

电子政务服务供应链质量要素研究^{*}

——一个概念性的分析框架

张艾荣 郭翔

【提要】首先考察现有电子政务服务质量管理研究视角的局限,提出电子政务服务供应链质量管理的概念,并对电子政务服务供应链质量形成机制进行分析。在此基础上,立足于电子政务服务供应链的自身特征,提出一个从服务生产、服务传递以及服务供给三个维度考量电子政务服务供应链质量的要素框架,为构建具体的质量测评指标体系以及制定电子政务服务供应链质量管理体系提供指导。

【关键词】电子政务 服务 供应链 质量要素

【中图分类号】D035 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1000-2952(2015)05-0047-06

自上个世纪80年代以来,电子政务在我国得到飞速发展,并在服务型政府理念推动下,电子政务服务于民的框架也得到初步构建。《2006—2020年国家信息化发展战略》总结,随着电子政务的稳步展开,政府公共服务得到了明显改善,政府职能转变也被快速推进。

电子政务服务质量管理(E-government Service Quality Management)在很大程度上依赖于电子政务服务形成和供给过程的管理,而管理的起点在于能够对管理的结果进行度量,即电子政务服务质量管理的核心在于电子政务服务质量测评指标的管理,因而对电子政务服务生产与供给过程的正确认识以及对其服务质量要素框架的精准把握就成为了提升电子政务服务质量管理的首要前提。然而从已有的文献

来看,大多数关于电子政务服务质量要素研究选择的维度并非从提供电子政务服务的总体系统来考虑,多呈现出碎片状分布,这种分散的质量管理模式不能很好地促进部门间的协作。当前各政府部门网上服务平台向社会提供服务的整个流程已将相关的各部门及终端服务对象连接成一条相互合作的服务供应链,基于此,我们提出了电子政务服务供应链服务质量要素的一个概念性整体分析框架。

^{*} 本文为教育部人文社会科学研究项目“电子公共服务供应链的服务质量提升研究”(项目号:10YJC 630368)、国家自然科学基金“信息视角下典型气象灾害事件预控机制研究”(项目号:71103092)的阶段性成果。

一、电子政务服务质量管理 研究述评

电子政务服务质量管理的一般流程就是在提升组织服务质量这个总体目标的指导下,构建一个基于管理目标的完整服务质量要素分析框架,在此基础上再构建电子政务服务质量评价的指标体系,从而实现电子政务服务质量评估的整体性规划,藉此指导服务提供者的质量决策行为,并对其服务质量进行评价和改进分析。其中电子政务服务质量要素分析作为服务质量管理的首要环节,则是电子政务服务质量管理的关键和基础所在。

电子政务服务(E-government Service)亦即电子政务公共服务(E-government Public Service),也有学者将其简称为电子公共服务。目前,国内外学者主要从服务对象、网站、政府机构以及综合这三个方面的视角展开电子政务服务质量要素框架的研究。

受传统企业服务质量问题研究的影响,目前已有大量学者聚集于服务对象感知层面来研究电子政务服务质量测评体系。在公共管理研究领域,研究者普遍将服务质量和顾客满意理论作为公共服务质量评价的理论基石。^① Parasuraman 等认为顾客对服务的感知是其期望的服务质量和其实际感知到的服务质量间的差距,并据此开发了度量服务质量的 Servqual 评估量表。^② 此后 Servqual 评估量表也被国内外研究者使用于 IT 服务质量评估以及电子政务服务质量评估研究领域。^{③④}

有研究者认为网站质量对政府机构执行电子政务尤其是部门间互动质量属性非常重要,故它是表征政府机构运作水平的重要方面。^⑤ 并且政府网站的特性也会对服务对象的感知服务传递质量产生影响。^⑥ 相关学者于是根据网站对部门间互动质量以及服务对象的感知服务传递质量这两方向的影响,构建政府网站质量评价体系。从网站视角寻找电子政务服务质量的影响因素并构建网站服务质量的评估体系是目前起步最早及成果最多的一个途径。

