

加密货币会计研究的国际比较

张巧良 史慧君 陈荣

摘要：国际有关会计团体承认加密货币的资产属性，但对加密货币的资产归类却持不同观点，对加密货币的计量模式也存在争议。本文认为，因缺乏主权货币的特征，加密货币不属于现金或现金等价物，也不具备货币性资产的特征。根据获取和持有目的不同，加密货币可划归存货或无形资产，但加密货币的计量模式与持有损益又突破了现行存货与无形资产会计准则规范的内容。加密货币市价的剧烈波动使企业的财务与经营状况的可预测性较差，为保护投资者权益，建议企业对持有加密货币的目的、种类、数量、会计处理政策的选择、预计经营风险等信息进行充分披露。

关键词：加密货币；会计准则；计量模式；信息披露

中图分类号：F230 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-286X(2019)01-0039-04

作为区块链技术的延伸产物，加密货币(Cryptocurrency)是一种基于点对点网络、没有发行机构、总量基本固定的加密电子通货，它既不与任何实物货币挂钩，也不由任何政府、央行、法律实体、基础资产或商品提供担保。比特币是最早和最著名的加密货币，至2018年5月，已有超过1 624种加密电子货币能够在线上市场交易。虽然加密货币的合法性仍有待商榷，但加密货币已被用于支付商品及服务、作为激励员工的赠与或作为投资工具而持有。作为一种新的资产类型，加密货币对现行的货币、经济关系、投资理念均构成挑战，也给会计核算与财务报告带来了新问题，普华永道、安永等会计公司、

澳大利亚会计准则理事会(AASB)、美国财务会计准则理事会(FASB)、国际会计准则理事会(IASB)对此都有相关讨论，日本、韩国、白俄罗斯等国也于近期发布了加密货币的会计准则。

一、加密货币会计准则研究的国际概况

鉴于加密货币的法定地位尚未确立，目前理论界主要关注主体从交易对手购买或收到的加密货币的会计处理。2016年12月，澳大利亚会计准则理事会发布了《数字货币——准则制定活动案例》，对加密货币的资产属性与类别进行讨论，并建议IASB密切关注此领域的相关进展。

2017年12月，FASB下属的财务会计准则咨询委员会针对区块链的基础技术及其潜在的商业应用、加密货币、数据安全、数据可用性、存储成本和解决方案等问题进行了讨论。2018年3月，FASB下属的非营利咨询委员会表示，目前非营利组织的一些受助者在考虑接受加密货币作为一种付款方式，随着比特币等加密货币变得越来越普遍，与之相关的财务报告问题应得到关注，将在未来的会议对加密货币相关问题优先进行讨论。

2017年4月，日本《支付服务法》正式生效，比特币等加密货币的支付方式在日本取得合法地位。2018年3月，日本会计准则理事会(ASBJ)正式发布了

作者简介：张巧良，兰州理工大学经济管理学院教授，硕士生导师；
史慧君，兰州理工大学硕士研究生；
陈荣，澳大利亚公共会计师协会国际教育兼中国首席代表。

《“支付服务法”下的实用虚拟货币会计处理方法》，作为日本公认会计原则的组成部分，规范了除初始代币发行(ICO)以外的加密货币的相关会计处理。

2018年2月，韩国会计学会着手研制加密货币会计准则，考虑将比特币等数字货币归类为“流动资产”；同时，他们还在寻找符合加密货币的“非流动资产”的条例，从而适用于个人持有加密货币超过一年的情况。

2018年3月，白俄罗斯财政部表示已正式推出加密货币会计准则。2018年，安永、普华永道等会计公司、加拿大特许会计师协会也针对加密货币的会计处理问题进行了探讨。IASB在新兴经济体小组会议上，针对加密货币的会计处理进行了讨论。

