

网络虚假交易智能识别的实现途径与管理模式研究

胡亮

江西警察学院

DOI: 10.12238/jpm.v4i3.5704

[摘要] 网络虚假交易流程简易或操作简单、速度快且资金量大、行为难以被发现,本研究以网络虚假交易为研究对象,通过数据模型分析可疑交易数据,加强对虚假交易行为的筛选与自动报警,实现对网络虚假交易风险进行监控。本研究针对网络虚假交易中存在洗钱的问题,通实现一个基于大数据技术的网络洗智能识别模式,不仅考虑在从理论角度上体现学术价值意义,而且在技术与管理上要有所突破,实现一个高性能、可靠性、可用性与行业标准化的网络金融行业管理模式。

[关键词] 网络虚假交易;智能;管理;模式

Research on the realization way and the management mode of the intelligent identification of the network false transaction

Hu Liang

Jiangxi Police College

[Abstract] The network false trading process is simple or simple operation, fast and large amount of money, behavior is difficult to find, this study to the network false trading as the research object, through the analysis of suspicious transaction data data model, strengthen the screening of false trading behavior and automatic alarm, to realize the monitoring of network false trading risk. This study on the problem of money laundering in the network false transactions, realize a network wash intelligent recognition mode based on big data technology, not only consider in the theoretical value of academic significance, and a breakthrough in technology and management, achieve a high performance, reliability, availability and industry standardization of network financial industry management mode.

[Key words] network false trading; intelligence; management; mode

一、引言

第三方支付平台属于非金融机构,在商品交易中起着中介作用。在第三方支付交易过程中,整个交易过程被分割成两个阶段,银行只能了解买家、卖家其中一方和第三方支付平台的交易关系,很难获知买家、卖家之间的交易因果关系以及交易真实性,导致了虚假交易的存在。国外机构曾对淘宝网的虚假交易进行抽样调查研究,结果显示有11000余家网店存在类似刷单的虚假交易现象。而我国现有的调查资料表明,国内的刷单(虚假交易)已经形成一条完整的产业链,大大小小的专业刷单公司有1000家。以一个群为载体的刷单团队——Effici刷单团队为例,该团队利用QQ群召集广大网民,通过视频教学培训网民刷单,随后有商家在群内发布商品信息,让网民以买家身份登录自己的淘宝账号进行刷单,刷单完成后商家会

给予网民买家一定的佣金。由于佣金的激励作用,促使该刷单团队拥有了20多个刷单专用群,每个QQ群刷单人数接近2000人,这意味着大约有4万人在为此团队做刷单活动。

网络交易以其便捷、高效服务极大地方便了人民群众的生活,但由于电子商务领域安全监控技术发展相对落后,网络交易市场缺乏统一、规范的管理等诸多因素影响,这个市场还存在较大的洗钱风险。通过互联网虚假交易制造虚假盈利数额,将非法收益注入其中并且洗白,而互联网本身的特性又使得这种操作十分便捷、高效,这将对我国互联网经济的发展产生严重的负面影响。

二、国内外研究现状

在第三方支付平台上,虚假交易包括非真实性交易内容和交易内容价格远远高于其真实市场价值。国际反洗钱金融特别

行动组在 2010 年就提出, 新型的支付方式打破了传统支付的交易模式, 几乎不再依赖于传统的面对面的交易模式。因此, 第三方支付平台在核验用户身份真实性、交易内容真实性等方面存在不足。此时, 犯罪人利用第三方支付平台在注册核验时不能对申请人进行逐一严格审核的情况, 用非真实的身份信息进行一个或多个账户设立, 之后利用不同账户在电子商务交易平台发布内容虚构或者交易内容价格远高于其真实市场价值的实物或非实物, 进行交易。从而使得异常资金的流动难以跟踪、调查及发现, 实现非法资金在不同账户之间的多次流转, 并为其披上合法的外衣, 达到对非法资产表面合法化转换的目的。国外某研究团队曾对淘宝网的虚假交易现象进行研究, 他们抽样调查研究显示, 样本数据中有 11000 家网店存在刷单现象, 但在所调查的 4000 多家存在虚假交易的淘宝网店中, 只有 89 家即占 2.2% 的网店受到惩罚。艾瑞咨询最新数据显示, 2015 年中国互联网购物市场交易规模为 3.8 万亿元, 从已有各类互联网交易平台运营模式上看, 各卖家必须通过大量交易来提升其信用度与好评量, 而其中就可能存在大量虚假交易, 这为通过互联网虚假交易洗钱提供了可能。

交易分类研究角度: 该类研究对网络虚假交易的行为特征进行分析并确定数据源, 得到可疑网络交易数据的分类规则, 最后利用规则找出网络虚假交易数据, 同时可以进一步发现新的网络虚假交易规则。汪素南(2007)提出了根据用户账户信息, 使用决策树技术将账户进行分类, 在实验验证中得到了比较理想的结果。徐璘俊(2010)等则在汪素南的基础上, 提出一种使用多层 BP 神经网络将账户分类的方法, 改善了原先决策树不适用即时交易数据的问题。刘芳(2014)针对网络虚假交易行为的较低检测率的问题, 提出了一种 Radial Basis Function 神经网络模型, 有较低的误检率与更高的检测率。

