

美国银行体系的拆分以及稳定币评级系统：新型货币战争进入第二阶段（三）

蔡维德、姜晓芳、王康明

2021年2月24号

1. 前言

2021年1月4号，美国货币监理署（Office of the Comptroller of the Currency, OCC）批准美国银行使用区块链和稳定币新技术，立刻引发全球关注。

文一主要讨论 OCC 代理审计长发表的一些观点，从中我们可以看出 OCC 未来布局方向；文二提出新型合规稳定币管理模型，这是银行体系改革的一个重要环节。本文主要讨论 OCC 首席经济学家对特许稳定币供应商成为国民银行¹（National Bank）的看法，以及他人对此的讨论，并提出稳定币评级模型。

银行改革不同于发行稳定币，如果稳定币项目失败，只要关掉项目，清算资产，偿还债务，销毁稳定币，市场就可以回到常态，只是在这过程中有些人会遭受损失。而且传统上，银行最多只提供稳定币准备金的托管服务，不参与稳定币运营。所以如果一个稳定币项目失败，对银行影响不大。

但是 OCC 并没有就此停步，2021年1月批准美国银行参与区块链节点，并且还可以自己发行稳定币（基于美元的稳定币）。这样银行不再只是稳定币托管机构，而是直接参与稳定币发行和运营，改变力度大的多。通俗一点说，就是体制内机构（银行）可以从事体制外商业活动（稳定币发行和运营），银行业务改变。而一个国家的银行结构也跟着改变

¹ 在美国，国民银行是指向美国联邦政府登记并领取营业执照的美国商业银行。美国的大商业银行基本上都是国民银行。根据 1864 年“国民银行法”规定，国民银行可用公债作保证，发行同等金额的银行券。1913 年美国“联邦储备法”规定所有国民银行都必须加入联邦储备系统，成为会员银行。1935 年联邦政府取消国民银行发行银行券的特权，将发行权集中于联邦储备银行。国民银行在美国银行体系中占重要地位，其数量虽不足美国银行总数的半数，但却控制了全部银行资产和存款的 60% 以上。

了。而银行改革超过数字稳定币对国家的影响，而且一旦实施，不像稳定币项目，如果失败，只是一个项目失败；银行一旦改革，整个银行体系改变，很难回头。

这还不够，OCC 还批准稳定币机构申请银行牌照，也即体制外机构可以申请拿到体制内牌照。这事实上是一个双刃剑，一方面放开，让外面机构可以享受银行待遇；但同时又以监管银行的方式将这些机构监管起来。

最后，OCC 还批准这些稳定币机构可以加入美联储支付网络，这代表这些机构和传统银行没有差别，可以连接美联储网络，提供全世界美元或美元稳定币的服务。

如果再仔细思考，就会发现这些机制会强迫这些稳定币网络与美联储的大型支付网络相融合，等于建立一个新型金融系统与网络基础设施。以前是基于美元的电子货币体系，以后会是基于区块链网络的数字货币基础设施；而在其上的机构，既可以是从传统银行转型的新型银行，也可以是由稳定币项目公司转型的数字银行。两种原来差异很大的机构将都加入新型数字货币网络，又和美联储网络连接。OCC 还计划网络系统私有化，让企业拥有这支付网络。这确实是一个巨大的银行体系改革。

为了实现这一宏伟计划，2020 年，OCC 提出拆分银行，让现有美国银行转型。由于其复杂性，还需进一步研究和策划。本文第 2 节讨论 OCC 首席经济学家在这方面的观点，从银行作业方式角度对新型银行的可能性进行探讨。第 3 节讨论反对者的意见，由于改变之大，地方政府不满意财政部的一些计划，地方政府和财政部已在法院打了几年的官司。第 4 节提供我们的一些分析，例如，提出了稳定币评级系统，如果稳定币以后是美元的先锋，其设计、管理、评级都是重要课题。另外美国在新型货币战争上的布局也逐渐清晰，这不只是金融改革，事实上还将引领科技进步，建立新金融基础设施。

