



# 数字经济“链”上的开拓者

## ——一名区块链工程技术人员的故事

河北日报记者 解楚楚

### 走近职场新成员⑤

“从事区块链架构设计、底层技术、系统应用、系统测试、系统部署、运行维护的工程技术人员……”2020年7月6日,人社部联合市场监管总局、国家统计局向社会发布了9个新职业,其中包括“区块链工程技术人员”。

“区块链工程技术人员”这一称谓的正式面世,让从事区块链行业近10年的薄胜万分感慨:“我们所从事的行业终于有了‘正式身份’,国家的肯定更加坚定了区块链从业人员的信心,对我们职业今后的长远发展都是一种激励。”

区块链,数字经济发展到一定阶段的必然产物,当下最热门的词汇之一。然而,区块链到底是什么,区块链工程技术人员日常工作又是怎样呢?近日,记者通过采访早期区块链创业者薄胜,揭开这一职业的神秘面纱。

### 去中心化,建立网络上的信任体系

一张办公桌摆放着各式电脑,一部高清大屏幕显示着眼花缭乱的代码……4月6日9时许,北京乐智科技有限公司执行董事薄胜来到工位前开始一天的忙碌。

“我们这一行绝大多数时间就是跟电脑打交道,敲键盘、写代码占据了日常工作的主要部分。”薄胜告诉记者,外人看来,这份工作单调乏味,但在区块链工程技术人员的眼里,电脑屏幕上的一行行代码就像一个个音符,通过敲击键盘,可以组成优美的乐章。

区块链主要解决各行各业的信任问题,在数字经济的世界里创建技术设施——信任体系。而建立信任体系,就要通过去中心化的方式实现多方交叉验证。

薄胜举例:“譬如保险行业,每个保险公司都有自己的数据处理中心,通过电子账簿和交易系统去处理和记录保险公司的每一笔交易。然而再高级的数据

处理中心也只属公司一方,即一个中心节点管理,相关数据很容易被篡改。”

区块链就是要变一个节点为多节点管理,制定统一规则,让数据按照同样的规则去运行,也就是共识机制,通过分布式节点的存储资源,然后以共识机制为准则对全节点进行存储同步,并通过相应的共识技术,保证内部节点对存储内容更改的有效性,维护一个完整的可查账的数据库。

“说明白一点,就是在区块链系统中,改变单个组织或个人‘记账’的方式,系统中的每个参与主体都有‘账簿’备份,如果有任何个体想要篡改相关数据都是无效的,因为它必须把所有个体手上的‘账簿’全改过来才有用。”薄胜表示,区块链工程技术人员的主要工作,就是创造这种多节点信任体系,让每个“账簿”上每一笔交易都可查询、可追溯,不可更改,安全可靠。

“区块链技术给我们带来的是数据存储方面的安全性、不可篡改性和公开性,让我们的数据变成了可信数据,让你在数字经济的世界里彼此无条件信任。”薄胜表示。

### 不断创新,做区块链技术的拓荒者

薄胜从大学时期就开始创业,并成功开办了自己的第一家互联网公司。从互联网金融向区块链领域延伸,源于薄胜发现互联网金融存在一个一直无法解决的问题——利率市场化。

薄胜解释:“譬如个人到银行存款,设定了存款年限,那么利率由银行自动生成,个人没有定价的权利。利率市场化就是要实现银行利率多方商定,而这是互联网金融技术无法解决的,原因在于互联网金融无法实现确权和风险定价。”

直到薄胜在一次美国举办的CES全球消费电子展上接触到区块链技术,通过后期查阅资料发现,许多互联网金融无法解决的问题,区块链都可以弥补。

2013年,深受区块链启发的薄胜在

公司组建团队开启区块链应用研发,2015年正式参与第一个区块链技术的研发项目。

“那是一个区块链支付清算项目,主要解决机票清算不同步、对账信息不统一等问题。”薄胜说,区块链系统研发和普通软件开发不同,传统软件设计很明确,目标客户的需求、使用的场景、要达到的效果都是可知可触的,而区块链是一个开放的环境,面对的是创新的市场和客户,没有太多现成可参照体系,全靠团队自己摸索。

