

专家披露区块链投资火爆背后风险

监管存真空地带

区块链成互联网金融平台热门卖点,一些操作团队驻扎海外提前跑路

最近一段时间,“区块链”成为互联网金融领域最火的一个词。

何为“区块链”?中国社会科学院金融研究所法与金融研究室副主任尹振涛认为,目前很多文章都提到了区块链的几个特点,包括分布式、去中心、不可篡改、加密算法、匿名性和可追溯,这些原理都是区块链机制。“如果用比较简单而通俗易懂的解释,区块链实际上是一种技术模式,通过这种技术模式建立一个相互信任的机制,在这个信任机制下,大家可以放心地交换信息、产品,甚至金钱,由此成为支付体系”。

然而,这种通过技术建立的信任机制,目前也出现了一些风险。

不久前,中国社会科学院金融法律与金融监管研究基地、柴财经在北京主办了一次专题研讨会,其核心议题就是区块链发展前景下的金融消费者权益保护。

成功搭建区块链难度大

最近一段时期,数字货币行情引发业界关注。

国家互联网金融安全技术专家委员会秘书长吴震提供的一组数据表明,截至2018年3月,技术平台累计发现互联网金融平台4万余家,现存活跃近2万家,多分布于广东、上海、北京、浙江等发达省市。累计发现互联网金融用户7.01亿人,其中广东、江苏、山东、河南、浙江等省份用户占比比较多。用户构成区域年轻化,20到39岁人群在其中占据比较大比重。

“随着数字货币受到热捧,很多互联网金融平台打着区块链、虚拟货币的旗号经营,去年就出现过有着400多种名目的传销币。还有一些平台利用高收益进行虚假宣传开展业务。”吴震说。

在这些问题频出的互联网金融业务中,一个共同特点就是披着区块链的“外衣”,然而,区块链并不是随便编个名头就可以实现的。

吴震认为,区块链要想成功,有四个必要条件:

一是必须多方参与,包括多人或机构参与。人和机构可能是特定的,也可能像比特币一样是不特定的。

二是多方参与并且都有积极性。如果没有积极性,就很难操作。比如建立质量管理和溯源链,这涉及到超市、门店环节,也就需要超市、门店参与其中的动力,如果没有动力,仅靠管理是很难维持的。也许链条建成的前几个月还行,但是时间久了无人参



与,就很难持续。

三是真实性问题。很多人觉得区块链里的数据都是真实的,无法篡改的,但是要保证数据在写入前是真实的、没有问题的。

四是实施难度。比如用区块链来推进扶贫工作,那么区块链的很多结点必然要下沉到贫困乡镇和农村,但有的地方连计算机系统都搞不明白,更何况实施区块链,所以难度很大。

“网上有很多文章分析这种或那种链投入应用,但我认为,如果激励机制形不成,就会有很多问题解决不了,要么区块链建成后难以运行,要么达不到预期的效果。从另外一个层面来说,激励是区块链必不可少的因素。目前很多区块链项目还解决不了以上四个问题。当然,区块链项目发起者的初衷不一定是坏的,也想落到实处,但在实际操作中很难落实。在技术上把链建立起来没有问题,但很多结点投入成本很高,无法盈利。”吴震说。

区块链项目投资不规范

尽管区块链项目实施难度很大,但由于数字货币行情看涨,越来越多的网路平台将数字货币、区块链作为卖点。

“我觉得自己有义务向大家提示当前数字货币存在的风险,这个风险是非常大的。”尹振涛说。

据尹振涛介绍,2015年、2016年就已经有了区块链、比特币的项目,但并不是非常火热。区块链、比特币真正火起来是在2017年下半年,有了ICO(Initial Coin Offering,首次币发行,源自股票市场的首次公开发行IPO概念,是区块链项目首次发行代币,募集比特币,以太币等数字货币的行为——记者注)之后,老百姓有了投资渠道,并且看到不少人通过这个领域发财致富,这才开始成为关注焦点。

那么,备受关注的比特币和区块链之间存在什么关系?