2. OCC 提出的“国民支付”牌照计划

为提出国民支付计划，OCC 首席经济学家查尔斯·卡洛米里斯（Charles W. Calomiris）发表了工作论文，探讨该计划的理论基础。

2.1. OCC 首席经济学家的背景

Calomiris 博士是 OCC 负责经济事务的高级副主任和首席经济学家，负责监督 OCC 的经济部门，该部门提供经济、风险和政策分析，以加强该机构的银行监管使命及其政策制

定。并定期向货币监理署高管和人员提供报告。他还是 OCC 执行委员会成员。他于 2020 年 7 月加入 OCC 担任现职。

Calomiris 博士从哥伦比亚大学加入 OCC，他曾任哥伦比亚商学院金融机构教授 Henry Kaufman、商学院新兴市场金融与增长金融研究计划（Program for Financial Studies Initiative on Financial and Growth in Emerging Markets）主任以及哥伦比亚国际与公共事务学院教授。他的研究涉及银行、公司金融、金融史和货币经济学。Calomiris 博士曾是胡佛研究所（Hoover Institution）的杰出访问学者、曼哈顿研究所（Manhattan Institute）研究员、影子公开市场委员会（Shadow Open Market Committee）和金融经济学家圆桌会议（Financial Economists Roundtable）成员，以及国家经济研究局（National Bureau of Economic Research）的副研究员。他还曾任国际大西洋经济学会（International Atlantic Economic Society）会长，并曾在多个委员会任职，包括欧洲系统性风险委员会（European Systemic Risk Board）科学咨询委员会、美国国会国际金融机构咨询委员会（International Financial Institution Advisory Commission）、影子金融监管委员会（Shadow Financial Regulatory Committee）等，以及联邦储备系统的百年咨询委员会。

Calomiris 博士还是一位作家，他获得了许多奖项，其中包括 2015 年美国出版商奖《脆弱的设计：银行危机的政治根源和信贷匮乏》（Princeton 2014）最佳商业、金融和管理书籍奖。

Calomiris 博士在 2020 年 12 月发表的一份工作论文《特许金融科技未来》（*Chartering the FinTech Future*）中提出了下面的观点。

2.2. 技术变革有利于“拆分”和新金融科技银行的崛起

Calomiris 博士认为，新一轮创新的、低成本的、拆分的金融科技提供商正在使庞大的全能银行看起来毫无必要。过去几年，它们在支付和贷款方面的市场份额都在大幅增加，在人才方面超过了传统银行，并且由于其极高的利润率吸引了大量新的投资者资本。

首先，拆分银行业务有盈利先例。著名的阿姆斯特丹 Wisselbank 于 1609 年特许成立，通过清算汇票彻底改变了与国际贸易有关的支付结算方式，但在其运营的第一个世纪几乎没有贷款。其次，没有一种经济理论普遍支持捆绑式银行业务。现在，大数据系统允许所有潜在的贷款机构或保险供应商访问信息，使他们能够竞争提供服务，而无需事先提供其他服务；因此，捆绑服务的优势降低了。金融科技提供商能够在互联网上发放贷款和筹集

资金，而无需维持昂贵的实体分行或贷款办事处。捆绑金融科技企业能够定制贷款组合以满足贷款出资人的特定偏好，能够在筛选和监控借款人时利用最先进的信息处理技术，并且能够避免维护分支网络的物理成本，这些企业将越来越多地赢得竞争客户。考虑到近年来监管和技术的变化，非捆绑金融科技提供商在支付和贷款方面的市场份额大幅增加也就不足为奇了。

2.3. 特许稳定币供应商作为国民银行的潜在优势

Calomiris 博士假设了一种“稳定币银行”，他认为这家银行可以是完全安全的。假设银行只投资于国库券，并有稳定的利息作为负债。该银行在一个稳定币减记机制下工作，在这种机制下，只要有更多的稳定币投资者想要现金，稳定币量就会逐步降低，一次被降低 5%。具体而言，这家银行唯一的债权是稳定币和普通股。出售的稳定币总数为 S ，每发行一枚稳定币售价为 1 美元。稳定币有一个二级市场。该银行承诺，每当稳定币的价格跌至 0.99 美元时，就购买稳定币；每当稳定币的价格升至 1.01 美元时，就出售稳定币。只要手头有足够的现金买卖稳定币时，它就会自动这么做。

