

# 技术驱动 区块链能改变什么?

## 听听博鳌亚洲论坛上 专家怎么谈区块链

在近日举行的 2018 博鳌亚洲论坛上,一些业界专家就区块链阐述了自己的观点。

**中国人民银行行长易纲:**虚拟货币对实体经济服务比较少,有投机甚至洗钱和其他行为。目前,中国对虚拟货币比较谨慎,但是实际上也在研究数字货币以最好的形式服务实体经济、安全发展、回避可能出现的负面影响,能够为实体经济服务,这包括区块链和金融科技。目前,央行正在研究如何发挥数字货币的正能量服务实体经济。

**中国人民银行参事盛松成:**区块链是一种技术,把这项技术全部应用于“造币”上是没有前途的。人类社会历史中,货币分两个阶段:一是实物阶段。从远古时代的贝壳到黄金、白银等;二是信用阶段。布雷顿森林体系崩溃后,美元与黄金脱钩,货币就完全脱离了金属价值,成为一种观念上的计量单位,同时国家信用成为货币发行权的基础。当前,世界各国货币政策的基础就是国家控制货币发行权,是一个中心化色彩强烈的治理体系。而区块链的“去中心化”特点与当前的货币体系相悖。从一开始虚拟货币就不是真正意义上的货币。大多数人认识区块链是通过虚拟货币,但如今已经开始把区块链和比特币等虚拟货币视作不同的事物区分看待。现行的法律法规、技术水平都不是未来发展的障碍,人们已经逐渐用区块链为真正的实体经济服务,这才是区块链真正的前途。

**Visa 副董事长 Ellen Richey:**区块链只是一种工具,需要开发更多样的应用场景,以继续提高其在系统效率方面可以发挥的重要作用。

**迅雷集团首席执行官陈磊:**最好不要把区块链“放在实验室”里。当技术投入到实际应用中时,市场会逼着企业去提升自身的技术水平。提升不了,用户就会骂你,这才是最有效的技术进步方式。

**中国互联网金融协会区块链工作组组长、中国银行原行长李礼辉:**中国的区块链底层技术和应用直到 2016 年都没有出现值得称道的案例,2017 年才实现较大突破。中国邮政储蓄银行、微众银行、蚂蚁金服、腾讯等企业或机构都在做相关研究,可以说,区块链技术和应用的发展已将现有的法律法规远远甩在后面。2018 年中国互联网金融协会将积极推进区块链标准化的建设工作,特别是要建立权威的第三方认证系统。此外,协会计划推进区块链技术和新技术的融合应用,吸纳更多的科技机构进行协同研究,推进区块链科技人才队伍的培养和建设。在此基础上,要完成区块链外部认证、标准化和监管制度建设,至少还需要 3 年时间。

## 浙江大学首次开设 “区块链与数字货币”课程

**本报讯 (记者 李洋)** 近日记者获悉,浙江大学计算机学院宣布将于今年下半年首次推出“区块链与数字货币”课程,这也是国内首个推出区块链课程的高校。

浙江大学计算机学院计算机软件研究所副所长、互联网金融研究院副院长杨小虎向记者表示,该课程将面向高年级本科生,讲解数字货币的原理、技术和应用现状;分析目前主流的区块链平台以太坊和 HyperLedger 的技术架构和开发技术;解析企业级联盟链技术平台,介绍区块链应用案例,展望区块链和数字货币的发展趋势。

据了解,“区块链与数字货币”课程将设置 2 个学分,共计 32 节课。担任此课程的老师大多出自浙江大学区块链技术的科研团队,同时也会与企业开展合作,邀请企业的资深工程师讲解区块链技术的开发。该课程的使用教材是由浙江大学教师编写的《区块链技术进阶与实践》,目前该书也已正式出版上市。

“浙江大学之所以会率先开设这门选修课,是因为近期产业界对区块链人才的需求越来越大。近年来,浙江大学开展了一些科研工作,一般只有参与科研的学生学习区块链技术,没有相关选修课程教学是个欠缺。浙江大学是多学科的综合院校,除了计算机学院的学生,金融、经济等相关专业的学生也会对区块链感兴趣。”杨小虎说。

如何让区块链技术更加通俗易懂? 杨小虎举例说,比如,一个拥有 500 人的微信群,小 A 发了一条“明天晚上我请大家吃饭”的消息。

紧接着,群内其他人都知道了这条消息。随后,小 A 在个人手机上把这条信息删掉了。但是,微信群内的其他 499 人的微信中都仍然保留着这条信息。于是,小 A 就无法抵赖和更改明天晚上请大家吃饭的承诺。

