

国外个人知识管理研究进展与述评*

杨羽茜, 邓胜利

(武汉大学信息管理学院, 武汉 430072)

摘要: 基于对国外相关文献的梳理和归纳, 本文尝试从个人知识管理理论、个人知识管理动因、基于相关主体的个人知识管理、社交网络环境下个人知识管理及个人知识管理系统演变5个主题入手, 对个人知识管理进行较全面的综述, 最后对个人知识管理相关研究进行总结并探讨其未来研究趋势。

关键词: 个人知识管理; 社交网络; 移动学习; 个人知识管理系统

中图分类号: G203

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2017.04.006

1 引言

科学信息技术的飞速发展推动信息社会向知识社会迈进, 个体摆脱知识匮乏, 进入知识超载时代^[1]。社会知识存量日益丰富、知识更新周期变短、知识获取与存储方式多样化, 为个人知识管理(Personal Knowledge Management, PKM)提出新挑战。PKM作为个人获取知识、吸收知识、丰富个人知识库的有效途径, 能保障个人践行终身学习理念, 促进学习型社会的构建与发展。

随着时代发展与变迁, PKM内容得到不断更新与扩展。国内外学者围绕PKM以不同的视角从理论、技能、方法、工具等方面进行广泛研究, 但现有研究相对分散, 缺乏从全局视角出发的系统性综述研究。

基于此, 本文总结国外有关PKM的最新成果, 从个人知识管理理论、个人知识管理动因、基于相关主体的个人知识管理、社交网络环境下个人知识管理及个人知识管理系统演变5个方面对PKM进行较全面的综述和总结并探讨其未来研究趋势, 为国内PKM研究提供借鉴。

2 研究方法

本文通过描述、总结先验知识, 识别主题存在的疏漏及研究趋势^[2]。为平衡不同数据库的文献主题及学

科倾向, 本文选取Web of Science、ProQuest、Wiley Online Library、ScienceDirect四个外文数据库进行检索。为保证检索结果的主题相关性, 本文以“‘personal knowledge management’ OR ‘individual knowledge management’”为检索式在数据库进行主题检索。该检索策略虽能高效筛选相关文献, 但检索词因过于精准可能导致查全率有限。文献排除标准包含: 在文献类型方面, 排除摘要、新闻、书评、传记、社论、更正等非研究性文献; 在文献语言方面, 排除非英文文献和2000年之前的文献。

3 文献内容分析

本文提出基于类型理论的个人知识管理研究框架, 尝试从个人知识管理理论(what)、个人知识管理的动因(why)、基于相关主体的个人知识管理(who)、社交网络环境下个人知识管理(where)、个人知识管理系统演变(how)五方面对相关研究进行梳理和归纳。

3.1 个人知识管理理论发展

PKM理论研究以文献调研为主, 研究成果多已形成具有代表性的思想, 本文根据其思想流派从技能论、过

* 本研究得到教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“我国服务业信息化推进与保障机制研究”(编号: 15JJD870001)和“武汉大学351人才计划”资助。

程论、技术论和目的论来探讨PKM理论发展过程。

技能论认为PKM由实际操作层面中一系列的技巧和方法组成, Avery等对PKM的定义被奉为经典, 他将PKM视作更好地解决问题、作出决策、开展知识工作的七项能力(检索信息、评价信息、组织信息、信息协作、分析信息、表达信息和信息安全保护)^[3]。以其思想为理论基础, 相关学者提出PKM还应包括时间管理、基础设施管理、组织性工作等方面的技能^[4]。随着社交网络发展成熟, 社交能力被纳入PKM的技能体系^[5]。

过程论将PKM视作知识转移的连续过程。过程论思想由Efimova提出, 即PKM是个人、社群、思想三者间的交互过程^[6]。随着研究的深入开展, 该学派对其进行细化描述, 主要包括PKM是知道个体拥有何种知识、如何组织、如何调动、如何利用其达到目标及如何在此基础上创造新知识的过程^[7], 是识别、获取、开发、共享、利用、评估知识的过程^[8], 也是个人了解信息、观察、想法的有序过程^[9]。

技术论强调技术工具在PKM的地位和作用, 研究集中于对技术工具的总结和分类^[10]。技术论源于Tsui提出的PKM应以技术为中心^[11], 该学派以提高知识工作者生产力为研究目的, 认为PKM是将技术、个人能力、实践、方法联系起来的理论框架^[12]。技术是关键部分, 利用恰当的技术工具是高效地进行PKM的基础, 技术工具使用会极大地影响最终成效。