如果银行由于缺乏现金而无法在二级市场购买稳定币，其财务债权将修改如下：稳定币对资产享有严格的优先债权，通过将银行股东拥有的现有普通股的价值设为零来实现。在这种情况下，现存稳定币量减少了 5%。这就避免了任何资产清算或其他破产程序的需要。稳定币持有人然后按比例获得新的普通股，作为他们在银行的剩余利息。如果在首次减记之后，银行仍然无法履行其二级市场购买义务，则会发生第二次 5% 的减记，以此类推，直到银行充分去杠杆化，使其资产价值超过其货币价值。这些稳定币实际上是银行里的一种永久优先股。他认为这种假设机制将防止银行挤兑，避免破产，因为它不依赖可赎回存款，也不提供先到先得的规则来赎回其稳定币，因此不会像普通存款银行那样经历挤兑，造成系统性风险。

以安全可靠的商业模式特许稳定币供应商作为国民银行优势明显。如果设计得当，它将具有极大的效率、方便性和稳定性优势。首先，这家银行的管理费用比传统银行低得多，因此它能提供比存款银行更高的稳定币利率，却与存款银行一样没有风险。其次，稳定币比存款更有用。支付可以即时完成，并且可以伴随着一条消息服务来帮助交易执行。稳定币生产商已经在创造新的服务促进交易，这将进一步增加对其稳定币的需求。例如，如果购买者希望在交易过程中传递关于他自己的选择性信息，可以通过区块链使用验证程序进

行可信的交易。此外，与美联储运营的现有集中支付网络相比，区块链支付网络更不易受到网络攻击或黑客攻击，稳定币持有者因此受益匪浅。

这样系统具有更大的稳定性：

- 稳定币持有者不承担存款违约风险，也不存在挤兑风险。
- 网络攻击的风险将更低。
- 由于系统没有存款（而存款有保险担保），也没有贷款业务。现在银行同时提供存贷款服务，已被证明是系统性风险的一个重要来源。由于存款需要保险，而贷款有风险，而银行夹在中间。
- 由于交易是通过区块链执行的，区块链会永久保持这些交易记录。监管部门可以要求银行交易时，使用最不可能的洗钱和避税的协议。而且法律也会要求这样做，并进行事后审查，这将大大减少洗钱风险。

作者认为这家银行的风险版本不太可能在均衡状态下出现（在均衡状态下，稳定币银行会将相当一部分现金资产转换为风险资产）。因为这家银行在放贷或选股方面没有明显的比较优势，因此不太可能寻求用股票替代国库券。

2.4. 允许稳定币供应商获得国民银行牌照

允许这些银行获得国民银行章程是可取的（现在 OCC 提出的是特殊银行牌照，就是国民支付牌照，不同于传统国民银行牌照）。通过鼓励各种影子银行（包括稳定币银行）加入特许银行体系并进行审查，可以保护消费者，政府也将获益，因为审查将确保银行业务符合反洗钱和逃税的法律。此外，通过允许但不要求金融科技银行获得特许经营权，社会获得了另一个好处：科技起到了遏制过度监管的作用，从而帮助金融科技银行走到阳光下。

一些稳定币供应商也会愿意加入特许银行的行列。首先，他们将从特许中获益，帮助他们建立算法和管理实践的市场信誉。尤其是国民银行章程，有助于银行跨州扩大其市场覆盖范围。与其他新型银行一样，稳定币银行的商业模式不要求它们借入存款，它们将能获得这些优势，同时避免一些使传统银行业成本更高的监管。例如，不发行存款的国民银行不必受到联邦存款保险公司监管或获得存款保险（这是多余的）。非存款银行也可以由控股公司拥有，而不必面对美联储监管的负担（考虑到稳定币银行的简单商业模式，在许多情况下，这也是多余的）。货币监理署将对其进行监管，但非存款银行的监管成本将有所降低。例如，非储蓄银行不受《社区再投资法》的约束。避免这些监管负担的收益很大

