

电子商务交易与信息服务协同创新中心(筹)

COLLABORATIVE INNOVATION CENTER OF E-COMMERCE TRANSACTIONS AND
INFORMATION SERVICES

第1卷 Vol.1 第1期 No.1



C 目录

ontents

中心建设 1

人才引进和培养 9

学术报告和交流 10

中心建设

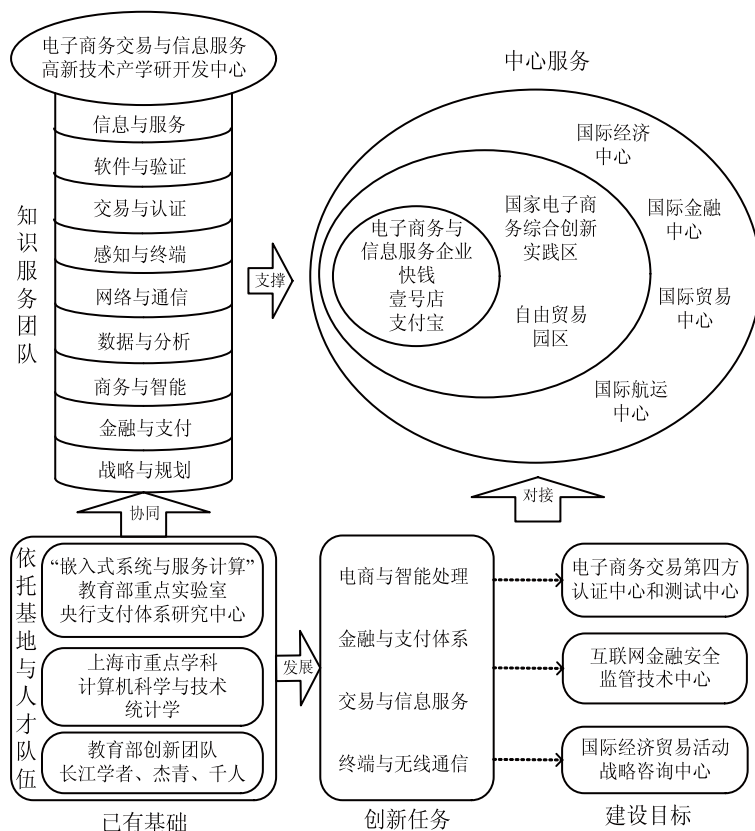
中心概况

随着网络技术的迅猛发展，新的商业运行模式——电子商务，在世界范围内日渐得到普及与应用。中国的电子商务起步与欧美国家相比较晚，而且由于国情不同，电子商务发展模式和发展过程也不尽相同。但是近几年中国的电子商务发展迅速，正逐步与欧美国家拉小距离。相对于传统商务模式，电子商务具有便捷、高效的特点对管理水平、信息的传递技术都提出了更高的要求，其中，安全可靠的交易体系则是其重要内容。

