

长沙市人民政府办公厅

长政办函〔2020〕20号

长沙市人民政府办公厅 关于印发长沙市区块链产业发展 三年(2020—2022年)行动计划的通知

各区县(市)人民政府,市直机关各单位:

《长沙市区块链产业发展三年(2020—2022年)行动计划》已经市人民政府同意,现印发给你们,请认真遵照执行。



长沙市区块链产业发展三年(2020—2022年) 行动计划

为加快推动我市区块链产业健康快速发展，提升经济社会智能化水平，根据《长沙市人民政府办公厅关于加快区块链产业发展的意见》（长政办发〔2018〕45号）精神，结合我市实际，制定本行动计划。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧抓全球区块链产业迅猛发展的重大机遇，充分集聚国内外创新资源，坚持把“应用+产业+生态”作为推进我市区块链发展的主抓手，立足“五个一”工作重点，即掌握一批核心技术、打造一批应用场景、建成1—2个产业园、引入培育一批行业领军企业、形成一个创新生态闭环，着力推进七大行动，加快形成具有全国影响力的区块链产业集聚基地和示范应用基地。

（二）行动目标

通过实施七大行动，力争到2022年，我市区块链领域技术创新能力大幅提升，关键技术达到全国领先水平，形成一批标志性原创前沿技术成果，推动制订若干个有行业影响力的区块链地方标准；建成2个高水准的示范性区块链园区，形成产业集聚效应；推出一批高水平区块链应用解决方案，对提升政府治理、民生服

务、产业转型升级的拉动作用进一步显现；区块链企业数量超过300家，培育10家以上全国知名、全球有影响力的领军企业；初步形成创新要素高度集聚、创新主体协同发展的创新生态闭环。

二、重点任务

（一）核心技术攻关行动

1.加强前瞻和关键技术研发。强化基础研究，提升原始创新能力，支持企业和高校院所加强区块链领域关键技术前瞻布局和协同攻关，重点突破自主可控公链技术、可信联盟链技术、区块链安全技术、区块链应用技术、区块链测试技术、区块链监管技术等关键技术，提升核心算法的研发能力和应用水平，推进跨学科、跨领域前沿基础理论创新研究。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局、市发展改革委，列首位的为牵头单位，下同）

专栏1:技术攻关重点方向

着重加强自主可控公链技术、可信联盟链技术、区块链安全技术、区块链应用技术、区块链测试技术、区块链监管技术等六大领域技术研发突破。

1.自主可控公链技术。重点在区块链交易与信息内容可分离的区块链数据结构、网络架构和运行协议等技术上取得突破。

2.可信联盟链技术。重点在联盟链高性能、高可用性和易用性、安全性、链上链下数据融合、可信监管等技术上取得突破。

3.区块链安全技术。重点在安全审计、防御部署、漏洞监测、金融风险防范等技术上取得突破。

4.区块链应用技术。重点在区块链基础架构理论及关键技术、区块链高并发服务实时处理的关键技术、智能合约预言机(Oracle)关键技术、区块链数据隐私保护关键技术、区块链金融计算理论及方法等技术上取得突破。

5.区块链测试技术。重点在于功能、性能、安全性、可靠性测试技术、工具、数据集及平台的研发。

6.区块链监管技术。重点在针对全球数字货币境内外交易分析、追踪、反匿名等技术上取得突破。

2.支持建设协同创新研发平台。支持国防科技大学、中南大学、湖南大学等高校院所联合区块链骨干企业建立有利于协同创新和成果转化的新型研发机构、概念验证实验室等技术研发平台。支持长沙高新区结合区块链技术建设湖南商用密码产业示范基地，打造商用密码技术研究中心、商用密码集成应用中心和商用密码安全性检测中心。支持马栏山视频文创产业园组建区块链技术应用研究院，结合区块链技术建设分布式计算和存储平台以及云际AI平台，打造基于区块链技术的文创版权公共服务平台。鼓励有条件的企业和高校院所成立区块链院士专家工作站和区块链技术研究院。（责任单位：市科技局、市发展改革委、市工业和信息化局、市科协，相关区县市人民政府和园区管委会）