交易聚类研究角度: 在反洗钱领域, 聚类分析技术可以用来在大量的网络交易数据中挖掘及时、准确的线索, 聚类算法的优点之一是可以回避洗钱行为模式识别中缺乏训练样本的问题。Sakkis 等将 K-NN 聚类方法进行网络虚假交易的检测, 而 Li 等提出了基于用户反馈的朴素贝叶斯方法用于改进。

交易集群特征研究角度: 该类研究以网络虚假交易的集群特征为基础, 通过算法识别网络交易构成的社区中存在的虚假交易。吕林涛(2017)针对网络虚假交易洗钱的数据大额可疑特征与量化特点, 提出一种基于信息熵的洗钱社区发现。

交易智能 Agent 研究角度: 该类研究利用 Agent 的特性来模拟现实中的金融交易行为, 用角色来描述现实中的金融行为者, 即利用 Agent 来完成金融交易中一个或多个角色的金融行为。陈起(2007)针对现行的反洗钱系统的缺陷, 该文将模式识别 Agent 引入反洗钱系统设计, 充分发挥 Agent 系统自主性、反应性、协作性的特点, 构造了基于多 Agent 客户识别的反洗

钱系统模型。付雄(2011)采用分布式智能代理框架, 提出了基于关系图熵矩阵的可疑网络洗钱行为识别模型。

三、网络虚假交易识别存在的主要问题

1) 传统人工搜证无法满足网络时代发展需要

国内反洗钱工作主要通过商业银行由大额可疑信息报告制度完成, 具体指可疑交易分析、识别、预警、报告等一系列过程组成的。随着国内移动通信技术 4G 的发展, 第三方支付使用比例大幅度提高。然而这些业务同时具有方便快捷、操作人员身份无法识别、使用地址无法查证等特点, 增加了虚假交易的可能性。在此种情况下, 政府监管部门与金融服务机构也应该对此又清晰的认识, 有效利用与人们息息相关活动产生的海量数据, 凭借多功能甚至是智能的信息处理与挖掘技术, 架构出可操作性强、方便简单易用、系统全面分析能力突出、自动化程度高的反洗钱预警平台。

2) 网络技术型反洗钱人才队伍缺乏与培训机制滞后

在网络反洗钱的工作当中, 政府部门亟需要发掘复合型的大数据技术、法律、金融、计算机网络工作的高端人才。传统的反洗钱培训已经不能满足网络反洗钱的需要, 金融机构培训部门不能及时的更新培训内容, 同时培训人员受到知识面窄、业务技能不精湛等诸多原因, 不能胜任互联网时代的反洗钱工作。金融机构反洗钱日常培训因为培训形式单一、培训内容老旧使得网络反洗钱工作不能有效的开展。

3) 反洗钱部门内外缺乏联动协调合作工作机制

国内反洗钱工作由政府金融机构、司法等职能部门的依法、有序、组织、协同完成, 但是各个机构并不是将数据整合到一个平台上, 更谈不上海量数据的搜集、整理、加工、挖掘。特别是在如今的大数据时代、移动互联网时代, 经过整理与挖掘过的数据才是有价值的, 反洗钱部门才能从数以万计量的数据识别、判断出可疑数据, 这更需要打破部门之见的界限, 做到数据共享, 数据及时更新, 以及快速识别、打击犯罪。

4) 社会信用体系建设缓慢, 洗钱违反犯罪成本低

在国家信用体系缺位的情况下, 因为网络洗钱的隐蔽性、实时性、利润高、风险系数低等特点, 互联网金融交易具有数字化、信息化、隐匿性等特点, 有待于反洗钱执法机构将这些无形的数据加以整理、加工、挖掘、创新才能真正有效地执行客户识别制度, 反洗钱机构应认真地去对待网络上的各种交易操作, 有效的识别客户信息, 通过对数据进行分析, 了解客户交易背后的真正用意, 为反洗钱的侦查工作提供数据物证, 来甄别客户是否犯罪。

因此, 针对通过网络虚假交易进行洗钱的, 本研究拟从虚假交易的数据特征方面出发, 利用计算机信息技术、大数据分析技术对这些数据特征进行数据化整理、分析与研判, 在此基础上实现对网络虚假交易洗钱的数据化监测与预警排查,

实现打击网络虚假交易洗钱犯罪的数据化预警侦查新模式。

四、网络虚假交易智能识别模式及管理策略

(一) 网络虚假交易智能识别模式

本研究的宗旨是探索网络虚假交易中存在的洗钱风险预警问题,补充传统方法的局限,从电子商务平台中自动识别与分析网络虚假交易数据,构建跨机构的大型网络虚假交易数据库,通过计算机技术与数据模型对网络虚假交易洗钱风险进行评估与预警,为公安部门提供多角度、多层次查询分析洗钱线索以及辅助决策支持,提高公安部门预防与监管网络洗钱犯罪的能力。

