**2018年湖北省自然科学奖提名项目公示表**

**一、项目名称**

 移动商务的基础理论与方法研究

**二、项目简介**

| 主要技术内容、授权知识产权情况、技术指标、应用推广及取得的经济社会效益等（限1000 字） |
| --- |
| 移动商务是基于无线和移动技术开展各种商业经营活动，目前我国手机网民规模达7.53亿，在网民中占比达97.5%，同时随着物联网、5G、大数据、人工智能等新兴技术的发展，移动商务也将持续保持迅猛的发展势头。从整体上，移动商务可以划分为通信平台层和应用平台层，通信平台层包括移动通信网络的基础设施及其运营，而应用平台层则包括基于移动通信平台的移动设备及基于此的服务/应用提供。移动商务的独有特征在于，通信平台能够提供无所不在的网络连接，同时获取用户实时的位置数据信息，并基于这些位置信息通过应用平台层为用户提供令其满意的便捷及个性化的服务。因而，我国移动商务的迅猛发展伴随着三个核心问题的解决：1）如何在保障用户隐私的前提下利用通信平台层的位置信息进行LBS个性化服务设计？2）作为应用平台层的核心应用，如何推动移动支付应用MPT的扩散？3）为提高用户满意和忠诚度，如何对应用平台层各类移动服务的服务质量进行度量和评价？针对以上三个核心问题，本项目系统分析了移动商务的基础理论及应用，主要发现和贡献包括：1. 揭示了在LBS中存在的隐私计算现象，并针对LBS设计提出了隐私及个性化的平衡模型，同时在LBS的服务设计中，分析了隐私风险减轻因素，提出了以 “FLOW Experience” 为基础的收益扩大机制。
2. 对移动支付技术（MPT）的扩散进行了研究，结合UTAUT模型和TTF模型，揭示了MPT扩散中技术任务匹配机理，解析了MPT信任构建的信息-服务-系统（I-S-S）等多维度质量因子，建立了信任转移模型（Trust-Transfer model），揭示了从Internet Payment向Mobile Payment的转移机理。
3. 提出了移动商务环境下的服务价值体系（FESM），揭示了网络外部性（Network Externality）对FESM的作用机理，提出了多层次交互-环境-结果（M-I-I-R）的移动服务质量度量模型和方法，揭示了基于多次服务交互的满意度累积过程，提出了质量驱动的移动服务满意度（M-S-S）动态演化模型。

研究成果得到来自美国、加拿大、英国、韩国、中国香港和台湾，以及中国大陆等多个研究机构的引用，信息系统领域顶级期刊MIS QUARTERLY以及INFORMATION SYSTEMS RESEARCH主编Viswanath Venkatesh教授对本项目的研究成果高度认可，并在其系列研究文章中进行了引用；项目成果在国内也产生了极大影响，2008年本团队出版了国内第一本移动商务专著《移动商务的应用模式与采纳研究》，为我国移动商务初期发展提供了非常重要的理论以及实践支持。本项目提供的8篇代表作SCI他引次194次，web of science核心合集中被引797次，谷歌学术他引共计2871次，3篇入选ESI高被引论文。项目组牵头的国基重点项目结题验收评价为“优秀”，培养了国家优青、省优博论文等人才及成果。 |