历经近10个月的研发设计、修改完善,一款区块链清算应用在薄胜和团队成员手中成功诞生。该系统允许跟踪票据从发行到清算的生命周期,并通过智能合约识别所有交易修改,实现各项信息同步、统一。薄胜和团队实现了区块链研发成果从“0”到“1”的突破。

如今,这家公司已拥有30余名成员组成的区块链专业团队,参与了保险、银行、资产管理、政务等领域的多个区块链应用项目研发,并多次前往北京、雄安新区、三亚、海口、巨鹿、临城、杭州等地,与当地相关政府部门进行区块链应用研讨和落地实践。

### 开拓市场,推进区块链技术应用

区块链与互联网一样可以与不同技术相结合,应用到日常生活的方方面面。然而,当下大多数区块链公司普遍存在的一个痛点就是变现问题。

“我们有了好的区块链技术,但也要有应用场景,否则就无法体现它的价值和意义。”薄胜表示。

据了解,近两年我省陆续兴起的区块链公司有400余家。然而,真正发掘出的区块链应用市场目前只涉及银行业、保险业、农业等几个领域,加之供需双方对接不顺畅,不充分,导致区块链市场化程度依然较低。

2020年7月,省委网信办印发《河北



图为北京乐智科技有限公司的一名区块链工程技术人员正在写代码,进行区块链技术研发。

北京乐智科技有限公司供图

省区块链专项行动计划(2020-2022年)》明确提出,推动区块链产业与实体经济融合发展。大力培育区块链技术创新和应用骨干企业,加大招商引资力度,培育河北省区块链产业发展新的生力军。围绕河北省产业重点领域,推进区块链技术与实体经济融合发展。积极探索“区块链+”在民生领域的运用,推动区块链技术在教育、就业、养老、脱贫攻坚、医疗健康、商品防伪、食品安全、公益、社会救助、物流、跨境电商、版权保护等领域的应用。

河北的这一行动计划,让薄胜看到了巨大商机。

最近,薄胜几乎每周都要在北京和石家庄两地奔波数次。他们的公司正在用区块链技术帮助石钢开发物流区块链应用,同时正积极在石家庄寻找合适场地,计划将分公司落地河北,开拓河北的区块链技术研发和应用市场。

“我希望河北能够加速区块链产业生态建设,推进区块链技术与实体经济深度融合,让更多的行业、领域了解区块链,应用区块链,推动全省区块链产业快速、健康、有序发展,为构建河北现代化经济体系提供有力支撑。”薄胜表示。

## 河钢职工再获世界模拟炼钢挑战赛总冠军

河北日报(记者 贡云 通讯员魏清源、温明)4月13日,世界钢铁协会公布第15届世界模拟炼钢挑战赛总决赛结果,河钢集团选手石晓伟战胜欧洲、美洲等赛区选手,勇夺世界冠军。这是河钢职工继夺得第11届、第12届世界模拟炼钢挑战赛总冠军后,再次摘得该项桂冠。

世界模拟炼钢挑战赛是钢铁冶金行业唯一的世界性模拟生产技能竞赛,由世界钢铁协会举办,每年一届。本届比赛采取远程在线形式进行,共有27个国家和地区的1200名选手参赛。

本届比赛总决赛于4月12日举行,来自韩国浦项、印度塔

塔等世界知名钢铁企业的5名地区锦标赛胜出者争夺职业组世界冠军。比赛者要采用“精炼、连铸集成模拟系统”,在规定时间内不限次数地进行模拟炼钢,以最低吨钢成本冶炼出符合大赛要求的特定级别钢种。河钢集团选手石晓伟凭借出色的知识储备、技能能力、操作水平和综合素质脱颖而出。