目的论学者主要进行PKM意义探究, 早期研究尚未脱离组织知识管理视角, 从组织知识工作者的角度提出PKM, 使个人工作更高效、创造更多自我价值并对组织更有价值^[3]。随着PKM理论体系建立与完善, 学者从个人角度提出PKM能促进更有效地认知、沟通、协作、创造、解决问题、管理社交网络等^[13]。随着知识经济到来, 社会竞争加剧, 学者普遍认同PKM能促进个人知识应用、能力发展, 进而提高工作效率和个人竞争力^[14-15]。

简言之, 技能论、过程论、技术论、目的论四个思想流派从不同侧重点对PKM进行理论阐释, 四者相互关联、相辅而行, 共同构成完整的PKM理论体系。

3.2 个人知识管理的动因

数字时代赋予PKM新动因, 成为PKM研究领域发展的不竭生命力。从个体角度看, PKM有助于应对个人信息、知识的盈余, 在知识型社会中提高个人核心竞争力, 满足个人知识分享需求, 并提升基于移动环境的碎

片化学习效果, 这四方面构成当前PKM的主要动因。

(1) 应对个人信息、知识盈余。随着互联网时代到来, 信息量与知识量迅速增长, 个人被盈余的信息和知识包围, PKM成为知识学习不可或缺的技能。面对信息盈余, PKM辅助个人鉴别有价值的信息、分析并挖掘其中价值, 并将其吸收、转化为个人知识^[16-17]; 面对知识盈余, PKM辅助个人高效地进行知识识别、采集、吸收和应用, 提高学习知识的效率, 实现个人知识库的丰富和知识体系的完善^[18-19]。

(2) 提高个人核心竞争力。在当前知识型社会中, 知识是个人核心竞争力的源泉。个人需要不断寻找新知识、新经验, 不断学习并更新自我知识体系来应对不断变化的环境, 进而保持个人竞争力、创新力以赢得成功^[20-21]。PKM帮助个人有针对性地吸收必要的知识, 培养个人终身学习的习惯和意识, 为个人的知识学习和能力提升奠定基础, 从而提高个人专业技能和竞争力, 促进个人发展^[13, 22]。

(3) 满足知识分享需求。在知识型社会中, 个人知识分享为知识贡献者带来收益并促进个人知识学习^[23-24]。随着社会网络发展和共享经济崛起, 知识分享已成为一种热潮。同时, 知识分享、知识问答平台为个人知识分享提供便捷途径, 激发个体产生浓厚的知识分享意愿^[25-26]。知识分享是PKM重要组成部分, 因此提高PKM的水平有助于提升个人知识分享的效果, 更好地满足知识分享需求。

(4) 提升碎片化学习效果。随着移动互联网技术以及社交网络的发展, 基于移动设备的碎片化学习成为新型学习方式。个人利用碎片化时间学习知识也多为碎片化形态, 若不对其进行有效管理, 将为学习者深度学习带来障碍^[27-28]。因此, 亟待将PKM引入碎片化学习, 个人加强对碎片化知识的组织、整合, 与原有知识体系和知识库进行联系, 以提高碎片化学习效果。

3.3 基于相关主体的个人知识管理

因相关主体职业、工作性质不同, PKM呈现差异化形态。当前基于相关主体的PKM研究结合问卷调查、实验、访谈等方法, 以教师、学生和组织中知识工作者三大主体为研究对象, 立足当前存在的问题和阻碍, 从主体PKM特征出发, 进行方法和策略研究。

3.3.1 教师个人知识管理

教师PKM依赖于存储、利用团队知识和智慧力量

的系统性过程,其促进个人职业与信息技术相结合的教学领域发展^[29]。研究认为,教师作为负责知识创造和传播的专业工作者,利用信息工具进行PKM将在培养教师专业化等方面发挥重要作用^[30-32]。制约教师PKM发展的因素包括PKM意识缺失、个人知识独占意识较强、缺乏知识平等交流共享的平台或条件、隐性知识占据过大比例等^[29-30]。对于提高教师PKM能力的策略研究,相关学者提出开展PKM意识与技能培训、建立PKM平台及知识库、创建激励机制等方法^[29-30]。