程度上将属于消费者（回想一下，监管成本是阻碍传统银行以可承受的价格为小额银行客户提供建设服务的障碍之一）。结论是，稳定币银行家、他们的客户和政府都会从特许稳定币银行中获益。

2.5. 反对 OCC 提议的是特殊利益集团

OCC 隶属美国联邦财政部，在 2016 年提出特许金融科技公司特殊国民银行牌照，结果遭到州政府监管部门及银行的反对，2019 年该提案在法院被拒。OCC 现在还在为上次提案在法院打官司。但 OCC 不愿再等，于 2020 年提出新提案，让稳定币服务商拿到“国民支持”牌照，而非国民银行牌照。这些国民支付机构可以在全美国提供支付服务，不需要处理存款，也不需要贷款，只是提供支付服务。

就算是这样的提案，OCC 还是遇到一些阻力。上次提案就是纽约金融服务局将 OCC 告到法院，他们的理由是根据 100 多年前的法律，银行必须提供支付、贷款、存款三种服务，否则就不是银行。而 OCC 的提案中这些新国民银行只提供支付服务。法院同意纽约金融服务局的观点，这也说明除非美国国会更改法律，OCC 原来提案不能成立。

OCC 认为，100 多年前制定的法律在今天已经过时，毕竟，那是在连电话都没有（当时只有电报）的情况下制定的，不符合现代大数据、人工智能时代的金融场景需求。因此，OCC 提出一个新机构方案，即“国民支付机构”。但地方政府还是不满意，因为根据美国宪法，如果宪法没有规定，联邦政府应该将决策权下放到州政府，而不是 OCC 这样属于美国财政部的机构。如果决定权下放，州政府就可以建立“州支付机构”，比“国民支付机构”对地方更有利。虽然“国民支付”对全美国有利，而“州支付”只对一些地方有利。

于是 Calomiris 博士认为反对提议者是特殊利益集团，各州反对是因为他们将失去从影子银行和发薪日贷款机构获得许可证的费用。传统银行反对，因为他们认为这是一种威胁，“国民支付机构”也和传统银行抢夺支付市场份额。包括美联储也可能加入反对阵营，随着区块链网络的发展，美联储将失去对支付系统的垄断地位。美联储的政治权力与其控制的中心化支付系统密切相关。此外，一些金融科技公司正在选择以不需要美联储对其控股公司进行监管的方式构建特殊金融机构，这意味着美联储权力可能还会下降。最近许多经济学家还在讨论美联储发行央行数字货币（CBDC）的可能性。美联储有完全的铸币权，

美国政府都不能干涉。而一些学者认为稳定币的发行可能会影响美联储的美元发行，以及未来数字美元发行计划（注：这点还可以继续讨论）。

3. 反对者的意见

对此，银行政策研究院（Bank Policy Institute, BPI）提出反对意见，主要从风险角度来质疑 OCC 首席经济学家的观点。BPI 认为，这些新型支付机构可能会造成现实中的金融不稳定问题，一旦不稳定，就会发生挤兑现象（例如大量稳定币兑换美元，而这些机构没有足够的美元），破坏金融稳定。

BPI 认为稳定币发行商不会只愿意将美元放在几乎没有风险的投资上，如美国公债，因为高风险通常也带来高利润，为了追逐利润，他们会想方设法投资在有更多回报的项目上，虽然这些项目的风险比较高。随着时间的推移，风险会累加起来。稳定币发行商在投资风险资产的同时提供看似流动的投资，这是引发金融危机的主要原因（见 Gorton and Metrick (2012)、Gorton (2010) 和 Stein (2012)）。