多年来,河钢集团高度重视技能人才队伍建设工作,依托职业技能大赛、大师工作室、“河钢工匠”研修班等平台,有654人被评河钢集团金牌工人、技术标兵和技术能手,78人被授予“河北省技术能手”称号,50人获得国家级及行业技术能手称号。

## 河北推动窨井盖管理信息化智能化 做到“一盖一编号、一井一档案”

河北日报(记者 宋平)

日前,省住建厅、省工信厅、省公安厅等七部门联合印发《关于加强窨井盖安全管理工作的通知》要求,各地各部门抓紧推动开展窨井盖普查建档工作。结合普查结果,建立健全窨井盖管理档案,做到“一盖一编号、一井一档案”,将普查数据纳入城市运行管理服务平台管理,大力推动窨井盖升级改造,不断推动窨井盖管理信息化、智能化,全面保障人民群众“脚下安全”。2023年底前,将全面完成窨井盖普查建档和数据录入工作。

按照“管行业必须管安全”原则,各地各部门指导监管窨井盖权属单位,结合普查工作,同步组织开展窨井盖治理专项行动,建立问题清单,制定限期整改计划,对超出设计使用年限、材质落后的窨井盖逐步更

新改造,对存在破损、下沉、松动等情形的窨井盖尽快维修加固,对窨井盖缺失的及时补装,对易积水区域窨井盖逐步加装防坠装置,对已废弃窨井限期填埋。2023年底前,全面排查消除窨井盖安全隐患。

根据普查情况,建立窨井盖数据更新机制,保证新建窨井盖数据及时更新补充。落实窨井盖权属单位日常维护责任,建立定期巡查机制,及时发现风险隐患,限期进行处理。完善窨井盖安全事故和排水防涝等应急管理工作机制,规范应急流程。城管部门要完善市政道路巡查机制,巡查中发现的窨井盖安全隐患及时移交权属单位处置。2023年底前,各类工作机制基本建立。2025年底前,各类工作机制得到完善,窨井盖管理工作水平得到全面提升。

## 推动民营经济高质量发展

# 补短板锻长板 增强民营经济综合实力

## ——《河北省2021年民营经济发展工作要点》解读

日前,省民营经济发展领导小组办公室印发《河北省2021年民营经济发展工作要点》提出,以深化供给侧结构性改革为主线,以改革创新为根本动力,以“三重四创五优化”活动为抓手,着力破解制约因素,营造良好发展环境,补齐短板锻造长板,推动全省民营经济高质量发展。

要点提出,今年民营经济发展的预期目标为:全省民营经济对经济增长、财政收入、社会就业的贡献率进一步提升,综合实力、科技创新能力和企业核心竞争力进一步增强,力争全省民营经济增加值增速实现6%左右,县域特色产业集群营业收入增速实现10%左右,新增超50亿元、超100亿元产业集群6个和4个左右,新增高新技术企业1000家、“专精特新”中小企业500家。

### 着力推动创新发展

壮大创新主体。实施高新技术企业和科技型中小企业培育计划,新增一批高新技术企业、科技型中小企业。实施“专精特新”中小企业梯度培育,年内培育一批“专精特新”中小企业,选拔一批示范企业,打造一批国家专精特新“小巨人”企业,示范引领中小企业走“专精特新”发展道路。

打造创新载体。扎实推进“双创”示范基地、创业就业孵化基地以及小微企业创业创新示范基地等建设,打造一批高质量创新创业载体,培育一批省级以上“双创”示范基地、众创空间、科技企业孵化器和小微企业双创示范基地。加强与北京国家技术转移中心、中国创新驿站等互联互通,打造协同创新共同体,为民营企业承接京津技术和产业转移提供有力平台和高效服务。

提升创新能力。推动构建一批产业技术研究院、产业技术创新联盟等创新载体,实现技术突破、产品制造、市场模式、产业应用“一条龙”转化。支持民营企业牵头组建创新联合体,与高校、科研院所共同承担重大科研项目,集中资源攻克一批“卡脖子”技术和“杀手锏”技术,形成自己的专利和知识产权。推动民营制造企业研发机构提档升级,培育省级技术创新示范企业15家以上。