（二）应用场景构建行动

1.区块链+政务（民生）应用。积极稳妥推进区块链在政务（民生）场景中的应用，先行先试，以点带面逐步推进，探索建立政府各部门联盟链，鼓励各级政府和各部门开展区块链+试点示范，推动各级各部门积极“上链”，利用区块链技术优化政务服务，提升民生和公益事业的服务质量，重点打造“一区一云四链”应用示范工程。（责任单位：市数据资源局、市行政审批服务局、市发展改革委、市工业和信息化局、市市场监管局、市自然资源规划局、市卫生健康委、市人力资源社会保障局、市司法局，相关区县市人民政府和园区管委会）

专栏2：“一区一云四链”示范工程

1个“区块链+政务示范区”：长沙县(长沙经开区)。重点探索打造县级政务联盟链,建立联盟业务公信力支撑系统;选择2-3个社区开展以基层党建为核心的区块链+智慧社区建设;选择2-3个村庄开展以基层村务管理为重点的区块链+智慧村庄建设。

1个“区块链+政务云平台”：市政务云区块链数据共享平台。探索在政务云平台建设中加入区块链应用,将各相关单位部门数据上链,推动数据开放共享共治,打造基于区块链的政府数据共享开放平台。

4个“区块链+政务(民生)应用示范项目”：

——食药安全监管区块链应用示范项目。基于区块链技术打造全市食品药品安全追溯平台,加强食药品的安全监管。

——自然资源登记区块链应用示范。根据国家的部署,围绕自然资源资产产权制度改革,探索区块链与自然资源确权登记的结合与应用,率先开发集体维护、跨地域、信用化、数字化的自然资源区块链确权登记平台。

——卫生健康区块链应用。加快区块链卫生健康服务应用,推动健康医疗数据的采集、标准化、数据固化和数据的分级利用,实现电子健康档案的可信存储和数据交换,为就诊患者提供各种便利的就医信息化服务,如电子健康卡、电子票据、医保数据交换、远程医疗等,在保护患者涉密信息的前提下,构建政府、医院、患者、保险公司、药企和药店等多方参与的价值生态圈,促进医疗健康数据价值产业的发展。

——公证存证区块链应用。将区块链与公证存证相结合,发挥“技术公信力+国家公信力”的双重增信作用,为知识产权保护、互联网金融借贷、互联网电子商务等领域的民商事诉讼提供电子证据保全在线公证存证服务,增强司法公证存证有效性,提升公证存证工作效率,拓宽公证存证业务边界,深化公证存证内在价值。

2. 区块链+金融应用。鼓励在长沙的金融机构开展区块链应用试点,争取中国人民银行支持,将长沙列为法定数字货币流通试验区和区块链票据平台试点区域,加快长沙银行等金融机构率先突破,重点在中小企业征信及风险管理、供应链金融、保险等领域开展应用,探索建立区块链金融风险监控体系,重点打造“一区三链”应用示范工程。(责任单位:市政府金融办、湘江新区管委会、市发展改革委、长沙银行)

专栏3：“一区三链”示范工程

1个“区块链+金融示范区”：湖南金融中心。发挥湖南湘江新区先行先试的优势，聚集科技普惠金融中心建设，开展一系列区块链+金融应用试点，构建完善的区块链金融产业生态和风险监控体系，打造全国有影响力的区块链金融应用与监管示范基地。

3个“区块链+金融应用示范项目”：

——中小企业征信及风险管理区块链应用。支持长沙银行等金融机构或者信用中介机构利用区块链与大数据技术，还原企业行为特征、风险画像、信用水平，形成贷前、贷中、贷后智慧风控解决方案。

