交易中心在南宁成立。9月7日,北京发布《北京市促进数字经济创新发展行动纲要(2020-2022年)》《北京市关于打造数字贸易试验区的实施方案》《北京国际大数据交易所设立工作实施方案》。《实施方案》提出,北京国际大数据交易所将整合数据要素资源,规范数据交易行为,推动数据要素的网络化共享、集约化整合、协作化开发和高效化利用,引导数据要素向先进生产力集聚,助力北京产业升级和经济高质量发展。



二、2021年趋势

● 行业趋势

2021年1月底,人民银行在北京召开金融科技委员会会议。会议总结了2020年工作并研究部署2021年重点任务。人民银行党委委员、副行长范一飞主持会议并讲话。

会议认为,2020年人民银行坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署,坚持发展与监管两手抓,多措并举打开金融科技高质量发展新局面。建立金融科技发展评估体系,成功开展6部委10省市金融科技应用试点,推动金融科技三年发展规划有效落实。推出包容审慎、富有弹性的金融科技创新监管工具,发布系列标准规则,初步建成金融科技监管框架。规划数据架构体系,建设跨行业、跨机构数据交换管理平台。统筹布局金融科技基础设施,成立国家级金融科技认证中心、测评中心。在各方不懈努力下,金融科技守正创新能力显著提升,在服务实体经济、普惠金融等方面发挥重要作用。

会议强调,2021年要深入贯彻落实党的十九届五中全会和中央经济工作会议精神,坚持问题导向和目标导向,以深化金融数据应用为基础,以强化金融科技监管、加快金融数字化转型为主线,以风险技防能力建设为保障,全面提升金融科技应用和管理水平。

一是出台新阶段金融科技发展规划,加快推动金融数字化转型,发挥“技术+数据”双轮驱动作用,助力构建适应数字经济发展的现代金融体系。

二是健全金融科技监管基本规则和标准,推动金融领域科技伦理治理体系建设,强化金融科技创新活动的审慎监管。

三是出台金融业数据能力建设指引,组织开展金融数据综合应用试点,着力将数据治理好、应用好、保护好。

四是实施金融科技赋能乡村振兴示范工程,加快无障碍金融服务体系建设,努力弥合不同区域、群体间数字鸿沟,切实解决金融科技发展不平衡不充分问题。

五是深化监管科技应用,推动建设国家金融科技风险监控中心,构建风险联防联控体系。六是充分发挥系统内外部力量,强化金融科技基础理论、重点领域及关键技术研究。

商业模式进一步重塑

随着金融科技发展逐步进入深水区,社会舆论对互联网金融利用监管规则漏洞加杠杆、“普而不惠”、进军“社区团购”提出质疑,政策引导互联网巨头增强社会责任感和科技创新意识。展望未来,在持续的政策引导下,大型互联网企业有望进一步利用数据和技术优势,承担起推进科技创新排头兵的责任,着眼攻克更长远的前沿技术难题,力争突破“卡脖子”的关键技术,服务实体经济,在解决民营小微企业融资难融资贵等问题上发挥成效,与国家战略相契合。

应用试点逐步扩大

从近两年的发展情况来看,对于发展金融科技的必要性和重要性已经基本形成统一共识,当前金融科技已经明显进入更加注重落地实践的阶段,而且由于落地实施过程中,要面临监管政策、业务机制和技术实现等多重因素的影响,预计这一探索发展阶段将持续3-5年,甚至更长时期。

在此阶段下,“试点先行”正在成为策略共识。尤其是在实现创新发展与风险管控相互平衡的要求下,先试点再推广将在未来很长一段时间内成为我国金融科技应用落地的重要策略。2019年以来,人民银行及相关部门相继开展金融科技应用试点、创新监管试点、数字货币试点等,可以预见应用试点和监管试点的范围和内容将不断扩大。