提升质量标准。鼓励民企集团、公共服务平台和检验检测机构开放检验检测设备,提升产品质量水平。鼓励有条件的企业积极参

与国际标准、国家标准、行业标准制修订,引领行业高端发展。引导企业积极采用国际标准和国外先进标准,制定严于国家标准、行业标准的企业标准和团体标准。

### 着力优化政务环境

持续深化“放管服”改革。扎实推进简政放权,全面放宽市场准入。推进政务服务标准化建设,编制公布全省“五级四同”政务服务事项清单。持续扩大“证照分离”改革事项管理清单,完善改革配套措施。加快推进“一网通办”,持续推动垂直系统对接,实现网络通、数据通、业务通。进一步压缩审批时限,企业开办实现“全程网办、一日办结”。

推进规范化执法监管。严格规范“双随机、一公开”监管,实现部门内部联合和跨部门联合随机抽查全覆盖、常态化,完善随机抽查后续处置,建立随机抽查效果评估机制,提升随机抽查的监管效能和威慑力。规范市场秩序,深入推进市场秩序整治,清理规范不合理行为,构建市场化、法治化、国际化的公平竞争市场环境。

完善社会信用体系。持续推进全省信用信息“一张网”建设,强化信用信息归集共享,对失信约束等措施开展集中清理规范,依法依规推动守信激励和失信惩戒。引导民营企业诚实守信,聚焦实业,做精主业,守法合规经营,维护自身合法权益,增强自我发展能力。

### 着力推动县域特色产业提质增效

扎实落实领导包联机制。推进省市县三级政府领导包联县域特色产业,通过围绕包联任务开展深入调研、整合资源协调解决问题、强化分析研判制定帮扶方案、解剖重点企业形成推广经验、聚焦重点产品谋划创新策略、持续跟踪落实确保包联实效等,整合各类资源,以领导包联产业示范带动县域特色产业取得新的成效。

打造优势区域品牌。深化增品种、提品质、创品牌“三品”专项行动,鼓励企业实施技术创新,提升产品品质,加强品牌设计。加强质量品牌标杆培育,培育特色产业名县名镇10个以上,创建农业区域公用品牌和农业企业领军品牌20个以上。采取线上线下相结合的方式,举办“特色产业+专业展会”,推介特

色产业、优势产品和区域品牌。开展产业链供应链系列对接活动,逐步实现上下游、产供销有效衔接。积极推动县域特色产业集群龙头企业建立现代企业制度,完善法人治理结构,提升经营管理能力和水平。完善特色产业产业链全景图、服务体系结构图、重点项目推进表等“两图一表”,及时跟进重点项目进度。推动农产品企业采取股份合作、资产重组、联合经营等形式扩规模、增实力,培育壮大农业产业化龙头企业。加大对拟上市培育县域特色产业集群龙头企业扶持力度,加快推动挂牌上市。

### 着力推动民企职业经理人培育

完善管理服务体系。研究制定职业经理人选拔标准、培训标准、评价标准和通用管理规范。依托省级就业信息资源库建设职业经理人信息库系统,逐步实现省内职业经理人信息资源共享,促进供需双方精准有效对接。筛选培育一批专业化服务机构,各市、县至少联系对接1家服务机构,为职业经理人选拔、培育、评价提供支撑。

分级分类实施培训计划。省级负责领航培训,分行业培训高级职业经理人3000人。市级负责启航培训,通过线上课程学习、线下集中培训等方式培训中级职业经理人14000人。县(市、区)负责启航培训,依托中国职业经理人在线、河北中小企业远程学堂、企业微课等网络平台开展企业内训,培训初级职业经理人83000人,打造一支具有战略眼光、国际视野、市场开拓精神的职业经理人队伍。

推动市场化使用。推行社会化职业经理人评价,依托行业协会、中介服务机构和用人单位,对经理人开展综合评价,探索评价结果市场化运用。灵活组织市场化推介活动,省市县三级采取路演、洽谈、交流等不同方式,分别组织不少于1次职业经理人推介活动,促进供需双方市场化对接。