3.3.2 学生个人知识管理

学生通过PKM对知识进行分类,并根据知识在隐性与显性状态间的转换需要创造各种知识、增加知识储备,有助于提高其就业竞争力,培养学生终身学习能力^[33]。学生PKM存在的问题包括缺少系统性知识框架、未能实现知识分享、隐性知识不足、欠缺知识评价工具等^[34]。学生进行高效的PKM策略包括提高PKM意识,选择恰当的知识管理工具,建立个人知识体系,进行知识分享、应用及创新,注重多维评价与反思学习等^[34-35]。

3.3.3 组织中知识工作者的个人知识管理

基于组织中知识工作者的研究主要指企业环境下知识工作者的PKM。组织中知识工作者的PKM水平影响组织实施知识管理的成败,强化PKM是发展组织知识管理的基础^[36-38]。相关研究证实,PKM与个人价值及组织价值密切相关。个人利用组织知识来增加个人知识,组织利用成员知识来构建具有重要竞争优势的组织知识库资源,组织的知识创新也建立在富有创造性的个人PKM基础上^[13, 14, 39]。PKM与组织知识管理相辅相成,对组织的成功具有重要意义。

3.4 社交网络环境下的个人知识管理

3.4.1 Web 2.0环境下的个人知识管理

Web 2.0的发展给网络信息的生产、组织、传播与利用带来巨大变革,同时也为PKM提供新思路。一方面,Web 2.0的技术应用促使PKM新模式的产生,促进个人与他人的协作与分享,提高个人学习和认知能力,有利于形成创新思维,促进个人发展^[18, 40]。典型的技

术应用如Wiki和Blog具有开放性和协作性,可促进个人知识的创造、组织、分享、显隐性转换,激发个人知识创新^[34, 41];社交网络服务建立人与人的社交网络或社交关系连接平台,个体在人际交往时经常产生非正式的学习活动,从而促进知识分享^[42]。另一方面,Web 2.0的技术应用作为建立并维护个人关系网络的有效工具,促进个人知识网络形成并提高PKM效果^[43]。基于知识生态理论的研究表明,知识工作者利用社交网络工具能更好地维系人际关系,在进行知识交流与共享的过程中形成个人知识网络,利于个人知识管理^[44]。

3.4.2 移动学习环境下的个人知识管理

随着计算机、移动互联网技术在教育领域的广泛应用,远程教育实现从数字化学习到移动学习的发展。相较于数字化学习,移动学习是一种无监督、无指导的个人自主学习过程^[45],面对丰富的电子学习资源,个体需针对个人学习特点对知识进行选择、鉴别、组织、吸收等,使移动学习中的PKM面临更大挑战。相关研究者探讨了在移动学习环境下PKM的策略,包括进行自我知识需求分析、选择恰当工具、建立并不断更新维护个人知识库、进行知识应用与知识创新等^[8, 46]。有学者提出移动学习产品应根据学习者偏好、难易程度、学习目标等因素提供个性化知识以降低自主学习和PKM难度^[45];此外,学习者倾向于利用碎片化时间进行移动学习,当有突发学习需求或灵感时,可选择移动设备随时随地进行知识检索,若不及时储存碎片化知识,将无法对其价值进行深层次挖掘,从而难以形成对个人知识体系有价值的系统性知识。因此,移动学习环境下的PKM需关注碎片化知识的采集、存储和加工^[21, 46]。

综上所述,社交网络环境下的PKM机遇与挑战并存,Web 2.0技术的应用极大程度地促进个人知识交流与共享,在与他人观点碰撞的过程中完善个人知识体系;但社交网络环境中大量碎片化知识源要求个人在进行自主学习时,注重知识存储并将其有效地融入个人知识体系。

3.5 个人知识管理系统的发展

个人知识管理系统(Personal Knowledge Management System, PKMS)作为辅助个人进行知识管理的重要工具,引起国外学者广泛关注。有学者利用系统工程

的方法围绕PKMS的设计与开发进行大量研究,通过提高PKMS性能以最大化提升PKM的效率和水平。基于对PKMS的核心思想分析,本文提出PKMS发展演化的三个阶段,分别是个体阶段(Individual)、交互阶段(Interactive)、集成阶段(Integrative),简称“3I”。

