

演讲 NO: 2018 年 7 月

杨涛谈区块链应用：不适用于金融领域

杨涛

国家金融与发展实验室 副主任

支付清算研究中心 主任

演讲时间：2018 年 07 月 08 日 来源：《财经》杂志

演讲背景：“整体上来看，现在区块链最适用的领域应该说还是在非金融领域。在金融领域特别是涉及到这一个核心稳定性这块，它受到各个国家监管的严重关注。还是比较难的。”

7 月 8 日，中国社会科学院金融研究所所长助理杨涛在以“探寻开放与监管新范式”为主题的第四届中国财富论坛上如此表示。

演讲内容：

杨涛谈到空气币滥用现象时表示，“凡是我观察的发币项目，多数都有问题。要么就是这个空气币，要么整个生态还有待进一步完善，要么真正的目的不是为了服务于这个商圈或者生态，而是为了代币做场外交易。”

因为今天我们这整个的讨论，第一个选题主要是围绕跟风险相关。当前大的金融严监管环境下，大家重视金融按照，这一个理性视角角度关注区块链应用，这是很重要的切入点，我这些年虽然也是最早讨论参与区块链。我的认识也在反复发生一些变化。当前情况下如何认识里面风险或者应用，首先从两个方面来看，第一个回到技术本身，第二个技术应用到相关场景当中会不会有一些潜在风险。或者说它能否直接用于风险管理这样一个很重要的领域。

首先我们看第一个方面，因为我们谈一个技术，首先不同时代，大家有可能对当前的这一个时代，最典型的一些技术过于崇拜。无论是过于崇拜还是贬低，现在看起来都是有问题的。因为我们回顾历史，在历史上都有一些重大的技术，曾经对当时的经济社会发展发生了根本性的变化。甚至有人不断说，这一次是不一样的。最后看起来似乎还是一样的。过了多少年，历史不断的在反复，所以我在这两年反复的这一个理解新技术的过程当中，对于区块链也在反复的重新认识。

一个方面它确实在分布式技术发展的历程当中有重大的进步，另外一个方面它跟各式各样我们现在关注的这些前沿的技术是密切相关的。不可分割的。比如说我们谈到的时候，有人工智能，大数据，互联技术，里面有移动互联跟物联网，分布式技术，从早期的云计算到现在这一个谈区块链。还有安全技术，生物识别，加密，这样一些技术在发展当中，有时候是融合在一起的。比如说我们谈这一个人工智能有三要素，第一有大数据作为生产要素。第二有硬件算例，第三有算法，照搬过来发现区块链，其他一些领域似乎这里面也是离不开的。所以第一个讨论的时候我就说客观理性看待这个区块链，在整个新技术发展演变过程当中所处的地位。因为面向未来，我们同样可能也有一些前瞻性的技术，未来可能发挥重大的一些作用。比如现在说像数字卵生，边缘计算，还有脑机结合这样一些似乎令人脑洞大开的技术，未来会不会再会产生重大变革？这一个我觉得可以展望。

具体到区块链技术本身，我们说来说去首先这个技术生态上面要稍微细分一点，避免经常出现讨论的鸡同鸭讲，归根到底讨论区块链技术实际是三个层面。第一个层面是这一个最基础的协议与这一个基础设施层面。这一个层面讨论的是什么？讨论的是类似于这样一个技术应用。像一个操作系统一样如何嵌入原有架构当中。再往上往往是一个通用层，是一个技术扩

展层。到了技术扩展层讨论的是什么？讨论的是这一个技术要进一步向开发者进行开放，进一步的在行业应用，它要解决的一些共性问题。比如你解决的是算例问题，解决数据溯源问题，解决确权问题，解决的还是其他一些快速计算等等其他的一些问题。这是第二个层面。