二、关于加密货币资产类别研究的国际比较

如何将加密货币资产进行归类，目前各国会计准则理事会仍没有定论。现行的国际会计准则(IAS)和国际财务报告准则(IFRS)没有明确提及加密货币，但根据IASB的概念框架，资产是指主体因过去事项而控制的现时经济资源，经济资源是具有产生经济利益潜力的权利。安永、普华永道、加拿大注册会计师协会、澳大利亚会计准则理事会、日本、韩国、白俄罗斯等国的相关会计团体认为，符合上述条件的加密货币应确认为资产。但是归类为现金及现金等价物，还是金融工具、存货、或无形资产，各会计团体的观点不同。

对照《国际会计准则第7号——现金流量表》(IAS 7)，现金包括库存现金和活期存款，会计中的现金为政府发行的法定货币，但加密货币在绝大多数国家和地区并未不具备这一属性；现金等价物是指随时能转变为已知金额现金的短期投资，其流动性高，价值变

动风险小；但加密货币存在短期内价值的大幅波动。因此，加密货币目前不可能被认定为现金或现金等价物。加拿大税务局将用加密货币购买商品或劳务、销售商品或提供劳务而收到加密货币等行为均视为易货交易，加密货币的处置要确认资产处置损益。在美国，出于联邦税的目的，加密货币被视为财产，适用于财产的税收原则也适用于加密货币；纳税人在用于支付商品或劳务费时，须依据加密货币的公允价值确认应税收入。

依据《国际会计准则第32号——金融工具呈报与披露》(IAS 32)、《国际财务报告准则第9号——金融工具》(IFRS 9)，金融资产的一个关键特征是资产的持有者有权从另一个实体接收现金或其他金融资产，或在可能有利于持有人的条件下与其他实体交换金融资产或金融负债，但加密货币的持有者通常没有任何此类合同权利。AASB认为加密货币因不具备相对应的合约权利及合约义务，不应划归为金融工具。加拿大注册会计师协会认为，未来购买或出售加密货币的某些合约(例如，远期合约或期权)或基于特定加密货币的变动以现金结算的其他合约可能符合衍生工具的定义并符合金融工具会计处理。

依据《国际会计准则第38号——无形资产》(IAS38)，无形资产是指没有物质实体、可辨认的非货币性资产。加密货币具备无实体形式的特征；其可与企业分离或区分，且可单独或与相关合约、可辨认资产或负债一起出售、授权、出租或交换，具备可单独辨认的特征，因此加密货币符合IAS 38关于无形资产的定义。但IAS 38中的无形资产，通常是指为服务于生产经营目的而持有。主体持有加密货币目的可能是购买商品或劳务、作为激励员工的赠与或作为投资工具，因此，加密货币又

不可能完全等同于IAS 38所规范的无形资产。

IAS 38规定，对于企业在经营过程中为供出售而持有的无形资产，须适用《国际会计准则第2号——存货》(IAS 2)。因此，若企业持有加密货币的目的为日常营运出售，则可将其归类为存货；若企业因加密货币的价格存在较大波动为投资而持有，似乎应参照《国际会计准则第40号——投资性房地产》(IAS 40)核算，但加密货币又不属于IAS 40中规定的财产；作为员工激励手段而持有的加密货币，似乎应参照《国际财务报告准则第2号——股份基础的支付》(IFRS 2)，但至少目前加密货币不具有有价证券的性质。日本会计准则理事会认为，因现行的国际会计准则并没有规范交易目的的无形资产，加密货币均不符合现行的资产分类，应划为现有资产类别之外的一类新资产。普华永道认为，在美国当前的会计框架下，加密货币可被视为无限期无形资产。

白俄罗斯财政部发布的加密货币会计准则，允许加密货币投资在合法化的环境中运作，加密货币可根据其来源和用途进行分类。通过初始代币发行获得的代币称为投资，根据代币流通的时间长短，加密货币可归为长期金融投资或短期金融投资。如果购买代币的目的是为了将来出售，则必须在借记账目中将其报告为“货物”。“矿工”获得的或用于验证加密货币交易的代币应被视为“产成品”。