从政府机构视角进行研究的学者认为,电子政务服务质量问题的根源在于政府各部门间(包括前台政务中心和后台各个服务生产与服务供给部门之间,以及后台政府组织内各部门之间)的服务过程管理。^⑦ 此类研究分析认为服务质量的影响因素主要来源于服务提供方的特征和其在服务形成过程中的管理,把服务质量问题归因于政府间和政府内各部门的组织结构、领导力、服务流程设计和管理等因素。目前基于这一视角的研究还不是很多,所得出的结论也较浅显。

Halaris 等人则综合以上三个视角的研究来分析电子政务服务质量要素,提出了电子政务服务质量分层评估模型,该模型由后台过程性能层、网站技术性能层、网站质量层和顾客整体满意层 4 个层次组成。^⑧

综上所述,电子政务服务质量要素分析已围绕多个视角展开了较为充分的研究,但仍存在如下不足:传统的电子政务服务质量测评体

① 王建玲、邱广华:《公共部门电子服务质量评价研究》,《中国行政管理》2011年第7期。

② Parasuraman, A., Valarie, A., Zeithaml, V. A., Berry, L. L. Servqual: A Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 1988, 64 (1): 12-20.

③ Kettinger, W J, Lee C C, Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Function. *Decision Sciences*, 1994, 25 (5): 737-766.

④ Pitt, L. F., Watson, R. T., Kavan, C. B. Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness. *MIS Quarterly*, 1995, 19 (2): 173-187.

⑤ Lara, A., Chanuka, W. Benchmarking Asia Pacific National Telecom Regulatory Authority Websites. Http: // www. limeasia. net.

⑥ Horan, T. A., Abhichandani, T., Rayalu, R. Assessing User Satisfaction of E-Government Services: Development and Testing of Quality-in-Use Satisfaction with Advanced Traveler Information Systems (ATIS). *System Sciences*, 2006. HICSS'06. *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on (Volume: 4)*

⑦ 张辉:《基于服务过程的电子政务服务质量评估模型》,《图书情报工作》2010年第11期。

⑧ Halaris, C, Magoutas, B, Papadomichelaki, X., et al., Classification and Synthesis of Quality Approaches in E-government Services. *Internet Research*, 2007, 17 (4): 378-401.

系大多仅是专注于整个服务系统的某一个方面或某一部门内部质量体系，如服务对象、网站、某个政府或某个部门；即使存在综合视角的测评体系研究，也仅是呈静态状和碎片状分布，而不是从服务流程的连续性以及服务系统的整体性上进行动态把握；同时也没有对各个视角之间的内在联系进行分析和阐释。

已有的研究得出的基于单个政府或部门的电子政务服务质量测评体系必将仍然致使整个电子政务服务供应链系统不能实施全方位的质量协同管理，也就不能形成具有统一标准的质量评价指标，这也就无法有效地约束系统成员的质量决策行为，更不能促使系统资源得到有效配置。有必要遵循系统思想，站在供应链的高度上，以综合的方式从构建电子政务服务供应链质量体系的高度来考虑电子政务服务质量管理问题。

二、电子政务服务供应链质量管理相关概念界定

1. 电子政务服务供应链的概念界定

随着新公共管理运动的兴起，更多的企业管理理论被应用到公共部门的运作过程中并发挥了重要的作用。基于这一想法，相关研究者开始用企业供应链管理思想研究政府管理。

有研究者在上述研究的基础上，正式提出电子政务服务供应链（E-government Service Supply Chain）的概念，即是指以提升电子公共服务效能为目标，依托电子政务平台，围绕核心组织（一般是服务集成装配组织），通过对服务过程中的服务流、信息流、物流和资金流等的集成控制，将各级服务提供者（即政府职能部门）以及最终用户连成一个整体所形成的功能网链结构。^{①②}

电子政务服务供应链和企业供应链一样，除了具有网链结构，以客户需求为导向，每个节点代表一个成员以及供需两个方面，复杂性、动态性、交叉性、高度一体化地提供服务的增值过程等一般供应链的基本特征外，又因其是以电子政务平台为依托，使得其也具有透明性、

开放性和虚拟性等电子政务的基本特征。

2. 电子政务服务供应链质量管理的概念界定

在界定电子政务服务供应链质量管理的概念之前，有必要先对电子政务服务供应链质量的涵义给以解释。电子政务服务供应链质量是指最终客户对电子政务服务供应链整体服务的特性的感知和评价，其感知和评价的内容应该和供应链上各个环节联系起来，电子政务服务供应链的质量要素也应该从整个供应链的层面来分析。