——供应链金融区块链应用。鼓励企业搭建供应链金融的区块链应用平台，整合供应链上下游企业的真实背景信息及贸易信息，结合大数据和风控分析模型，打造全流程区块链账务系统，面向供应链整条产业链实现信用管理、融资服务、存贷管理、资金管理、交易管理。

——保险区块链应用。鼓励保险机构或者第三方机构利用大数据+区块链的底层技术，构建更加精细化和智能化的保险经营管理解决方案，提高保险经营管理效率，增强保险行业防控风险和反保险欺诈的能力。

3. 区块链+产业应用。加快区块链在各个行业中应用落地，利用区块链技术为实体经济降成本、提效率，构建市场诚信环境，助推传统产业转型升级。鼓励区块链企业与用户单位开展跨界融合，推动建立公共服务平台，支持第三方机构开展区块链服务评估检测。重点推动区块链在工业互联网、数字资产确权登记、版权保护与交易、检验检测认证、供应链管理、跨境电商、货运物流等领域的转化应用，打造“一云六链”应用示范工程。（责任单位：市工业和信息化局、市商务局、市市场监管局、市知识产权局、市发展改革委，相关区县人民政府和园区管委会）

专栏4：“一云六链”示范工程

1个“区块链+工业互联网安全云平台”：以工业互联网安全为切入点，构建服务于工业互联网系统控制安全、网络安全和数据安全的工业互联网安全云平台，助力工业互联网安全可控、降费增效和价值共享。

6个“区块链+产业应用示范项目”：

——数字资产登记和流通区块链应用。支持开展基于区块链的数字资产确权登记业务，开发基于区块链技术的数字资产全生命周期管理解决方案及其全过程服务系统，着力打造全国性的数字资产区块链交易平台。

——版权保护与交易区块链应用。以马栏山视频文创产业园建设为契机，打造具有全国影响力的基于区块链的文创版权保护与交易平台，提供版权原创存证、版权监测、一键取证、维权保护、自助交易等“数字版权一站式解决方案”。

——检验检测认证区块链应用。支持开展基于区块链的检验检测认证服务，围绕本地重点产业建立全周期的质量链认证体系，将区块链追溯技术应用到产品研发、生产和销售全过程。支持湖南省检验检测特色产业园建立相关数据库、应用区块链技术，打造全国有影响力的区块链+检验检测示范园区。

——供应链管理区块链应用。供应链的区块链总账服务平台。建立行业区块链商品认证中心，建立商品溯源防伪认证中心。

——跨境电商区块链应用。鼓励企业基于跨境电商区块链点对点通信、数字加密、分布式账本、多方协同共识算法等多领域融合技术，打造跨境电商区块链服务平台。

——货运物流区块链应用。货运物流区块链应用将高速方、交罚方、货主方、司机方、GPS数据提供方等多个参与方连接到区块链，基于PBFT(拜占庭容错)共识算法，解决各方互不信任问题。

(三) 企业培育壮大行动

1. 招商引资引智工程。跟踪和梳理区块链产业生态体系，建立招商项目部门联动工作机制，积极对接全球区块链重点企业。强化“互联网+招商引资”思维，运用大数据、云计算等技术分析研判产业发展趋势，完善信息库、客商库、项目库。探索联合招商、孵化招商、PFI（民间主动融资）招商、引导基金招商等招商引资新模式。深化“人才+项目+资本”协同引才模式，引进掌握

区块链核心技术的项目或团队，以及拥有创新成果、掌握先进技术的科研人员。（责任单位：市商务局、市委组织部、市工业和信息化局，相关区县人民政府和园区管委会）

2. 创新创业孵化工程。依托长沙市中小企业公共服务平台、骨干企业“双创”平台、高校院所等载体，为区块链领域的中小微企业和创业者提供法律、知识产权、金融等全方位支撑服务。在产业聚集区建设一批区块链创新创业平台，支持互联网龙头企业来长沙设立区块链创客空间。利用开展竞赛、设立基金和孵化器等形式，激发区块链领域的创新创业活力。搭建区块链试验床，孵化创业团队，培育领军型区块链创新团队。（责任单位：市科技局、市发展改革委、市工业和信息化局、市人力资源社会保障局，相关区县人民政府和园区管委会）