4. 我们的分析

2019 年 IMF 报告《数字货币的兴起》中就谈到，由于数字货币的兴起，IMF 预测银行要拆分。现在，通过授予稳定币供应商特殊国民支付机构牌照，OCC 真正预备实施银行拆分。而且有趣的是，以前美联储不允许狭义银行（Narrow banking），即 100% 准备金银行，认为这样会剥夺商业银行创造货币的功能，使中央银行成为货币的唯一供给者。但美联储对 OCC 实际上的银行拆分行为，并没有表示反对。说明美国正在认真考虑银行体系拆分计划，稳定币银行这种新“银行”只集中在支付业务上，而不是以存款为主要业务，采用简单商业模式，具备很多潜力，降低交易成本，提高支付速度，降低黑客攻击风险，提高账户支付利息，并允许有效地提供新的服务。

且稳定币银行成为国民支付机构，平台范围很广，而不是局限于某个州，从而深化其资源基础和扩大其客户范围。未来和美联储相连，其他银行都成为节点，这将整个改变美国金融体系，为美元应对货币战争做好准备。这个计划值得学者参考，但仍存在许多问题，以下对此一一讨论。

4.1. OCC 雄心壮志，地方却要求实际利益

OCC 代理审计长经常说自己的计划就是为了增加美元流动性，使美元继续保持世界储备货币地位。的确，2019 年 8 月 23 号英国央行行长的演讲（以下简称 832 事件）让美国人太震撼了，2020 年，美国一直在为这次新型货币战争做认真准备，布局也和以往大不相同，包括科技、市场、监管三个方面，科技方面如禁止区块链、人工智能等相关高新科技出口。普林斯顿大学的理论成为新型货币战争的基石，增加平台竞争力、提升美元流动性、划分数字货币区，美国正在考虑，任何稳定币公司，如果想在美国运行，必须在美国有实体机构。这就是数字货币区的布局。

但代理审计长却被一些人批评，认为他过于急躁冒进，太看重数字货币，特别是他曾担任数字资产交易所（Coinbase）高管的背景也遭受质疑。代理审计长的计划宏大且激烈，传统银行体系却非常保守，所以计划遇到困难也是可以理解的。代理审计长对此予以反击，现在美国银行其实已在暗地里从事数字货币交易，每天交易金额居然超过 10 亿美元。此外，2020 年，许多数字代币也合法化，包括众多数字资产交易所，它们纷纷加入 TRISA 网络，并下架零知识证明协议，就是预备走合规路线。

地方政府和机构以实际利益为主要诉求，如果 OCC 开启国民支付机构计划，州支付机构都会受到挤压。事实上，州政府也支持这些计划，他们也了解 2019 年 823 事件，只是希望这是州政府业务，保障自己的利益。而联邦政府却不肯退让，认为这是国家层面的事情，权限应该归属联邦政府。

4.2. 稳定币储备金管理需要严谨

在这一系列中，文一和文二提到稳定币需要准备金，但对准备金管理却还没有讨论。例如 Libra（现改名为 Diem）有准备金，但有学者批评 Diem 准备金管理存在问题。根据 Libra 协会的解释，储备金来自于投资者和 Diem 用户。创造更多 Diem 的唯一方法就是使用法定货币购买，即每增加或减少一个 Diem，都对应着储备金的增减。Diem 表示储备金将投资低风险资产，相关文件提到储备资产包括现金和政府债券，但除了低风险外并没有做出进一步明确的规定，因此投资决策失误或托管方交易对手风险都可能导致损失发生，这时可能有两条路线：

一是任凭 Diem 内在价值下降，导致对法币（美元）价格的下降，从而让相关者对 Diem 币值的稳定性产生怀疑。如果 Diem 协会不顺应调整，那么 Diem 持有者将会以被高

估价格要求大量兑换法美元，并引发流动性和偿付能力的风险。如果这个时候 Diem 协会拒绝兑换，整个系统的信任就会崩塌；

二是相关机构承担损失，注入资金来维持 Diem 的内在价值。那么谁会有责任和意愿去承担损失？从目前制度设定上看，Diem 协会的发起人并没有承担储备资产损失的义务，而且一旦 Diem 被广泛应用，其初期投资也难以对冲可能出现的损失。

