

“上链”改变着各行各业生态

区块链技术领域标准化建设亟需完善



孩子们在交互体验中感受科技魅力
本报记者 陈梦泽 摄

有人将2019年视作区块链商用元年，人们终于意识到区块链的价值远不仅是比特币等数字货币的炒作，而能够为不同行业重建信任关系，重构生产模式。2020年，越来越多企业、机构甚至个体接连“上链”，“我们现在正处在区块链技术创新和产业发展的最重要的机遇期。”昨天，外滩大会“区块链产业峰会”上，中国互联网金融协会区块链组长、原中国银行行长李礼辉如是说。

规模化应用技术瓶颈 亟待突破

李礼辉提到，从经济维度来看，区块链可以理解为可信任、可交互、可共享的价值

链，超越传统信息链架构，具有数字信任和立体交互的特点。“与大数据不同，区块链是技术背书的信任机制，以算法表达规则，通过共识协议和可编程化的智能合约，来执行多方协作的交易、交互的商业模式。同时可以引入法律规则和监管节点，避免无法预知的交易风险。”他解释道，未来数字信任可以做到数据、产权、授权、合约、法人可信，可以重构工业模式，实现价值链、供应链、指挥链一体化，也会重构金融模式，实现信息流、物流、资金流的一体化。不仅如此，区块链具有立体交互的优势，分布式信息的传递实现信息共享，在交易对手多、环节多、管理链条长、离散程度高的应用场景，能构建时空折叠、立体交互的商业架构，提升效率。

李礼辉表示，在区块链的共识机制、智能合约等底层技术上，我国目前缺乏自主产权；规模化可靠应用的技术瓶颈亟待突破。挑战也带来机遇，因此建议实施数字经济关

键领域竞争和激励机制，抓紧完善区块链技术领域的标准化建设，明确智能合约的性质和有效性，明确分布式架构下的责任主体、行为规范和监管等一系列标准。

让数据经济时代没有信任难题

区块链正构建新一代价值网络和契约社会，正悄悄改变着社会的交易方式、生产效率甚至人际关系。“区块链的价值不在于计算机技术，而在于链接各产业，让数据经济时代没有信任难题。”蚂蚁集团副总裁、智能科技事业群总裁蒋国飞介绍，蚂蚁链已携手合作伙伴解决了50多个场景的信任问题，目前每天“上链量”超过1亿次。

为解决跨境贸易买卖双方信任难题的区块链国际贸易和金融服务平台 Trusple 也在会上亮相，这一名称是“Trust Made Simple(信任带来简单)”三个单词的集合，这一基于蚂蚁链技术及合作银行实现跨境贸易



最新进展
外滩大会展示前沿技术领域的
本报记者 孙中钦 摄

的平台，可实现全链路智能化履约。浙江义乌经营外贸生意的袁女士是首笔交易商家，这个月她通过平台签下墨西哥客户的水晶饰品订单。“我把订单‘上链’的那一刻，对方银行就同时起草协议、自动支付。我不用再担心账款，第二天就收到货款。对买家来说，也能掌握我们生产、发货等信息和节点。”袁女士觉得平台让中小企业跨境贸易更简单、高效了。

“过去20年，我们通过‘上网’来解决信息高效传递的问题；未来20年，我们将支撑各类企业，把业务、生态通过‘上链’来解决数字化资产的高效流动，以及和金融机构的多方协作。”蒋国飞说道。大会上，“链”上又有“新客”——上港集团与蚂蚁集团在签署战略合作协议，推动港航物流关键节点数据上链，为产业链上下游协作提供平台支撑；双方也将共同推动港航联盟链建设，实现与其他港航网络的跨链互联，共同推进区块链港航生态圈建设。 本报记者 易蓉

《2020全球金融科技中心城市报告》发布

沪京深杭位于第一梯队

今天上午，《2020全球金融科技中心城市报告》在外滩大会“浙江大学全球金融科技中心城市论坛”上发布，报告显示全球金融科技前十国家包括中国、美国、英国、澳大利亚、加拿大、新加坡、日本、德国、荷兰和法国；全球金融科技中心城市第一梯队8座城市分别是上海、北京、深圳、杭州与旧金山(硅谷)、纽约、伦敦、芝加哥，中国城市占据半壁江山。

中国位列全球前十

该报告由浙江大学-蚂蚁集团金融科技研究中心、浙江大学国际联合商学院、浙江大学互联网金融研究院等联合发布。“全球前十除中国外均为发达国家，中美‘双雄’当之无愧。”浙江大学国际联合商学院院长贺圣林列出数据：中美两国金融科技上市企业数量占据前十国家总和77%，市值占据89%；累计融资额3000万美元以上的非上市金融科技企业数量占据前十国家总和的66%，融资额占比76%。

从产业来看，美国位列第一，高融资未上市企业292家，上市企业市值为1.3亿美元，均居全球首位；中国位列第二，表现亮眼，中美产业得分分差小于0.05分，高融资为上市企业累计融资额达9.28亿美元，上市企业数60家位列全球第一，此外中国数字支付交易规模超十强其余9国之和。

