**提名国家科技进步奖项目公示**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 电子商务基础信息设施技术及应用 |
| 提名单位 | 中国自动化学会 |
| **一、提名意见**  本项目围绕电子商务发展过程中市场的运行效率和质量不高、可信度低、政府掌控能力不足三个基础性、全局性等问题，开展了系统、深入地研究、开发与推广应用工作。  本项目的突出特点在于模式、技术、标准、制度综合创新。在模式创新方面，提出了电子商务市场主体及商品基础信息可信保障新模式，电子合同管理与服务新模式，电子发票管理与服务新模式，跨境电子商务关、检、汇、税综合服务新模式。在技术创新方面，提出了一种基于动态序列函数和动态矩阵身份认证技术与方法、一种互联网信息防伪发布与接收技术与方法、一种互联网信息精准监测技术与方法、一种可变条款电子合同自动生成技术与方法。在标准创新方面，研制了相关国家标准共12 项。在制度创新方面， 推动了原国家工商总局、税务总局、海关总署、北京市、深圳市制订并实施了电子商务可信交易保障环境、电子发票新的管理办法，保障了电子商务基础信息设施相关成果的试点及推广应用。  本项目成果在北京、深圳、江苏、河南等地开展了推广应用，取得了显著成效。随着本项目成果推广应用的范围逐步扩大，最终将形成覆盖全国的电子商务基础信息设施，经济及社会效益将更加显著。  **二、项目简介**  本项目提出了电子商务基础信息设施的概念，通过模式、技术、标准、制度综合创新，设计了电子商务基础信息设施总体框架及主要管理与服务模式，开发了电子商务基础信息可信保障、电子合同管理与服务、电子发票管理与服务、跨境电子商务综合服务等电子商务基础信息设施主要服务平台，获授权国家发明专利11项，软件著作权26项，研制并实施了国家标准12项，发表论文40余篇，推动政府相关部门制定并实施了电子发票管理办法等新的管理制度。  本项目成果在北京、深圳、江苏、河南等地开展了推广应用。在推广应用范围内，服务企业约100万多家，电子商务平台采集企业及商品等基础信息采集与验证、电子合同、电子发票的流转、通关等的效率由原来的数天提升到数秒；累计应用电子合同超过1亿份，电子发票超过6亿张，节约相关成本28亿元；监测并清除非法网站、非法企业、假冒伪劣商品6000余例，为从根本上解决电子商务市场假冒伪劣问题奠定了基础。为政府相关部门采集、管理和维护电子商务市场中交易主体、交易客体、交易结果完整、准确、实时、动态的信息资源提供了有效手段，可以辅助政府相关部门进行适时、准确的统计、监测、分析等工作。  随着本项目成果推广应用的范围逐步扩大，最终将形成覆盖全国的电子商务基础信息设施，经济及社会效益将更加显著，形成全球首创的“主动管理、社会共治、精准巡查、协同执法”的电子商务市场治理新模式，使我国成为全球电子商务乃至数字经济基础信息设施建设引领者，强化我国国际竞争优势。  **三、客观评价**  查新报告表明：项目提出的电子商务基础信息设施的概念及框架、电子商务市场主体及商品基础信息可信保障模式、电子合同及发票管理与服务模式、跨境电子商务综合服务模式、电子商务市场运行监测指数模型属国内首创。项目发明的基于动态序列函数和动态矩阵身份认证技术与方法、互联网信息防伪发布与接收技术与方法、互联网信息精准监测技术与方法、可变条款电子合同自动生成技术与方法属国际首创。  应用证明表明：项目进一步推广应用的经济效益十分巨大。项目经过近七年的试点和推广应用，已取得了显著的经济社会效益。在本项目成果及推广应用基础上，进一步完善相关技术与服务，建立政府主导下的市场化服务方式，在全国范围内建立电子商务基础信息设施公共服务网，可以进一步扩大本项目的经济社会效益。一是可以规范和净化电子商务市场信息。二是降低全社会电子商务市场成本。若所有电子商务市场主体、商品纳入电子商务基础设施服务对象，全部交易过程采用电子合同、电子发票及跨境电子商务综合服务，每年可以节约费用十分可观。三是推动推动物联网技术、人机接口技术、物机接口技术、区块链技术等研究开发与应用，提高电子商务基础信息设施的科技水平及电子商务全过程技术含量。  **四、应用情况**  本项目成果在北京、深圳、江苏、河南等地开展了推广应用。在推广应用范围内，服务企业约100万多家，个人约1000万人。累计采集与验证市场主体基础信息40万家，商品基础信息7万个，监测并清除非法网站、非法企业、假冒伪劣商品6000例；在线签署电子合同超过1亿份；在线开具电子发票超过6亿张；在线通关报检超过1.55亿次。   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 应用单位名称 | 应用技术 | 应用的起止时间 | 应用情况 | | 深圳市众信电子商务交易保障促进中心 | 电子商务市场主体及商品基础信息可信保障技术 | 2012年3月-至今 | 运营电子商务可信交易保障服务平台，采集、管理、维护电子商务市场主体及商品基础信息，服务企业约100万多家，政府相关部门约8家，个人约1000万人。累计采集与验证市场主体基础信息40万家，商品基础信息7万个，监测并清除非法网站、非法企业、假冒伪劣商品6000例 | | 北京众签科技有限公司 | 电子合同管理与服务技术 | 2014年8月-至今 | 运营电子合同管理与服务平台，为约10万家企业及个人提供电子合同相关服务，累计签署合同超过1亿份。 | | 北京东港瑞宏科技有限公司 | 电子发票管理与服务技术 | 2014年9月-至今 | 运营电子发票管理与服务平台，为约4300家企业提供电子发票相关服务，累计开票数量超过6亿张。 | | 慧泽商通（北京）科技有限公司 | 跨境电子商务综合服务技术 | 2015年8月-至今 | 运营跨境电子商务综合服务平台，为约200多家企业提供关、检、汇、税服务，累计申报跨境单证数量超过1.55亿单 |   **五、主要知识产权目录**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家  （地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号 （标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 | | 专利 | 用于B2C交易中的可变条款电子合同自动生成方法 | 中国 | ZL 201210297973.7 | 2015年4月15日 | 1635678 | 清华大学 | 于潇；柴跃廷；刘义 | 授权 | | 标准 | 国家物品编码与基础信息通用规范 第2部分：消费品 | 中国 | GB/T 35403.2-2018 | 2018-09-17 | 国家市场监督管理总局;中国国家标准化管理委员会 | 清华大学;中国物品编码中心;烟台大学等 | 柴跃廷;李素彩;孙宏波;韩树文;廖逸等 | 即将实施 | | 论文 | A Novel E-Invoice Framework towards Data-Oriented Taxation System | 中国 |  |  |  | 清华大学 | 褚洪洋；柴跃廷；刘义 |  | | 专利 | 身份认证方法、系统以及密码保护装置 | 中国 | ZL 201310573612.5 | 2016年6月6日 |  | 清华大学 | 刘义;陈炬;柴跃廷 | 授权 | | 专利 | 网络信息防伪发布系统,防伪接收系统,防伪系统及方法 | 中国 | ZL 201010266431.4 | 2014年3月26日 | 1367891 | 清华大学 | 柴跃廷;冯泽健 | 授权 | | 专利 | 一种基于网页结构语义的互联网信息对象定位方法 | 中国 | ZL 201210061434.3 | 2013年11月27日 |  | 复旦大学 | 李银胜;廖逸;吴晓彦;顾轶灵;沈元一 | 授权 | | 标准 | 电子商务第三方平台企业信用评价规范 | 中国 | GB/T 36312-2018 | 2018年6月7日 | 国家市场监督管理总局;中国国家标准化管理委员会 | 深圳市众信电子商务交易保障促进中心等 | 杜佳;吕宜亮;肖扬文等 | 现行 | | 标准 | 电子商务交易产品信息描述 服装 | 