3. 小巨人企业培育工程。在全市范围内遴选一批具有高成长性的区块链企业，列入小巨人企业培养目录，开展重点培育，提供精准服务，在研发投入、投融资、工业（商业）用地、人才等多方面给予优先支持，逐步培育成为小巨人企业。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局、市财政局，相关区县人民政府和园区管委会）

4. 千企上链扶持工程。鼓励国内外知名区块链技术方、媒体方、研究方、资本方、孵化方来长沙开展区块链普及推广工作，联合为传统企业提供咨询培训、技术落地、联合运营、资金扶持、媒体推广、流量共享及区块链投资等一站式全产业链区块链孵化，

帮助传统企业认识和了解区块链，推动企业开展区块链应用，并通过区块链进行转型升级。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局、市发展改革委，相关区县人民政府和园区管委会）

（四）重大平台建设行动

1. 建设区块链产业集聚区。支持长沙经开区星沙区块链产业园和长沙高新区长沙区块链产业园打造成为全国有影响力的区块链产业集聚地。以湖南地理信息产业园为依托，探索区块链技术在地理空间大数据的深度应用，打造成为国内知名的大数据（地理信息）资源高地和产业集群高地。以马栏山视频文创产业园为依托，探索区块链技术在视频文创产业中内容协同制作和版权存证保护等环节的深度应用，打造国内有影响力的区块链典型应用示范基地。强化园区集聚功能，不断吸引全球区块链创新创业企业来园落户，推进各类区块链应用落地，培育形成完整的区块链生态系统。（责任单位：长沙经开区管委会、长沙高新区管委会、天心经开区管委会、马栏山视频文创园管委会）

2. 建设面向全球的自主可控公链平台。支持企业加强对自主可控公链技术的研发和推广，打造面向全球的自主可控公链平台，探索形成通用的区块链技术平台并能支持大规模的交易处理要求，为各种应用开发提供基础支撑。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局、市发展改革委，相关区县人民政府和园区管委会）

3. 建设面向多行业多场景的联盟链平台。支持企业加强联盟链技术的研发和推广，着眼高性能、高可用性和易用性、链上链

下数据融合、可信监管，打造面向智慧城市、智能制造、文创版权、供应链管理、数字金融等多行业多场景的自主可控联盟链平台。（责任单位：市科技局、市工业和信息化局、市发展改革委，相关区县人民政府和园区管委会）

4. 建设国家区块链安全技术检测中心。支持长沙经开区联合国家互联网应急中心加快建设全国首个区块链安全技术检测中心，面向全国区块链行业开展技术检测工作，为区块链项目提供区块链代码审计、安全检测、风险监控等服务。重点推进智能合约安全审计、公链安全审计、钱包安全审计、渗透测试、区块链相关信息安全审计等检测技术的研究与开发。（责任单位：长沙经开区管委会，市委网信办）

5. 建设数字关防平台。争取国家网信办、国家互联网应急中心支持，积极应对数字货币及区块链新业态所带来的新问题，开展数字关防平台建设。加强对全球数字货币安全风险的研究和分析，密切跟踪发展动态，积极探索发展规律，推动形成行业监管的标准规范，为经济社会稳定健康发展奠定基础。（责任单位：市委网信办，相关区县人民政府和园区管委会）

（五）要素供给提升行动

1. 打造区块链人才高地。推动区块链产业发展急需的研发设计人才列入本市紧缺急需人才需求目录，特别是加大密码学、计算数学等专业高级技术人才的引进力度。健全引才、留才、用才和服务人才的工作机制，大力支持区块链领域高层次人才创新创

业。支持有条件的企业及高校院所建立区块链研究机构，推动开展区块链理论和基础研究。大力培育区块链专业技术人才，鼓励在长高校设置区块链相关专业，鼓励高校和骨干企业联合设立区块链培育基地和实训基地。（责任单位：市委组织部、市人力资源社会保障局、市教育局、市科技局，相关区县人民政府和园区管委会）