3.5.1 个体阶段

早期PKMS具有区别组织知识管理系统的本质特征,即以“个人”为核心,强调个体在PKM中的角色。其主要功能是辅助个体对其知识库的构建和管理,是一种封闭的个人管理过程,不具备与他人交流、分享知识的环节。此阶段较典型的PKMS包括电子概念地图、电子笔记本、文献管理系统等。电子概念地图能可视化PKM过程(包括获取、组织、表达、评价、利用知识),主要支持知识的组织和表达,即可视化呈现某领域内的概念、知识,促进隐性知识显性化^[47-49];电子笔记本帮助个体记录生活和工作中各种形式的信息、知识,帮助用户对个人知识有序组织^[16];文献管理系统用于辅助学者对文献知识的管理,高效识别文献特征,有助于促进学者对文献内容的学习和吸收^[50]。

3.5.2 交互阶段

“交互”指个体间的交互,包括知识交流、共享与协作。PKMS在该发展阶段的特点是提供交互功能,扩展知识获取途径、提高知识获取效率,使个体在知识交流、共享与协作过程中实现知识传递与知识价值增值。以交互为特征的PKMS面向协同环境,即群体内的成员都配有同一系统,实现群体内个体的知识交流、共享和协作^[51]。面向学生的PKMS是其中的典型应用,Li等设计学生PKMS,在管理学生个人日常学习活动的同时,通过在线聊天与同学沟通分享知识、传输学习文件,促进知识交流^[15]。Shukla等针对学者设计开发文献注释管理工具,通过分析学者对文献的注释内容(如下划线、高亮文本、标签等)对文献进行排名和分类组织;此外,学者可与同行进行知识交流、共享知识库,辅助学者进行高效知识管理^[50]。

3.5.3 集成阶段

随着人工智能、云计算、数据挖掘等信息技术的

发展,PKMS进入新阶段,本文将其归纳到集成阶段。

“集成”指在个体间知识交流、共享与协作的基础上,利用前沿信息技术实现对个体知识的综合、组织、分析、挖掘,以集成新知识和建立更完善的知识体系形式反馈给个体,提高PKM智能化水平。针对学术会议环境,Windhager等开发了可视化会议分析系统,通过分析会议内容、参与者时间表及个人兴趣提供会议推荐,促进个体对知识源的识别;通过分析会议参与者的相似性网络,为参与者推荐学术交流伙伴,帮助建立个人知识网络^[52]。以协同环境下的PKM为关注点,Schmitt基于模因论和商业基因论设计开发创新性的PKMS“Knowcations”,辅助团队成员更好地进行学术、专业领域的知识管理,提高个人和团队绩效^[53-57];Zhen等设计个人知识推荐系统模型,通过计算成员间兴趣、知识需求的相似性,将成员的个人知识推荐给其他人员,旨在促进协同环境下的成员高效创造、分享个人知识^[58]。

“3I”发展阶段体现出PKM研究视角从个体层面向协作层面转变的过程,即从个体闭合的知识管理过程发展为以知识交流和共享为核心的交互式知识管理过程。此外,当前先进的信息技术支持知识分享、知识整合、知识挖掘等功能的实现,使PKMS成为辅助个人进行高效知识管理的重要工具。

4 总结与展望

4.1 研究总结

本文对国外个人知识管理相关研究进行梳理,重点阐述个人知识管理理论、个人知识管理动因、基于相关主体的个人知识管理、社交网络环境下的个人知识管理及个人知识管理5个主题的研究进展,主要得出以下3点总结。

(1)在研究视角上,从个体层面向协作层面转变。PKM发展初期,其主要表现出区别于组织知识管理的特点,即关注个体层面的知识管理过程,而不考虑与他人交互、共享问题。典型应用如电子笔记本、概念地图等,其主要功能是辅助个体对个人知识库的构建和管理,是一种封闭式的PKM。随着PKM理论的发展及相应技术成熟,知识分享与协作被视为PKM的重要技能和关键过程。该研究视角重点关注协同环境下的PKM,群体内个体使用PKMS进行个体间知识分享与协作,进一步完善和丰富个人知识,促进个人知识库更

新, 激发个人知识创新, 提高PKM效率。

(2) 在研究内容上, 从理论研究到实践研究转变。早期PKM的研究集中于PKM技能、过程、价值与意义的理论阐释, 并探讨PKM与组织知识管理的关联。随着社交媒体及移动互联网的发展, 研究内容转向社交网络环境下的实践应用。包括利用Web 2.0技术(如Wiki、Blog)辅助PKM的方法, 在移动学习环境中进行PKM的策略, 以及应用新兴信息技术(如人工智能、云计算等)进行多种类型的PKMS设计与开发研究。