中国 | GB/T 32670-2016 | 2016年4月25日 | 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局;中国国家标准化管理委员会 | 清华大学;广州唯品会信息科技有限公司;中国标准化研究院等 | 刘颖;柴跃廷;孙宏波等 | 现行 | | 论文 | 电子商务可信交易保障公共服务平台设计与实现 | 中国 |  | 2018年 |  | 清华大学 | 柴跃廷,于潇,刘镇铭 |  | | 论文 | 跨境电子商务综合服务平台设计与实现 | 中国 |  | 2018年 |  | 清华大学 | 柴跃廷,于潇,王瓅 |  |   **六、主要完成人情况**  柴跃廷，清华大学。作为项目负责人，组织并参与了本项目主要成果的研究、开发、应用验证与推广工作。提出了电子商务基础信息设施的概念，通过模式、技术、标准、制度综合创新，设计了电子商务基础信息设施总体框架及主要管理与服务模式；提出了电子商务市场主体及商品基础信息可信保障新模式，电子合同管理与服务新模式，电子发票管理与服务新模式，跨境电子商务关、检、汇、税综合服务新模式；参与了电子商务基础信息可信保障、电子合同管理与服务、电子发票管理与服务、跨境电子商务综合服务平台规划与设计工作；参与了相关国家标准的研制工作。  于潇，清华大学。提出了一种可变条款电子合同自动生成技术与方法；参与提出了电子合同管理与服务新模式，电子发票管理与服务新模式，跨境电子商务关、检、汇、税综合服务新模式；组织并参与了电子合同管理与服务、电子发票管理与服务、跨境电子商务综合服务平台设计与开发工作；参与了相关国家标准的研制工作。  刘义，清华大学。提出了一种基于动态序列函数和动态矩阵身份认证技术与方法，参与提出了电子商务市场主体及商品基础信息可信保障新模式，电子合同管理与服务新模式，参与了电子合同管理与服务规划与设计工作，参与多项相关国家标准的研制工作  李银胜，复旦大学。提出了一种互联网信息精准监测技术与方法；参与提出了电子商务市场主体及商品基础信息可信保障新模式；组织了电子商务基础信息可信保障平台规划、设计与研发的工作；参与多项相关国家标准的研制工作。  杜佳，深圳市众信电子商务交易保障促进中心。牵头主持了电子商务第三方平台企业信用评价规范等国家标准的研制；组织了电子商务基础信息可信保障平台、电子合同管理与服务平台等项目创新成果在深圳、江苏等地的应用验证与推广工作；参与提出了电子商务市场主体及商品基础信息可信保障新模式；参与了电子商务基础信息可信保障平台、电子合同管理与服务平台的优化与研发工作。  廖逸，北京众签科技有限公司。牵头组织了电子合同管理与服务平台的应用验证与推广工作；参与提出了一种互联网信息精准监测技术与方法，电子商务市场主体及商品基础信息可信保障新模式，电子合同管理与服务新模式；参与了电子商务基础信息可信保障平台、电子合同管理与服务平台的规划、设计与研发的工作；参与了相关国家标准的研制工作。  刘宏，北京东港瑞宏科技有限公司。牵头组织了电子发票管理与服务平台的应用验证与推广工作；参与提出了电子发票管理与服务新模式；参与了电子发票管理与服务平台的规划、设计与研发的工作。  杨泽涛，慧泽商通（北京）科技有限公司。牵头组织了跨境电子商务综合服务平台的应用验证与推广工作；参与提出了跨境电子商务关、检、汇、税综合服务新模式；参与了跨境电子商务综合服务平台的规划、设计与研发的工作。  张安廷，清华大学。参与提出了电子商务市场主体及商品基础信息可信保障新模式，电子合同管理与服务新模式；参与了电子商务基础信息可信保障平台规划、设计工作。  **七、主要完成单位及创新推广贡献**  **1、清华大学**  自2006年以来，通过承担国家科技支撑计划项目《电子商务共性关键技术研究开发》等，对电子商务基础信息设施相关技术进行了系统、深入地研究，取得了系列创新性成果。主要包括：提出了电子商务基础信息设施的概念，通过模式、技术、标准、制度综合创新，设计了电子商务基础信息设施总体框架及主要管理与服务模式。