在文二中提及的 OCC 新制定的稳定币规范，会迫使脸书在准备金使用上更加保守。这对脸书和消费者都有益处。

4.3. 如何降低稳定币投向高风险资产的风险

BPI 认为 OCC 提出的国民支付机构风险很大，因为这些国民支付机构牟利的需要会将稳定币储备金投向高风险资产。解决 BPI 提出问题的关键是限制稳定币储备金可以投资的资产，有什么投资风险比银行存款还低呢？一般有三种投资，1) 将存款放在央行；2) 投资国债；3) 投资风险极低的项目。

如果采取第一种，该稳定币就成为“合成 CBDC”（Synthetic CBDC，sCBDC）。sCBDC 也是 IMF 在 2019 年报告中提出的概念，即中央银行仅为稳定币供应商提供结算服务，包括获得中央银行储备金。所有其他功能将由稳定币供应商负责，受到相关机构的监管。对中央银行来说，相对于成熟的 CBDC 模型，sCBDC 成本更低、风险更小。同时，它不仅保留了私营部门在创新及客户沟通方面的相对优势，也保留了中央银行在提供信任及效率方面的相对优势。

国际清算银行（Bank for International Settlements, BIS）认为 sCBDC 不是 CBDC，还是存在风险。sCBDC 不是央行的产品，而是公私合作的一个项目。如果项目方出现问题，还是有可能出事，虽然资金放在央行。央行可能也不愿意接受这样的安排，因为央行不愿意有任何声誉风险。就像今天的商业银行一样，欺诈或与个人借记卡相关的技术故障不归咎于中央银行，尽管商业银行拥有央行储备金。

采取第二种，和第一种一样也存有风险。国债有国家担保，没有风险，但是托管机构可能会出事。

采取第三种，会有一些风险。有一些投资项目，风险不大，但利润也很低。

要进一步降低风险，稳定币提供商可以购买保险，一旦托管或投资失败，损失将由保险公司承担。

其实国内外早有货币市场基金（Money Market Mutual Fund），这些基金主要投资于短期货币工具如国库券、商业票据、银行定期存单、银行承兑汇票、政府短期债券、企业债券等短期有价证券，过去多年也非常稳定，只发生过寥寥几次事故。稳定币准备金管理应该与货币市场基金类似。

4.4. 稳定币评级系统

基于以上分析，稳定币储备金的低风险投资可以有三种途径，并且给它们增加保险（存在央行的不需要保险，因为央行可认为是零风险），共有以下 7 种组合情况，对他们分别进行评级，评级从上往下依次降低，我们提出了稳定币评级系统。

稳定币名称	储备金投资	评级	注
合成 CBDC	存在央行	AA 级	评级最高
保险国债稳定币	买国债，且有存款保险	AB+ 级	评级次之
国债稳定币	买国债	AB 级	
保险风险稳定币	做低风险投资，且有存款保险	AC+ 级	
风险稳定币	做低风险投资	AC 级	
保险稳定币	储备金投资没有限制，但有存款保险	B+	
普通稳定币	储备金投资没有限制，也没有保险	B	评级最低，未来会被驱逐出市场

4.5. 美国在新型货币战争上的布局

OCC 作为美国财政部监管机构，全力配合美国打响的新型货币战争。我们从代理审计长上任以来的一些作为，可以看到美国 OCC 的布局。美国新型货币战争以科技、市场和监管三大竞技场为主，下面就是美国公开的布局：

科技方面

- 允许脸书开发稳定币项目，在 2019 年 12 月就提出以脸书稳定币为名的立法提案，表示已经达成共识，支持脸书稳定币；
- 禁止和数字货币相关的技术出口，包括区块链、人工智能、大数据等（2020 年 10 月）；
- 鼓励美国政府购买科技服务，2020 年美国多家监管机构单位纷纷和监管科技公司签约，美国监管科技在 2020 年发展很大；
- 美联储正在建立 FedNow 系统，可能会支持美元 CBDC，预计三年后完成；

