

基于完整会计期间的数字通证 全流程账务处理探析

操群 林侃 许骞

摘要：目前国际上缺乏关于数字通证会计处理、列报等方面的具体准则要求。本文通过分析数字通证的特征、风险，从数字通证主体的角度提出数字通证资产确认和终止确认、首次计量和后续计量的方法，系统探究了数字通证在不同情况下，从初始取得到期末处置整个会计期间的具体账务处理，为规范数字通证披露和报告，促进财务信息公开透明提供参考。

关键词：数字通证；区块链；确认；计量；账务处理

中图分类号：F8 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-286X(2019)02-0039-04

近年来，以比特币、以太币等为代表的数字通证在世界范围内的应用及规模不断扩大。2018年9月10日，纽约金融服务部(NYDFS)批准推出GeminiDollar(GUSD)和PaxosStandard(PAX)两种稳定通证，均与美元挂钩，且无国界，全球皆可购买，受到美国法律监管，引起了全球的极大关注。实际上，数字通证的内在特征可能会给市场参与者及整个社会带来多种风险，尤其是众多区块链企业利用数字通证公开募资，这迫切需要财务信息的公开透明，以避免发生群体性金融风险事件。然而，目前大多数国家对数字通证的法律界定、监管标准等尚未最终明确，国际会计准则委员会也尚未就数字通证的会计处理、报表列示、披露等提供指导意

见。因此，研究数字通证的财务处理和报告显得非常必要。笔者拟从完整会计期间对数字通证的具体账务处理、列报及披露进行探析。

一、数字通证概述

数字通证(Digital Token)目前并没有统一和权威的定义。笔者认为，数字通证是发布在区块链上，以电子数据形式存在的一套算法或加密数据。以比特币、以太币等为代表的数字货币是数字通证的一种重要表现形式。数字通证从发行功能上可分为常规数字通证和稳定数字通证(稳定币)两类：常规数字通证是没有国家信用背书，基金会或企业组织发行的以区块链技术为基础，由算法自动产生的数字通证。具有以下

特点：一是利用区块链实现交易即清算，全球流通。二是功能性通证(Utility Token)锚定的是特定场景的使用权，本身没有内在价值，由供求决定价格；证券性通证(Security Token)锚定的是企业的股权、收益权或债券、地产、知识产权、版权、艺术品等。三是价格波动性大，易受市场预期影响。四是功能性通证交易匿名、不可逆且防篡改。五是证券性通证要求经过知晓你的客户(Know Your Customer, KYC)/反洗钱(Anti-Money Laundering, AML)，不可匿名，不可逆且防篡改。六是资金可跨国自由流动。正是因为这些特点，功能性通证可能产生洗钱、恐怖主义等风险，对消费者权益保护、金融稳定等带来一定的挑战和冲击，而证券类通证有可能帮助传

作者简介：操群，清华大学五道口金融学院，中国银行保险监督管理委员会政策研究局博士后；林侃，清华大学五道口金融学院，中国银行保险监督管理委员会政策研究局博士后；许骞，中国农业大学经济管理学院讲师。

统证券的升级,促进经济的发展。稳定数字通证可以理解作为一种价值稳定的数字通证,主要分为法定货币抵押的稳定通证、加密货币抵押的稳定通证和无抵押/算法式的稳定通证三类,其在稳定、去中心化、浮动风险等方面各有利弊。2018年9月10日,纽约信托公司 Gemini、区块链创业公司 Paxos 同时获得了美国纽约金融服务局的批准,可以在受政府监管的情况下发行锚定美元的数字加密货币 GUSD 和 PAX,二者皆基于以太坊发行,与美元按 1:1 的比例挂钩。之前锚定美元的稳定币并无政府提供信用背书,而 2018 年 NYDFS 推出的稳定通证,既具有法币的稳定性,又具有数字通证的去中心化特点。

二、数字通证的确认和计量

(一) 数字通证的确认

数字通证的主体从两个维度考虑分为投资方和项目方。对投资方而言,运用现行会计准则基本可处理其账务问题,故本次不作为本文重点探讨的方面。对项目方而言可进一步分为持有方和发行方。对持有方而言,数字通证是由过去的交易或事项形成,由企业拥有或控制,并预期能给企业带来经济利益的流入,符合资产的定义,应该被认为是一项资产予以计量(暂不考虑未来可能建立在数字通证上的衍生工具的会计处理)。对发行方而言,根据各国规定和相关金融产品的不同分类,分别记入负债或权益。

