

# 电子政务知识体系框架研究

杨雅芬

**摘 要** 本文从概念界定、文献综述、构建思路、构建过程等方面对电子政务知识体系进行分析总结,认为:为了更好地理解电子政务,有必要对电子政务已有的学术成果进行分析与整合,以便从中提炼出一个具有内在逻辑结构的电子政务知识体系,并建立起适合的知识体系框架。研究采用“逻辑起点论”与“问题系统论”两种方法论,最终提出一个由基本概念、基本理论、基本原理和规律、技术理论知识、管理服务理论知识五个模块构成的电子政务知识体系框架,每个模块中的知识内容来源于电子政务问题研究者的各种思想和观点。通过该电子政务知识体系框架,人们能够更好地把握电子政务各种属性和关系的内在联系,进一步审视当前电子政务研究的状态和效果,同时也对电子政务的实践活动起到一定的指导和借鉴作用。图4。表2。参考文献25。

**关键词** 电子政务 知识体系 知识框架

**分类号** D035.1 G203

## Research on the Framework of E-government Body of Knowledge

YANG Yafen

### ABSTRACT

It has been more than 20 years before the concept of “e-government” was first proposed. However, due to the sophisticated research object and external theoretical reference, it is difficult to establish a scientific, systematic and logical theory system of e-government which can be accepted by most scholars. So far, it has been hard to get a comprehensive, unified and rational grasp of e-government from the perspective of discipline theory system. Nevertheless, there already exists a certain accumulation of knowledge related to e-government. But what belongs to the scope of e-government has no unified clear answer. In order to get a better understanding of e-government, it is necessary to analyze and integrate the existing academic accumulation of e-government, and to extract a body of knowledge of e-government which owns internal logic structure, finally to establish an appropriate framework of e-government body of knowledge.

Around the problems to be solved in e-government, the paper makes a research of the composition and logical architecture of e-government body of knowledge with the methodology of general discipline theory system. It involves three major issues in the study: 1) the orientation: what oriented when building the framework of e-government body of knowledge; 2) the structure: how to identify and describe the basic structural relationship between each module in the framework; 3) the composition: how to determine the components of each module in the framework.

During the research, two kinds of methodology are mainly adopted, namely “logical starting point” and “problem system”. First of all, according to “logical starting point” methodology, the paper takes the most abstract concepts in e-government area as the logic start in the framework of e-government body of knowledge, regards the application of fundamental principles and laws of e-government in practice as the logical end, and focuses on “theory” and “application” when logically organizing and partitioning the body of knowledge. Moreover, modularization designing ideas is utilized when the

通信作者:杨雅芬,Email:yyf@hdu.edu.cn( Correspondence should be addressed to YANG Yafen, Email: yyf@hdu.edu.cn )

overall logical architecture of e-government body of knowledge partitioned into three modules which contain ontology, essentialism and practice theory. Secondly, based on the methodology of “problem system”, the paper makes a deep decomposition of the basic problems in e-government, integrates the latest development of current research questions in the area, extracts a problem system which connects the main factors on various aspects of e-government, and further defines the specific composition of each module in the framework, finally puts forward a framework of e-government body of knowledge. The framework is composed of five big modules including elementary concepts, essential theory, fundamental principles and laws, technical theoretical knowledge, and management service theoretical knowledge. Each module contains all kinds of thoughts and ideas derived from the research of e-government problems.

The framework of e-government body of knowledge is formed on the basis of a certain level of theory abstraction and generalization after multidisciplinary approach focus on the research of fundamental theory and practical application problems in e-government. People can grasp the internal relations of various attributes and relationship in e-government with the framework of body of knowledge, and further examine the status and effect of the current e-government research. Meanwhile the framework can have certain guidance and reference for the practice of e-government. 4 figs. 2 tabs. 25 refs.

## KEY WORDS

E-government. Body of knowledge. Knowledge framework.