市场方面

- 美联储预备发行美元 CBDC，而这不会很快发生，而是由稳定币做先锋，美元 CBDC 可能要等到稳定币在市场上成功多年后才会出台；
- SEC 允许数字股票交易所在美国启动，启动数字资产交易，由美国重要机构投资；
- 允许美国银行参与区块链作业（例如脸书 Diem 币区块链系统）；
- 允许美国银行发行自己基于美元的数字稳定币（例如摩根大通币）；
- 制定基于美元的数字稳定币制度（这在文二中描述）；
- 允许美国银行体系拆分，不再需要银行处理支付、存款、贷款业务；
- 开启“国民支付”宪章，允许机构专注于数字货币支付；
- 推动国民支付机构完全融入美国银行体系；
- 挑战美国已有 100 多年历史的银行法，“银行”不再需要有存款业务，这样让更多的新型公司可以成为“银行”；
- 计划建立全国支付网络系统，取代传统 SWIFT 的部分功能（但是 SWIFT 还是继续会存在），并且开放此网络平台给商家经营获利。而不是由政府独立建立和维护。这种支付网络系统就是美国版的“金融新基建”。这支付网络系统不是单纯只是“网络系统”，也不是单纯只是“金融系统”，而是“金融网络系统”。这金融网络也不是币圈几年前谈的基于数字代币而又封闭的区块链互联网，例如比特币网络只能运行比特币交易，而且不和其他机构包括监管单位交互。这样的新型金融网络开放给愿意合规的金融机构，并且和美联储、银行、监管单位连接的新型

支付和监管网络。这比较靠近笔者在 2017 年开始谈的“价值网”和“监管网”，而这些都可以由“互链网”支持。

监管方面

- 立法预备全面监管数字经济，这于 2019 年 12 月就已启动。货币战争，监管先行；
- 制定多项监管法规，包括旅行规则（Travel Rule）以及稳定币准备金等规则；
- 建立基于旅行规则的 TRISA 监管网络，预备很大程度上取代传统监管机制；
- 美国监管单位和监管科技公司合作，成立监管网，使用高科技来进行监管；
- 执行严格的监管制度，如旅行规则，要求过度保护隐私的协议下架金融市场。例如基于零知识证明协议的数字代币就会面临下架的命运，这些代币只能走向暗网，离开已非常开放的国际合规数字经济；
- 要求任何稳定币发行机构必须在美国注册，从而方便监管，如果必要可实施制裁。

代理审计长于 2021 年 1 月卸任，下任审计长会有什么新的计划呢？让我们拭目以待。

参考文献

- [1]. 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
- [2]. 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
- [3]. 蔡维德、姜晓芳、王康明，美国合规稳定币管理模型：新型货币战争进入第二阶段（二），2021.01.15
- [4]. 蔡维德等，互链网：未来世界的连接方式[M]. 东方出版社，2020
- [5]. 蔡维德等，互链网：重新定义区块链，2020.04.28
- [6]. 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》报告解读系列（共七篇）
- [7]. 蔡维德等，Libra 2.0 解读：平台霸权——打贏新型数字货币战争的决定性武器，2020.05.11
- [8]. <https://www.occ.gov/news-issuances/news-releases/2021/nr-occ-2021-2a.pdf>
- [9]. 蔡维德，监管科技新方向：网络化、嵌入式、实时化混合化、智能化、全面化，2020.10.09
- [10]. 蔡维德等，零售央行数字货币(CBDC)回归主流，商业银行真有危险了，2020.07.01
- [11]. 蔡维德、姜晓芳，“十面埋伏，商业银行真的要四面楚歌？——解读 2019 年 IMF 的‘数字货币的兴起’报告”，2019.09.21.
- [12]. 蔡维德，姜晓芳，“新货币竞争来了？没错！”，2019.06.21

-
- [13]. <https://www.fsb.org/2020/10/regulation-supervision-and-oversight-of-global-stablecoin-arrangements/>
- [14]. <https://www.fsb.org/2019/10/regulatory-issues-of-stablecoins/>

数字社会与区块链实验室