“先有比特币,后有区块链。比特币出现后,刚开始只是在很小范围内运转。当时,有两类人比较关注比特币,第一类人是‘极客’,他们对新技术非常痴迷;第二类人是非法从业者,其中有不少吸贩毒违法犯罪人员,因为贩毒、吸毒需要资金往来,但彼此又不想知道交易双方的信息,甚至不想见面,而通过比特币机制可以在天南海北之间完成交易和往来,也就是洗钱。此外,还有一个群体用比特币很多,就是政权不稳定国家的人,因为国家在动乱当中,国家发行的货币天天在贬值,老百姓觉得国家不可信任,开始用比特币买东西。”尹振涛说。

尹振涛认为,通过比特币的传播使用,人们开始关注到比特币的运行机制,并进行总结,由此提出区块链的概念。

之后,越来越多的互联网金融平台开发区块链项目,推出各类代币融资交易。

去年9月,中国人民银行、中央网信办、工业和信息化部、工商总局、银监会、证监会、保监会七部委发布关于防范代币发行融资风险的公告,其中表示,任何组织和个人不得非法从事代币发行融资活动,加强代币融资交易平台的管理,各金融机构和非银行支付机构不得开展与代币发行融资交易相关的业务。

公告称,近期,国内通过发行代币形式包括首次代币发行(ICO)进行融资的活动大量涌现,投机炒作盛行,涉嫌从事非法金融活动,严重扰乱了经济金融秩序。

代币发行融资风险表现在哪些方面?

尹振涛认为,ICO和IPO之间存在较大差别。“IPO和ICO其实一点也不相似。IPO过会(新股发行前要通过证监会审批,开会讨论——记者注)时,券商、律师事务所都要出文件,然后看能不能上市,接着通过股票交易机制让大家可以购买股票。ICO只有一个白皮书,项目开发自己写的,没有律师审核和券商辅导。IPO是核准制,要过会;而

ICO不用过会,今天开一个论坛,一站式就可以上线,就可以购买,这是ICO和IPO的区别”。

“首次代币发行其实是一种融资行为,按照白皮书的说法要完成白皮书上所写的互联网金融或者是区块链项目的应用,包括一些美好的前景,当然拿到钱之后怎么使用就不清楚了,也可能挥霍了。”尹振涛说。

据尹振涛介绍,真正的风投机构非常专业,除了谈判还要对业绩进行考核,对项目的进展和使用进行监督,但是ICO没有。没有考核、监督,因为ICO让普通老百姓去投资,老百姓没有谈判权。

监管尚存真空地带

“在ICO投资还有一个特点,那就是不让你投现金,而是投资比特币或者以太币。为什么不投现金?因为使用现金就涉嫌非法集资。一个币相当于7万元人民币,现在可能很多人买不起一个数字货币,那怎么办?于是大家组团投资。现在有些区块链项目团队已经驻扎在海外,不在国内,一旦出了风险也不存在跑路的问题,因为他们本身就在海外,不会回来。”尹振涛说。

显然,区块链的兴起,对于监管来说是一场大的挑战。

“既然已经禁止ICO,但为什么还有不少ICO项目存在?原因在于当前各个国家对区块链、比特币的态度、观点和法律法规是完全不一样的。现在全球范围内都存在监管真空。”尹振涛说。

另一方面,尹振涛也认为,区块链是一种技术,国家的态度也是非常明确的,在一些文件中对区块链技术都大力支持。

不少业内人士认为,区块链是一柄双刃剑。一方面,其技术应用有相当前景;另一方面,以区块链为名的高风险项目甚至骗局不时出现,存在一定隐患。

问题在于,对于区块链这一新事物,当监管机制尚未完善时,如何解决已经出现的实际问题?