三、关于加密货币计量与信息披露研究的国际比较

(一) 加密货币计量研究的国际比较

上述相关会计团体认为，通过外购或交易取得的加密货币，无论划归哪一类资产，都应按加密货币的取得成本进行初始计量；但其后续计量却因

资产项目的归类不同而存在较大差异。如果将加密货币划归存货,依照IAS 2,须以成本与可变现净值孰低法来计量;如果将加密货币划归使用寿命不确定的无形资产,依据IAS 38,加密货币不进行摊销但要计提减值准备。

《国际财务报告准则第13号——公允价值计量》(IFRS 13)将活跃市场定义为“资产或负债交易以足够的频率和数量持续发生,可持续提供定价信息的市场”。如果加密货币存在活跃的交易市场(同时满足以下三个条件:市场交易的项目是同质的、通常可以在任何时候找到自愿的买卖双方、价格公开),且加密货币的持有者选择公允价值计量模式,则在加密货币的持有期间,依据《国际会计准则第36号——资产减值》(IAS 36),持有者应当在资产负债表日判断加密货币是否存在可能发生减值的迹象。如果存在减值迹象,应当进行减值测试,重估加密货币的可收回金额。可收回金额低于账面价值的,应当按照可收回金额低于账面价值的部分计提减值准备。由于受投机利益所驱动,许多加密货币目前的市场价格存在重大波动,采用公允价值的会计处理将变得更加复杂。当然,没有活跃市场的加密货币只能以成本模式加以计量。

AASB认为依照加密货币无实物形态的特性,应以公允价值进行后续计量,公允价值变动损益于发生时确认为当期损益,但此方法并不符合现行的国际会计准则的规定。ASBJ认为,资产负债表日,主体自己持有的加密货币,若存在活跃市场则以公允价值计量,公允价值与原账面价值的差额计入当期损益;若不存在活跃市场则应以成本计量,如果预计的处置价值低于其账面价值,则减值部分确认为当期损失,且不得在以后期间转回;对于加密货币的交易商,在客户按协议存入加密货币时,应按当天的市场价格同时确认资产和负债;

资产负债表日,无论是否存在加密货币的活跃交易市场,交易商都不确认当期损益。

(二)加密货币的信息披露研究的国际比较

《国际会计准则第1号——财务报表的列报》(IAS 1)认为,财务报表是企业财务状况和经营成果的结构化描述。通用财务报表的目的是提供有助于广大使用者进行经济决策的有关企业财务状况、经营成果和现金流量的信息。企业财务报表附注应披露国际会计准则要求、但不在财务报表中列报、但对于公允地反映却是必要的附加信息。

加拿大注册会计师协会认为,除了IFRS要求披露的内容外,主体还应披露:(1)关于加密货币的重要特征和持有目的;(2)年末持有的加密货币的数量;(3)选择加密货币会计处理政策选择的依据;(4)如果使用成本模式,应披露如何依据IFRS 13确定加密货币的公允价值;(5)加密货币相关的市场风险信息。

普华永道认为,虽然可以将加密货币纳入现有无形资产的会计核算模式,但该模式并不能很好地反映这类独特资产的经济实质。加密货币与按成本计量的其他无形资产具有本质的不同。加密货币没有实物形式,常用来作为交换对价以获取其他货物或劳务,并且价格存在重大波动。如果采用公允价值计量模式,应将实现与未实现公允价值变动损益均反映在利润表上,更能反映持有加密货币的经济实质,能够向利益相关者提供更多的有价值的信息。

ASBJ认为,当一个实体出售其加密货币时,应将销售收入、已出售加密货币的成本列示于利润表,并在表外披露:(1)主体自己持有的加密货币的数量与金额,有活跃交易市场和无活跃交易市场的加密货币的数量和金额应分别列示;(2)交易商替客户持有的加密

