

从 NSFC 资助项目看我国电子商务的基础研究

冯芷艳

20 世纪 90 年代,随着 Internet 和互联网技术的发展,电子商务(E-business/E-commerce)兴起,尤以 1995 年 Amazon.com 和 eBay.com 这两个“电子商务企业”的诞生为标志,十几年来,电子商务业务模式被企业高度重视,电子商务在全球快速发展(艾瑞公司统计:2008 年,我国网商已愈 5 000 万, B2B 交易额已达 1.5 万亿元人民币。)。这一新经济现象同时也引起了国内外学者的持续关注与研究。国家自然科学基金委员会(NSFC)会作为我国资助基础研究的主渠道,从 20 世纪 90 年代中期就开始资助一些敏锐学者(主要是管理信息系统和信息科学的学者)的探索研究。10 年来,NSFC 不断加大对这个领域的资助力度,通过系列项目群的持续支持,稳住了队伍,培养了人才,取得了重要的理论与技术成果,促进了我国电子商务企业的成长与发展。本文将通过对 2000 年以来 NSFC 管理科学部资助的电子商务领域研究项目的描述,分析我国电子商务基础研究与队伍的现状及存在的问题,探索电子商务研究和业界发展的新问题。

一、NSFC 资助电子商务基础研究项目分析

图 1 给出了管理科学部 2000—2008 年在电子商务领域资助项目的统计情况,总体呈增长态势,但有波动性。9 年来该领域共资助了 111 个项目(分布在管理科学与工程和工商管理两个学科)。其中,重大项目 1 项(含 4 个课题),重点项目 7 项,青年基金 24 项,地区基金 1 项,面上项目 74 项(含 2 项海外青年合作研究项目)。其间,还资助了国家杰出青年基金 7 项(含海外 2 项)和 2 个创新研究团队,并持续资助了“亚洲电子商务论坛”、“武汉电子商务国际会议”等系列学术会议,有力推动了该领域的基础研究发展、国际合作与交流 and 人才培养。

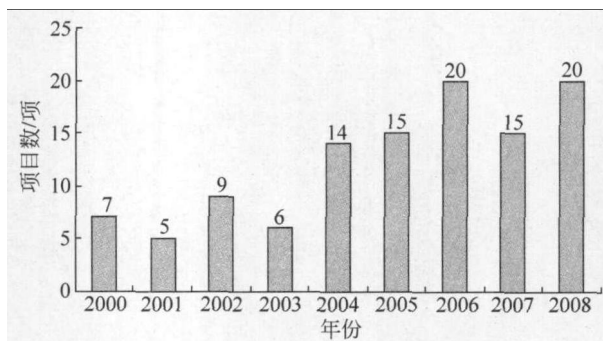


图 1 2000 年以来管理科学部资助电子商务领域项目

上述资助项目的主要研究问题涉及:对电子商务价值与驱动力、电子商务模式创新、电子商务与组织变革、电子商务建模与优化等基础理论的研究;电子商务采纳理论与技术研究;电子商务客户关系管理、行为分析与关键技术研究;电子商务服务与智能商务技术:如电子商务的谈判与决策技术、消费者网上行为与个性和有效推荐技术研究、网上定价与拍卖机制与优化模型、知识发现与客户细分技术等研究;电子商务物流优化、网上定制网下配送服务的协调研究、电子商务信任与信用机制、网上

支付安全与交易风险研究、移动商务理论与支付安全方法研究、智能电子商务和数据挖掘技术在电子商务中的应用以及电子商务平台友好与优化理论与技术的研究等等。在面上与青年基金项目自由探索的基础上,通过国家杰出青年基金、创新研究群体和重点项目的资助(主持单位包括清华大学、大连理工大学、中科院研究生院、东北大学、华中科技大学等),大大提升了我国电子商务基础研究的水平,取得了一批有影响的成果。

面对伴随 IT 和 Web 新技术快速发展而出现的新兴电子商务的挑战,2008 年管理科学部资助了一个重大项目《新兴电子商务的重大基础问题与关键技术研究》(由清华大学主持,研究队伍包括:清华大学、大连理工大学、中科院自动化所、西安交通大学、哈尔滨工业大学和中科院研究生院),旨在针对新兴电子商务所呈现出的移动性、虚拟性、极端数据、个性化以及社会性等新特征,围绕新兴电子商务中商业交易活动中的重大基础科学问题,从参与者行为规律、微观市场机制与演化机理、关键支撑技术原理三个方面提升人们对于新型电子商务基础运行规律的认识,并建立电子商务实验研究平台以提升电子商务基础研究的技术手段和研究效率。