值得注意的是,根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》,数字通证如果被确定为金融资产,按照企业管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征,本文认为更多可能被划为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产两类。同时,根据《国际财务报告准则

第 15 号——客户合同收入》和我国《企业会计准则第 14 号——收入(修订)》,企业应当在履行了数字通证合同中的履约义务即在对方取得相关控制权时确认收入。

出售数字通证时,企业应当在交易日终止确认已出售的数字通证,同时确认处置利得或损失以及应向买方收取的应收款项。数字通证作为金融负债终止确认(或其一部分)的,企业应当将其账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额,计入当期损益。

(二) 数字通证的计量

1. 首次计量。根据现行准则中资产的初始计量原则,笔者认为,新发行的数字通证应采用成本模式。该成本包括交易成本和直接费用,如果是发行方发行类似股票的数字通证,发行佣金冲减资本溢价或股本溢价。当满足特定条件时可以采用公允价值模式进行计量(参考《国际财务报告准则第 13 号——公允价值》(下称 IFRS13),但应当充分结合各方因素如市场交易规模等,来确定该数字通证是否满足存在公允价值计量的条件。

2. 后续计量。以后期间(计量日)若存在活跃市场,则在数字通证的有序交易中,根据从数字通证销售中收到或因负债转移而支付的价格确认数字通证的公允价值,并将公允价值变动确认在损益中。若不存在活跃市场,公允价值无法取得的,如未上交易所、基金会破产清算、数字通证被法院冻结或被国家相关法律法规所禁止等情况,则更可能采用成本模式,并考虑减值的情况。而一旦采用成本模式,建议不允许转为公允价值模式。

三、数字通证具体账务处理

本文根据数字通证从其初始取得、会计期间以及期末的不同情况,举例分

析全流程的完整财务处理。

(一) 初始取得时的处理

1. 自行研发数字通证(即基于以太坊或其他主链发放的数字通证)。例如,自行研发数字通证 A,包括支付发行所需研发人员工资、其他与发行数字通证直接相关的开支(如撰写白皮书所发生的相关咨询费、开支等)。账务处理应为:借记“数字通证研发开支——工资、撰写白皮书等研发相关费用”,贷记“应付职工薪酬”“银行存款”。发行数字通证时,借记“数字通证——通证 A”,贷记“数字通证研发开支——工资、撰写白皮书等研发相关费用等”。计量日,数字通证价值变动时,借记“数字通证——通证 A”,贷记“数字通证变动损益(或相反)”。

2. 投资获取数字通证。一是仅取得数字通证,不占有股份(仅有收益权无股权)。账务处理如表 1 所示。二是既取得部分股权同时也取得数字通证(股权收益权同时有)。部分投资协议中约定,投资时既能取得项目公司的部分股权,也有权取得发行的数字通证。如在投资协议中双方已就投资款如何在股份及数字通证之间分配的情况进行了列示,价值分配公允的,按照协议约定进行分配;未约定划分比例的,可结合公司接受其他投资方投资的情况或市场中的与之类似的交易情况进行划分。具体账务处理为:区块链项目公司确认股权时,借记“银行存款”,贷记“股本”“资本公积”。基金会未支付数字通证时,借记“通证成本”,贷记“应付数字通证——基金会”。基金会实际支付数字通证给投资人时,借记“应付数字通证——基金会”,贷记“数字通证——通证 A——投资人名称”。