1、网络交易数据资源采集与过滤机制研究:本课题研究对象是网络交易数据,因此进行本研究首先要解决的就是数据从哪儿来、数据怎样采集以及数据是否需要精加工的问题,即数据来源、数据收集方式与数据过滤的研究,主要包括:1)网络交易数据来源与收集研究;2)网络交易数据过滤与提取研究;3)网络交易数据存储与处理研究。

2、网络虚假交易数据特征分析与识别模型研究:该研究以网络虚假交易为研究对象,分析与提炼网络虚假交易的数据特征,建立数据模型从网络交易数据中识别网络虚假交易,主要包括:1)网络虚假交易数据特征分析;2)网络虚假交易识别算法研究。

3、网络虚假交易洗钱风险指标体系与预警研究:随着科技强警的不断推进,要求公安部门依托计算机技术搜集网络数据,从大量积累的网络交易数据中及时发现网络洗钱犯罪的规律性,制定有利于社会稳定与发展的决策,并采取相应的措施显得越来越重要,主要包括:1)网络虚假交易洗钱风险指标体系构建;2)网络虚假交易洗钱风险预警平台开发。

(二) 网络虚假交易管理策略

1、加强客户身份识别

强化对第三方支付账户使用者的身份识别。可以尝试使用指纹识别系统,姓名、证件号码、联系电话等资料信息或第三方支付账户易被盗取,而指纹识别具有唯一性和排他性,无法伪造身份。只要客户在办理银行业务时预留指纹,再让第三方支付服务设定指纹认证登录,即可确定用户的真实身份。第三方支付机构在对用户注册审核的时候,核实用户身份不仅限于资料信息,而且让注册用户提供相关有效证件,并通过多种渠道进行核查,甚至请求公安部门协助核查身份信息的真实性。在第三方支付平台上,要实行账户绑定,即注册用户的身份信息要与实名制银行卡的身份信息一致并相互绑定。在交易过程中,一旦取消交易,退款要保证退回至原扣款账户,防止恶意套现。对于网上购物,要将交易商品的物流信息与物联网对接,利用物联网监控物流信息,且商家要向买家提供发票等真实票据,以杜绝虚假交易。

2、保存交易记录,监控资金流

第三方支付平台账户间资金的转移十分便捷,要想理清其中的交易关系,就必须要求第三方机构保存完整的交易记录,且交易记录应当保存一定的年限。保存的内容包括交易的时间、金额、涉及账户等具体信息,保证资金的来源、转移能够全部对应起来,保证资金流动得到有效监控。

3、加强反洗钱监管的跨境合作

加强反洗钱监管跨境合作。国内对于第三方支付机构的监管可以借鉴国际经验,加强国际反洗钱监管合作。针对第三方支付跨境支付洗钱的特点,加强各国相关法律的对接,建立反洗钱信息共享协作机制。共享机制的建立,能让各国互相学习先进的反洗钱经验。各国能相互了解对方的金融运作机制,找出跨境支付存在的漏洞,及时制定相关法律填补漏洞,遏制第三方支付跨境支付洗钱犯罪案件的发生。

4、建立大额交易和可疑交易报告制度

利用互联网专门技术制定一套第三方支付监测系统,设定大额交易的指标,一旦用户超标,系统便自动检测出来,产生预警报告,监管机构可以及时监测到大额洗钱行为,便于收集保存证据。建立第三方支付平台用户的风险评估制度,获取第三方支付平台交易信息的大数据后,进行风险评估,对具有洗钱风险的用户分级预警,根据不同的预警等级对用户进行不同程度的洗钱风险监测。

5、加强第三方支付平台沉淀资金的管理

中国人民银行应继续加强对支付机构客户备付金的集中管理,指定托管银行对第三方支付账户中沉淀资金的使用情况实行动态监测,同时对托管银行进行定期或不定期的检查,杜绝托管银行包庇第三方支付机构违法使用沉淀资金的现象。

五、总结

网络交易以其便捷、高效的服务极大地方便了人民群众的生活,但由于电子商务领域安全监控技术发展相对落后,网络交易市场缺乏统一、规范的管理等诸多因素影响,这个市场还存在较大的洗钱风险。本课题利用大数据的监测预警功能及时发现与管理网络虚假交易中存在的洗钱风险,利用大数据情报进行侦查取证工作。研究成果将不仅可以提供网络洗钱犯罪预警服务,披露网络犯罪的新形式,而且还可以通过统计分析大规模的数据挖掘其包含的行为过程,为公安等社会安全管理部门提供精确细致的分析报告与辅助决策支持,借以提高预防网络犯罪的工作效率。

[参考文献]

[1]钟毅.一种基于可疑度函数和信息熵的金融网络洗钱社团发现算法[J].软件产业与工程,2016(06):11-14.

[2]付雄.论网络洗钱犯罪及对策[J].华南理工大学学报(社会科学版),2010,12(05):82-88.D0I:10.19366/j.cnki.1009-055x.2010.05.018.