

数字货币监管：2020年10月IMF《跨境支付的数字货币：宏观金融的影响》报告解读（十）

蔡维德，王娟，向伟静

2021年3月19号

1. 前言

本文是这系列文章的第十篇文章，第一篇文章介绍了IMF报告里的四个场景^[1]，第二篇文章分析了这些场景^[2]，第三篇文章则针对报告中的第四个场景及引起的宏观金融后果展开讨论^[3]，并研究数字货币对主权货币政策的影响，第四篇文章来讨论外币（数字货币）取代当地货币的现象^[4]，第五篇文章分析了CBDC/GSC对金融稳定造成的影响，并对比了数字代币和GSC的发展与风险^[5]，第六和第七篇文章分析数字货币对世界储备货币的影响^[6,7]，第八篇讨论数字货币对流动性的影响^[8]。第九篇讨论数字货币对宏观政策的影响^[9]。本篇就数字货币监管管理问题展开讨论。

过去的一年，全球金融监管都聚焦在对付脸书稳定币上，而数字代币市场在法币研发、稳定币受阻和自身不断受到质疑的背景下，已然形成了数字金融市场不可忽视的一部分。国际清算银行的主席在2月说比特币的价值应该归零，结果导致比特币回到了新高，算是送给国际清算银行的一个礼物，也体现出比特币顽强的市场生命力。

本系列文章提出2个重要概念。一是在2020年11月提出新型货币战争是三元，即法币、稳定币、数字代币之间的竞争，而不是IMF报告原来的二元（法币、稳定币）竞争。需要重视的新维度是数字代币与法币的竞争，即比特币可能取代美元、及其部分替代黄金的现象。二是新型货币战争需要有战略思想和布局。由于三元货币战争复杂，而且已经三足鼎立，单独对其中任何一方的攻击可能带来严重结果。过去一年多对稳定币的过度关注约束，使得数字代币市场反而得以喘息，近期在国际市场流通份额大涨。

美国在2019年提出新型货币3大竞技场，即科技、市场、监管，其中以监管先行。2021年2月美联储第一次承认比特币威胁到美元，在监管取得成效的情况下，法币的市场份额却大幅受到挤压。虽然美联储对美元有信心，但如果二

元的新型货币战争对金融稳定、外汇管理、世界储备货币、资金流动、监管政策有深远的影响，三元新型货币战争则更加复杂，亟待研究建立有效的数字货币监管策略。

本文第 2 节主要讨论 IMF 的观点，第 3 节讨论我们的观点。

2. IMF 在对货币流动管理的讨论

1) 一些当局可能会选择限制外国 CBDC 和 GSCs 在本国的使用¹。

解读：当外国 CBDC/GSC 进入本国市场，冲击本国货币的流通，当局将会采取措施以阻止货币替代的发生。对于一些没有做好应对准备的国家，将会被迫接受外来 CBDC/GSC 的大量涌入。此时当局可颁布资金流量管理办法(Capital Flow Management Measures, CFMs) 对外来资本的激增进行限制，相关政策的出台可能对这一现象的发生具有一定的遏制作用。

2) 如果国家主管部门希望限制外国 CBDC 和 GSC 的使用，他们将需要评估限制措施可以在多大程度上得到有效执行²。

解读：限制性措施可覆盖到国内交易和跨境交易，限制力度可逐步加深。

3) 有效实施限制国内和跨境使用 CBDC/GSC 的措施需要足够的技术支持³。

¹ 61. 在场景 1 中，这可能会先发制人，因为当局试图将货币替代的风险降到最低;或者是场景 2 中“去美元化”(de-dollarization) 战略的重要组成部分。如果尚未准备好限制使用外国 CBDC 和 GFC 资本流动自由化水平，一些国家只能限制使用外国 CBDC 和 GSC。即使对于那些在很大程度上开放了金融帐户的国家，例如在资本流入激增或在接近危机的情况下发生大量资本外逃的情况下，CFM 仍被视为帮助应对冲击的工具。

² 62. 国内交易的限制性措施可能包括居民实体与数字货币相关的服务。范围从严格的许可规则到全面禁止。也可以对跨境付款实施限制措施，以反映对当前付款或资本交易(即 CFM)的现有限制，或确保以外国法定货币收取出口收入。但是，在受监管的金融部门之外进行规避可能会破坏此类措施的有效性。例如，非居民服务提供商可以通过互联网直接向一个国家的居民提供服务。