最后一个层面才到这一个行业应用层面。也是应用到这一个房地产，应用到金融领域，还是应用到文化领域。这里面其实是不同层面需要讨论的问题。

这一个方面我们一方面要看到，最重要的这一个区块链的相关的一些应用。主要第二和第三层面，底层要做突破创新其实很难。归根到底第二个层面，大家关注最多的一个是跟数据信息的确认有关。另外跟流程溯源有关。这两个领域不仅应用到这个金融领域，非金融领域也应用的很多。第三个行业应用层面，典型的为什么像大家都去整币，因为涉及到跟数字资产，数字货币有关。似乎商业模式得到证明。这里面也有所谓的劣币。

谈区块链，首先要把不同层面的关注特征有一个厘清。一方面看到它究竟能够在哪些领域做一些事情，另外一个方面也不能夸大。举一个例子关注底层基础层面，分布式技术也不断演进，过去有云计算，现在已经比较成熟。然后有区块链，区块链本身也有瑕疵和不足。纯理论层面大家在谈，下一代的分

布式技术会往哪些方面走。比如说有人关注一个技术叫做有像无还图（音），什么意思，更多利用拓扑排序代表的数据结构，解决原有区块链在可拓展性方面可能有一些不足。还有哈希图（音），它是干什么的？一方面可以实现区块链已有的技术特征，另外一方面在快速性，公平性各方面还有一些长处，实现分布式技术的一致性算法。这样一些技术在整个实证检验方面还没有经历过大规模的稳定性检验。但是面向未来也有它发展的重要前景。总而言之我们认识技术，不管是从风险的角度，还是从其他的角度来说，重要的需要对技术本身有深刻了解，不能人云亦云，不能把它作为一个黑箱。很多人推出这一个区块链，推出自己的一套技术方案，说我这就是共识，这就是最牛的。但是它是一个黑箱别人不知道你做的是什么东西，那如何能够形成共识。这是我觉得第一个问题。

第二个问题我们把这些技术怎么样放到相关应用场景当中。放的好就是能够服务于金融，服务于实体，放的不好会出风险，这是肯定的。一个重要的切入点，就是说我认为是问题导向，也就是说无论是金融领域还是非金融领域，我们要看。我们现在的服务场景当中，有哪些短板和不足。如果我们把区块链技术引入过来，是不是会缓解这些不足和短板，还是增加了矛盾。这是我觉得最重要的逻辑。而不是说我觉得这一个领域可以用区块链来尝试一下，把它替代。比现在这一个方案我

认为可能会更好一点，这一种逻辑肯定有问题。不是说技术替代而替代，而是为了问题导向解决问题。

同这一个视角来讲，我很同意保险这样一些领域是很重要的应用领域。说到金融时，金融本身功能可能有支付结算，有涉及到融资投资，我们叫做资源配置，存贷款这一个股权细化等等。还有风险管理，信息管理。把这一些金融教科书当中最基本的功能对号入座，你就会发现有一些领域，确实是可以切入的。但是整体上来看，现在这一个区块链最适用的领域应该说还是在非金融领域。在金融领域特别是涉及到这一个核心稳定性这块，它受到各个国家监管的严重关注。还是比较难的。

如何解决呢？一个方面就是我们谈的这些流程溯源，信息的确认，如何在现有的一些金融服务的流程当中发挥它应有的作用。比如说像票据，过去特别是在纸票时代，经常会出现一些问题，甚至有的银行拿的票据里面都成了报纸，这样一些非常简单问题很容易解决。还有刚才有专家谈到供应链金融，它面临最大问题是什么？是这个链条当中二三级小供应商，距离核心企业太远。于是它的信息信用难以进行判断，别人没有办法给他进行信用支持。如果它的这个信息能够上链，在联盟链方式一定程度上是否能够解决这一个信息不对称呢？这是一种思路。当然面临的另外一个问题就是这些中小企业愿意不愿意上链的问题。所以我觉得第二个核心点就是我们依托不同的

场景，看一下需求，这里面我们能否把这一个区块链技术的应用对号入座放进去，来解决现有矛盾和短板，因为所有金融当中的短板归根到底就是几个问题。一个是信息不对称，一个涉及到定价，一个涉及到交易费用跟成本，另外还有这一个搜寻跟匹配效率。如果说我解决了这一些矛盾，又在现有的合规范畴内，我觉得这个风险就是可控的。