3. 证券通证发行(STO)取得。如发放数字通证 A 给广大投资人,获得通证 B,锁仓或认购期间均应列示。账务处理为:借记“数字通证——通证 B”,贷记

表1

投资方	发行方
<p>1. 将资金转给区块链基金会/项目公司, 投资方尚未取得数字通证:</p> <p>(1) 投出法币, 尚未取得数字通证时, 借记“应收数字通证——通证A”, 贷记“银行存款”。</p> <p>(2) 投出数字通证B, 尚未取得数字通证时, 借记“应收数字通证——通证A”(“数字通证交易费用——交易手续费”), 贷记“数字通证——通证B”(“数字通证——某通证<手续费>”)。</p> <p>如果手续费得以豁免(后续退回), 借记“数字通证——通证B(手续费)”, 贷记“数字通证收益——手续费豁免”。</p> <p>2. 投资方取得基金会/项目公司发出的数字通证时, 借记“数字通证——通证A”, 贷记“应收数字通证——通证A”。</p>	<p>1. 收到投资方资金, 尚未发行数字通证:</p> <p>(1) 收到法币时, 借记“银行存款”, 贷记“应付数字通证——通证A”。</p> <p>(2) 收到数字通证B时, 借记“数字通证——通证B”, 贷记“其他应付款——天使/私募名称/应付数字通证——通证A”。</p> <p>2. 发行数字通证给投资方时, 借记“其他应付款——天使/私募名称”, 贷记“数字通证——通证A/(天使/私募)”。</p>

表2

借出方	借入方
<p>(1) 借出时, 借记“应收数字通证——通证A”, 贷记“数字通证——通证A”。收取的利息为法币的, 借记“银行存款”, 贷记“利息收入”。收取的利息为数字通证的, 借记“数字通证——通证A”, 贷记“数字通证收益——利息收益”。</p> <p>(2) 收回数字通证时, 借记“数字通证——通证A”, 贷记“应收数字通证——通证A”。</p>	<p>(1) 收到数字通证, 借记“数字通证——通证A”, 贷记“短期借币——出借方”。</p> <p>(2) 在货币期间对货币账户下公允价值变动的, 借记“数字通证——通证A”, 贷记“数字通证变动损益(或相反)”。</p> <p>偿还并支付利息时, 借记“短期通证拆借——出借方名称”“数字通证费用——通证拆借利息费用”, 贷记“数字通证——通证A”。</p>

“数字通证——通证A(已付部分)”“应付数字通证——通证A(未付部分)”。解锁期后把数字通证发给投资人, 借记“应付数字通证——通证A”, 贷记“数字通证——通证A”。

4. 法币交易, 即从交易所买入或点对点线下交易买入的数字通证。具体账务处理为: 对买方来说, 借记“数字通证——通证A”, 贷记“银行存款”; 对卖方来说, 借记“银行存款”, 贷记“数字通证——通证A”“数字通证变动损益(或借方)”。

5. 赠与得到的数字通证, 如通过“撒糖果”“空投”等形式得到数字通证。账务处理为: 从接受方角度, 借记“数字通证——通证A”, 贷记“数字通证收益——接受赠与”; 从赠与方角度, 借记“费用——空投或直接赠与”, 贷记“通证——通证A”。

6. 挖矿得到的数字通证。挖矿成本包括电力成本以及承担服务器折旧费等, 具体账务处理为: 借记“数字通证挖矿成本——电费、折旧费”, 贷记“银行存款”“累计折旧”。挖矿得到数字通证

A时, 借记“数字通证——通证A”, 贷记“数字通证挖矿成本”“数字通证收益——挖矿收益”。用通证A支付给挖矿挖矿成本时, 借记“数字通证成本——挖矿费”, 贷记“数字通证——通证A”。

7. 业务收入取得数字通证。借记“数字通证——通证A”, 贷记“数字通证收益”。

8. 机构或个人将数字通证贷给企业, 企业到期返还数字通证并支付利息。具体账务处理如表2所示。

(二) 会计期间的处理

1. 对于在活跃交易市场且满足IFRS13公允价值认定的, 当公允价值增加时, 借记“数字通证——通证A”, 贷记“数字通证变动损益”。当公允价值减少时, 借记“数字通证变动损益”, 贷记“数字通证——通证A”。

2. 对于不存在活跃市场或其公允价值无法取得的, 由于数字通证无法预计为基金会/公司带来经济利益期限的, 不需要进行摊销, 但需要在每年年末进行减值测试, 发现减值的, 计提减值准备。如需减值时, 借记“数字通证减值损

失”, 贷记“数字通证减值准备”。如减值确定收不回来, 借记“数字通证减值准备”, 贷记“数字通证——通证A”。

3. 进行通证交易(即换成其他数字通证时), 借记“数字通证——通证B”, 贷记“数字通证——通证A”“数字通证费用——交易手续费——通证C”(注意: 有可能A=C或B=C)。