³ 63. 数字货币的设计应该提供对支付人、接受者和支付目的的验证。数字货币的设计应提供对付款人、收款人和付款目的的验证。如果设计不符合限制性措施，当局将必须能够停止付款。虽然基于储蓄的数字货币原则上可以满足这些要求，但基于代币的数字货币能否以一种允许如此高程度约束而不泄露的方式进行编码仍存在一些不确定性。积极的一面是，CBDC/GSCs 原则上可以设计为促进合规，在设计中加入限制性措施或通过智能合约进行编程。例如，如果余额不足或用于事务成功的元数据不满足某些要求，则会拒绝

解读：这一点强调了实施限制外来 CBDC/GSC 措施的关键是科技，明确数字货币的设计要促进合规，在设计中加入限制性措施。

- 4) 当局还需要评估对 CBDC 支付的限制是否符合各国根据国际和双边条约(包括 IMF 《协定条款》)承担的义务⁴。

解读：CBDC/GSC 的限制条款要综合交易双方的具体情况和双边协定。

3. 讨论和建议

3.1. 新型货币战争开启，法币、稳定币和数字代币三足鼎立

本系列文章一直认为，这是新型货币战争，战争方式和传统货币战争截然不同。哈佛大学在 2019 年 11 月已经注意到地下数字货币市场，并认为应当采取间接方式来管理地下市场。但 IMF 对此没有重视，2019 年 6 月到 2020 年 10 月都在关注脸书稳定币和法币的竞争关系，2020 年数字代币异军突起，发展势头迅猛，连同一直在合规努力中的脸书稳定币，将两军作战变成三国志。战略书上有著名定律：不要同时打两个战争，但是这次却是倒逼出 3 个不同战场：

- 法币和稳定币竞争；
- 法币和数字代币竞争；
- 稳定币和数字代币竞争。

在这一系列的文章中，我们认为稳定币不应该只是法币的竞争对手，还可能是非常好的合作伙伴，这是我们从第一篇文章就提出的概念。大量研究都在解决央行应对脸书稳定币带来的威胁，把稳定币当成法币唯一的竞争对手。数字代币的繁荣，使得稳定币成为法币对抗数字代币的最好帮手。美国财政部 OCC 鼓励美国银行发行自己的稳定币，这表示美国对稳定币是持正面而且积极的态度^[11-13]。美国财政部还提出数据表示稳定币早已深入美国银行界，并且支持数字支付的市值大增。照这样看，更多国家应该对稳定币持有积极的态度。

3.2. 美元导向的新型货币战争，监管科技规则先行

值的转移。

⁴ 64. 作为一种外币，禁止(或限制)在当前的国际交易中使用外国 CBDC 并不会引起协议条款第八条规定的外汇限制，只要这些支付允许使用其他可兑换货币。此外，根据资本流动自由化和管理的制度性观点(IMF, 2012)，对资本交易使用 CBDC 的限制措施是否适当，将取决于各国的具体情况。其他国际、区域和双边协定(例如经合发组织资本流动自由化守则、世贸组织协定或投资和自由贸易协定)可能会产生其他影响。

IMF 怀疑即使许多国家都会采取许多限制，但这种限制措施说起来容易做起来难。2019 年的监管科技还不足以应对，是否有国家拥有足够的科技方法去有效管理其他国家发行的 CBDC 或是 GSC 也是本文关注的重点。2019 年 11 月美国开启新型货币战争，一开始就出台 3 大竞技场：科技、市场、监管，所有战争都以科技为主，且以监管科技先行。哈佛大学的 1000 字短文已经把新型货币战争路线描述的很清楚：

- 建立强大的数字货币科技，增加美元流动性，方便在激烈的市场竞争中保护美元；
- 在庞大的地下市场，监管数字代币交易，以需要交税为法律依据；
- 限制数字代币在合规市场使用；
- 支持像脸书的数字货币平台，并且基于美元，这样美国监管机构可以追踪所有交易，因为现在任何美元交易都受美国政府监管；