监管趋严已成定局

金融科技是把“双刃剑”,一方面,我国金融科技发展迅猛,不可否认依托大数据优势让金融惠及更多长尾客户,移动支付方便日常生活,但另一方面,金融科技主体多元化、跨行业、去中心化,部分互联网金融打着金融创新的旗号,实质进行监管套利、甚至触犯法律,传统的机构监管、事后监管难以全面管控金融风险,对金融监管带来一定挑战。创新必须在审慎监管的框架下进行,充分发挥金融科技对社会和市场效率的支持,同时树立监管底线,才能保证金融科技发展行稳致远。2020年中央经济工作会议强调“强化反垄断和防止资本无序扩张”,剑指平台型企业滥用市场支配地位等乱象。展望未来,针对金融科技相关监管将大幅提速,引导行业稳健发展。

● 技术趋势

技术标准和规范逐步出台

出于监管强化和技术演进两方面要求,围绕云计算、人工智能、大数据、区块链、移动互联网等热点技术,获将在2021年迎来相关技术标准和规范的完善,在产品的检测、认证和备案管理方面,亦会出现诸多行业变化的动向。

各技术领域呈现融合态势

历经多年探索和积累,各大金融机构、互联网公司、运营商及其他关联机构逐渐认识到,只有将不同技术有机结合,才能充分发挥潜力,出现乘数效应。故而2021年,整合业务领域、扩大技术优势、打造产业生态,会是金融科技公司的主要动作。

对金融科技细分技术趋势的预判如下:

(一) 区块链:围绕隐私保护和性能突破展开技术攻关

【隐私保护】

一方面,随着数字化进程推进,更多的数据资产在跨企业、跨行业之间流转,隐私保护就是必须解决的问题。

区块链的隐私保护问题

区块链在隐私保护方面的优势		区块链在隐私保护方面的不足	
<ul style="list-style-type: none"> · P2P网络很难实现网络窃听 · 支持匿名交易 · 去中心化架构能够有效应对网络攻击 		<ul style="list-style-type: none"> · 网络中的节点易受攻击 · 交易之间的关联性可以被用于推测敏感信息 · 区块链应用面临多重安全威胁 	
不同层面的隐私威胁			
网络层面 (以比特币为例)	<ul style="list-style-type: none"> · 攻击者可以通过部署探针节点,节点的IP地址容易通过探测到 · 探针节点采用主动获取和被动监听的方式得到节点之间的拓扑关系 · 攻击者可以读取网络中传播的交易信息,且这些信息在网络层传播时是不加密的 		
交易层面	<ul style="list-style-type: none"> · 攻击者可以通过分析交易记录获取有价值的信息,从而带来交易隐私威胁 · 攻击者在分析交易数据的基础上,可以通过结合一些背景知识获得交易者的身份信息,从而带来身份隐私威胁 		
应用层面	<ul style="list-style-type: none"> · 用户利用区块链技术时,由于不了解区块链的安全机制,进行一些可能泄露隐私信息的行为 · 提供区块链服务的网站存在显著的隐私泄露隐患 		

题。区块链架构中,如果一个节点被监听/攻破,所有数据都有泄露的风险。只有提出更好的隐私保护方案,才能将区块链技术在金融领域推广。

【性能突破】

另一方面,公有区块链的性能突破与否,直接决定了其提供服务范围的大小。区块链特殊的架构,无法像传统的信息传输系统一样进行点对点传输,信息必须在每个节点上进行验证并反馈,因此性能上存在瓶颈。目前,在保证安全的前提下,部分系统已经达到几千TPS的水平,虽然满足了很多应用的需求,但要想运用在每秒几十万笔交易的金融系统上,还存在数量级差距。

(二) 人工智能:如何维持数据处理与隐私保护之间的平衡、打破数据孤岛并提升性能,已成为人工智能行业在2021年应该解决的主要问题

【人工智能计算中心】

近年来,人工智能对算力的需求迅猛增长,并成为最重要的计算算力资源需求之一。AI计算是智能时代发展的核心动力,以人工智能算力为主的人工智能计算中心应运而生。人工智能计算中心基于最新人工智能理论,采用领先的人工智能计算架构,是融合公共算力服务、数据开放共享、智能生态建设、产业创新聚集的“四位一体”综合平台,可提供算力、数据和算法等人工智能全栈能力,是人工智能快速发展和应用所依托的新型算力基础设施。未来,随着智能化社会的不断发展,人工智能计算中心将成为关键的信息基础设施,推动数字经济与传统产业深度融合,加速产业转型升级,促进经济高质量发展。