对此,业内人士认为,当务之急是解决好互联网金融消费者的权益保障问题。

和信贷CEO周敬明认为,从已有的真实案例来看,行业内如果能够成立一些互助协会或者成立相关的互助机构,在关键时点帮助一些遇到问题或者是遇到风险的平台平稳过渡,尽可能去保护投资人权益。

网金社首席合规官刘智秀认为,对于互联网金融消费者来说,有三方面非常重要:一是产品信息披露,只有将相关信息披露出来,投资人才能知情,进而在此基础上做出自主选择和判断。二是资金存管,银行要承担起一份责任。三是用户自身信息保护,用户有权要求自己的投资信息和个人信息不被滥用和泄露。这三方面是在金融消费者权益保护方面应该特别关注的问题。

(来源:法制日报 作者:杜晓 刘洁琼)

新材料如何实现“量子飞跃”

全球各大科技巨头争相在材料研发领域试水量子计算

■ 新华社记者 彭茜

长期以来,人们对量子信息技术应用的关注一直集中在数据传输和加密等领域。新研究将目光转向化学领域,使量子系统有望助力开发新药和新材料等。研究人员最近使用量子计算机对简单分子进行建模,实现新材料的“量子飞跃”,成为量子计算商用化的开始。

美国《麻省理工科技评论》日前将“材料的量子飞跃”列入2018全球十大突破性技术。

量子计算助力分子建模

美国国际商用机器公司(IBM)率先取得突破,采用7量子比特的量子计算机对小分子的电子结构成功进行仿真计算,相关成果发表在《自然》杂志上。借助该技术,科学家能了解分子的各个方面信息,开发出更有效药物和能源效率更高的新材料。

量子计算机如何带来材料的“量子飞跃”?首先,从量子计算基本原理看,量子计算机与传统计算机最大区别是运算方式:传统计算机的计算单位是比特,只能处于0或1的二进制状态;而量子计算机则将信息存储在量子比特中,量子比特以0和1的叠加态存在,并可使用量子纠缠和量子叠加等独特的量子效应进行信息处理,极大提高计算效率。

具体在材料研发领域,最大挑战是在分子建模中计算化合物的基本能态,即必须模拟出每个原子内电子与其他原子的相互作用,这种相互作用遵循量子力学原理。用传统计算机模拟这些分子结构要消耗大量能量,且随着分子内原子数增加,模拟愈加困难。相反,量子计算机在模拟这些具有量子特性的分子结构方面有天然优势。

IBM研究团队采用全新算法,利用特定金属超导体制作的量子计算机计算出氢化锂、氢气和氢化铍的最低能态,并模拟出这3种分子。氢化铍是迄今在量子系统中模拟的最复杂分子,创造了量子系统模拟新纪录。此外,IBM还通过云服务公开其16个量子位计算机和各种量子化学算法,呼吁化学家利用这些工具进行模拟分子的研究。

全球各大科技巨头争相在材料研发领域试水量子计算。谷歌和大众汽车合作,利用量子计算模拟和优化开发电动汽车所用的高性能电池结构,创造更智能的汽车和更好的基础设施。

谷歌还在线免费开放开源量子计算软件OpenFermion,化学家和材料学家可利用谷歌软件改编算法和方程,从而让化学模拟能在量子计算机上运算。这款软件包含一个算法库,能在量子计算机上模拟电子的相互作用,帮助科学家将化学分子模拟实验和材料描述为量子计算机可以理解的编程方式,节约大量时间。

中国科技企业奋勇争先

材料的“量子飞跃”让人看到了量子计算更加贴近生活的应用场景。目前,中国的量子计算理论和应用研究方兴未艾,但与国外尚有差距。领跑全球量子计算领域的是IBM、谷歌等科技公司,而中国量子计算还停留在高校实验室研究阶段,企业的商业化应用尚不成熟。

中国科学院物理研究所研究员、北京凝聚态物理国家实验室首席科学家丁洪此前接受媒体采访时说,量子通信和量子计算是量子信息技术的两个重要方面,虽然中国科学技术大学潘建伟团队的工作让中国在量子通信方面走到了世界最前列,但在量子计算这个更广阔的领域,中国与美国仍有差距。

不过,中国科技公司已开始在这方面大力布局,阿里、腾讯、百度先后成立了量子计算实验室,力求在该领域抢占赛道。据悉,目前相关实验室均处在“招兵买马”阶段,对量子信息技术、物理、数学、计算机等领域人才的需求十分迫切。