从生态来看，发达国家生态优势仍然明显，前十国家9个为发达国家，中国位列第3位，以色列、新加坡、瑞士等国

因雄厚的金融和科技产业基础、出色的科研创新能力以及良好的政策监管环境表现优异。“对中国来说，生态优化将是重要机遇。数字基础设施、法律基础设施、监管能力、金融消费者保护等方面大有可为空间。”贺圣林说。

从全球国家表现来看，金融科技发展形成“三模式造就三巨头”各领风骚的态势。贺圣林说，中国金融科技用户全球第一，人口总量也有绝对优势，数字支付用户超过8亿人为全球最多，这使得中国形成市场拉动的模式，重金融科技应用与体验提升；而美国是技术驱动的模式，重科研能力及数字基础设施建设；英国则更重监管体系完善与整体生态优化。

上海发展优势明显

《报告》对比10年前与当今全球市值前十的公司发现，当今市值十强公司科技行业占据7席，“硅谷完胜华尔街”意味着，科技将成为所有金融服务的“地盘”。《报告》还显示，中国已经形成长三角、京津冀、粤港澳三大世界级金融科技聚集地。其中，上海作为长三角引领城市，金融科技发展优势明显——上海数字人才及高端金融人才(CFA持证人数)数量全国第一；地方公共财政支出中，上海科技支出全国第一；人工智能、区块链、5G、云计算等新兴技术在上海布局丰富。

今年以来，上海连发多条关于推进金融科技中心建设、金融科技人才引进等政策，科技企业也纷纷在沪落子。研

究者认为，上海正牢牢把握新一轮科技革命的契机，有望实现国际金融中心建设的弯道超车。“未来的金融中心一定是科技中心”已成为全球共识，“以科技激发传统金融，是上海超越老牌国际金融中心的一把钥匙。”蚂蚁集团董事长井贤栋说。

还需注重薄弱环节

“金融科技绝对是今年中国金融最热门的关键词，没有之一。”全国政协委员、上海交通大学兼职教授、上海高级金融学院执行理事屠光绍在论坛上说。屠光绍梳理地方发展金融科技的主要政策发现，支持政策多达三四十份，这些政策集中在研发与创新、基础设施建设、企业集聚、运用和推广，以及生态环境的营造五个方面；服务当地经济社会发展、提升所在地金融机构市场竞争力、吸引包括人才在内的各类优势资源是地方发展金融科技的目的。

屠光绍说，中国改革开放成功的“秘诀”正是激发了地方经济的活力，而地方发展金融科技也将驱动地方金融发展新格局，使地方金融发展方式发生变动，引发地方之间金融竞争的变局，促进地方金融生态环境的变化。他同时指出，地方发展金融科技还需注重薄弱环节——例如加大综合数据开放，促进金融科技应用场景形成，支持金融科技企业获得更多发展空间，协调监管形式更有利的生态环境等。

本报记者 易蓉

外滩大会上，一条周长超过3米的智能项圈引来大量参会者驻足观看。除“身材”巨大之外，这条项圈还很“硬核”，能在快速移动状态下实现高精度定位及智能上报，是国内首个为亚洲象量身定制的智能项圈。这是“蚂蚁保护大象”计划中的关键一步，由蚂蚁集团联合北京九天微星科技发展有限公司(以下简称“九天微星”)专门为解决人象冲突而设计，近期将在云南投入实测。

据九天微星工程师、大象项圈产品经理陈彦男介绍，这款大象智能项圈在设计上充分融合了卫星通信和地面通信“天地一体化”技术思路，结合北斗卫星系统技术能力和IOT技术，实现对象群活动的精准监测和上报，进而帮助管理部门及时跟踪大象和发布预警信息，避免人象冲突。

此外，项圈还能根据大象所处区域灵活调整数据采集频率和上报频次，基于项圈内的电子围栏，大象活动区域被分成了“栖息地安全区”“缓冲区”和“人象冲突区”，当大象位于离村庄较远的“栖息地安全区”时，系统会间隔1小时采集一次位置信息，每6小时上报给管理部门。而当大象处于高风险的“人象冲突区”时，系统会在大象每运动100步就上报一次位置信息，以更加及时有效地实现预警作用。

此前，九天微星曾为四川大熊猫的保护研发电子监测项圈。“相比于熊猫项圈，大象项圈对‘可靠性’的要求更高。”陈彦男说。熊猫项圈的重点是了解熊猫曾经做了什么，进而了解其习性用于科研。大象项圈要解决的问题是实时且准确地知道大象在哪，以避免人象冲突。“基于我国自主研发的北斗系统技术能力，该项圈的定位能力可以精确到0.5米，80%遮挡情况下，最大误差不超过50米。”

除此之外，考虑森林环境、大象生活习惯、保护研究需要等因素，技术团队还采用了多种工艺对项圈结构进行加强，确保满足长周期工作、高级别防水、耐拉伸耐撞击、可调节等实际使用需求，具有功耗低、可靠性高、定位精度高等显著优势。 本报记者 金志刚

智能项圈解决人象冲突