该报告是新型货币战争的起点，如下几点可为佐证：

1. 报告出来 5 个月后，脸书宣布放弃基于一篮子货币的计划，该报告早已预测；
2. 脸书第 2 版系统宣布采取严格监管规则，并且在协议层加嵌入式监管机制，开启世界第一个自带监管机制的区块链系统；
3. 美国在 2019 年 12 月开始数字货币立法，法案内容与报告中内容息息相关，例如反洗钱等；
4. 2020 年美国监管机构财政部、SEC、CFTC 纷纷和监管科技公司签约，而这些科技公司也出台大量科技和数据；
5. 2020 年 6 月开始美国开始执行金融行动特别工作组(Financial Action Task Force, FATF)的旅行规则 (Travel Rule)。
6. 美国财政部全力配合，松绑银行规则，以数字货币的角色大量增加美元流动性。2021 年 1 月允许美国每一家银行都参与区块链作业，并且可以自己发行稳定币。

3.3. 进入 2020 年，监管数据大量出现

由于科技公司和美国政府签约，大量监管数据公开，例如：

- 大量的跨境支付早已以数字代币形式出现，例如 74% 机构间的数字代币交易就是跨境支付，实际上体现许多国家的外汇管制后门大开；
- 由于金融行动特别工作组者(Financial Action Task Force, FATF)强力执行旅行规则，而 2020 年推出的旅行规则系统 TRISA(Travel Rule Information Sharing Architecture)只专注机构间的交易。下图是美国公布的比特币交易，

2020 年，大部分地下市场交易已经转为个人钱包，不在 TRISA 系统监管之下。这表示监管和被监管方的博弈中，上有政策下有对策。只有 26% 交易经过虚拟资产服务商，大部分人仍然选择逃离监管，这一转变在 2020 年已经完成。

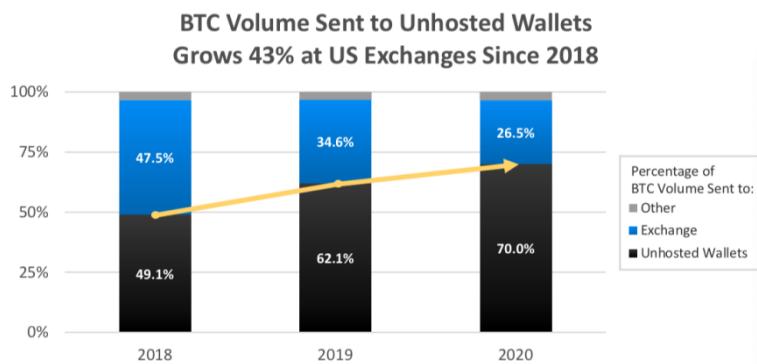


图 1：从 2019 年开始，大量数字代币从机构转为个人钱包

- 科技公司同时公布美国许多大银行从事数字代币的交易额，表示合规市场早已暗中从事相关业务。只是数据在 2020 年才被监管科技公司公开，美国财政部在 2020 年在公开演讲中也提到这些数据，表示对此早已心知肚明。2021 年 1 月，美国财政部批准美国银行介入数字货币市场，等于允许之前一些不许可的业务合规化。
- 报告上还将这些贸易流程描述出来。现在还没有数据表明这些地下经济活动因为旅行规则的实施而停下来，而且可能大都转向个人钱包交易，或是转到暗网继续隐私的交易。一些国家或是地区以数字代币为重要贸易媒介，长期从事跨境贸易，且形成了完整的生态。
- 由于大量地下经济事实上经过比特币，比特币的流动性已经超过英镑，在 2020 年 11 月已经是世界第 6 大流动“货币”（由于比特币不是货币，不能以货币看待），而 2020 年 12 月，竟然成为世界第 5 大流动“货币”，直逼日元。这数据透露出的信息和 2019 年 7 月美联储主席公开演讲内容大不相同。美联储主席当时说比特币市场非常小，根本不能和美元比，他不关心这问题；而同一时间，英国央行行长在伦敦演讲，表示英镑要和第 3 方支付挑战。但是到了 2020 年 11 月，英镑输了^[17]。可怕的是一个月后（2020 年 12 月），比特币超过印度卢比，连日元差一点也被挑战到。
^[17]根据 12 月的数据，现在世界只剩四个国家法币在流动性上超过比特币：美元，人民币、欧元、日元，同时世界 98% 国家的法币在流动性上已经被比特币打败！而 2021 年 3 月超过日元的流动性。据此，美联储

主席在 2019 年 7 月的观点应该修正了，这已经威胁到合规市场了。果然，国际清算银行在 2021 年 2 月 2 日认为比特币没有任何价值，有归零的可能^[16]。