阿里量子技术首席科学家施尧耘接受记者采访时说,阿里正计划在北京建立量子计算团队,重点研究利用量子算法开发新材料和药物。现在量子计算在开发新材料方面的应用仍处在早期阶段,但有望在5年内成熟。

施尧耘认为,目前量子计算在美国已进入市场最佳调配资源期。不光几个大公司有重大投入,资本市场也已进入这个领域,缔造了多个创业公司。对技术进步的纯粹追求、效率至上的观念以及良好待遇等因素,使企业人才才有巨大吸引力,也使得企业成为美国“量子国家队”的主力军。

“中国发展量子计算可以借鉴之处在于:加速大批量、高质量的人才培养,鼓励人才自由流动,支持和激励企业进入,鼓励国际化。”施尧耘说。

淄矿:创新激发新动能

获“数字化转型领军者大奖” 为“两化融合”示范项目

■ 弋永杰

最近,从山东能源淄矿集团传来好消息,其所属的新升实业公司东辰碳链尼龙工程实验室,被济南市发改委认定为济南市工程实验室。

东辰碳链尼龙工程实验室2017年共申报专利5项,3项科技项目通过了中煤协会鉴定。这得益于,他们引进4名专业人才充实到研发团队当中,并着手高温尼龙、纳米尼龙等高端尼龙系列产品的研发。

“我们实施‘创新兴企、技术强企’战略以来,高举创新旗帜,激发全员动力,深化创新实践,实现了企业发展动能向创新的全面转换,创新驱动在企业转型发展、持续发展、领先发展中呈现出越来越强大的力量。”淄矿集团党委书记、董事长孙中辉介绍。2017年,他们完成经济增加值16亿元,实现营业收入508亿元,发展的质量和效益位居山东能源前列。

着眼现场,立足需求,该集团打通“智慧创效”的途径,实现发展动能向创新驱动的全面转换。他们针对核心技术、关键技术、实用技术三层创新需要,搭建了多层次的创新平台。新建成2个省级技术中心、2个市

级技术研究中心,在西安、淄博分别成立2个重点课题研究院,组建44个研究所、95个技师创新工作室和58个劳模创新工作室,营造了多元多样的众创生态,推动了创新资源向创效阵地的集聚。

尤其是以集众智、汇众力为目的,该集团搭建的“蚂蚁城”创新创业平台,上线以来累计注册创新工作室96个,入驻企业26家,发布创意需求2900余条,研发项目1261项,推广成果199项。其逐步成长为全员创新创业和价值创造的创客阵地,被评为山东省青年创业平台、省级青年众创空间,并应邀参展国际“双创”博览会,被全国总工会、团中央授予年度双创示范奖。

“蚂蚁城”上排名第三的李春华是亭南煤业公司综采一队的技术大拿,他已经从平台挣走了3460个“谷粒”。作为对创新者的奖励,平台设立了以“谷粒”为“货币”的激励、交易机制,并作为平台的生存模式吸引创客参与,目前已投入近20万元“谷粒”奖励。像李春华这样的创新骨干,在亭南煤业不在少数。他们不仅自己受益于平台,还带着团队投入平台项目研发,仅2017年就累计完成群众性创新项目178项,30余项优秀成果被“蚂蚁城”平台推广。

创新靠个人主动,但也离不开机制推动。该集团建立健全涵盖立项、审查把关、投入保障、综合验收、审计评价、奖励兑现、成果推广的创新长效机制。他们制定的《全员创新创效激励管理办法》,对创新项目从实际创效中抽取20%-30%进行奖励,构建起了“以薪促创、以创提薪”的“薪效联动”创新激励机制,形成了创新创效就是“创薪”的分配导向。