### 着力强化金融服务实体经济

落实信贷扶持政策。持续推进各类惠企

政策落实,引导各类金融机构创新金融产品和服务模式,扩大中小微企业授信规模,落实中小微企业授信尽职免责制度,提高小微企业不良贷款容忍度。落实无还本续贷政策,对市场前景好、订单充足、诚实守信的民营企业不盲目抽贷、断贷、限贷。

拓展直接融资渠道。落实推动企业股改上市融资三年行动计划,引导民营企业到境内外多层次资本市场挂牌上市融资。加大民营企业挂牌上市培训辅导力度,推动百家民营企业、千家领军企业、特色产业集群龙头企业、“专精特新”中小企业到主板、科创板、新三板等多层次资本市场上市,实现各县(市、区)企业上市零突破。支持符合条件的企业通过发行各类债券、资产证券化等方式融资。

健全融资服务体系。依托各级融资服务平台精准对接融资需求,形成“线上+线下+24小时”服务模式。完善中小企业融资担保体系,扩大省融资担保基金规模,为融资担保机构注资、增信。设立应急周转资金池,帮助符合产业政策、发展前景良好、暂时遇到流动性困难的民营企业解决流动资金应急周转问题。完善“银税互动”、供应链金融等融资模式,推介一批重点民营企业、中小企业和县域特色产业龙头企业。进一步完善科技型中小企业贷款风险补偿实施细则,引导银行信贷支持科技型中小企业融资。

解决拖欠民企账款问题。强化政府采购和项目建设资金保障要求,健全完善督导检查机制,切实加大清欠力度,从源头上遏制政府机关、事业单位和国有企业拖欠民营企业款项问题。

### 精准开展公共服务活动

开展公益服务活动。优化省中小企业公共服务平台网络功能,开展线上服务活动2000场次以上,服务企业4万家以上,政策信息发布覆盖35万人次以上。创新线下活动方式,开展“百场万人”公益服务活动100场次以上,服务企业超过1万家。组织开展网上招聘、稳企援岗等就业服务活动,优化供需对接服务。

开拓多元化市场。支持民营企业“走出去”,深度融入“一带一路”、京津冀协同发展、雄安新区和自由贸易区建设等。(米彦泽)

## 工信部中小企业经营管理领军人才“京津冀协同发展”主题班开班

近日,2020-2021年度工业和信息化部中小企业经营管理领军人才“京津冀协同发展”主题班(河北)开班仪式在石家庄举行。来自我省和北京、天津市的成长性好、创新能力强、市场竞争优势突出的中小企业的董事长或总经理近150人参加了开班仪式。

中小企业经营管理领军人才培养是党中央、国务院加强中小企业人才队伍建设的重要举措,是《国家中长期人才发展规划纲要(2010-2020)》确定的国家十二项重大工程之一。领军人才项目自2012年启动以来,在全国已开办了近250个班级,培养了13000余名优秀中小企业家,其中省级以上高新技术企业3500余家,200余家企业上市,促成企业间合作1400余项。经过多年实践,形成了一套“企业家培训—企业培育—产业链培养”全方位、立体化的培养体系,有力推动了中小企业高质量发展。

我省是首批开展中小企业经营管理领军人才培养的省份,从2012年至今,该项目共为我省培养了538名具有国际视野、现代理念、敢于担当、引领方向的中小企业经营管理领军人才。他们活跃在我省经济战场的一线,为推动我省中小企业高质量发展作出了突出贡献。为了进一步提高我省中小企业经营管理者“开新局”“觅新机”的能力,经工信部人才交流中心同意,省工信厅从2020年开始,扩大领军人才培养规模,在办好领军人才“专精特新”主题班的同时,与中国人民大学合作,每年举办一期领军人才京津冀协同发展主题班,以此来推动京津冀协同创新与发展。(米彦泽)