

Building Service Management and Service Engineering (SM & SE) Secondary Discipline in the First-Level Discipline of Management Science and Engineering

Dong Du, Qinghua Pang, Xiaorong Shao

The Institute of Enterprise Informatization and Industrial Engineering, Hohai University, Changzhou
Email: dudong64@sohu.com

Received: Apr. 22nd, 2014; revised: May 20th, 2014; accepted: May 29th, 2014

Copyright © 2014 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

First, the concept of the service science which is a new compound and interdisciplinary discipline is defined. The paper points out the feasibility of setting the secondary discipline, “service management and service engineering”, under the first-level discipline, “management science and engineering”, in the category of management at present, and then analyzes the establishment of this secondary discipline. Finally, based on the society’s demand and development prospects of this discipline, the talent training scheme of this secondary discipline is given.

Keywords

Management Science and Engineering, Service Management and Service Engineering, Service Science, Discipline Construction, Talent Cultivation

在管理科学与工程一级学科下建立服务管理与服务工程(SM & SE)二级学科的探讨

杜 栋, 庞庆华, 邵晓荣

河海大学企业信息化与工业工程研究所, 常州

Email: dudong64@sohu.com

收稿日期: 2014年4月22日; 修回日期: 2014年5月20日; 录用日期: 2014年5月29日

摘要

首先对服务科学这一新兴的复合交叉学科的概念进行了界定; 指出目前在管理学门类的“管理科学与工程”一级学科下自主设置二级学科——“服务管理与服务工程”的可能性, 进一步分析了该二级学科的确立; 最后结合社会对该学科人才的需求和该学科的发展前景, 给出了该二级学科的研究生培养方案初步建议。

关键词

管理科学与工程, 服务科学, 服务管理与服务工程, 学科建设, 人才培养

1. 基本概念界定

2005年5月9~10日, 在牛津“服务科学”研讨会上, 以Spohrer为首的IBM代表会晤牛津大学、沃里克大学等20多位学者专家, 共同探讨服务科学研究与教学的必要性[1]。会上, 英国大学兴起了“服务科学、管理与工程(SSME)”的概念, 并被IBM吸纳。这次会议使“服务科学”演变到“服务科学、管理与工程”。

2005年12月, 在教育部与IBM签订新的5年谅解备忘录中, 提出学科建设要紧跟时代的发展和和社会的需求, 将“服务科学”学科建设正式提上日程[2]。这里的“服务科学”所指的就是国际上的SSME。概括地说, 服务科学是广义的概念, 其中包括狭义的服务科学, 还包括服务管理与服务工程。也就是说, 服务管理与服务工程(Service Management and Service Engineering, SM & SE)是服务科学的重要组成部分。

其实, 学界对狭义的服务科学、服务管理、服务工程的关系已基本形成共识: 狭义的服务科学通过对数据和信息等的分析, 探索、找出规律, 创造新知识; 服务管理的目标是改进知识和价值的创造过程和价值获得的途径; 服务工程则运用知识, 结合实际的条件和客户的需求, 使用工程的方法、工具等创造新价值。简而言之, 狭义的服务科学是创造知识的方法; 服务管理是改进创造和获得价值的过程; 服务工程是应用知识、创造新价值的途径。狭义的服务科学, 是服务系统中偏基础理论的学科; 而服务管理可以是服务系统中偏应用层面的学科; 至于服务工程, 可以考虑是服务系统中偏硬件设施的学科。

2. SM & SE 二级学科的确立

需要说明的是, 国外在硕士阶段进行学科设置有更大的灵活性, 国内目前建立研究生院的学校有自主设置二级学科的权力, 所以设立服务科学学科需要高校自身大胆地去创新。好在管理科学与工程一级学科不分二级学科, 学校可以自主设置。这为我们在该学科下自主设置“服务管理与服务工程”学科方向提供了可能。之所以叫SM & SE而非SSME是鉴于服务科学的广义性(它也许将来会成为一个一级学科); 之所以选择管理科学与工程一级学科下设置, 也是考虑到管理科学与工程学科本身的性质以及服务管理与服务工程的学科特点。

2.1. SM & SE 与 SSME 的关系

为了说明为什么要建立SM & SE二级学科, 首先需要进一步搞清楚SM & SE与SSME的关系。

由于 SSME 的学科交叉性, SSME 的从属学科和并列学科并不是很清晰。这里选介 IBM 研究人员在其报告中提出的具有权威指导性的“服务学学科分类体系(Service Science Discipline Classification System, 缩写为 SS-DCS)建议版”加以说明[3]。该体系认为, 服务科学可以简称为服务学, 服务学体系的主要内容有以下几方面:

- (1) 服务学通论: 涉及一般的服务和服务学有关的工作和活动;
- (2) 服务基础理论: 从理论的角度讨论服务, 包括建立一般的服务模型和服务理论的工作及活动;
- (3) 服务工程: 把服务的科学知识运用到服务系统的分析、设计、构造和运营;
- (4) 服务管理: 包含研究有关服务管理、组织和商务方面的学科;
- (5) 服务的人文方面: 反映了源自于社会科学、认知科学、心理学等人文学科所特有的服务的工作和活动。

其具体的内容如下:

服务学通论: 服务学教育、服务学研究、服务学政策、服务史、案例研究、杂项

服务基础理论: 服务理论、服务哲学、服务经济学、服务理论模型、服务数学模型、服务复杂性理论、服务创新理论、服务基础理论教育

服务工程: 服务工程理论、服务运营、服务标准、服务优化、服务系统工程、服务供应链、服务工程管理、服务系统绩效、服务质量工程、新服务工程、计算机服务、信息技术服务、服务工程教育

服务管理: 服务营销、服务运营、服务系统管理、服务生命周期、服务创新管理、服务质量、人力资源管理、客户关系管理、服务外包、服务法规、服务全球化、服务商务教育

服务的人文方面: 服务系统演化、服务行为模型、服务决策、服务系统的人员、服务中的组织变革、服务的社会方面、服务的认知方面、客户心理学、服务的人文方面教育

全面地看, 服务管理和服务工程这两个领域的研究起步较早, 研究人员最多, 活跃度大, 有大量的参考文献, 形成了比较扎实的研究基础, 也取得了一定系统性成果, 影响力正日益扩大。而服务理论基础、服务的人文方面等系统性研究才刚刚起步, 缺乏成熟的基础理论, 是未来必须大力攻关的领域。所以, SM & SE 学科的建立是有一定理论和现实基础的。

而且, 可以看到, 几乎所有参与 SSME 研讨会的研究机构代表都是来自于工程、系统与运作科学的背景, 而社会科学领域背景的参与者较少。另外, 尽管信息技术对于 SSME 的发展至关重要, 但目前的现状显然是过于偏重信息技术的作用, 甚至于出现了将 SSME 理解为是信息技术的情况, 这些均不利于 SSME 的发展。所以, 应尽快从管理学门类着手, 具体地说是从管理科学与工程学科出发, 开展 SM & SE 的研究, 是非常有必要的, 也是十分可行的。

2.2. SM & SE 二级学科与管理科学与工程一级学科的关系

为了说明为什么要在管理科学与工程一级学科下设置 SM & SE 二级学科, 主要还是考虑到两者有共性的地方。

管理科学与工程是我国管理学门类中唯一按一级学科招生的学科, 覆盖面广。本学科是管理学与工程学的交叉学科, 在管理学和工程学的基本理论基础之上, 运用运筹学、系统科学、计算机科学等理论与方法, 研究社会和生产实践中的管理问题。从 19 世纪 90 年代“科学管理”的发展开始, 随着人类生产、服务、经济和社会活动的广泛开展, 科学技术的迅猛发展, 管理理论、方法和工具获得长足的进步, 并在实践中获得广泛应用。随着世界经济的不断变化, 必将有许多新的管理问题出现。同时, 新的管理理论和方法也必将诞生, 这些都将推动管理科学与工程这门学科向着更高层次发展。而服务管理理论和方法就是其中不可忽视的重要组成部分, 也是管理科学与工程一级学科发展的新增长点。

服务科学是以信息技术和现代管理理论高度发展为背景而兴起的，融合计算机科学、运筹学、经济学、产业工程、商务战略、管理科学、社会和认知科学以及法律等诸多学科，研究发展以服务为主导的经济活动所需的理论和技术的一门新兴学科。事实上，服务活动贯穿于人类社会发展的各个阶段。广义地说，自从人类以及人类社会出现以来，人类的每一个个体或群体的每一项活动都是在提供或接受某种性质的服务。从这个意义上来说，研究服务理论和技术的学说构成人类社会最古老的科学，即服务科学。但是，在漫长的社会发展过程中，与服务活动的重要性不相符合，早期专门对服务活动进行研究的理论和技术少之又少，而设置服务管理与服务工程二级学科可以弥补该不足。

针对 SM & SE 二级学科的理论基础，除了与管理科学与工程一级学科的一般理论基础——经济学、管理学、运筹学、系统工程、管理信息系统、工业工程等一致外，应该还有自己的特色理论基础——服务学通论、服务哲学、服务经济学、服务数学模型、服务复杂性理论、服务创新理论等。