“分布式账本的原理就是参与各方都是维护一个账本,这个账本不可以更改。要实现这个原理,就需要区块链作为底层技术。”杨小虎说。

目前,区块链技术还是处于初级阶段,这两年之所以比较受追捧,和有些炒币的人一夜暴富存在一定程度的关系。“炒币和区块链技术实际上并没有太大关系。”杨小虎介绍说,区块链与数字货币课程也主要是讲区块链技术,“谈区块链绕不过数字货币,所以我们在导论性的课程上会提到比特币,不会去讲各种代币,主要还是以技术为主。”

随着技术的发展,区块链领域后期会出现一些好的平台和应用,但是究竟会带来多大的社会效益,目前还无法进行相关判断。“就像 2000 年前后,阿里巴巴创立的时候,你就问他们电子商务的以后会是什么样子的,阿里巴巴也无法回答你一样。我个人判断,区块链在 5-10 年以后才会进入实际使用。”杨小虎向记者表示。

据悉,浙江大学是较早开展区块链技术研究的高校之一,曾经走出了趣链、云象等科研团队。在杨小虎实验室从事区块链研究有数十人,主要研究以太坊、HyperLedger、Hyperchain 等技术平台。

## 区块链逐渐回归理性 创业春天或将到来



据《中国区块链技术和应用发展白皮书(2016)》显示,区块链技术起源于化名为“中本聪”的学者在 2008 年发表的奠基性论文《比特币:一种点对点电子现金系统》。狭义来讲,区块链是一种按照时间顺序将数据区块以顺序相连的方式组合成的一种链式数据结构,并以密码学方式保证的不可篡改和不可伪造的分布式账本。广义来讲,区块链技术是利用块链式数据结构来验证与存储数据、利用分布式节点共识算法来生成和更新数据、利用密码学的方式保证数据传输和访问的安全、利用由自动化脚本代码组成的智能合约来编程和操作数据的一种全新的分布式基础架构与计算范式。

行业环境。

“推动区块链的发展应用,首先要考虑如何建立更多更高效的公链出来。其次要考虑每个行业当中,根据自身所处的行业来做适合自己的行业链。”朱波表示,“行业链不像公链有那么多自由的基点,行业链会有限制,甚至是对共识机制的改造,作为创业者、投资者要真正静下心来,思考如何找到价值投资点、创业者如何在区块链中找到自己的切入点,考虑怎么样把有效的商业形态落地。区块链是伟大的革命,每一个从业者,无论是价值投资人、创业者还是交易所等机构,一定要围绕着区块链的整个良性循环来做,要为生态服务。”

“区块链在早期是少数人关注的对象,如今越来越多的人开始关注,希望有更多的精英进入这一领域,能够真正让区块链回归理性并落地。”创业工场创始人麦刚表示。

### 基础设施正起步 未来市场蛋糕巨大

目前,区块链受到热捧,是否已经到了爆发期?“实际上,区块链在整个行业发展中

还属于特别早期的阶段,很多底层技术不完善,还不足以支撑到整个行业大规模商业应用的发展阶段。”BITARK 联合创始人李戈表示,不过,即便如此,对比 3 年前,区块链已经有了增幅,2018 年甚至未来 2-3 年,随着底层技术取得更多新的突破和完善之后,大规模的商业应用带来的价值增长将是指数的。

李戈表示,区块链本身是一门技术,其实改变的是一种生产关系,它可以让更多的个体参与到点对点的价值流通和交换当中,打造一个全网甚至全人类更高规模的协作模式。“基于此,我们可以想象,当每一个人都能在更大的经济体中贡献和分享自己的价值,那么在整个区块链所能体现的价值,将超乎想象。”

正是看到了区块链蕴含的巨大机遇,很多创业者参与到了区块链建设当中。如区块链科技已经将区块链应用到知识产权管理体系中。

孚链科技创始人赵伟介绍,以前的知识产权管理系统,在很多环节,如知识的产生过程,知识产权的申请过程、运用过程等,还

停留在工业化信息或者说是互联网阶段,没有真正形成协同。孚链科技应用区块链可以系统地解决知识产权转化的问题,以及知识产权的运营。“未来知识产权的运营会是一个特别大的产业,专利的转让、许可、输送、质押融资、合同研发、作价入股等,都会成为我们商业约定之间协作的本原,用区块链智能合约来约定大家之间的协作的分成和分工。”