2. 构建多渠道投融资服务体系。探索设立由社会资本为主、政府资金参与的区块链产业发展引导基金，积极发挥天使投资、风险投资基金等对区块链项目的投资引领作用，推动金融机构对技术先进、带动支撑作用强的重大区块链项目给予信贷支持，为区块链技术创新和产业发展提供资金保障。鼓励企业积极开展并购重组，支持区块链企业通过融资租赁、信用贷款、知识产权质押贷款、股权质押贷款、担保贷款、保证保险贷款、信用保险及贸易融资等方式融资。推动区块链企业利用多层次资本市场发展壮大。（责任单位：市政府金融办、市财政局、市工业和信息化局、市商务局、市知识产权局，相关区县人民政府和园区管委会）

（六）支撑体系夯实行动

1. 标准体系及服务平台。鼓励和支持业界建设区块链技术和产业标准规范体系，建立并完善基础共性、安全隐私、行业应用等技术标准，鼓励我市企业和组织积极参与区块链方面的国际、国家、行业和地方标准制定工作，抢占行业话语权。以马栏山视

频文创产业园为重点推进数字资产区块链标准体系建设，以湖南省检验检测特色产业园为重点推进质量链标准体系建设。研究建立区块链技术专利协同运用机制，支持建设专利协同运营平台和知识产权服务平台。（责任单位：市市场监管局、市知识产权局，相关区县人民政府和园区管委会）

2. 智能化信息基础设施。依托长沙移动、联通、电信三大运营商，整合资源，构建新一代信息基础设施体系，加快5G网络发展。推广基于互联网协议第六版（IPv6）的下一代互联网应用系统。依托长沙政务云平台建设和湖南超算中心扩容建设，加快区域性的区块链计算中心建设，逐步形成智能化信息基础设施体系，提升支撑服务能力。（责任单位：市工业和信息化局、市数据资源局、市发展改革委）

3. 网络安全保障体系。针对区块链软硬件和行业应用，开展漏洞挖掘、安全测试、威胁预警、攻击检测、应急处置等安全技术攻关，推动网络安全技术在区块链领域的深度应用，加快漏洞库、风险库、案例集等共享资源建设。完善区块链网络安全产业布局，形成区块链安全防控体系框架，初步建成具备安全态势感知、测试评估、威胁信息共享以及应急处置等基本能力的安全保障平台。（责任单位：市委网信办、市工业和信息化局、市数据资源局）

4. 行业配套服务体系。充分发挥行业组织和技术联盟的作用，不断完善长沙市区块链行业协会等行业组织职能，推动开展技术

合作攻关和应用推广，有效对接政府、服务企业、促进行业自律。大力发展区块链行业相关的金融服务、教育培训、数字资产登记所、媒体及社区、行情及资讯等机构，形成完善的配套服务体系。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局、市发展改革委、市民政局）

（七）治理体系创新行动

1. 开展区块链领域政策先行先试。充分发挥湖南湘江新区和长株潭国家自主创新示范区先行先试的政策优势，争取国家相关部委和湖南省支持，探索在长沙开展区块链领域的监管政策的研究，支持开展区块链领域的伦理道德、保障保险等体系的研究。建立容错机制和包容审慎监管机制，营造宽松开放的市场准入环境和监管环境。研究区块链领域行业政策，以智能合约、数字身份认证等需求为突破点，推动数字资产交易、文创版权确权、票据交易、检验检测等方面的试验试点。（责任单位：湘江新区管委会，长沙高新区管委会）

2. 强化区块链风险防控治理。落实《区块链信息服务管理规定》（国家互联网信息办公室令第3号）要求，加强对区块链风险的防控监管，开展区块链信息服务主体登记备案，引导和推动区块链开发者、平台运营者和使用者加强行业自律、落实安全责任。探索建立区块链信息服务提供企业（特别是金融应用类企业）工作档案及巡查监管制度，监管部门通过大数据和人工智能等新技术和新手段识别和监管区块链交易活动，形成立体化全方位监管