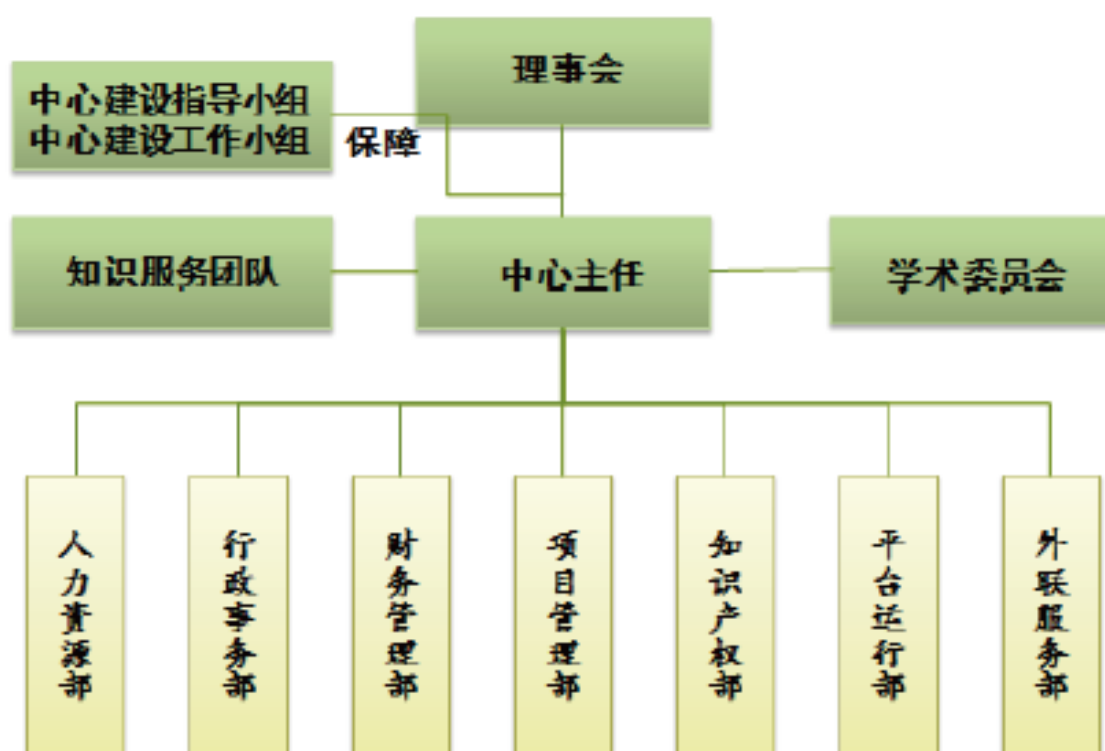
为了切实有效实施国家的电子商务领域的发展战略与规划，实现现代服务业的智能化与信息化，应对国际竞争，形成自主核心技术与核心竞争力，必须加大和深化面向电子商务和信息服务的技术创新工程。

为此，同济大学联合上海财经大学、上海国家电子商务综合创新实践区（上海浦东智慧城市发展研究院代章）、快钱支付清算信息有限公司、西南财经大学、西安交通大学、中科院计算所、中国支付体系研究中心、曙光信息产业（北京）有限公司、支付宝（中国）网络技术有限公司等电子商务及其技术领域领先的高校、研究机构及企业，对接“第3批上海高校知识服务平台建设指南”中“新一代信息技术产业”的“通信和网络领域”和“信息服务领域”，在上海市政府和上海市教育委员会的支持下，筹建建设电子商务交易与信息服务高新技术产学研合作开发中心（筹）。中心致力于通过产学研协同创新机制，推进技术成果向信息服务行业转移，加快上海电子商务企业的智能化进程，提高上海信息服务行业的整体技术水平和竞争能力，努力推动我国信息服务产业健康发展，缩小我国与欧美国家在电子商务安全技术和方面的差距。

中心建设的总体目标：面向我国信息服务业发展和信息化建设对网络环境下的电子商务可信交易的迫切需求，瞄准电子商务交易与信息服务技术发展的世界前沿，对以行为认证为核心的电子商务交易关键技术进行自主创新研究，构建相关研究开发、测试、验证实验环境，建立建成保障电子商务交易的第三方认证中心和测试中心；开展电子商务市场信息规范管理及在线监管关键技术的研发，建设互联网金融安全监管技术中心；推动电子商务相关法律法规建设，加快电子商务服务规范和技术标准的制修订和推广应用，支撑政府部门的决策，建设成为国际经济贸易活动的战略咨询中心（国家智库）。成为国际领先的电子商务交易与信息服务技术研究开发基地，建立自主技术研发体系及技术标准和规范；稳定一支具有国际影响力的信息服务工程技术研究队伍，培养一批具有实战能力的、高素质的专门工程技术人才，对接上海“四个中心”建设，服务上海和国家信息服务产业，为产业发展提供高素质人才储备；建立长效的产学研合作机制，为实现信息服务产业的技术升级与结构转型，实现信息服务产业的可持续发展，促进技术成果的产业化提供有效支撑。



本中心组建由产学研各方人员参加的理事会，实行理事会领导下的主任负责制。理事会为中心决策机构，中心主任全面负责中心的日常管理建设和学术发展工作，同时，辅以学术委员会，学术委员会主要负责结合国内外智能感知和信息服务领域基础及前沿技术研发最新动态，审定中心的年度学术研究内容与发展计划遴选中心的固定研究人员以及为中心学术发展等有关工作提供决策意见。