作为区块链领域的明星创业者,三点钟联合发起人朱大卫表示,他对于区块链的态度是持比较现实的理想主义,属于比较保守的乐观主义。他认为,差异化的基础设施和寓教于乐的应用,是目前带动整个区块链市场发展的主要因素。虽然,目前区块链的基础设施尚不丰富,但在朱大卫看来,基础设施已建立起来一些,已是进步,“是否具备了差异化的基础设施和高度迭代的设计能力,这是区块链发展的关键。”朱大卫表示,“未来将会有很多创新者和创造者涌现出来,把区块链市场做大。不管是做到 10 万亿美元还是 5 万亿美元的市场规模,区块链的前景都是非常值得期待的,可以肯定,这里面有非常多的机会。”

## 区块链“风”卷游戏圈 下一个行业风口来了?

► 本报记者 罗晓燕报道

最近,电影《头号玩家》火了。电影中关于游戏的彩蛋赚足了话题,里面的 VR 游戏“绿洲”更是被不少人认为隐藏了区块链游戏的概念。

据百度指数研究显示,区块链的热度甚至超过人工智能,成为当下最火热的“明星”概念。那么,游戏与区块链的结合到底靠谱吗? 如果靠谱,机会又在哪儿? 在近日举行的世界区块链峰会上,区块链+游戏也成为一大热点话题。有业内人士表示,游戏与区块链技术十分契合,游戏领域也是区块链技术尚待挖掘的宝矿。

### 区块链或将颠覆传统游戏行业

从以太坊的“养猫”游戏,到百度的“莱茨狗”,再到 360 的“区块链猫”,目前,基于区块链的游戏已经组成了“动物世界”,各大游戏公司纷纷展开区块链的布局,试图在区块链技术大爆发之前争夺战略高地。

会上,BIT.GAME CEO 孙运动在题为《区块链如何颠覆游戏行业》的演讲时表示,区块链在金融领域颠覆了很多传统行业,也将会对游戏的价值链产生颠覆性的变革。在孙运动看来,区块链游戏的出现对游戏玩家来说是一种利好消息。“在传统游戏产业中,普通游戏用户充值了游戏币,帮助游戏公司获得成长,但对游戏用户来说,并没有从公司的成长中收获实际的价值。而区块链游戏,却能改变这一切。”

孙运动说,区块链项目基于去中心化分布式账本的一种信任关系,价值枢纽在于社区建设,越多的社区用户达成价值上的认同,项目价值就越高。区块链游戏项目也是如此,越多的游戏用户认可你这个游戏,愿意持有游戏,游戏价值就越高。“所以区块链游戏和传统的游戏最大的区别在于,游戏用户既是投资者,也是利益分享者。有了区块链游戏以后,游戏用户将可以从公司的成长中有更直接的获益。”

对此,TrustNote 创始人兼 CEO 周政军也有类似看法。他用以太坊来分析区块链游戏的特点。周政军认为,以太坊之所以火起来,是因为区块链把现实世界中不可复制的特性加进了游戏世界,让游戏变得可信起来。在游戏中,每个人养的猫都是独一无二的,而且基因不可篡改。“这样的猫和另外一

只基因独一无二的猫进行组合还能再生成一只具有独一无二的猫。这让传统的养成类游戏有了新的特性——更接近于现实世界。”

周政军进一步解释道,在现实世界,什么最有价值? 是信任。当一款游戏可以非常容易地增加装备、变换角色、积分或经验值可以被篡改,那么大家对玩游戏的专注度和幸福感就会下降。“以太坊能火是因为它打开了新世界的大门,它可以更逼真地还原现实世界的养成特性。”

### 业内呼吁区块链应用更加理性

根据国际投资银行服务公司 Digi-capital 最新发布报告《Games Report and Database Q1 2018》,2018 年游戏软硬件产业收入将达 1650 亿-1700 亿美元,如果移动游戏还能继续表现强劲,会在 2022 年前达到 2300 亿-2350 亿美元的规模,游戏软硬件产业收入将超过现今全球 150 个国家的 GDP。游戏在创造乐趣的同时,更成为了至关重要的经济产业。在这一过程中,必将吸引大量的互联网及游戏公司的参与。面对投资热情高涨的游戏公司和众多同质化的区块链游戏,业内人士呼吁大家理性看待。

对于游戏区块链化,墨麟集团总裁周志峰表示,目前第一批区块链游戏已经倒下了,接下来还会有一批倒下。“从目前区块链行业的发展现状来看,从技术产品成熟度和支撑能力来看的话,对国内近这两年能否出现区块链游戏爆款的游戏还是非常担心的。当然,区块链游戏是一个发展趋势,但是它相对金融领域来说,发展步伐要慢一些。”