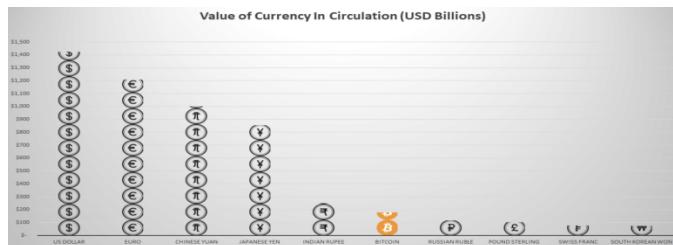


图 2：2020 年 11 月国外估计的货币流动性，比特币为第 6 名

3.4. 银行和英镑不能倒，比特币潜在风险未知

从上面数据，可知：

- 1) 数字代币早已经是地下经济通用货币，且有成熟的市场，也不需经过合规市场的监管（例如 SWIFT），已经成为一些国家的重要国际贸易媒介；
- 2) 数字代币市场规模非常大，大到像在 2008 年美国金融危机的时候不能倒的银行一样。这些银行大到不能倒（too big to fail），因为如果倒，会强烈影响国家和国际金融市场，出现严重的金融风险。但是数字代币现在这么大，如果出问题，是大到不能倒，还是尽快让它倒？
- 3) 现在比特币流动性已经超过日元、英镑，其隐藏的风险是巨大的。日元、英镑不能倒，因为与日本、英国主权密切关联。那么没有主权支撑的比特币是否可以倒？如果比特币出现问题，会产生怎样的影响？对各国影响如何？这些问题国际清算银行没有讨论。

以前认为大银行大到不能倒，是因为倒闭会影响到国家或是世界经济；但是比特币却是大到可以倒（too big but still OK to fail）？比特币的流动性已经大过英镑和卢布总合，如果一下子归零，世界经济的风险如何估量？如果比特币归零，谁来填补和替代比特币发挥的功能？地下市场会如何反应？这都是值得思考的问题。

3.5. 数字货币市场变化，全面监管已经不够

2018 年美国情人节（中国春节），美国国会已经在讨论监管策略，当时已经提出监管个人钱包，只是选择性找一些发币的单位开刀。一旦出手打击一家公司，整个数字货币市场就大跌。但是 2020 年的市场不一样。2020 年美国开始认真监管数字货币活动。2019-2020 年 FATF 的打压是系统性的，要所有数字资产服务

商都必须符合旅行规则，但是这次市场反应不同。

2019年FATF启动旅行规则(Travel Rule)，企图全球统一监管所有数字资产交易，先关注数字代币，以后还关注稳定币、数字股票、数字房地产等。这已经是全面布局，比2018年打击力度大的多，但是结果却远远不如2018年只打击几家单位有效。由于大部分交易所都在TRISA系统上注册，等于合法化，因此这次反而助力了数字代币市场，数字代币市场开始大涨。美国监管机构于是严打一些发币机构，例如Ripple，但是这和2018年情形不同，以前是一币跌，整个市场跌。这次的结果是只是Ripple币跌，而市场没有被打击。

2020年欧美出现严重疫情，西方国家都大量印钞票，于是法币价值相对下降，数字代币就一直猛涨。但是美国发起新型货币战争，这次力度比以前大的多，整体做法也不相同，但是结果远远比不上2018年的效果。这反映出国际金融局势已经发生了根本性变化，有外在原因（大量美元流出），也有内在原因（数字资产交易所合法化）。

3.6. 脸书稳定币踟蹰难行，数字代币实际更加危险

在此环境下，脸书稳定币还是世界央行或是银行最大的担忧吗？2019年6月开始，许多央行和银行都把脸书Libra稳定币当作第一竞争对手。从欧洲央行到德国银行都表示强烈反对Libra币。但是如今，脸书稳定币在世界许多地方还不能使用，各国已经出台监管政策，严格防守脸书稳定币入侵。但与此同时，这些国家早已经被比特币打通地下市场。比特币使用P2P网络协议，因为现在技术不到位，除非互联网换成互链网，否则移除比特币只是梦想而已。

若是脸书采取同样技术，问题更大。但脸书表示愿意自动放弃公链路线，这表示现在问题比2019年6月的时候小的多。其实由于脸书采取联盟链架构，阻止脸书稳定币在一个国家或是地区运行，可以有区域性的有效方法。但是像比特币的数字代币，在还没有互链网部署的情况下，是挡不住。例如美国要求所有在美国运行的稳定币单位都需要在美国有注册公司，这样一旦美国认为有问题，可以以美国的法律处理。而FATF推出的旅行规则系统TRISA还有巨大漏洞（3/4的交易管不到），除非使用我们提出的STRISA^[10]，而这漏洞实在太大。