4. 赠送给他人或其他组织时, 借记“数字通证费用——赠送”, 贷记“数字通证——通证A”。

5. 对于职工福利支出(如工资或奖金福利), 应借记“数字通证费用——工资/奖金/福利”, 贷记“应付职工薪酬”。发放时, 借记“应付职工薪酬”, 贷记“数字通证——通证A”。

6. 当发生业务支出如市场费用、空投获取客户等时, 应借记“数字通证费用——市场费用”, 贷记“数字通证——通证A”。

7. 当数字通证在交易所被盗、数字钱包被盗时, 应借记“其他应收通证——交易所名称(如有)”“数字通证费用——通证A”, 贷记“数字通证——通证A”。

交易所找还时,借记“数字通证——通证A”,贷记“其他应收通证——交易所名称(如有)”。未确定是否真实丢失数字通证或被盗时,不做会计处理,但需在期末披露,超过1年(多长时间)仍未找回私钥或忘记密码的情况应确认损失。

8.数字通证发行方回购数字通证时,应借记“数字通证——通证A”,贷记“银行存款/数字通证——通证B”。回购后销毁数字通证时,借记“数字通证费用——销毁数字通证”,贷记“数字通证——通证A”。如果不销毁则无需做此会计分录。

(三) 期末的会计处理

1. 卖出数字通证换取法币。账务处理为:借记“银行存款”“数字通证——减值准备(如有)”“数字通证处置损益(或相反,如有)”“数字通证变动损益——公允价值变动(或相反,如有)”,贷记“数字通证——通证A”。

2. 结转损益。计算当期利润通常可采用表结法和账结法两种方法,基金会/公司可根据自身习惯任选其一进行核算。表结法是指各损益类账户每月月末只需结计出本月发生额和月末累计余额,不结转到“数字通证——本年利润”科目,年末时才将全年累计余额转入“数字通证——本年利润”账户。每月月末不需做任何转账分录,年末将数字通证利润表科目的全年累计余额结转至“数字通证——留存收益”科目,不需分录,只是将余额作为下年年初数。账结法是指每月月末均需编制转账凭证,将在账上结计出的各损益类账户的余额转入“数字通证——本年利润”科目。结转后“本年利润”科目的本月合计数反映当月实现的利润或发生的亏损,“数字通证——本年利润”科目的本年累计数反映本年累计实现的利润或发生的亏损。每月月末,当结转收入时,借记“数字通证收入”,贷记“数字通证本年利润”。结



图/王瑛

转费用时,借记“数字通证本年利润”,贷记“数字通证费用”。

四、列报与披露

由于现行国际财务报告准则未有数字通证的处理规范,笔者建议区块链基金会/项目公司在核算数字通证时在现行国际财务报告准则报表科目项下加入“数字通证”“数字通证发行”“尚未发放的数字通证”“短期通证拆借”及“数字通证留存收益”科目,以便对数字通证产生的事项的会计结果进行反映,满足投资人对于区块链基金会/公司整体财务情况的了解。

(一) 列报

资产负债表中,“数字通证”应作为资产的列示项,基金会/公司可依据持有时间的长短将其划分为流动资产或非流动资产;“数字通证发行”“短期通证拆借”“尚未发放的数字通证”和“数字通证留存收益”科目应作为报表单独的列示项目。资产、负债和权益之间的关系应为:资产=负债+所有者权益+数字通证权益。利润表中,应在其他综合收益后单独列示“数字通证净损益”。此外应新增数字通证权益变动表。

(二) 披露

披露的内容应包括且不限于:一是计量方法,包括成本模式或公允价值模式。二是数字通证变动损益,包括增加、处置、公允价值调整以及其他变化带来的期初与期末数字通证账面价值之间的差异。三是采用公允价值模式的主体使用成本模式计量数字通证,需要披露与此相关的管理层的认定。四是对外部估值的重大调整(如有)。

责任编辑 李卓

主要参考文献

- [1] 王碧玉,钟冰,陆建桥.关于数字货币会计处理的探讨[J].财务与会计,2017,(22):72-75.
- [2] 李文红,蒋则沈.分布式账户、区块链和数字货币的发展与监管研究[J].金融监管研究,2018,(6):1-13.
- [3] 姜岩.基于共享金融视角下的数字货币发展概况、影响及前景展望[J].金融经济,2018,(14):65-66.