(3) 在研究方法上, 从单一方法向多种方法相结合转变。PKM早期研究主要使用文献调研法探讨PKM的内涵与意义。随着PKM领域内容的逐渐丰富, 相关学者开始结合问卷调研、实验、访谈等方法探讨在不同环境下各主体(如教师、学生等)的PKM行为, 进而提出相应的方法和策略; 或结合系统工程的方法与思想开展PKMS设计与开发研究, 为个人进行知识管理提供高效工具。

4.2 未来发展趋势

PKM是与个人发展、时代发展紧密联系的交叉学科, 随着信息技术的飞速进步与知识经济的变革, PKM的内容需不断更新以保持持久的活力。自PKM提出至今, 相关学者已围绕该主题进行广泛探索, 取得突出研究成果, 未来的研究需在已有理论和实践经验上, 进一步深入、拓展与创新。根据对现有研究的分析与总结, 本文提出未来的5个研究方向。

(1) 个人知识管理主体的多元化。对于PKM主体, 相关文献集中于教师、学生和广泛知识工作者的PKM, 未来的研究可将从广泛定义下的知识工作者群体做进一步细分研究。在知识经济时代的背景下, 各种职业人员都需要PKM, 以促进职业发展。为适应职业要求, PKM呈现不同的特征和形态, 因此基于广泛意义上的知识工作者PKM研究不具有主体针对性, 其适应性也有待商榷, 需要学者进一步地进行主体扩展研究。

(2) 个人知识管理的绩效评价。个人在进行PKM时受自身和客观条件影响, 将产生不同的成效, 绩效评价能评估PKM作用, 反映当前管理水平, 为进一步调整PKM策略和方法提供依据。绩效评价是PKM必不可少的环节, 当前关于绩效评价的研究极少, 通过构建PKM评价机制, 为个人知识管理提供测评依据将是未来研究的重要方向之一。

(3) 个人微知识管理。个人微知识管理作为一种新方式和新理念, 是社交网络环境下PKM的拓展。微内容是互联网用户在任何时间、任何网络平台产生的社会化、碎片化、多样化、个性化的信息元。微知识蕴藏在大量微内容中。微知识是知识的子集, 可尝试将PKM理论和方法应用于个人微知识管理, 以PKM技术手段为支撑, 对微内容中的微知识进行有效开发、管理和利用(如云笔记可作为有效的工具帮助个人记录、管理微知识)。很少有学者关注个人微知识管理, 本文认为该主题具有深入研究的意义与价值, 将会成为未来的重要研究方向之一。

(4) 基于云存储的个人知识管理。随着云计算的发展, 云存储作为一种新型存储方式将提升PKM效率。个人通过建立私人云盘, 对非共享的大量个人知识进行存储、组织及管理; 共享云盘为多个体知识资源的整合提供平台, 便于个人知识的交流、共享与协作, 有利于个人知识的获取和学习。云存储在带来便捷的同时也存在安全风险, 尤其是企业的知识工作者选择在云盘中存储企业内部工作信息和知识, 若发生泄露可能将对企业造成较大损失, 基于云存储的PKM安全问题应得到重视。

(5) 前沿信息技术与个人知识管理系统的紧密结合。技术工具是高效PKM的基础, 如何利用日新月异的信息技术手段改善PKM的实施效果是重要研究方向。人工智能促进PKM的智能化发展(如基于嵌入式神经网络和模式识别技术的智能搜索引擎), 使个体迅速有效地检索知识; 对大量非结构化数据的智能自动分类、理解、组织, 有助于知识发现和知识扩展; 分布式人工智能的多代理技术将应用于协同环境下的PKM。云计算及云存储技术给个人提供随时随地访问各种知识资源的渠道, 实现知识资源的整合与集成, 以支持个体对知识的利用或重用, 并为用户提供分享知识的技术支持。语义网作为Web 3.0的核心, 将互联网变成巨大的知识库并实现基于语义层面的知识匹配, 利于个体知识的获取与协同合作。此外, 可视化技术用于知识的表达是提高知识可用性的重要方法。前沿技术与PKMS的紧密结合已呈现初步探索的形态, 将会是未来值得深入研究的领域。

参考文献

[1] 温伯格知识的边界[M]. 胡泳, 译. 太原: 山西人民出版社, 2014: 14-23.