中心组织机构图

科研平台介绍

交易监控平台

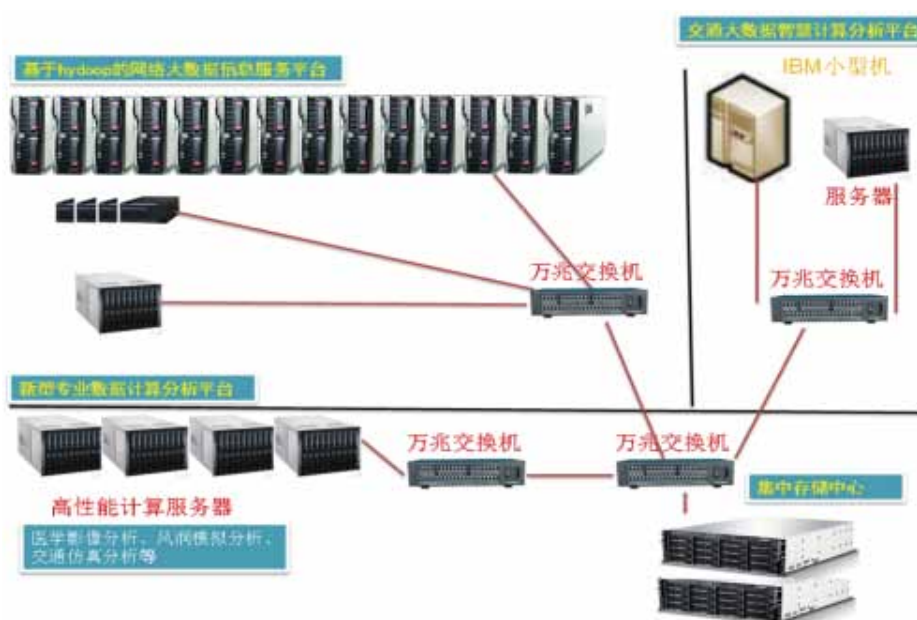
第四方认证中心监控中心系属于可信网络交易软件系统试验环境与示范应用项目下，用于监控用户、商家和第三方支付公司在进行在线交易行为时产生的用户行为数据与软件行为数据，并采用表格与图表的方式展现过程中产生的数据。现如今电商火速发展，但是在开放网络下，软件系统的可信问题与如何识别合法的用户身份的问题日益暴露出来。第四方认证中心目的是在原有的三方交易流程中加入第四方认证中心，基于软件行为认证与用户行为证书技术，对商家和第三方支付公司的系统软件行为以及用户身份提供认证。监控中心前期工作包含了安全客户端，其采集了用户的上网行为数据，并从中挖掘出用户行为模型证书；以及软件行为认证机制。监控中心主要包含了四个部分：客户端用户行为交互信息显示、客户端软件行为验证流程信息显示、电商平台验证信息显示和第三方支付平台验证信息显示。客户端用户行为交互显示用于呈现用户登录第四方认证中心、下载用户行为证书、日志上传、退出等用户与第四方认证中心交互的信息。客户端软件行为流程验证信息显示、电商平台验证信息显示和第三方支付平台验证信息显示，用于显示用户、电商和支付平台各自的软件行为、通过软件行为证书验证的结果以及三方交互中的软件行为和验证结果。



交易监控平台

数据中心平台

本中心具有高性能服务器5台，一套基于Hadoop分布式存储集群系统，一般计算服务器27台，总存储空间大于1.1PB，可开展大数据时代的信息服务、高性能计算、认知计算等前沿课题研究。研究方向主要有信息服务、可信计算、交通大数据分析、脑与认知计算等，并服务于电商交易监控平台。



平台拓扑结构



数据处理中心

情境感知平台

本中心虚拟现实情境感知认知实验室筹建于2014年，实验室将通过四维视频呈现系统模拟现实情境，如自然风光、室内环境等。让实验者置身于仿真的虚拟现实环境中，通过无线EEG设备收集被试的脑电波，同时捕捉人脸微表情变化，通过多导电生理设备采集被试的心率、肌电、皮电、呼吸等生理信号，通过多终端设备同时监测被试在虚拟现实场景中的心理生理动态情况。本实验室将用于计算机网络用户体验、脑认知神经科学以及心理生理学等领域的科学研究中。