Achain 副理事徐皓认为,相比于传统的游戏,区块链游戏最难的一点,就是用户。“一个区块链游戏能否做好,就是用户的获取成本上,把获取方式想清楚,把转化率研究透彻,做好游戏产品,区块链游戏还是有很大发展空间。”

在世界区块链理事会发起人、GMCC 创始人宋炜看来,区块链技术可以通过它的去中心化,包括虚拟资产交易、全球式分布,提升虚拟资产的数字化进程。“区块链技术无疑会让游戏玩家多了一种玩法。”宋炜表示,游戏领域一定会出现更大的创新。探索区块链技术的运用,也需要有做好产品、做好服务的初心。“一切基础都应该是基于玩家、基于用户和基于市场。”

► 本报记者 崔彩凤报道

在近日举行的 2018 中国·飞鸟区块链技术与应用高峰论坛上,追梦者基金创始人朱波表示,目前很多投机客已经慢慢退出了市场,区块链已经进入了价值投资时代,“真正的价值投资和真正优秀的创业者的春天来了。”

### 发展机遇来临 落地尚需生态建设

“如果说去年是区块链的投机年,那么今年,我认为区块链的元年。”朱波表示,从业人员要扎扎实实做深入分析,使区块链能够真正为人们所用。”

区块链能用于哪些领域? 比原链 CTO 巴比特联合创始人郎豫介绍,区块链可以用于很多领域,如数字货币、知识产权大数据等,其中对于金融资产,郎豫认为实体经济是潜力最大、市场最大、天花板最高的区块链应用领域。

如今,很多产业,包括传统互联网的从业者已经加入到了区块链队伍当中。截至今年 4 月初,五大国有银行——中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、中国交通银行全部公开了 2017 年的经营和业绩报告。年报显示五大银行已将区块链技术应用到扶贫、国际贸易、住房租赁平台、电商供应链、雄安新区服务场景等领域。

然而,火爆的区块链在发展中也暴露出了一些问题。有数据统计,我国真正懂得开发链的工程师不到 2000 人,但是发出的链已经超过 2000 个,几乎每个工程师都要维持一个链。“这几乎是不可能的事情。”朱波表示。

如何推动区块链更好发展以及在更多行业的落地应用? 在朱波看来,区块链发展不仅要考虑技术因素,还要考虑商业环境和

## 京津冀专家聚首天津 探讨区块链技术应用

**本报讯** 近日,预见区块链·链接未来——2018 区块链技术应用与产业发展研讨会在天津举办,来自京津冀三地的 200 余位区块链行业专家学者和区块链相关行业从业者,围绕区块链行业的发展趋势、技术创新和落地应用,共同探讨区块链对于新经济形态下各个行业的创新变革与应用。

此次研讨会邀请布比(北京)网络技术有限公司联合创始人、COO 李军,清华大学信息技术研究院区块链实验室主任朱义,天禄(北京)投资基金管理有限公司合伙人、北京和创知识产权董事长陈辉和金电联行(北京)信息技术有限公司副总裁兼 CFO 潘志刚 4 位嘉宾,分别从区块链的发展现状、模式创新、技术创新、落地应用等角度出发,就发展区块链技术及其应用的重要意义和面临的挑战进行了深入探讨,分析国家监管政策走向,把握全球区块链技术发展态势,借鉴国际区块链产业发展经验,探索打造区块链产业的可行途径,发现区块链在传统行业的商业应用之路,为政府产业规划、企业重大决策提供了智力支持。

“服务于广大的科技企业、科技工作者、科技创业者是中国技术创业协会孵化联盟和天津市科技发展服务中心的共同职责,也是一项重点工作。”中国技术创业协会孵化联盟秘书长王晓利介绍说,在京津冀协同发展的大背景下,科技企业需要科技资源的合理配置、开放共赢和高效利用,今后,中国技术创业协会孵化联盟将与天津市科技发展服务中心及其他相关单位共同开展相关活动,促进技术、人才、资本、服务等创新要素的跨区域流动和无缝对接,促进科技资源和技术市场的优势互补和互利共赢,推动京津冀三地科技资源优化配置和有效利用,提升京津冀协同的创新能力,培育区域经济新的增长点。

李军、朱义、陈辉和潘志刚受聘为中国技术创业协会孵化联盟专家顾问委员会技术专家。

此次研讨会由中国技术创业协会孵化联盟、天津市科技发展服务中心主办,中国民生银行天津分行、天津市创业孵化协会联合主办。今后,中国技术创业协会孵化联盟与天津市科技发展服务中心还将继续举办此类交流活动,为京津冀科技工作者搭建沟通合作的桥梁,提供资源对接的平台,更好地服务京津冀产业转型升级和创新驱动发展。 **林俐**