**三、客观评价**

|  |
| --- |
| 评价结论、检测结果等 |
| 研究成果得到来自美国、加拿大、英国、韩国、中国香港以及中国大陆等多个研究机构的引用，引用文献发表于信息系统领域的三大顶级期刊MISQ， ISR和JMIS，以及排名前8的JAIS, EJIS, ISJ, JIT等，还包括来自其他领域的顶级及A类期刊，如营销领域的JBR, TOURISAM MANAGEMENT, 人机交互领域的IJHCS等。MISQ及ISR主编Viswanath Venkatesh教授对本项目的研究成果高度认可，并在其系列研究文章中进行了引用。本项目科学发现的引用情况入下：**发现点一：“基于地理位置信息的个性化服务设计与隐私保障机制”的代表性评价**（1）我们揭示了在LBS中存在的隐私计算现象，提出了个性化的收益和隐私泄露的风险进行比较的决策模式，英国学者Kordzadeh, Nima等在JOURNAL OF THE ASSOCIATION FOR INFORMATION SYSTEMS发表的论文中对这一结论进行了正面引用，并评价收益和隐私风险会对决策分别产生正向及负向的影响。（**代表性论文1）**（2）我们针对LBS设计提出了隐私及个性化的平衡模型，强调风险减轻和收益扩大，美国学者Yu, Jongtae等发表在JOURNAL OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS的论文引用了我们的研究成果，指出基于位置的SN服务中扩大个性化收益具有极高的重要性。（**代表性论文1）**（3）美国学者Ozdemir, Zafer D.等在EUROPEAN JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS发表的论文中引用了本研究成果，并给予了正面评价，认为我们的研究很好地证实了在LBS中重要的背景因素。（**代表性论文1）**（4）我们在基于LBS的设计中，提出了基于 “FLOW Experience”的收益扩大机制，中国学者Hefu Liu等发表在COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR 上的论文对本研究成果进行了多次正面引用，指出“FLOW Experience“是扩大收益的重要因素。（**代表性论文2）****发现点二：“基于技术任务匹配及信任构建和转移机制的移动支付应用扩散原理” 的代表性评价**（1）我们结合UTAUT模型和TTF模型，揭示了MPT扩散中基于移动支付技术特征的技术任务匹配机理，这一研究得到UTAUT的提出者，信息系统领域顶级期刊MIS QUARTERLY以及INFORMATION SYSTEMS RESEARCH主编，阿肯色大学杰出教授Viswanath Venkatesh教授的充分认可，并在其系列研究中加以引用，在其发表于IS领域顶级期刊MIS Quarterly的文章中多次引用**代表性论文3，在**发表于Journal of The Association For Information Systems的论文中，综述移动银行技术扩散与采纳的研究时，引用**代表性论文3，**并将该代表作作为UTAUT典型应用纳入综述表格。（2）我们针对MPT扩散原理的研究也得到来自美国Top-tier Research university之一的犹他大学的学者Rohit Aggarwal教授的认可，他与合作者发表在信息系统领域顶级期刊INFORMATION SYSTEMS RESEARCH的文章中对我们的结论进行正面评价，指出我们的研究验证了真实用户体验在预测技术扩散中的重要性。（**代表性论文4）**（3）我们解析了MPT信任构建的信息-服务-系统（I-S-S）等多维度质量因子、提出了信任转移模型（Trust-Transfer model）来解释MPT的扩散，来自芬兰阿尔托大学的Sari Kujala等学者发表于人机交互领域顶级期刊Int. J. Human–Computer Studies对我们的结论进行了引用，指出信任是影响移动支付服务扩散的重要因素，且这些影响还会随着时间变化。（**代表性论文4）**（4）香港中文大学的学者Miju Choi等在发表于Tourism Management的文章中引用了我们的研究，在分析信任构成维度时将**代表性论文5**作为相关的重要参考文献。**发现点三“多层次移动服务质量度量及其驱动的服务满意度动态演化机理” 的代表性评价**（1）我们提出了移动商务环境下的服务价值体系（FESM），韩国Jung, Yoonhyuk发表在INFORMATION SYSTEMS JOURNAL上的论文基于对智能手机价值体系的研究，多次引用了我们的研究结论，指出移动服务价值体系在移动服务采纳的研究中被广泛关注和研究。（**代表性论文6**）（2）针对我们提出的移动商务环境下的服务价值体系（FESM），美国学者Gerow, Jennifer E.等在EUROPEAN JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS上发表的综述论文中引用了本成果，指出我们的研究对移动SMS服务中服务价值体系进行了探讨。（**代表性论文6**）（3）我们通过构建多层M-I-I-R度量模型，来提高服务质量和用户满意及忠诚，美国密苏里大学哥伦比亚分校的Omid Kamran-Disfani博士与营销领域的杰出教授Murali K. Mantrala等人合作发表在Journal of Business Research的论文对我们的研究成果进行了引用，并指出需求的满足是忠诚的前提。（**代表性论文7**）（4）我们揭示了基于多次服务交互的满意度累积过程，提出了质量驱动的移动服务满意度（M-S-S）动态演化模型，英国学者Timothy Jung, M.等发表在TOURISM MANAGEMENT上的论文对本研究结果进行了正面引用，指出满意度的形成过程是高度复杂的，是一个随时间演进的累计过程。（**代表性论文8**）。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 鲁耀斌 | 排 名 | 1 |
| 行政职务 |  副院长 | 技术职务 | 教授  |
| 工作单位 |  华中科技大学 |
| 完成单位 |  华中科技大学 | 联系电话 | 13507135682  |
| 对本项目主要科技创新的创造性贡献（限300字） |
| 为本项目负责人，提出项目研究方案并组织项目的顺利实施与进行，参与设计本项目所有的创新点，是代表性论文5、7的第一作者，代表性论文1、2、3、6、8的通讯作者。主要创造性贡献包括：1. 基于地理位置信息的个性化服务设计与隐私保障机制
2. 基于技术任务匹配及信任构建和转移机制的移动支付应用扩散原理
3. 多层次移动服务质量度量及其驱动的服务满意度动态演化机理
 |