尽管已有学者提出了电子政务服务供应链概念，目前却尚无学者对电子政务服务供应链质量管理（E-government Service Supply Chain Quality Management）概念给以界定。但近年来在企业供应链研究中已有学者提出供应链管理（Supply Chain Quality Management，简称为 SCQM）概念并陆续有了较深入研究。

综合考虑企业 SCQM 的内涵以及电子政务服务供应链本身的特征，本研究定义电子政务服务供应链质量管理为：电子政务服务供应链系统内所有成员以供应链最终服务对象的需求为导向，依凭电子政务平台，通过成员间政务流程整合以及协同的方式完成电子政务服务生产和供给的全过程，从而实现电子政务服务质量持续提升和最终客户满意度不断提高的目的。根据这一定义，电子政务服务供应链质量管理是基于供应链整个系统的层面来考虑其质量管理体系的构建；供应链上的核心组织是主动提出某项服务供给或需求项目的组织，是供应链的组织者和发起者，其主动性强，对该服务项目能起主导作用，也是电子政务服务供应链质量管理的主体和电子政务服务供应链质量保证体系的主要构建者。而供应链的其他成员都是以核心组织为中心，分别在链上承担不同的职能，并相互协作，共同为终端客户提供令

① 张艾荣：《政府电子服务供应链模式设计与运作机制研究》，《中国社会科学院研究生院学报》2013年第6期。

② 张艾荣：《电子公共服务供应链与企业服务供应链网络结构比较》，《商场现代化》2013年第23期。

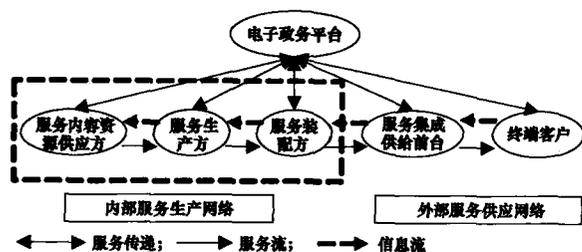
其满意的服务。

三、电子政务服务供应链质量形成机制分析

如前所述,电子政务服务供应链质量要素分析是电子政务服务供应链质量管理的首要环节,它是构建电子政务服务供应链质量评估指标体系及控制质量形成过程的基础。而为全面分析电子政务服务供应链质量要素框架有必要先对其质量形成机制给以分析。

电子政务服务供应链是由运转于电子政务实践平台上的服务需求信息流程与服务产品流程把相关的几个政府或部门以及终端客户连接在一起而形成的,一般是由电子政务服务内容资源供应方、电子政务服务生产方、电子政务服务装配方、电子政务服务集成供给前台以及终端客户所组成的服务网络。典型的电子政务服务供应链如图1所示,它包括服务生产、服务传递(包括服务需求信息传递和服务产品传递)以及服务供给活动,体现在供应链的结构上就分别表现为内部服务生产网络和外部服务供应网络以及借助电子政务来连接它们的向上需求信息流和向下服务流。其中,生产网络包括电子政务服务内容资源供应方、电子政务服务生产方和电子政务服务装配方,一般电子政务服务装配方为核心组织;供应网络包括电子政务服务集成供给前台以及终端客户。

图1 电子政务服务供应链



在电子政务服务供应链体系中,服务的制造、装配和集成供应是供应链成员协作完成的,服务质量分别在链上各成员内部形成后,其质量特性随着服务流传递到下游成员,并构成下游成员服务质量的一部分,下游成员通过将终端服务对象及供应链对本节点的服务质量要求