【分布式隐私保护机器学习】

随着越来越多银行积极推进开放银行战略,以及金融科技平台积极整合各类场景扩大业务范畴,金融与场景在密切合作过程,如何有效保护客户个人数据信息安全,整合来自不同平台或渠道的数据,俨然成为金融科技面临的新挑战。

一方面,全球多个国家和地区已出台数据监管法规,如HIPAA(美国健康保险便利和责任法案)、GDPR(欧盟通用数据保护条例)等,通过严格的法规限制多机构间隐私数据的交互。

另一方面,许多科技公司提出自己的解决办法,例如目前应用较广的联邦学习(Federated Learning)技

术,使参与各方可以在不披露底层数据和底层数据的加密(混淆)形态的前提下共建模型,百度、阿里、腾讯、京东、微众银行、平安科技等在不同的应用场景中均进行战略布局。

(三) 云计算:云原生领域技术成为金融云新热点

国际数据公司(IDC)最新发布的《中国金融云市场(2020上半年)跟踪》报告显示,2020上半年中国金融云市场规模达到19.1亿美元。其中,金融云基础设施市场规模达到13.4亿美元,金融云解决方案市场规模达到5.7亿美元。

以容器技术、微服务、DevOps等为代表的云原生领域技术成为金融云发展重点。

从技术特征来看,云原生技术架构具备极致的弹性能力,服务自治故障自愈能力,大规模可复制能力,可实现跨区域、跨平台甚至跨服务商的规模化复制部署能力。

从应用价值来看,云原生技术具备应用敏捷开发、提升交付速度、降低试错成本、高效相应需求、增强用户体验等优势,已在金融、智慧交通等领域得到应用。云原生技术重构金融行业IT运维和开发模式,并成为驱动金融数字基础设施建设的重要引擎。

2020上半年中国金融云基础设施(公有云)市场份额



2020上半年中国金融云基础设施(私有云)市场份额



2020上半年中国金融云(平台)解决方案市场份额



2020上半年中国金融云(应用)解决方案市场份额



2020年国际金融科技关键词

告别今日,2020年就将落下帷幕。这一年,新冠疫情爆发让经济发展遭遇了前所未有的风险与挑战,但同时也推动了社会数字化转型的全面加速。在这场科技加速跑中,金融科技行业又出现了哪些不一样的热点领域?在今天这篇文章中,就让我们一起为您盘点梳理。

青少年理财

2020年,疫情阴影笼罩之下的全球经济发展和就业环境经历剧烈震荡,推动个人和家庭储蓄率一路走高,这一点在年轻一代群体中尤为明显。然而,突发危机只能作为一道催化剂。要想实现长期财务健康,必须从小培养金融素养。随着金融科技行业的崛起,金融普及教育的渠道问题得到了有效解决,也开辟了青少年金融服务的新篇章。

在这一领域,美国市场表现尤为突出。Greenlight、gohenry、Cooper Banking、Step等机构先后面向青少年群体推出了专属金融服务,帮助年轻一代建立通过数字账户适应无现金金融发展趋势,同时在家长的监督之下进行合理储蓄和消费,通过真实体验学习金融知识,建立财务认知。这样的探索也得到了投资机构的认可,例如Greenlight和gohenry就在2020年先后斩获了2.15亿美元和4000万美元的大额融资。除此之外,英国Nat West银行、马来西亚丰隆银行、尼日利亚第一银行、墨西哥创企Mozper、印度平台Walrus也相继加入了这个年轻一代用户的专属服务市场。

分析指出,虽然青少年群体目前没有规模可观的可支配收入,但随着其年龄不断增长,消费能力也会随之提高,给平台提供业务提供更多潜在市场空间。

保险科技

2020年,“意外”变成了最不令人意外的一个词。借助保险服务应对风险挑战成为不少人关心的热门话题。面对疫情管控和地区封锁限制,保险科技公司通过人工智能、大数据和云计算等创新技术,实现线上投保、远程核保和快速赔付等多项应用,大幅提高了保险服务效率,也让保险行业赢得了更多的市场青睐。