**四、主要完成人情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 赵玲 | 排 名 | 2 |
| 行政职务 | 无 | 技术职务 | 副教授 |
| 工作单位 |  华中科技大学 |
| 完成单位 |  华中科技大学 | 联系电话 | 13407194090 |
| 对本项目主要科技创新的创造性贡献（限300字） |
| 是代表性论文1、8的第一作者，代表性论文5的通讯作者，是代表性论文2的参与作者。对科学发现1、2、3做出以下创造性贡献：1. 揭示了在LBS中存在隐私计算现象，提出了个性化的收益和隐私泄露的风险进行比较的决策模式，并针对LBS设计提出了隐私及个性化的平衡模型；
2. 提出了信任转移模型（Trust-Transfer model）来揭示从Internet Payment向Mobile Payment转移机理；
3. 提出了多层次交互-环境-结果（M-I-I-R）的移动服务质量度量模型和方法，构建了质量驱动的移动服务满意度（M-S-S）动态演化模型。
 |
| 姓 名 | 周涛 | 排 名 | 3 |
| 行政职务 |  无 | 技术职务 | 教授  |
| 工作单位 | 杭州电子科技大学 |
| 完成单位 |  杭州电子科技大学 | 联系电话 | 13735892489 |
| 对本项目主要科技创新的创造性贡献（限300字） |
| 是代表性论文3、4的第一作者，对科学发现2有以下创造性贡献：1. 创新性地结合UTAUT模型和TTF模型，揭示了MPT扩散中技术任务匹配机理；
2. 解析了MPT信任构建的信息-服务-系统（I-S-S）等多维度质量因子。
 |
| 姓 名 | 邓朝华 | 排 名 | 4 |
| 行政职务 |  无 | 技术职务 | 副教授  |
| 工作单位 |  华中科技大学 |
| 完成单位 |  华中科技大学 | 联系电话 | 19945036079 |
| 对本项目主要科技创新的创造性贡献（限300字） |
| 是代表性论文6的第一作者，代表性论文7的通讯作者，对科学发现3有以下创造性贡献：1. 提出了移动商务环境下的服务价值体系（FESM）；
2. 揭示了网络外部性（Network Externality）对FESM的作用机理。
 |
| 姓 名 | 张洪 | 排 名 | 5 |
| 行政职务 |  无 | 技术职务 | 副教授  |
| 工作单位 |  华中科技大学 |
| 完成单位 | 武汉科技大学 | 联系电话 | 15607112626 |
| 对本项目主要科技创新的创造性贡献（限300字） |
| 是代表性论文2的第一作者，对科学发现1有以下创造性贡献：1. 在基于LBS的设计中，分析了隐私风险减轻因素，提出了以 “FLOW Experience” 为基础的收益扩大机制。
 |

**五、完成人合作关系说明**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 排名 | 单位名称 | 对本项目科技创新和推广应用支撑作用情况 |
| 1　 | 华中科技大学 | 本项目负责人，提出项目研究方案并组织项目的顺利实施与进行，参与设计本项目所有的创新点，是代表性论文5、7的第一作者，代表性论文1、2、3、6、8的通讯作者 |
| 2 | 华中科技大学 | 与第一完成人合作完成了代表性论文1、5、8，与第一、第五完成人合作完成了代表性论文2，是代表性论文1、8的第一作者，代表性论文5的通讯作者，代表性论文2的参与作者。参与了科学发现1、2、3的部分研究内容。 |
| 3 | 杭州电子科技大学 | 与第一完成人合作完成了代表性论文3，独立完成了代表性论文4，主要参与了科学发现2中的研究内容。 |
| 4 | 　华中科技大学 | 与第一完成人合作完成了代表性论文6、7，是代表性论文6的第一作者，代表性论文7的通讯作者，主要参与了科学发现3中的研究内容。　 |
| 5 | 　武汉科技大学 | 与第一、第二完成了代表性论文2，是代表性论文2的第一作者，主要参与了科学发现1中的研究内容。 |
| 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 |
| 　 | 　 | 　 |