50

与上游成员传递来的服务质量特性进行有机合成,继而形成具有新的质量特性的服务,再经过类似的层层传递,从而形成最终的服务质量并传递到终端服务对象处。

电子政务服务供应链中服务生产、服务传递和服务供给这三项活动共同决定了其质量形成过程。一方面,这些活动是相互联系相互制约的,故需要电子政务服务供应链的所有成员共同完成,最终的服务质量也由供应链成员共同实现和保证。另一方面,服务质量的形成与实现过程又分布在整个供应链的不同领域,其中服务生产质量是由电子政务服务内容资源供应方、电子政务服务生产方和电子政务服务装配方实现的,其体现的是供应链内部服务质量;服务传递质量由电子政务平台保证,连接着供应链的内外部,影响了供应链内外部服务产品和服务信息被传递的准确性和真实性;而最终服务对象所感知到的服务质量是由电子政务服务集成供给前台提供的,体现的是供应链外部服务质量。一旦供应链内某一环节的质量特性无法按照终端服务对象及供应链的要求来完成,或者服务在传递的过程中出现误传或漏传等不当现象,都将对整个供应链形成多米诺骨牌效应。

四、基于测评视角的电子政务服务供应链质量要素分析框架

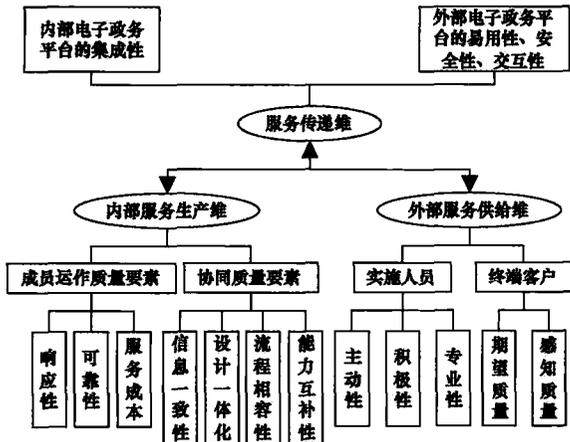
根据上面的电子政务服务供应链质量形成规律的探讨,本研究提出一个包含服务生产维、服务传递维以及服务供给维的电子政务服务供应链质量要素分析框架,并结合电子政务服务供应链本身的特征和电子政务服务供应链质量管理的内涵,来综合描述电子政务服务供应链质量要素构成的全貌(见图2)。

1. 内部服务生产维

服务生产反映了电子政务服务供应链内部上下游间的供需关系,主要涉及终端客户服务需求确定、服务产品设计、服务内容资源提供、服务产品制造以及服务产品的集成装配五个环节。这五个环节虽分别存在于不同单个成员内

部，但同时也需要供应链成员间的协同方能完成。故将服务生产维的质量要素分别从单个成员内部运作方面和供应链成员协同方面进行分析。

图2 电子政务服务供应链质量要素3维度构成图



单个成员内部运作质量要素主要包括服务订单响应性、服务履行可靠性、服务成本。服务订单响应性是指供应链成员能够根据下游成员的服务需求快速而准确地作出响应并能及时、有效地按照服务要求完成服务生产和传递。很显然各成员的响应时间能够明显影响到供应链的服务周期和服务效率。成员的服务履行可靠性指其能根据终端客户以及供应链的各项指标要求高效、灵活并保证质量地完成其服务内容，这体现了成员的服务能力水平。电子政务服务供应链的服务成本由成员服务成本加总而成。虽然和企业不一样，政府在很多时候并不以成本作为其重要管理目标，但这并不意味着电子政务服务供应链就不必有此追求，并且这些成本在很大程度上也会由最终客户承担，则供应链对成本的节省意味着其对客户价值的提升。

供应链成员间协同质量要素主要包括服务信息的一致性、服务设计的一体化、服务流程的相容性以及服务能力的互补性。服务信息的一致性是指成员间能够有效地共享与服务需求及服务供给相关的信息，并能在对终端客户需求信息的理解上形成一致及达成共识。服务设计一体化是指成员间能够根据核心组织的要求在服务基础设施构建、服务质量要求、服务技术规范制定上形成统一的指标和标准。有效的

服务设计能够在供应链成本减少和供应链服务周期缩短上起到显著作用。服务流程的相容性是指服务内容资源提供、服务产品制造以及服务产品集成装配这几个环节之间的对接匹配程度，要求各个环节能够无障碍、无排斥和无缝隙地动态并快速地衔接，这需要以各成员间在质量目标、质量方针以及质量文化上的高度一致性为前提。服务能力的互补性是指合作成员间能够形成资源和能力的优势互补，使各个成员能发挥其优势能力，以利于整个系统资源配置达到最优。