这也是2019年普林斯顿大学“数字货币区”理论的一个预测。当时普林斯顿大学理论就预测，数字货币会使世界分为区域，每一区域都有自己的数字货币，因此IMF报告以“货币阵营”(currency bloc)来形容这现象。这观点在《互链网》^[14]书已经有讨论。另外普林斯顿大学教授也是这份IMF2020年10月报告的审核顾问，这份报告明显的受了“数字货币区”理论的影响。我们更延伸这理论，区可以再分“合规区”和“地下区”，例如世界只有2个数字货币阵营（A和B），就有4个

区: A 合规区、A 地下区、B 合规区、B 地下区。而每个区的货币现象都不一样。

3.7. 管理 CBDC 和 GSC，监管科技还需不断进步

其中一个机制就是协议层嵌入式监管，这等于是在区块链系统内部加上监管机制。这是互链网思维。而从嵌入是收集来的数据还送到大数据平台分析，这表示区块链系统不但没有“去中心化”，因为中心还可以参与区块链作业（这就是嵌入式作业的原则）。

这里是讨论数字代币市场，不是 CBDC 或是 GSC 市场。但是如果现在连数字代币都管理不好，管理 CBDC 或是 GSC 恐怕也是不容易。

3.8. 利用税收提升监管，线上和线下同时进行

2021 年 3 月 17 日，据韩国中央日报消息，韩国金融服务委员会（FSC）发布新的修正案，要求从 3 月 25 日开始，韩国加密资产企业必须向政府机构报告其交易数据，并遵守反洗钱规定^[15]。自韩国政府将加密资产定性为金融资产，对其收税的打算就已提上日程。但税收的前提是掌握相关 KYC 信息和交易数据，所以掌握该部分交易信息就成了韩国监管的主要步骤。在美国，一家机构或公司缴纳税款需要本单位自行上报，国税局可随意抽查。但是一旦发现有偷税漏税情况，就重罚。处罚分两个方面，一是补税，二是上缴未缴税产生的利息。由于被抽查距离缴税已经有一段时间，或产生高昂的利息费。这样逃税一旦被发现，成本就会非常高。由于美国监管科技在 2020 年大大进步，任何数字代币想要逃税会很困难。由于逃税的代价高，即使交易经过地下市场，可能都愿意主动交税。

因此，税收可以辅助监管，实现监管线上线下同时进行。哈佛大学 Rogoff 教授提出以税收为监管机制，不但可以在线下进行，也可以在线上使用智能合约进行。

3.9. FATF 对机构下手，初步形成监管框架

现在包括美国 OCC 的监管框架，或是 FATF 的监管。

	监管机制	备注
合规市场	1. 稳定币准备金采用蝴蝶模型来监管； 2. 任何数字资产交易需要通过旅行规	蝴蝶模型使用区块链技术追溯准备金存量和稳定币发行

	则； 3. 旅行规则系统需要监管机构和个人钱包，例如 STRISA 系统； 4. 要求所有数字资产运行单位在本国注册； 	量，事实监管。
地下市场	1. 使用 STRISA 监管数字资产交易和个人钱包； 2. 要求币圈稳定币符合美国 OCC 稳定币合规要求，不然要求离境； 3. 要求所有数字资产运行单位在本国注册； 	

3.10. 稳定币管理过度焦虑，数字代币风险才是核心

因为合规稳定币的发行单位尽量要符合国家以及国际的标准。以美国政府为例，现在起码都必须是以联盟链形式，必须在当地有注册。如果任何有任何违法的操作，这个国家就可以对稳定币发行的单位处以重金处罚，故而管理稳定币比管理数字代币简单得多。

管理数字货币必须要有一个很好的战略战术思想。谈到管理稳定币的时候，通常都把管理数字代币的规则通通规约到稳定币上，这是不公平的。G20 等对稳定币的一些举措是多虑的，那些对于稳定币的一些严格的监管要求应该是放在数字代币上，而且要迅速地执行，这样的话才能够阻止真正问题的出现。

事实上，管理数字代币的任何的工具，稍微改一下就能够管理稳定币。真正的麻烦是数字代币交易，因为数字代币已经是跨国通行无阻，所以问题大得多。

4. 总结

本文基于 IMF 对数字货币交易流动管理上的态度展开讨论，鉴于比特币在国际市场上的流通量，比特币流通市场日趋稳健，将迫使监管机构不得不考虑地下市场数字代币的流通管理，对其采取监管措施将十分困难，数字代币有效监管迫在眉睫。