Willis Towers Watson发布的《2020年第三季度全球保险科技简报》显示,经历了第一季度的短暂下滑后,第三季度保险科技融资总额、交易量均创新高,相关企业通过104笔交易融资25亿美元,融资和交易较第二季度分别增长了63%和41%。

数字身份

随着金融服务逐步数字化,相关的风险防控也变得日益重要。数字身份公司能够帮助金融科技服务提供商解决用户身份验证、欺诈预防和监管合规等问题,并在最近几年成为了金融科技领域的一个投资新热点。

咨询机构CB Insights统计显示,2020年该领域共计获得融资8.69亿美元,其中最活跃的投资人和投资机构分别是Andreessen Horowitz、New Enterprise Associates、Accel和Felicis Ventures。投资方向主要集中在用户身份背景调查和验证流程、欺诈预防、数据安全和合规性以及生物识别等几个方面。

除市场机构外,政府部门也针对这一问题进行了政策调整。例如,新加坡金融管理局(MAS)曾在2020年11月发布了一份文件,要求金融机构加强对网络或电话渠道服务的客户身份验证流程,采用账户密码、生物识别信息、移动设备一次性密码等多种方式结合的方式提高账户安全性。

“先买后付”(Buy-Now-Pay-Later)

“先买后付”模式允许消费者先从商家购买商品和服务,并在随后一段时间内分期支付款项。随着零售支付和消费信贷市场的进一步发展,这种灵活创新的支付方式逐渐被消费者接受并普遍使用。

2020年11月,澳大利亚证券与投资委员会(ASIC)通过调取该国6个“先买后付”服务提供商(Afterpay、Brighte Pay、Humm、Openpay、Payright和ZipPay)和4个主要金融机构的汇总数据,针对这一行业进行了一次回顾调查。数据显示,澳大利亚“先买后付”行业在过去一年增长了90%。

放眼全球,这一新兴市场的扩张也十分迅速。2020年9月,瑞典支付平台Klarna获得6.5亿美元融资支持,成为欧洲估值最高的私营金融科技平台。而美国创企Affirm也在准备进行IPO的同时,斥资3.4亿加元收购了加拿大同行Pay Bright。除此之外,支付服务巨头Paypal也在9月推出“Pay in 4”产品,加强在美国“先买后付”市场的竞争力。而远在东南亚的共享出行巨头Grab也为用户在家具、美容时尚产品等合作零售商处的消费提供了先买后付选项。

但是,“先买后付”行业的发展也并非一片美好。ASIC统计显示,澳大利亚受调查“先买后付”服务提供商在2018-2019财年的未偿还信贷总额超过4300万美元,较上一财年增长38%。2020年12月初,美国第一资本金融公司(Capital One)表示禁止客户使用其信用卡清算“先买后付”债务,因为此类交易承担着不可接受的风险。而2020年12月23日,英国广告标准局(ASA)则发文要求“先买后付”服务提供商Klarna停止发布四则广告,因为其广告涉嫌不负责任宣传,可能导致非理性消费进而导致个人债务问题。

未来,如何合理引导“先买后付”行业健康发展,仍然值得监管部门和行业从业人士认真研究。

专业人才

数字化转型时代,有了人,才能持续发展。

大局之下,不少国家也加入了“抢人大战”。2020年8月,澳大利亚总理Scott Morrison任命Peter Verwer为澳大利亚全球商业与人才招聘特别大使,负责帮助澳大利亚招揽金融科技人才,并呼吁金融科技人才移民澳大利亚寻找商业新机会。2020年11月,新加坡经济发展局(EDB)宣布启动Tech.Pass工作通行证计划,希望借此吸引更多在科技领域具有丰富经验的创始人、领导人才和技术专家,为新加坡科技创新生态系统的发展做出贡献,而其中就包括金融科技领域人才。紧随其后,阿联酋副总统、迪拜酋长Sheikh Mohammed宣布将发放10年期人才“黄金签证”(Golden Visa),人工智能、大数据、传染病和病毒防控、医学、计算机工程、电力、工程技术专业的专业人员均可提交申请。