攻克了用户身份认证、互联网信息防伪、可变条款电子合同等关键技术，规划设计了电子商务基础信息可信保障、电子合同管理与服务、电子发票管理与服务、跨境电子商务综合服务平台等电子商务基础信息设施主要服务平台，牵头或参与研制了相关国家标准， 基于上述研究成果，与深圳市众信电子商务交易保障促进中心、北京众签科技有限公司、北京东港瑞宏科技有限公司、慧泽商通（北京）科技有限公司合作，在北京、深圳、江苏、河南等地开展了推广应用工作。  **2、复旦大学**  我单位自2006年以来，通过承担国家科技支撑计划项目《电子商务共性关键技术研究开发》及相关的《互联网药品安全交易技术与系统研究开发》等课题，对电子商务基础信息设施相关技术进行了系统、深入地研究，取得了系列创新性成果。主要包括：提出了互联网信息精准监测技术与方法，支持设计开发了电子商务基础信息可信保障服务平台，牵头或参与研制了相关国家标准。基于上述研究成果，与深圳市众信电子商务交易保障促进中心合作，在北京、深圳、江苏、河南等地开展了推广应用工作。  **3、深圳市众信电子商务交易保障促进中心**  自2012年以来，积极参与本项目部分成果的研究、开发、应用验证与推广工作。参与提出了电子商务市场主体及商品基础信息可信保障新模式，并在应用验证过程中积极参与电子商务基础信息可信保障平台、电子合同管理与服务平台的优化研发工作；推动深圳市政府相关部门制定并实施了电子商务可信交易保障若干措施、电子商务信用信息管理办法等5项相关管理制度；主导和参与了《电子商务第三方平台企业信用评价规范》等多项相关国家标准的研制工作；组织电子商务基础信息可信保障平台、电子合同管理与服务平台等项目创新成果在深圳、江苏等地的应用验证与推广工作，研发运营了“众信网”——电子商务可信交易保障服务平台，面向用户提供采集、管理、维护电子商务市场主体及商品基础信息服务。截至2018年11月，已服务企业用户超过100万家，政府相关部门8家，个人用户超过1000万人，累计采集并验证市场主体信息约40万家，商品基础信息约7万个，支撑网络市场监测并发现可能违法线索6000余条。  **4、北京众签科技有限公司**  自2014年以来，致力电子合同管理与服务技术成果进行应用验证和推广工作，研发和运营了“众签网”——电子合同管理与服务平台，面向用户提供实名认证、数字证书、合同管理、在线签署、存证保全和司法服务等全流程电子合同服务。截至2018年11月，已服务10多万家企业、1000多万个人用户，累计合同签署量超过1亿份。  **5、北京东港瑞宏科技有限公司**  从2014年开始进行电子发票管理与服务技术成果进行应用验证和推广，研发运营了“瑞宏网”—电子发票管理与服务平台，面向用户提供电子发票开通、开具、查验、下载、归集和报销入账等服务。截至2018年11月，已为4300多家企业用户提供电子发票开具服务，累计开票数量超过6亿张。  **6、慧泽商通（北京）科技有限公司**  从2015年开始进行跨境电子商务综合服务技术成果应用验证和推广工作，研发运营了“慧贸天下”-跨境电子商务综合服务平台，面向用户提供跨境电商报关、报检、结汇、退税等一站式服务。截至2018年11月份，已为200多家企业用户提供跨境电商综合服务，累计在线申报跨境单证数量超过1.55亿单。  **八、合作关系说明**  在本项目的研究、开发及推广应用过程中，清华大学项目团队（柴跃廷、于潇、刘义、张安廷）与复旦大学、深圳市众信电子商务交易保障促进中心、北京众签科技有限公司、北京东港瑞宏科技有限公司、慧泽商通（北京）科技有限公司开展了全方位合作。其中，复旦大学承担了国家支撑计划项目《电子商务共性关键技术研究开发》 （2006BAH02A05）中承担了其中的一个课题《在线产品信息监测技术与系统研究开发》（2006BAH02A05-06）。深圳市众信电子商务交易保障促进中心、牵头开展了本项目电子商务可信交易保障方面成果的应用验证与推广工作。北京众签科技有限公司牵头开展了本项目电子合同方面成果的应用验证与推广工作。北京东港瑞宏科技有限公司牵头开展了本项目电子发票方面成果的应用验证与推广工作。慧泽商通（北京）科技有限公司牵头开展了本项目跨境电子商务综合服务方面成果的应用验证与推广工作。 | |