“电子政务”这一概念自首次被提出至今已有 20 多年的历史。虽然,电子政务还不具备成为一门真正学科资格,但已经拥有较为明确的研究范围与研究领域,同时也有大量的研究成果问世,具备了走上“学科化”演进轨道的基础条件<sup>[1]</sup>,学科轮廓初露端倪。然而,电子政务学术实践中庞杂的研究对象与所借鉴理论的外来性使其一时很难建立起为多数学者公认的科学、系统、逻辑严密的学科理论体系,因此,目前仍然很难从学科理论体系本身对电子政务进行完整、统一的理性把握。不过,在学者的研究过程中,有关电子政务的知识已经有了一定的积累,但是到底哪些内容属于电子政务的知识范围,这个问题还没有统一的定论。为了更好地理解电子政务,有必要对这两十年间的相关学术研究成果进行分析与整合,以便从中提炼出一个具有内在逻辑结构的电子政务知识体系,并建立起适合电子政务知识体系框架。

科学合理的知识体系不仅是电子政务研究领域走向成熟的重要标志,对于从根本上提高电子政务的研究,推动电子政务学科的建立,以及培养我国电子政务专业人才来说也是十分必要的。截至目前,关于电子政务知识体系的研

究极少,尚未有人提出完整的知识体系或框架。本文立足于现有学科理论体系的构成及方法论,探索电子政务知识体系的构成,提出电子政务知识体系框架。

## 1 概念界定

关于电子政务的定义,不同主体从不同的角度进行描述,包括国家层面、国际机构以及专家学者等。虽然不同主体对电子政务有着不同的理解,但是几乎所有定义都强调政府对信息通信技术的使用,并且通常会提及三个目标,即“更高效的政府管理”、“为公众提供更好的服务”、“改善民主进程”<sup>[2]</sup>。不过,在过去的几年里,许多国家在电子政务实践中或定义上对“改善民主进程”这一提法有所淡化<sup>[3]</sup>。尽管如此,民主仍然是国内外电子政务研究的一个重要组成部分,一般列入公民参与环节,也可视为政府实施管理并提供公众服务的一种。综上所述,本文认为,电子政务是指政府及其他公共管理主体运用信息通信技术及其他先进技术,对自身的组织结构和业务流程进行优化重组<sup>[4]</sup>,同时聚焦于如何更好地提供政府服务,鼓励公民参与和促进治理<sup>[5]</sup>。

当人们在电子政务研究领域积累了丰富的感性知识(事实),并拥有各个局部和侧面的大量理性知识(概念、理论、规律、学说等)之后,就需要将这些知识加以综合,形成电子政务研究领域比较完整、具体的理论知识<sup>[6]</sup>,并建立起科学合理的知识体系。其中,知识是指人类实践、研究、发现以及感悟所获得的关于事物的事实和状态的认识和经验的总和。关于研究对象某些方面的联系的知识,聚集形成知识单元,规范化的知识单元通过相互联系、相互制约形成知识体系<sup>[7]</sup>。电子政务知识体系是指在某一历史阶段,对电子政务领域的各种理论知识进行系统化总结而构成的,能够完整再现电子政务本质和规律性的学问的总称,是按一定的组合方式构成的、具有多层次特点的知识系统。而“框架”是一种比较典型的概念结构,电子政务知识体系框架是指电子政务领域各个知识单元相互联系、相互制约而构成的一种前后连贯、具有逻辑性的理论框架。一个完整的知识体系框架能够综合反映电子政务知识的主体、范畴的界定、知识领域的划分以及知识单元的分解,是建立电子政务知识体系的基础和前提。

## 2 文献综述

目前,以“知识体系”为主题的研究文献很少,国内研究以秦浩<sup>[8]</sup>的《电子政务学科的知识体系与人才培养模式》为代表,其余相关文献多数为会议纪实。秦浩从学科角度对电子政务知识体系的建构思路进行论述,但没有具体指出构成电子政务学科知识体系的“知识”有哪些。国外以“知识体系”为主题的研究文献很少,笔者仅检索到1篇相关文献,即Ayyad于2008年发表的相关研究成果<sup>[9]</sup>。该研究的主旨在于归纳和建构电子政务信息学(the discipline of e-Government informatics)的知识体系框架。Ayyad认为人们在计划、设计以及实施电子政务的时候,大多面临着同样或者相似的问题,遵循一定