在国家自然科学基金的持续资助下,我国电子商务领域的研究成果已经引起国际同行的关注与好评,与此同时也培养了一批学术领军人才和中青年研究队伍(2003 年以来,该领域青年基金项目逐年增长),产生一些有特色、有影响的研究团队。

尽管我国学者在电子商务领域的基础研究方面取得了成绩,但与国际同行相比,我们的研究(从基金资助的项目来看)还存在一定的差距:(1)跟踪热点的研究较多但深入持久研究与原始创新能力不足(比如在基金资助的 111 个项目中,持续在该领域研究并获连续资助的仅有 13 人,仅占该领域 92 位项目主持人的 15%,而近 50%的人在这个领域做了一个项目之后就“改方向”或不再做基础研究了),有的学者“浅尝辄止”。(2)对学科发展的前沿问题和电子商务业界发展新问题的关注不够,有的学者宁可改变方向来“重复”自己的研究,也不愿去“挑战”新问题。(3)学科与知识局限性较大,开展交叉研究能力不足,而电子商务本身就是一个交叉学科的新领域,对其机理与规律的认知是离不开学科交叉的。(4)没有形成成果的共享机制,难以避免重复研究;成果与新技术的转化能力也不足。

二、值得研究的方向与问题

经过持续 10 余年的支持,基本形成了以中青年为主的研究队伍,在电子商务涉及的主要科学问题方向上,探索了一些最基本的问题,但是由于电子商务是一个多学科交叉、集信息科学技术、网络技术、决策科学、营销科学、物流管理、管理科学等科学技术于一体并涉及电子商务网络平台、商务、流通、交易、支付、市场规则环境等现实市场经济系统运作实践的复杂新领域,研究人员需要具有信息技术和管理、商务的基础,所以在队伍的成长上遇到一些困难,科学家的自由探索研究只能在某一个技术或理论或实践或领域方面慢慢进展,远无法满足电子商务发展的科技需求。

当前电子商务的发展仍有许多重要的基础科学技术问题需要探索和创造:电子商务服务业的成长以及电子商务市场复杂性与演化规律、能够支持电子商务的高速安全的网络平台建设、商务过程环境规制(法律、市场规则……)、电子商务与实体物流规划调度、电子商务模型和决策模型、网上消费行为客户关系管理以及网络营销理论与方法创新等领域,目前的研究尚不能提供有效的理论和技术支持;支付安全方面的研究成果远不能满足电子商务实施的需求。另外,信息技术和互联网与 Web 科学的快速发展不断引来电子商务这个依托 IT 和互联网平台支撑的产业不断出现新的特征与新的问题,而对海量数据以及海量参与者(群体与个体、企业与个人)的认知、服务、推荐、满足需求与经营规律的寻找,也会不断向我们提出新问题:在电子商务发展战略、风险控制与市场监管、移动商务理论与商务模式、新技术和新商务模型的采纳与成功要素分析、新兴电子商务建模与优化方法等均是值得关

注的研究问题与方向。

三、结束语

国家“十一五”发展规划提出“积极发展电子商务,建立健全电子商务基础设施、法律环境、信用和安全认证体系,建设安全、便捷的在线支付服务平台。发展企业间电子商务,推广面向中小企业、重点行业和区域的第三方电子商务交易与服务”。要实现这个发展规划和国家振兴与大力发展服务业和电子商务服务业的目标,电子商务领域的学者与业界都有不可推卸的责任。

我们希望中国的电子商务学者能够融合多领域的知识,关注电子商务前沿问题,力争在一些重大的理论问题上有所突破和创新——不断创造与发现新知识、认知并揭示自然世界和人类经济社会的运动机理(原理)与规律是基础研究的真正价值与意义所在,而这也是国家自然科学基金“支持基础研究、坚持自由探索、引领科学未来”战略定位的目标与追求!

作者简介

冯芷艳,国家自然科学基金委员会管理科学部研究员、处长。