- [2] ARKSEY H, O'MALLEY L. Scoping studies: towards a methodological framework[J]. *International Journal of Social Research Methodology*, 2005, 8(1): 19-32.
- [3] AVERY S, BROOKS R, BROWN J, et al. Personal knowledge management: framework for integration and partnerships[C]//Annual Conference of the Association of Small Computer Users in Education. [S. l.]: [s. n.], 2001: 10-14.
- [4] HYAMS R. 10 skills of personal knowledge management[EB/OL]. [2016-10-28]. <http://www.hyams.com/html/services/knowledge/personal.html>, 10.
- [5] WRIGHT K. Personal knowledge management: supporting individual knowledge worker performance[J]. *Knowledge Management Research & Practice*, 2005, 3(3): 156-165.
- [6] EFIMOVA L. Understanding personal knowledge management: a weblog case[EB/OL]. [2016-10-28]. <http://bazar.parsmodir.com/wp-content/uploads/2016/08/km-personal-2005.pdf>.
- [7] MARTIN J. Personal knowledge management: the basis of corporate and institutional knowledge management[EB/OL]. [2016-10-28]. <http://www.spottedcowpress.ca/KnowledgeManagement/pdfs/06MartinJ.pdf>.
- [8] LIU Q, ZOU M, ZHANG X. The personal knowledge management in mobile learning[C]//Knowledge Acquisition and Modeling Workshop. [S. l.]: IEEE, 2008: 1129-1132.
- [9] JARCHE H. Personal knowledge management: working and learning smarter[J]. *Biochemical & Biophysical Research Communication*, 2010, 303(1): 24-30.
- [10] AGNIHOTRI R, TROUTT M D. The effective use of technology in personal knowledge management[J]. *Online Information Review*, 2009, 33(2): 329-342.
- [11] TSUI E. Technologies for personal and peer-to-peer (p2p) knowledge management[EB/OL]. [2016-10-28]. <http://www.academia.edu/download/1060374/84itgpjz9cl8iybw.pdf>.
- [12] JEFFERSON T L. Taking it personally: personal knowledge management[J]. *Vine*, 2013, 36(1): 35-37.
- [13] PAULEEN D. Personal knowledge management: putting the "person" back into the knowledge equation[J]. *Online Information Review*, 2009, 33(2): 221-224.
- [14] CHEONG R K F, TSUI E. From skills and competencies to outcome-based collaborative work: tracking a decade's development of personal knowledge management (PKM) models[J]. *Knowledge & Process Management*, 2011, 18(3): 175-193.
- [15] LI J, SUN Y H, ZHENG N, et al. The design of students-oriented personal knowledge management system[J]. *Physics Procedia*, 2012, 24(3): 2310-2313.
- [16] RENFRO C, AXFORD M. Note-worthy productivity tools for personal knowledge management[J]. *Online*, 2012, 36(3): 33-36.
- [17] SCHMITT U. Overcoming the seven barriers to innovating personal knowledge management systems[C]//International Forum on Knowledge Asset Dynamics. [S. l.]: [s. n.], 2014: 11-13.
- [18] ZHAO C L, CAO J X, GUO X H. Personal knowledge management based on social software[M]. New York: Springer, 2007: 346-354.
- [19] SCHMITT U. Personal knowledge management devices—the next co-evolutionary driver of human development[C]//International Conference on Education and Social Sciences. [S. l.]: [s. n.], 2014: 3-5.
- [20] JONES R. Personal knowledge management through communicating[J]. *Online Information Review*, 2009, 33(2): 225-236.
- [21] ZHUANG S Y. Personal knowledge management and m-learning in the learning society[M]. Paris: Atlantis Press, 2013: 101-105.
- [22] ŚWIGOŃ M. Personal Knowledge Management (PKM) and Personal Employability Management (PEM)—Concepts Based on Competences[C]//Proceedings of the 3rd European Conference on Intellectual Capital held at University of Nicosia, Cyprus. [S. l.]: [s. n.], 2011: 432-438.
- [23] MOGHAVVEMI S, SHARABATI M, PARAMANATHAN T, et al. The impact of perceived enjoyment, perceived reciprocal benefits and knowledge power on students' knowledge sharing through Facebook[J]. *International Journal of Management Education*, 2017, 15(1): 1-12.
- [24] BÖCKER L, MEELEN A A H. Sharing for people, planet or profit? Analysing motivations for intended sharing economy participation[J]. *Innovation Studies Utrecht Working Paper Series*, 2016, 16(2): 1-22.
- [25] OLAISEN J, REVANG O. Working smarter and greener: collaborative knowledge sharing in virtual global project teams[J]. *International Journal of Information Management*, 2017, 37(1): 1441-1448.
- [26] KWAHK K Y, PARK D H. The effects of network sharing on knowledge-sharing activities and job performance in enterprise social media environments[J]. *Computers in Human Behavior*, 2016, 55(B): 826-839.
- [27] YOUSAFZAI A, CHANG V, GANI A, et al. Multimedia augmented m-learning: issues, trends and open challenges[J]. *International Journal of Information Management*, 2016, 36(5): 784-792.
- [28] TOH S Y, ABDULLAH N S, MISKON S, et al. Personal knowledge management in m-learning: a systematic literature review[J]. *Advanced Science Letters*, 2015, 21(6): 1910-1914.
- [29] QIAO C J, MU Y G, AI J B. Analysis for individual knowledge management of university teacher[M]. Paris: Atlant Press, 2013: 711-714.
- [30] ZHENG C. Problems and countermeasures of personal knowledge management of high school teachers[C]//2011 International Conference on Photonics, 3D-imaging, and Visualization. International Society for Optics and Photonics. [S. l.]: [s. n.], 2011: 82053K.