2. 服务传递维

服务传递分为电子政务后台支持下的供应链内部服务传递以及电子政务前台支持下的供应链外部服务传递。传递的内容包括电子政务服务供应链向上的客户服务需求信息传递和向下的服务产品传递。电子政务平台在整个供应链中是作为一种工具来支持政府为社会提供各种服务的，因此，它的质量要素应体现在能够让服务需求信息和服务产品在供应链上被高质量传递，从而保证服务生产和服务供给得到有效实施。

客户服务需求信息主要指下游客户尤其是终端客户在客户类型、服务需求内容、服务需求数量、服务需求质量和服务需求时间等方面的信息。服务产品主要包括政府对终端客户的信息提供服务、公共事务处理服务以及公众电子参与服务。不管是哪种类型的服务产品，只有当供应链成员充分掌握了终端客户需求信息后才能为客户提供正确的服务产品，故客户需求信息的高质量传递是服务产品有效传递的前提。

供应链内部服务传递质量要素主要表现为其内部电子政务平台的集成性。集成性即要求供应链采取标准化的WEB技术协议构建电子政务服务传递平台，对其与服务相关的所有信息进行集中管理和共享。这样既能保证供应链各成员准确有效地获得和理解客户的需求信息，同时也让各成员能充分地利用电子政务平台的虚拟性和透明性，无障碍且及时地了解到其他成员的服务生产状态，从而继之以默契地配合

和协调。这种集成化的内部电子政务平台建设的目的在于使供应链的服务传递更具准确性、及时性、全面性、完整性、敏捷性和安全性，从而对供应链上的服务生产和服务传递形成坚定支持。

供应链外部服务传递质量要素主要表现为其外部电子政务平台的易用性、安全性、交互性。易用性即要求外部电子政务平台能够为终端客户提供简单、方便、开放、快捷、无阻和有效的服务，使得客户无挫败感。安全性即要求外部电子政务平台能够保护个人信息和资料不被泄露，消除客户心理上的担忧和障碍。交互性要求外部电子政务平台能使得终端客户的需求被充分地表达及被了解，同时也让终端客户充分地了解和享有自己所想要的合法服务。

3. 外部服务供给维

电子政务服务供应链的外部服务供给发生在电子政务服务集成供给前台和终端客户之间。外部服务供给质量要素应体现在电子政务服务集成供给前台实施人员的工作状态和终端客户接受状态这两方面。^①

实施人员的质量要素主要包括其实施电子政务服务的主动性、积极性和专业性。主动性是指实施人员能够关心终端客户，了解其需求

特征，并主动为其提供建议或服务帮助。积极性是指实施人员对终端客户的需求能够积极、快速地作出反应，并尽可能地为终端客户提供高质量的服务。专业性是指实施人员具有专业的知识且业务娴熟，具备准确完成服务承诺的能力。

终端客户接受状态主要是指其对所接收到的服务的满意度。客户的满意度等于客户期望质量水平减去实际感知质量水平。虽然供应链上各成员无法影响客户的期望质量水平，但可凭借电子政务平台及相应的生产管理制度准确地向各成员传递客户的期望质量信息，从而影响供应链上各成员的质量决策和行为，并最终影响客户的实际感知质量水平。

本文作者：张艾荣是南京农业大学公共管理学院副教授、硕士生导师；郭翔是南京信息工程大学公共管理学院讲师、公共管理学系系主任

责任编辑：任朝旺

① 朱正威、冯波：《电子政务产品质量评估初探》，《西安交通大学学报（社会科学版）》2004年第3期。

Research on Ingredients of Quality on E-government Service Supply Chain: A Conceptual Analysis Framework

Zhang Airong Guo Xiang

Abstract: After pointing out the limitation of study perspective of the existing research on e-government service quality management, this paper puts forward the concept of e-government service supply chain quality management and analyzes the formation mechanism of service quality in e-government service supply chain. On this basis, through the characteristics of e-government service supply chain, the paper states a framework of three dimensions of ingredients of quality which can evaluate quality of e-government service supply chain. These ingredients contain service produce, service delivery and service supply. The results can be used in constructing quality evaluation index system and formulating quality management system of e-government service supply chain.

Keywords: e-government; service; supply chain; ingredients of quality