货币的数量和金额。

四、加密货币会计实务处理的差异性——以澳大利亚两家公司为例

概括而言,主体获取加密货币的途径主要有两种:一种是从交易对手处取得;另一种是通过计算机“挖矿”创建。现行会计准则的缺位造成加密货币的会计实务处理呈现出多样性,即使在同一国家从事加密货币相关业务公司的会计处理也存在差异,影响了所披露会计信息的可比性。

Digital X Ltd是2014年6月在澳大利亚证券交易所上市的第一家比特币公司,其前身DigitalBtc公司,主要从事比特币挖矿,根据其2017年度报告,该公司主要为零售消费者应用开发软件、向寻求区块链专业知识的公司和考虑初始代币发行(ICO)的公司提供咨询服务。澳大利亚比特币集团有限公司(Bitcoin Group Ltd)设立于2014年9月,主要从事与比特币“挖矿”和为区块链技术的使用提供咨询服务等业务,原计划2015年在澳大利亚证券交易所上市,但后来上市进程被搁置。虽然同在澳大利亚,但这两家公司关于比特币的资产分类、持产损益、转让收益等相关的会计处理却存在较大差异(详见表1)。

年度报告是上市公司信息披露的重要途径,Digital X Ltd和Bitcoin Group Ltd关于加密货币的信息披露包括表内信息披露和表外披露两部分,概括如表2所示。

五、基于中国情形的加密货币会计处理与信息披露

首次代币发行(ICO)是用区块链把使用权和加密货币合二为一,为开发、维护、交换相关产品或者服务的项目进行融资的方式。鉴于ICO项目的高风险,2017年9月4日,中国人民银行、中央网信办、工业和信息化部、工

表1 Digital X Ltd 与 Bitcoin Group Ltd 相关会计政策比较

公司	Digital X Ltd	Bitcoin Group Ltd
持有比特币的归类	本集团是比特币的经纪商, 购买和持有比特币是为了短期内出售, 并从价格波动或经纪中获利, 因此, 将比特币视为商品, 归为存货	使用寿命不确定的无形资产
初始计量	按实际收到比特币当天的公允价值计量	按比特币的取得成本计量
后续计量	(1) 按公允价值扣除依比特币协议确定的销售成本后的余额计量 (2) 比特币公允价值的波动, 记入变动当期的损益, 在损益及其他综合收益表上列示为持有待售比特币存货公允价值净损益	(1) 根据比特币活跃市场报价以公允价值进行后续计量 (2) 比特币账面金额重估增值额记入权益重估盈余; 若出现重估减值, 则首先抵销原重估增值, 不足抵减的部分记入当期损益
“挖矿”服务收入的确认	按实际收到的比特币确认收入实现, 以比特币当天公允价值计量	在输送 hash 算力时确认收入实现, 收入以比特币结算, 按实际收到比特币当天的公允价值计量
比特币“挖矿”成本	挖矿设备按余额递减法折旧, 月折旧率为25%, 设备的剩余账面价值低于资产原值10%时, 于当月全额折旧	挖矿成本由服务费、电费、采矿池费用和折旧费构成, 其中, “挖矿”设备采用直线法折旧, 年折旧率67%
比特币销售确认	(1) 向比特币网络发出电子指令, 交易被记录到区块链时, 比特币所有权的风险和回报转移给客户, 确认收入实现 (2) “挖矿”所得比特币再次销售时, 不确认销售收入	(1) 处置比特币发生现金收支列为投资活动的现金流量 (2) 与处置比特币相关的累计重估盈余转入留存收益
以比特币计量的应收、应付款	按发生日 Bitfinex 交易所的比特币价格计量, 在报告日期使用 Bitfinex 交易所的比特币价格转换为美元。期末, 比特币公允价值变动对应收、应付款账面余额的影响, 确认为比特币存货公允价值净损益, 列示于损益及其他综合收益表	未提及