- [31] CHENG E.Exploring a personal knowledge management model of pre-service teachers for effective learning[J].Asia-Pacific Education Researcher, 2012,21(2):336-341.
- [32] CHENG E,CHAN S,WAN Z H,et al.Towards a curriculum framework for developing teachers' personal knowledge management competencies[J]. International E-Journal of Advances in Education,2015(1):105-111.
- [33] SU K.Construction of knowledge management model of college students from the perspective of the knowledge-based economy[J].Pioneering with Science and Technology,2012(9):97.
- [34] LI H,YANG X,ZHAO S.Research on postgraduate's personal knowledge management based on Blog and RSS[J].International Symposium on Knowledge Acquisition & Modeling,2008:191-195.
- [35] MA W,QHE Y L.University students raise employment competitive by personal knowledge management[M].Paris:Atlantis Press,2013:1016-1019.
- [36] ZHANG Z P.Personalising organisational knowledge and organisationalising personal knowledge[J].Online Information Review, 2009,33(2):237-256.
- [37] MITTELMANN A.Personal knowledge management as basis for successful organizational knowledge management in the digital age[J]. Procedia Computer Science,2016,99:117-124.
- [38] OMATALI A.Description of personal knowledge management as a base for knowledge management[J].International Journal of Management Academy,2015,3(3):21-26.
- [39] ZUMITZAVAN V.The impact of different styles of "personal knowledge management" and "leadership" on "organisational performance": a case of healthcare industry in Thailand[J].Wseas Transactions on Business & Economics,2014,11(1):430-441.
- [40] RAZMERITA L,KIRCHNER K,SUDZINA F.The role of Web 2.0 tools for managing knowledge at individual and organisational levels[J]. Online Information Review,2009,33(6):1021-1039.
- [41] LI G, LI Y. A study on blog based personal knowledge management[C]// Knowledge Discovery and Data Mining,2009,2nd International Workshop on.[S.1.]:IEEE,2009:248-251.
- [42] RAZMERITA L,KIRCHNER K,NABETH T.Social media in organizations: leveraging personal and collective knowledge processes[J].Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce,2014,24(1):74-93.
- [43] CHAUDHRY A S.Leveraging personal networks to support knowledge management in a public sector organisation in Kuwait[J].LIBRI, 2014,64(4):341-349.
- [44] CHATTI M A.Knowledge management:a personal knowledge network perspective[J].Journal of Knowledge Management,2012,16(5):829-844.
- [45] TOH S Y,ABDULLAH N S,MISKON S,et al.A framework of knowledge personalization in mobile learning[J].Journal of Theoretical and Applied Information Technology,2016,89(1):122.
- [46] LIAW S S,HATALA M,HUANG H M.Investigating acceptance toward mobile learning to assist individual knowledge management:based on activity theory approach[J].Computers & Education,2010,54(2):446-454.
- [47] TERGAN S O,GRABER W,NEUMANN A.Mapping and managing knowledge and information in resource-based learning[J].Innovations in Education and Teaching International,2006,43(4):327-336.
- [48] TERGAN S O.Digital concept maps for managing knowledge and information[M].Berlin:Springer-Verlag Berlin,2005:185-204.
- [49] HALLER H,ABECKER A.Designing a knowledge mapping tool for knowledge workers[M].Berlin:Springer-Verlag Berlin,2010:660-669.
- [50] SHUKLA A,CHUDHARY B D.Annotation based personal knowledge management of research scholars[C]//2012 IEEE International Conference on Engineering Education:Innovative Practices and Future Trends (AICERA).[S.1.]:IEEE,2012:1-6.
- [51] SMAIL S,NGUYEN T D,AHMAD M S.A Multi-agent knowledge expert locating system:a software agent simulation on personal knowledge management model[M].New York:IEEE,2013:41-46.
- [52] WINDHAGER F,SMUC M,ZENK L.Conferences,coffee and complexity supporting cognition and communication at conventions[M].New York: IEEE,2014:78-83.
- [53] SCHMITT U.Knowcations:a meme-based personal knowledge management system-in-progress[C]//International Conference on E-Learning.[S.1.]:Academic Conferences International Limited, 2013:523-527.
- [54] SCHMITT U.The role of personal knowledge management systems in making citizens highly knowledgeable[C]//8th International Technology, Education and Development Conference Proceedings.[S.1.]:[s.n], 2014:10-12.
- [55] SCHMITT U.Knowcations-Positioning of a meme and cloud-based personal second generation knowledge management system[M].Berlin: Springer-Verlag Berlin,2016:243-257.
- [56] SCHMITT U.The Significance of memes for the successful formation of autonomous personal knowledge management systems[M].CHAM: Springer Int Publishing Ag,2016:409-419.
- [57] SCHMITT U.The Significance of "Ba" for the successful formation of autonomous personal knowledge management systems[M].CHAM: Springer Int Publishing Ag,2016:391-407.
- [58] ZHEN L,SONG H T, He J T.Recommender systems for personal knowledge management in collaborative environments[J].Expert Systems With Application,2012,39(16):12536-12542.