情境感知系统

中心PI介绍

蒋昌俊 中心主任、中心理事、中心团队PI



蒋昌俊，973项目“网络信息服务的模型与机理研究”首席科学家，国家自然科学基金重大集成项目“可信网络交易软件系统试验环境与示范应用”总负责人。国家杰出青年基金获得者，嵌入式与服务计算教育部重点实验室主任。先后担任国家自然科学基金委信息学部专家、国家信息产业部十一五规划专家、中科院信息技术预见专家、教育部教指委委员、专业认证专家组成成员、上海市技术预见专家、上海市计算机领域专家、IEEE上海分会副主席、ACM中国区委员、中国自动化学会常务理事、中国人工智能学会理事、中国计算机学会理事、中国计算机学会Petri网专业委员会主任、上海市计算机学会副理事长等。

主要从事网络计算环境和网络信息服务的研究。担任国家重点研究发展（973）计划项目“信息服务的模型与机理研究”首席科学家，先后主持国家自然科学基金重大研究计划集成项目、国家自然科学基金重点项目、863计划项目和国际重点科技合作项目等十余项。在国内外重要刊物和会议文集上发表论文100余篇，论文被国内外同行引用1000余次。独立完成著作2部，分别由科学出版社（中国科学院出版基金）和高等教育出版社（教育部优秀博士论文出版基金资助）出版。承担的国家自然科学基金面上项目2项结题评价为“特优”，国家自然科学基金重点项目1项结题评价为“优”。

研究成果获得：2010年国家技术发明二等奖（第1位）、2009年上海市技术发明一等奖（第1位）、2007年教育部科技进步一等奖（第1位）、1999年山东省科技进步（理论）二等奖（第1位）、山东省科技进步（理论）二等奖（第2位）、中国科学院自然科学奖二等奖（第5位）等，此外还获得：首届全国百篇优秀博士论文、国际离散事件动态系统领域（DEDS）何潘清漪奖（每两年一次、每次奖励1-2位优秀论文作者）、国际期刊International Journal of Distributed Systems and Technologies（IJ DST）2010年度最佳论文等。指导的研究生获得全国优秀博士论文提名1位、CCF优秀博士论文1位、上海市优秀博士论文3位。2007年作为“嵌入式服务计算”团队带头人获得教育部优秀创新团队。

合作企业

同济大学具有良好的产学研研究环境，与中国银行上海市分行合作开展了国家自然科学基金重大研究计划重点项目《基于行为认证的电子银行可信软件验证试验环境研究》的研究。

本次中心建设中，又进一步与支付宝和快钱支付清算信息有限公司开展合作。支付宝与快钱分别是支付行业两大阵营的典型代表，支付宝面对的主要是个人用户，在个人应用支付应用方面积累了丰富的经验，而快钱则主要面向企业用户，帮助企业提高资金流动效率。与这两大支付公司合作，一方面可以获得来自电子商务一线的典型数据和真实数据，全面认识电子商务活动中出现的问题，更好地为电子商务把脉。另一方面可以依托两大支付公司领先的技术水平和真实的电子商务环境，检验和示范应用该项目的相关成果，把项目成果落到实处，从而推动我国电子商务事业的健康发展。



人才引进和培养

本中心瞄准电子商务交易与信息服务技术发展的世界前沿,对以行为认证为核心的电子商务交易关键技术进行自主创新研究,构建相关研究开发、测试、验证实验环境,建立建成保障电子商务交易的第三方认证中心和测试中心,成为国际领先的电子商务交易与信息服务技术研究开发基地,建立自主技术研发体系及技术标准和规范;稳定一支具有国际影响力的信息服务工程技术研究队伍,培养一批具有实战能力的、高素质的专门工程技术人才。