资料来源: 根据 Digital X Ltd 2017 年报、Bitcoin Group Ltd 2015 年报和招股说明书整理

表2 Digital X Ltd 与 Bitcoin Group Ltd 比特币信息披露内容的比较

公司	Digital X Ltd	Bitcoin Group Ltd
表内信息披露	利润表	(1) 比特币“挖矿”收入 (2) “挖矿”成本 (3) 比特币持产损益
	资产负债表	持有的比特币披露为存货
	现金流量表	购买、销售比特币产生的现金流量披露为经营活动的现金流量
表外信息披露	(1) 比特币“挖矿”收入确认政策 (2) 比特币销售收入、销售成本的确认政策 (3) 确定比特币公允价值的依据 (4) 比特币“挖矿”设备的折旧政策 (5) 比特币价格波动风险	(1) 比特币“挖矿”收入、hash 算力销售收入的确认政策 (2) 比特币“挖矿”设备的折旧政策 (3) 比特币资产价值重估增值与减值的会计政策 (4) 确定比特币公允价值的依据 (5) 资产负债表日企业持有比特币的数量 (6) 用于支付员工薪酬、设备采购等的比特币数量 (7) 比特币价格波动风险

资料来源: 根据 Digital X Ltd 2017 年报、Bitcoin Group Ltd 2015 年报整理

商总局、银监会、证监会、保监会联合发布《关于防范代币发行融资风险的公告》, 并将代币发行融资界定为“未经批准非法公开融资的行为”, “代币融资交易平台不得从事法定货币与代币、虚拟货币相互之间的兑换业务, 不得买卖或作为中央对手方买卖代币或虚拟货币, 不得为代币或虚拟货币提供定价、信息中介等服务。”

ICO 是技术创新驱动融资方式变

革的有益探索。G20 财长和央行行长将讨论建立一个国际监管框架, 以统一控制跨境加密货币业务, G20 承诺实施适用于加密资产的金融特别行动组 (FATF) 标准; 期待 FATF 对这些标准的审查, 并呼吁 FATF 推进全球实施。在经济全球化背景下, 加密货币的会计处理终将成为我国会计理论与实务界共同面对的新课题。

依据我国《企业会计准则——基本

准则》, 资产是指企业过去的交易或者事项形成的、由企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源。无论是通过“挖矿”还是从交易对手处取得的加密货币, 持有者都对其拥有所有权或控制权; 无论加密货币将来被用于购买商品、接受服务、激励员工、赠予或作为投资工具, 都具有直接或者间接导致现金或现金等价物流入企业的潜力。因此, 加密货币(下转 46 页)

备基础费为47 650.50元。可以得出,重置现价= $2\ 494\ 506.73 \times (1+1\%+2\%) + 320\ 000 \times 7.4213 \times (0.5\%+0.3\%) + 79\ 603.30+47\ 650.50] \times (1+12.13\%) = 3\ 044\ 995.84$ (元)。

另外,假设资金在建设期内均匀投入,由于设备价值量较大,合理工期为两年,评估基准日两年期的贷款利率为4.75%,则资金成本= $(3\ 044\ 995.84 \times 4.75\% \times 2) \div 2=144\ 637.30$ (元)。因此,重置全价=重置现价+资金成本= $3\ 044\ 995.84+144\ 637.30=3\ 189\ 633.14$ (元)。

(2) 综合成新率。参考《最新资产评估常用数据与参数手册》,结合该类设备市场实际使用状况,已知该台设备的使用都在正常负荷之下,因此确定该设备经济使用年限为18年,现已使用4.3年。年限法成新率= $(经济使用年限 - 已使用年限) \div 经济使用年限 = (18-4.3) \div 18=76.11\%$ 。