作者简介

杨羽茜, 女, 1996年生, 研究方向: 用户信息行为, E-mail: yuxi-work@foxmail.com。

邓胜利, 男, 1979年生, 教授, 博士生导师, 研究方向: 信息用户与服务, E-mail: victorydc@sina.com。

Research Progress and Review of Foreign Personal Knowledge Management

YANG YuXi, DENG ShengLi

(School of Information Management, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

Abstract: Based on the analysis and summary of foreign related literatures, we try to review on personal knowledge management overall from five aspects: the theory of personal knowledge management, the incentives of personal knowledge management, personal knowledge management on the basis of related entities, under the circumstance of social network, the evolution of personal knowledge management system. At last we sum up the research in the domain of personal knowledge management and investigate the research tendency in the future.

Keywords: Personal Knowledge Management; Social Network; M-learning; Personal Knowledge Management System

(收稿日期: 2017-02-23)

第五届科技文献资源建设研讨会 征文通知

为进一步探讨和研究数字信息资源建设的新问题、新趋势和新策略,推动数字信息资源的全面保障和精准服务,国家科技图书文献中心(NSTL)、中国高等教育文献保障系统(CALIS)、中国科技情报学会将联合主办“2017数字信息资源建设学术研讨会”,特向图书情报、数据集成、出版发行领域的研究人员和业务工作者征文,有关事项通知如下。

一、征文主题:面向发现服务的资源建设

1. 国外学术出版新方式及其新态势
2. 大数据环境下信息资源建设模式与渠道
3. 科技信息资源共享平台建设
4. 用户驱动下的信息资源建设策略转变
5. 数字信息资源整合与集成方法
6. 数字信息资源元数据及其标准规范
7. 开放运动下建设开放资源的态势分析
8. 数字环境下多来源、多类型资源的评估、组织融合及揭示
9. 数字信息资源版权及其风险防范
10. 大数据时代资源采集人员素质及岗位职责
11. 与信息资源建设相关的其他主题

二、征文要求

(一) 稿件要求

1. 须为未公开发表的原创性研究成果或实践总结。
2. 研究问题明确、具体。
3. 观点鲜明,论据充分且有实际材料(如统计数据、事实、自己或他人的调研发现、工作中积累的观察记录等)的支持,提倡实证性研究。
4. 结构合理,要素齐全,文笔精炼,格式规范。

(二) 征文截止日期: 2017年6月30日。

三、联系方式

联系人: 丁迺劲 电话: 010-58882320 E-mail: dingqj2011@istic.ac.cn

联系人: 潘晓蓉 电话: 010-58882560 E-mail: panxr@nstl.gov.cn