的逻辑过程,而这个抽象的逻辑过程具有普遍性。因此,亟需建立一个初始框架,将电子政务建设所需的知识系统化组织起来,以便人们能更加胜任电子政务项目的领导职能。Ayyad采用共性分析的技术方法对“可重复使用的知识”(reusable knowledge)和“电子政务本体”(e-government ontology)进行分析,认为人们在解决各式各样且同样的电子政务问题时使用了大量的理论、技术、方法论、模型以及框架等知识,并以思维导图(Mind Map)的方式对电子政务知识体系的边界进行界定,从而表明电子政务知识是一个可分解成不同维度和元素的有序系统。不过,Ayyad仅从电子政务的社会环境、结构、设计、实施和绩效管理五个方面进行分析。

与知识体系最相关的另一类研究是电子政务知识框架的研究,属于知识体系的局部性研究,它侧重研究电子政务某一方面的知识内容,并以表格、框架或图形的形式展现,数量也不多。典型的例子有:Dawes<sup>[10]</sup>从变革的技术、政府角色与目标、社会化趋势、人为因素、信息管理以及交互性六个方面描绘了电子政务系统的关键因素,每一大类又可细分成若干小类,反映了电子政务系统的本质属性,属于一种典型的知识框架图。Grant等<sup>[11]</sup>使用图形和文本混合的表示方法提出一种可在不同政府机构之间进行传播和分享的知识框架,属于电子政务愿景、活动等方面的一种知识抽象。Heeks<sup>[12]</sup>等从诸多多样本文献中提炼出电子政务研究潜在的知识基础,包括研究视角、哲学基础、理论、方法和方法论等。Valdés等<sup>[13]</sup>从战略、IT治理、过程管理以及组织人员四个方面提出电子政务成熟度评价的知识框架,包括诸多关键领域以及关键因素。Rana等<sup>[14]</sup>在大量文献基础上,系统归纳并提炼出电子政务在IT采纳、扩散、使用、应用以及实施等研究领域的知识点,包括各种IS/IT接受理论和模型,并用表格的形式予以表示。英国虚拟电子政务研究所(The Virtual Institute for Electronic Government Research, VIEGO)<sup>[15]</sup>为未来电子政务研究提供了一种包含社会、技术以

及组织等方面的关键主题和术语的知识框架图,根据该框架图,研究人员可以更加明确未来电子政务研究的目标。

综上所述,关于电子政务知识体系的研究数量偏少,且多数属于知识体系的局部性研究,无法全面反映电子政务知识体系的整体构成。因此,需要在以往研究的基础上进一步分析与整合,厘清电子政务知识体系的构成,并提炼出相应的知识体系框架,这个体系化的研究过程能使电子政务的知识更具有协调性和系统性。从研究基础而言,电子政务相关主题的研究文献是本文的主要研究基础,这类文献往往包含学者们在电子政务问题研究过程中提出的各种理论、方法、思想和观点等,是电子政务知识的重要构成。Ayyad的研究<sup>[9]</sup>为本文提供了研究思路:①在现有学术积累的基础上,可以进一步提炼出部分可重复使用的电子政务知识,并从中归纳出电子政务的知识领域。②通过对电子政务知识领域的梳理,可以界定电子政务知识体系的边界,并构建电子政务知识体系的框架。

### 3 框架构建思路

研究电子政务知识体系的构成,还需了解一般科学知识体系的构成,并选择合适研究方法。目前,比较常见的是钱学森提出的科学知识层次划分方法<sup>[16]</sup>,由应用技术、技术科学以及基础科学三部分组成。严强认为知识体系由理论知识、方法知识以及应用知识构成<sup>[17]</sup>。毛海峰认为知识体系由基础知识、通用知识及专门领域知识组成<sup>[18]</sup>。李龙认为知识体系的理论框架由本体论、核心论、过程论、资源论和绩效论五个部分组成<sup>[19]</sup>。Heeks<sup>[12]</sup>将电子政务研究粗略划分为六类:基于特定理论的研究、基于概念框架的研究、基于技术架构的研究、基于概念模型的研究、基于相关概念的研究,以及其他综合性研究,这也意味着电子政务研究知识至少包含理论、概念、框架、架构、模型等方面。显

然,知识体系的构成并不具有唯一性,通常因学科及知识特性的不同而存在差异,需根据学科本身及知识的具体特点来选择知识体系的构建方法。然而,电子政务的发展历史决定其学科归属以及理论依托一时还难以依靠自身的积累来彻底解决。