当然,除了吸引人才,如何培养人才也是一项持续性挑战。为此,新加坡理工大学、阿布扎比全球市场学院、英国帝国理工学院、韩国技术科学院等先后推出定制化课程或被指定为专业的数字金融人才培养机构。

当人才招聘成功后,如何服务员工也是一项值得思考的问题。新冠疫情爆发以来,不少企业选择远程办公。这虽然降低了感染风险,但也给企业带来了新的挑战。例如,员工招聘环节涉及最低工资、税收形式、劳动法、工作许可等多项要求,这都给远程工作时代的企业带来了不小的法律成本。此外,很多跨国企业的员工都希望按照本国货币获得薪酬,但建立了国际薪资管理系统的企业并不多,随之而来的高昂国际转账费、行政管理费用也成为了不可忽视的问题。而成立于2018年的美国金融科技创企Deel就希望帮助企业解决这些因全球劳动力迁移分散而带来的后勤挑战。目前,Deel已经累计获得融资4800万美元,服务覆盖140多个国家的500多家企业。而未来,这种疫情给社会工作形式带来的长期影响或许将为Deel等金融科技企业带来更多发展空间。

数字服务税

2019年,科技巨头纷纷入局金融服务市场。金融稳定委员会(FSB)发布专题报告称,大型科技集团的确能够带来更具创新性、稳定性、规模化的金融服务,但是相关监管机构仍然需要对其进行及时、全面的有效监管。

除网络安全、数据隐私等问题外,科技巨头所获得的巨额利润是否合理也是经常被探讨的话题。这些大型跨国互联网企业利用不同国家税收制度之间的差距和不匹配而导致的国内税基侵蚀和利润转移(Base Erosion and Profit Shifting,简称BEPS)影响着所有国家。据统计,BEPS做法每年会造成1000至2400亿美元的收入损失,相当于全球公司所得税收入的4至10%。

然而,针对是否和如何征收数字服务税这个问题,欧美双方似乎已经陷入了一场拉锯战。2019年,法国宣布对Facebook、亚马逊、苹果和谷歌等多家美国科技巨头征收数字服务税。美国方面指责这一政策具有歧视性,宣布对13亿美元的法国产品征收25%的惩罚性关税,并于2020年年中退出了经合组织的数字服务税谈判。此外,美国还宣称要对欧盟以及奥地利、意大利、西班牙和英国等已执行或正在考虑数字服务税的国家和地区发起“301调查”。

2020年11月,美国总统大选落下帷幕。相对而言,即将上任的拜登对国际组织更加友好,并曾提倡在美国提高公司税率。虽然政治专家们也表示这位新总统未必会立即就这一问题在经合组织层级展开谈判,但是仍然希望在2021年底或2022年初达成协议。因为,数字税问题造成的紧张局势可能会导致单方面数字服务税激增、破坏性税收甚至贸易争端加剧,给全球经济增长带来每年1%的损失。

(来源:央视网)

——高旭

免责声明

《金融科技行业信息汇编》是合肥滨湖金融小镇管理有限公司推出的专题分析类的非盈利报告。内容聚焦于国内外金融行业的热点领域——金融科技,并结合对信息的简要分析和评述,发出“滨湖金融小镇”的见解和声音。旨在服务于地方金融发展的需要,为集团公司、各子公司和相关专业人士提供参考。

《金融科技行业信息汇编》基于公开渠道和专业数据库资料搜集整理而成,但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。信息汇编中的内容和意见仅供参考,在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。合肥滨湖金融小镇管理有限公司不对使用《金融科技行业信息汇编》及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。

《金融科技行业信息汇编》所列观点解释权归合肥滨湖金融小镇管理有限公司所有。未经合肥滨湖金融小镇管理有限公司事先书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、引用或转载。

合肥滨湖金融小镇管理有限公司