中心人员访问斯坦福大学、德州大学奥斯汀分校、德克萨斯理工大学、卡内基·梅隆大学、匹兹堡大学等,与欧美亚洲30余所国际著名大学开展学科、科研和实验室合作。

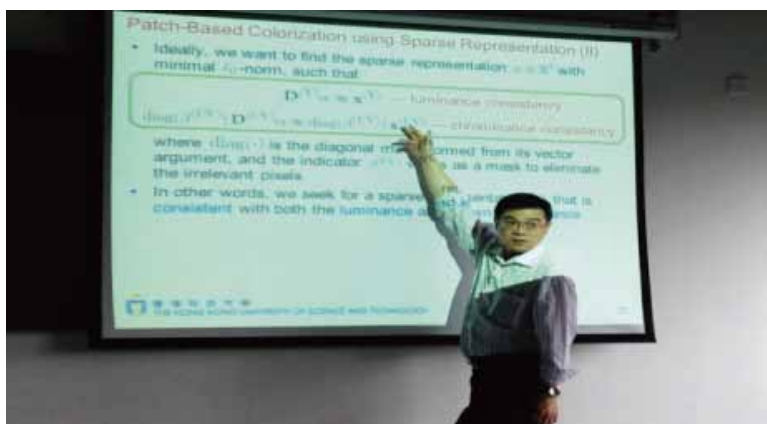


学术报告和交流

© 2013年6月6日，格拉斯哥大学的田华教授应中心邀请在智信大楼305会议室进行了题为“Hypervisors and Virtualisation for Cloud Computing”的讲座，田华教授于2001年3月取得英国格拉斯哥大学分布式系统的教授职位，研究领域涵盖云计算、物联网和无线通信。田华教授还担任VOTER-Lab-Virtualisation Open Technology Research的主任，及约30个国际会议与专题研讨会的（合作）主席。



© 2013年6月26日，香港科技大学电子与计算机工程系区子廉教授应中心邀请在智信楼311室进行了题为“Image Colorization Using Sparse Representation”的学术报告。

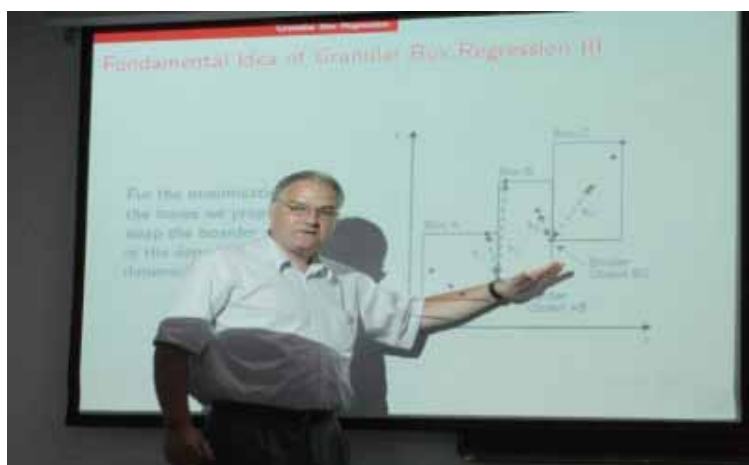


©2013年7月10日，中心邀请美国北卡罗来纳大学夏洛特分校的Wu Xintao教授在智信楼403室做了关于社交网络数据挖掘的学术报告。

©2013年8月27日，美国加州大学欧文分校(UCI)电子工程和计算机科学系(EECS)教授国立台湾大学Intel-NTU上下文计算中心的首席科学家、国立清华大学、浙江大学和同济大学以及德国弗莱堡大学兼职教授，台湾信息科学研究所和台湾中央研究院客座研究员Kwei-Jay Lin教授，应中心邀请在智信楼527会议室做了题为“Building Smart IoT Applications Using the WuKongFramework”的讲座，并与中心师生进行交流。



©2013年9月23日上午，应中心邀请德国慕尼黑大学计算机与数学系Georg Peters教授在智信楼309室做了关于“Introduction to Granular Box Regression”的学术报告。



©2013年8月快钱公司通过国际PCI-DSS标准认证2013年度审核。PCI-DSS又称"支付卡行业数据信息安全标准", 由VISA、美国运通公司、万事达国际组织等5家国际信用卡组织联合推出, 是目前全球最严格的针对持卡人数据保护的认证标准。快钱自2009年首度获得PCI-DSS安全认证后, 一直致力于以这项高级别的安全标准, 确保交易的安全可靠。



电子商务交易与信息服务协同创新中心（筹）

网 址：www.ectis.tongji.edu.cn

电 话：021-69583752

电子邮件：ectistongji@163.com

通信地址：上海嘉定区曹安公路4800号同济大学智信楼206室

邮 编：201804