他们依据创新总纲领,确立“创新增效4亿元”目标,把“问题”变“课题”,定方案、定项目,做到有责任、有时限、有成效、有奖惩,用高标、重奖激发各层级、各类人员创新创效的原动力。通过开展“千万元创新团队、百万元创新个人”创建活动,该集团大大激发了广大专业技术人员钻研业务的积极性。亭南煤业邢延团创新团队累计完成顶板巨厚含水层涌水机理及主动防控关键技术等17项课题研究,全年创新创效达到1225万元,成为名副其实的“千万元创新团队”。2017年以来,该集团累计完成创新课题679项,创新增效约5亿元。

依靠创新解决实际问题,化解深层矛盾、攻破发展瓶颈,已上升为该集团工作的第一选项。向创新要效率、要效益、要动力、要竞争力,已成为各单位自觉行动。他们瞄准冲击地

压、水、火、瓦斯等制约企业安全生产的焦点问题,确立“十大创新课题”,逐项成立课题组、制定攻关方案和破题计划。“两化融合”研究院完成“智能销售链应用”等6个课题开发,被评为国家煤炭工业“两化融合”示范项目。淄矿集团也被授予“数字化转型领军者大奖”。

围绕煤炭生产“两化融合”,重大灾害防治、产业技术改造、新产品研发等重大和全局问题,他们组织国内一流专家进行联合攻关,破解了一批系统性问题,提高了产业发展的技术保障水平。其中,千米深井冲击地压工作面煤柱沿空掘巷技术研究已实现安全回采煤炭200多万吨,从根本上改变了西部矿区开拓布置模式。彬长矿区大采空区相邻工作面多灾害监测与治理等研究课题,也已取得了初步效果。

“我们之所以能够持续保持稳健向好的发展,关键就在于牢牢抓住了创新这个‘金钥匙’,用创新的举措把‘不可能’变成了现实,开辟了发展的新动能、新空间。”淄矿集团总经理、党委副书记侯宇刚介绍。2017年,他们人均利润17万元、人均营业收入244万元、人均实缴税费19万元、人均商品煤产量1541吨、人均资产总额187万元,这些指标处于煤炭行业的领先地位。

张茅:推进中国商事制度改革和市场监管将从五方面着手

■ 中新社记者 刘长忠

中国国家工商行政管理总局局长张茅表示,中国商事制度改革的实践,充分显示出改革的潜力、变革的力量,直接促进了市场监管创新,为建设现代化经济体系夯实微观基础。做好商事制度改革和市场监管工作,需坚持改革创新,着力创新,统筹谋划,突出重点,服务改革发展大局。

改革,推动市场监管改革创新专家座谈会”上说,做好商事制度改革和市场监管工作,将从五方面着手:

——在推进商事制度改革向深度广度扩展上取得新进展,促进市场主体活跃发展,为建设现代化经济体系夯实微观基础。

——在加强事中事后监管上取得新进展,维护市场公平竞争,促进优胜劣汰,为供给侧结构性改革创造良好市场环境。

——在强化知识产权保护上取得新进

展,大力鼓励和保护创新,推动中国经济发展质量变革。

——在加强消费维权上取得新进展,更好服务人民日益增长的美好生活需要,倒逼供给质量提升。

——在维护全国统一大市场上取得新进展,打破行政性垄断,防止市场垄断,扩展中国经济发展空间。

他说,要通过改革创新,营造良好的市场环境和具有国际竞争力的营商环境,充分

发挥市场的力量,充分发挥市场机制的作用,为中国经济转向高质量发展提供基础保障。

据了解,中国国家工商行政管理总局自2015年成立市场监管专家委员会,迄今已经召开了3次会议。2015年的第一次会,听取了专家学者对市场监管改革创新的意见建议;2016年第二次会,对《“十三五”市场监管规划》上报稿进行咨询论证;2017年第三次会,围绕如何落实好国务院《“十三

五”市场监管规划》,听取了专家学者的意见。

中国市场监督管理学会会长何昕表示,下一步,专家委员会将统筹开展重大问题研究;为深化改革积极资政建言;继续加强宣传解读;跟踪开展改革成效评估。

截至3月16日,中国市场主体达到1.16亿,五年来增加了80%。从2013到2017年,中国营商环境的世界排名提高了18位,其中开办企业便利度上升了65位。