目前的监管整体上处于“战术上大胜，战略上失误”的态势。金融行动特别工作组(Financial Action Task Force, FATF)的旅行规则是一个战术成功但是缺乏战略思想的案例。旅行规则对数字代币交易所强加限制，建立新型网络监管系统(TRISA)，并且同时间使用高科技追踪地下市场交易。实施之初就有大部分重

要金融国家加入，而且大部分交易所都选择遵行，战术上胜利。但旅行规则没有考虑到下面两个重要因素：

- 1) 没有取代比特币但是合规的新币种，与此同时合规稳定币发行一再被延迟，使不合规的稳定币继续以指数级成长；
- 2) 大部分交易所愿意通过旅行规则获得注册认可，相当于给了交易合法化的路径。一旦投资人认为这些数字代币是半合法化，信心大增而买进。

合规替换产品没有出现，不合规市场逐步合法化，监管实施后反而推涨数字货币，挤压到美元。这好像古时，在战场上大获全胜，但首都却失守的情况。数字货币大涨导致美元受到冲击和威胁，相应的，基于布雷顿森林体系的国际货币体系中的其他法币都同样受到威胁。

参考文献

- [1]. 蔡维德等, 2020 年 10 月 IMF《跨境支付的数字货币：宏观金融的影响》报告解读（一）从天方夜谈到公认常识：CBDC 或 GSC 之于储备, 2020.11.09
- [2]. 蔡维德等, 2020 年 10 月 IMF《跨境支付的数字货币：宏观金融的影响》报告解读（二）---四个场景分析, 2020.11.09
- [3]. 蔡维德等, 新型数字货币对主权货币及宏观金融的影响：2020 年 10 月 IMF《跨境支付的数字货币：宏观金融的影响》报告解读（三）, 2020.11.23
- [4]. 蔡维德, 王娟, 向伟静, 外币取代现象：2020 年 10 月 IMF《跨境支付的数字货币：宏观金融的影响》报告解读（四）2020.12.2
- [5]. 蔡维德, 王娟, 向伟静, 数字货币对金融稳定的影响：2020 年 10 月 IMF《跨境支付的数字货币：宏观金融的影响》报告解读（五）2020.12.14
- [6]. 蔡维德, 王娟, 向伟静, 新全球储备货币的竞争：2020 年 10 月 IMF《跨境支付的数字货币：宏观金融的影响》报告解读（六）
- [7]. 蔡维德, 王娟, 向伟静, 数字货币对全球储备货币的影响：2020 年 10 月 IMF《跨境支付的数字货币：宏观金融的影响》报告解读（七）
- [8]. 蔡维德, 王娟, 向伟静, 数字货币对资金流动的影响：2020 年 10 月 IMF《跨境支付的数字货币：宏观金融的影响》报告解读（八）2021.02.24
- [9]. 蔡维德, 王娟, 向伟静, 数字货币对宏观经济风险的影响：2020 年 10 月 IMF《跨境支付的数字货币：宏观金融的影响》报告解读（九）2021.02.26
- [10]. Wei-Tek Tsai, Dong Yang, Rong Wang, Kangmin Wang, Weijing Xiang and Enyan Deng "STRISA: A New Regulation Architecture to Enforce Travel Rule," SILICON VALLEYCYBERSECURITY CONFERENCE, 2020.
- [11]. 蔡维德、姜晓芳、王康明, 美国银行界全面进入基于区块链的数字货币, 2021.01.06
- [12]. 蔡维德、姜晓芳、王康明, 银行和支付体系的改革：新型货币战争进入第二阶段, 2021.01.12
- [13]. 蔡维德、姜晓芳、王康明, 让数据说话, 拥抱改革拆分银行才是正道：新型货币战争进入第二阶段（四）2021.03.02
- [14]. 蔡维德等, 互链网:未来世界的连接方式[M].东方出版社, 2020
- [15]. https://kandianshare.html5.qq.com/v2/news/2849664023684548930?cardmode=1&docId=2849664023684548930&from_app=qb_10&sGuid=1a4c6a8af28823a2c6d1edd41ebe88cb&sQueryId=1616058607450&sUserId=&sUserType=-1&share_count=1&source_id=1