同时,结合现场技术鉴定(见表2),得出综合成新率=年限法成新率 $\times 40\% +$ 技术鉴定法成新率 $\times 60\% = 76\%$ 。

(3) 评估价值。由于大型进口设备的使用年限较长,体积和质量大且各部分之间功能联系密切,变现能力差,因此本次评估不考虑该设备拆卸后的残值。

评估价值=重置全价 \times 综合成新率= $3\ 189\ 633.14 \times 76\%=2\ 424\ 121.19$ (元)

设备评估增值率= $(2\ 424\ 121.19 - 2\ 261\ 472) \div 2\ 261\ 472 \times 100\%=7.19\%$

4. 发现与启示。通过对被估进口大型设备的本身特点和市场环境的分析,案例最终选用重置成本法对其进行价值评估。确定重置全价时,由于其价值构成复杂,需对设备的各项构成指标进行调查,确定税费、安装费、基础费、运费等的计费基础和费率、考虑资本成本的影响等,此外评估师还需明确所得价格中是否已包含了运杂费、安装费等部分相关费用,避免后续重复计价;综合成新率通过年限使用法和技术鉴定法的结果加权获得,需要现场勘查核实设备的使用状况并借鉴专家意见对设备的技术状态进行打分,以提高结果的合理性。特别的,需要结合当前政策确定被估对象的税收计免情况,如是

否属于当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术。重置成本法将设备的价值构成细分计算且各项目都有据可循,科学性较高,案例最后的结果也印证了这一点:与被估设备的账面净值相比,运用重置成本法得出的评估增值率为7.19%,在合理范围之内。该方法也存在待改进之处:残值的确定比较困难、年限法与技术鉴定法的的权重选取缺乏依据、具有主观性、技术鉴定法的打分比较粗糙等。■

责任编辑 陈利花

主要参考文献

[1] 刘玉平. 资产评估原理[M]. 北京: 高等教育出版社, 2015.

[2] 蔡璐, 杨良, 王玉凤. 资产评估方法的选择与资产评估结果合理性分析[J]. 商业经济研究, 2017, (1):177-178.

[3] 张娜. 机器设备评估方法的最适选择[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2014, 30(15):98-99.

(上接42页)符合《企业会计准则——基本准则》对资产的定义。

依据现行企业会计准则,符合资产定义的资源,在同时满足以下两个条件时,确认为资产:(1)与该资源有关的经济利益很可能流入企业;(2)该资源的成本或者价值能够可靠地计量。其中,“很可能”是指与该资源有关的经济利益有50%至95%的概率会流入企业。就目前国内的经济环境而言,企业持有的加密货币不满足资产确认的第一个条件,且加密货币的成本或者价值也不能够可靠地计量。因此,加密货币并不满足资产的确认条件。但对于有境外子公司的企业而言,也许是另外一种情形。

对于加密货币满足资产确认条件的境外子公司而言,如果企业以“挖矿”为主营业务,则加密货币应属于企业的存货,但与《企业会计准则第1号——存货》不同的是,考虑到加密货币市价的波动,应采用公允价值模式进行计量,并确认公允价值变动损益。现行准则规定,货币性资产,是指企业持有的货币资金和将以固定或可确定的金额收取的资产,包括现金、银行存款、应收账款和应收票据以及准备持有至到期的债券投资等。很显然,加密货币不能归属于货币性资产,因此,如果通过交易或捐赠而取得加密货币,则应适用《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》。如果该项交换具有商业实

质,且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠地计量,则应按公允价值对换入加密货币进行核算。至于换入的加密货币应归属于哪一类非货币性资产,则取决于企业的持有目的与动机。

作为加密货币代表的比特币,自2009年推出以来,交易价格经历着大幅波动,公司的“挖矿”设备投资可能存在无法收回的风险,影响加密货币价格的很多因素属于公司的不可控因素,因此,公司运营缺乏财务的可预测性。高质量的信息披露是投资者权益保护的重要措施之一,如果境外子公司拥有加密货币,母公司在编制财务报告时,应充分披露与加密货币有关的信息与风险。■

责任编辑 武献杰