3. 社会对 SM & SE 学科人才的需求和该学科的发展前景

3.1. 需求分析

全球经济正逐步向服务经济和创新经济转型，服务业的发达程度与服务创新能力水平不但是衡量经济社会现代化水平的重要标志，而且是国家竞争力的核心内容。服务业，特别是现代服务业蓬勃发展带来了新的挑战与机遇，服务科学学科建设与服务型创新人才的培养成为发展现代服务业的瓶颈，服务科学学科建设势在必行。

从学科自然发展看，21 世纪是学科创新的新世纪，服务科学已成为 21 世纪学科创新的焦点。但是，目前，我们的大学既没有设立培养专门的服务型人才的学科，也没有设立培养专门的服务型专业的专业。现有的服务业人才绝大部分是从某些学科专业非科班缓慢地成长起来的，然而经济、社会转型与可持续发展急需专门的服务学科专业人才。

概括地说，我国现代服务业的发展带来了一系列在技术、管理、工程、人文等方面的新课题，从而带动了对具有综合能力的现代服务业跨学科人才的大量需求。现代服务业需要大批的既懂信息技术又懂管理学、用户心理学的复合型人才，因此，开展 SM & SE 学科建设和人才培养就显得尤其紧迫和重要。

3.2. 发展前景

国家自然科学基金委管理学部郭重庆院士 2008 年在“服务科学”双清论坛上发言认为，“服务科学”是一个极具前沿意义的学科[4]。因为服务经济发展是一个大趋势，服务业是个黏合剂。所以，发展本学科具有美好的前景。

服务科学作为现代服务业的基础，不但通过科技创新为现代服务业发展提供新的引擎和动力，而且通过人才培养为现代社会提供了源源不断的高素质复合型人才，突破了人才对现代服务业制约的瓶颈，同时也将改变高校毕业生和社会就业的窘况。服务科学学科建设的社会效益显而易见。

例如，IT 服务专业的毕业生可以进入包括电子交易、电子政务、电子金融、电子通讯等领域工作。在这些领域中毕业生毕业后可从事多方面的工作，包括市场、营销、运作管理、电子业务解决方案的设计、电子业务领域专家、相关软件的开发人员等。而 SM & SE 学科的学生在毕业后的就业范围将比 IT 服务专业的毕业生广泛得多。

4. 关于 SM & SE 学科人才培养方案的建议

4.1. 培养目标

SM & SE 学科的培养目标是培养现代服务业需要的既懂信息技术又懂管理学、用户心理学的复合型

创新人才。服务型人才的知识结构除了应该包括纵向的专业知识，例如管理，计算机，等等，还应该有的，例如项目管理，知识管理。

4.2. 课程体系的设计方案及依据

具体到课程设计，可以按照 IBM 研究人员在其报告中提出的具有权威指导性的“服务学学科分类体系(Service Science Discipline Classification System, 缩写为 SS-DCS)建议版进行课程设计，在理论、技术、应用三个层面安排相应课程，也就是除按照管理科学与工程科学研究生培养的一般方案，将适当增加服务管理、服务工程方面的必修课程和选修课程，如开设服务创新理论、服务运营管理、服务信息系统、服务质量管理等课程。

4.3. 培养和学位的基本要求

从研究和教学的角度出发，这一新学科的设置应循序渐进，分三步进行。

第一步，从管理学来说，在传统服务战略和服务营销方面，可以增加面向服务的课程。

第二步，在第一步的基础上增加一些偏重 IT 方面的硬性东西使它成为一种支撑。最终实现以 IT 使用为主、以服务管理战略为导向的架构体系。

第三步，学校与企业进行项目合作，并有意识增加合作的课题，这对于学生理解知识、运用知识，以及今后更快地适应工作要求都有较大的益处。

学位论文严格按照管理科学与工程硕士论文要求，并要求选题和内容必须符合 SM & SE 的范畴。

项目基金

2012 年度江苏省研究生教育教学改革研究与实践课题(JGZZ12_018)。

参考文献 (References)

- [1] 香赵政 (2009) 服务科学问世探析. *沿海企业与科技*, **8**, 10-11.
- [2] 水若 (2008) 服务科学学科渐行渐近. *中国信息化*, **10**, 18-19.
- [3] 吴建祖, 张兴华 (2009) 服务科学、管理与工程(SSME)学科体系构建. *中国科技论坛*, **1**, 21-25.
- [4] 郭重庆 (2008) “服务科学”一个极具前沿意义的学科. *中国科学基金*, **4**, 217-220.