体系。加强对区块链信息传播的监管，防范假借区块链概念传销诈骗信息的传播。（责任单位：市委网信办、市市场监管局、市政府金融办、市公安局，相关区县人民政府和园区管委会）

3. 推动数据开放共享共治。针对制约区块链产业发展的“数据孤岛”问题，探索建立数据资源开放上链共享机制。加快推动政府数据开放，联合骨干企业建立基础数据资源平台和面向交通、医疗、教育等行业的数据资源共享平台。（责任单位：市数据资源局，相关县市区市人民政府和园区管委会）

三、保障措施

（一）加强组织实施

1. 完善工作机制。将区块链产业纳入长沙市大数据产业链统筹推进，定期召开区块链专题协调会，及时协调解决突出问题。强化部门协同和上下联动，建立健全政府、企业、行业组织和产业联盟、智库等的协同推进机制，加强在技术攻关、标准制订、产业发展等方面的协调配合。组建成立区块链专家咨询委员会，开展重大问题、关键技术、发展对策等研究，为政府提供决策支撑。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局、市发展改革委、市数据资源局，相关区县人民政府和园区管委会）

2. 强化评估监测。制定科学合理的评估方案和评估指标体系，对计划执行情况跟踪分析，协调解决计划实施中的新情况新问题。建立项目建设推进机制，分批次发布和实施区块链重大项目。探索建立区块链产业统计体系，加强运行监测。（责任单位：

市发展改革委、市工业和信息化局、市统计局，相关区县人民政府和园区管委会)

(二) 加大政策支持

1. 强化资金支持。综合利用市、区县(市)和园区两级现有各相关专项资金和政策，加大对区块链技术创新和产业发展的扶持力度，重点支持关键技术攻关、标准制定、人才引进、重大应用示范工程、系统解决方案研发和公共服务平台建设等。(责任单位：市财政局、市工业和信息化局、市科技局、市发展改革委，相关区县人民政府和园区管委会)

2. 落实优惠政策。认真落实国家和省级对区块链、大数据等新兴产业的研发、人才、税收、投融资、知识产权等方面的优惠政策，用足用好我市出台的科技创新“1+4”、“工业30条”、“人才新政22条”、开放型经济“2+4”、“知识产权保护12条”等政策，大力支持区块链技术研发和产业发展。协调利用中国(长沙)知识产权保护中心、专利快速审查等通道，推动区块链知识产权快速布局。(责任单位：市发展改革委、市工业和信息化局、市委组织部、市科技局、市商务局、市知识产权局、市税务局，相关区县人民政府和园区管委会)

(三) 营造发展氛围

1. 加大宣传力度。充分利用报纸、广播、电视、网站、新媒体等，开辟特色专题专栏，加强区块链知识的普及，宣传和推广区块链技术及应用成果，大力推介区块链产业发展的先进典型。

组织专家学者编写区块链专著及刊物，发布国内外区块链产业发展状况及趋势，积极营造有利于区块链发展的良好舆论氛围。（责任单位：市委宣传部、市工业和信息化局、市科技局、市发展改革委，相关区县人民政府和园区管委会）

2. 举办具有全国影响力的活动。支持举办各类区块链会议及赛事活动，有效宣传长沙区块链发展环境和政策，吸引国内外一流创业团队、投资机构集聚长沙。每年定期举办全球区块链高峰论坛、全国区块链开发者大赛、全国高校区块链创新创业大赛等，形成具有重大影响力的系列区块链“品牌活动”。（责任单位：市工业和信息化局、市科技局、市教育局、市发展改革委、市科协，相关区县人民政府和园区管委会）

抄送：市委有关部门，长沙警备区。

市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市中级人民法院，
市人民检察院。

各民主党派市委。

长沙市人民政府办公厅

2020年5月18日印发