**六、代表性论文专著目录（不超过 8 篇）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 论文专著名称/刊名 | 影响因子 | 年卷期页码 | 发表时间 | 通讯作者 | 第一作者 | 所有作者 | SCI它引次数 | 他引总次数 |
| 　1 | Disclosure Intention of Location-Related Information in Location-Based Social Network Services/ INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONIC COMMERCE | 3.9 | 年: 2012卷: 16(4) 页: 53-89  | 2012.SUM | Lu, YB | Zhao, L | Zhao, Ling; Lu, Yaobin; Gupta, Sumeet | 18 | 47 |
| 2 | What motivates customers to participate in social commerce? The impact of technological environments and virtual customer experiences/INFORMATION & MANAGEMENT | 3.317 | 年: 2014卷: 51(8) 页: 1017-1030  | 2014.12 | Lu, YB  | Zhang, H | Zhang, Hong; Lu, Yaobin; Gupta, Sumeet; Zhao, Ling | 16 | 59 |
| 3 | Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption/ COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR  | 3.435 | 年: 2010卷: 26(4) 页: 760-767  | 2010.06 | Lu, YB | Zhou, T | Zhou, Tao; Lu, Yaobin; Wang, Bin | 41 | 215 |
| 　4 | An empirical examination of continuance intention of mobile payment services/ DECISION SUPPORT SYSTEMS  | 3.222 | 年: 2013卷: 54(2) 页: 1085-1091  | 2013.01 | Zhou, T  | Zhou, T | Zhou, Tao | 24 | 90 |
| 5 | From virtual community members to C2C e-commerce buyers: Trust in virtual communities and its effect on consumers' purchase intention/ ELECTRONIC COMMERCE RESEARCH AND APPLICATIONS  | 1.954 | 年: 2010卷: 9(4) 页: 346-360  | 2010.06-08 | Zhao, L  | Lu, YB | Lu, Yaobin; Zhao, Ling; Wang, Bin | 31 | 111 |
| 6 | Understanding customer satisfaction and loyalty: An empirical study of mobile instant messages in China/ INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT  | 3.872 | 年: 2010卷:30(4) 页: 289-300  | 2010.08 | Lu, YB  | Deng, ZH | Deng, Zhaohua;Lu, Yaobin;Wei, Kwok Kee; | 42 | 187 |
| 7　 | Exploring factors affecting Chinese consumers' usage of short message service for personal communication/ INFORMATION SYSTEMS JOURNAL | 4.122 | 年: 2010卷: 20(2) 页: 183-208  | 2010.03 | Deng, ZH  | Lu, YB | Lu, Yaobin; Deng, Zhaohua; Wang, Bin | 13 | 28 |
| 8　 | Assessing the effects of service quality and justice on customer satisfaction and the continuance intention of mobile value-added services: An empirical test of a multidimensional model/DECISION SUPPORT SYSTEMS/ | 3.222 | 年: 2012卷: 52(3) 页: 645-656  | 2012.02 | Lu, YB  | Zhao, L | Zhao, Ling; Lu, Yaobin; Zhang, Long; Chau, Patrick Y.K. | 9 | 60 |

备注：表中所填信息（包括作者姓名、刊名及论文名称的拼写或顺序请与提供的论文附件保持完全一致）

**七、提名者及提名意见（限 150 字）**

 **提名者：**华中科技大学

 **提名意见：**

本项目系统分析了移动商务的基础理论及应用，包括基于地理位置信息的个性化服务设计与隐私保障机制，基于技术任务匹配及信任构建和转移机制的移动支付应用扩散原理，多层次移动服务质量度量及其驱动的服务满意度动态演化机理，为我国移动商务初期发展提供了重要的理论以及实践支持。同意推荐湖北省自然科学一等奖。

**八、知情同意证明（附签字扫描件）**

所有代表性论文的第一作者和通讯作者均为本项目的主要完成人