最后有一小点我个人觉得像币，链这些东西，因为里面涉及到的东西太多，一时半会儿说不清楚。但是可以看到一点，我个人觉得当前这一个情况下，不光国内，全球来看币圈换入太多其他因素，这种情况下稍微在严监管的环境下，效率安全的翘翘板下多往另外一个方面转一转，我觉得也是不得不这样采取一个现实。因为我也是观察，凡是我观察的，我看到的大部分的这一个发币项目，我现在观察多数都有问题。要么就是这个空气币，要么整个生态还有待进一步完善，要么真正的目的不是为了服务于这个商圈或者生态，而是为了代币做场外交易。现在这个环境下这一个方面我们值得充分关注，以上观点供参考，不当之处请批评。谢谢。

杨涛：讨论监管问题的时候，我觉得确实像区块链这样一些技术，需要在里面有效的应用。但是要分几个问题。第一个问题监管其实是面临有两个方面，一个方面是宏观审慎的问题，它关注的是系统性风险。另外一个方面是微观审慎问题，关注

个别机构可能存在的风险。从这一个视角来讲，实际上在宏观审慎层面，我个人认为区块链能够做的事情不是特别多，因为现在就宏观审慎风险已经有复杂网络理论，众多新技术想利用进去看危机体系是否有概率。这很难，因为里面涉及到很多复杂问题。包括政策选择本身可能对这个市场下一步预期产生非常复杂的影响。但是能够微观审慎层面有所应用。无论对于信用风险，流动性风险，包括一些其他问题的判断，我们实际上是利用这些新技术可以解决一方面的问题，这是我的第一个判断。

第二个判断是什么？我觉得放在监管安全当中，肯定是很重要的。因为现在大家最担心的就是风险跟安全问题。于是这领域就构成最主要一个创新领域。因为相关企业提供一些创新产品，长远来看也可以通过外包服务，给各级监管部门提供这样的支撑。但是需要注意的是什么？我个人觉得在区块链的应用，在监管科技的应用难以单兵突进，因为我们说到监管科技时还有更广泛范围包括合规范围概念，从机构角度如何讨论合规。我想表达的意思就是这些技术，实际上它的应用是融合在一起的，我们在这一个监管层面当中面临一些挑战是什么呢？是这一个监管成本的问题，信息不对称的问题。人力不足的问题，这里面像区块链，人工智能的深度学习，大数据的进一步的整合，利用这一个生物识别，安全技术来进行身份认证，所

有的东西它是融在一起，能够对于这一个监管带来改进，这是第二个观点。

第三个观点是什么？一个方面技术很重要，另外一个方面在监管过程当中，现在看起来人力也许很重要。这是什么意思？过去大家知道监管最大杀手锏是什么？面对这些问题做现场监管。现场监管才能看出你是否有挪用客户保证金，挪用备付金问题。现在遇到人力不足的问题，所以我们用技术替代。但是在这一个过程当中，在这一个实施监管措施的过程当中，落实监管指标，判断潜在风险过程当中离不开人力资源。无论监管者角度还是参与协助监管角度，这个人本身也要不断的提升自己技术能力和水平，来适应这一种变化。因为实事求是的讲，有的时候要最后都依靠这一个区块链，依靠机器算法维持信任，你仔细想一想反而是成本最高的。

为什么？过去依靠软信息，依靠人力判断，有一些情况下反而是这个效率比较高的。就像我前两天在一家智能家居企业看，各个环节都是智能化控制，非常高档。最后有人说了一句话，这些功能最后聘一个保姆就能够解决，听着也挺有道理。核心的意思是我们二者都离不开，既需要人力优化来解决深度学习，这里面一些黑箱一些扭曲，也需要进一步的应用这一个新的技术。以上几个观点。

责任编辑：何凯玲