本文从一般学科理论体系的研究思路及方法论入手,在“逻辑起点论”与“问题系统论”的基础上,围绕电子政务所要解决的问题,研究电子政务知识体系的构成及其逻辑架构,进而给出电子政务知识体系框架。学科理论体系本质上也是该门学科系统化的一种知识体系,是知识体系的子集,学科理论体系的构建属于知识体系构建的研究范围。不过,相比之下,学科理论体系更加强调逻辑性,层次分明,结构严密,需要经过缜密的推理和严谨的论证。因此,依据学科理论体系方法论所构建的电子政务知识体系框架将更具有逻辑性和严谨性,以下对构建思路进行简单论述。

电子政务知识体系框架的建立必须合乎内在逻辑的协调性,在构建电子政务知识体系框架的过程中需慎重思考三个方面的问题:①导向问题,以什么为导向建立电子政务知识体系框架;②结构问题,如何确定和描述框架中各组成模块之间的基本结构关系;③构成问题,如何确定知识体系框架各模块的具体构成元素。不同的个体对上述问题的不同认识将会形成不同的知识体系结构。以下围绕上述三个问题以及学科理论体系构建的两种方法论展开,对框架构建的总体思路进行系统阐述。

第一,采用目标导向的方式,初步确立知识体系框架的构建方向和结构特征。其中,如何整合现有知识资源服务于电子政务的学术和实践研究是电子政务知识体系研究的目的。此外,电子政务知识体系的构建过程在性质上不同于一般科学知识的发现过程,既不同于科学事实的发现,也不同于个别科学概念和科学定律的发现,而是属于另一种研究工作,即将电子政务问题研究进行较为精确的提炼,继而完成

电子政务知识体系框架内容的配置。尽管电子政务研究领域存在的问题有其内在联系,但更多的是平行关系,所涉及的知识往往也是针对各自的问题,因此,采用“模块化”的设计导向更为合适,同时便于日后对知识体系框架的内容进行补充和修正。

第二,采用“逻辑起点论”的方法模式对知识体系的整体构成进行划分,同时界定其间的理论关联。即明确知识体系框架的逻辑起点,并由它引申出整个知识体系的逻辑主线、逻辑结构和逻辑终点<sup>[20]</sup>,最终构成较为严谨的知识体系。依据该方法模式,本文以电子政务领域最基本、最抽象的基本概念作为知识体系框架的逻辑起点,将电子政务基本原理和规律在实践中的应用作为逻辑终点,以“理论”与“应用”为主线对知识体系进行组织和划分,从而将知识体系的整体逻辑架构划分为本体论、本质论及实践论三大模块。“本体论”部分向人们提供关于电子政务的世界观、认知方法以及途径等,同时为电子政务研究提供理论基础与方法论指导;“本质论”部分包含电子政务的基本原理和规律;“实践论”部分为电子政务实践研究提供原理、机制、技术与方法支持。这三大模块相辅相成,较为完整地体现了电子政务研究的意义和价值。

第三,采用“问题系统论”的方法模式。该方法模式认为,梳理理论体系的关键在于确立

这门学科的基本问题,并以基本“问题”为核心引申出与之相关的一系列具有现实意义和理论价值的“问题”,并逐步发展出一套理论,最终构成一个逻辑严密的问题系统<sup>[21-22]</sup>,从而构成完整的理论体系。同理,通过对电子政务基本问题的深层分解,厘清相关的一系列具体问题,可以提炼出联结电子政务各方面主要因素的问题系统,进一步明确知识体系框架各模块的具体构成,从而建立一个有限的、范畴与边界明确的体系框架,而基于具体问题研究所产生的知识则是知识体系的内涵与关键。

4 框架构建过程

基于上述思路,本文初步提出电子政务知识体系的框架。一是以“理论”与“应用”为主线对知识体系进行组织和划分;二是在“逻辑起点论”的基础上,采用“模块化”的设计理念将电子政务知识体系划分为三部分;三是在“问题系统论”的基础上,整合集成当前电子政务研究问题的最新发展。

4.1 构成模块的确立

Scholl 采用 Biglan 的学科系统分类法<sup>[23]</sup>(硬科学、软科学、理论科学及应用科学)对电子政务的研究范围进行分析,发现电子政务的主要研究问题分布在四个象限里<sup>[24]</sup>,详见图 1。依

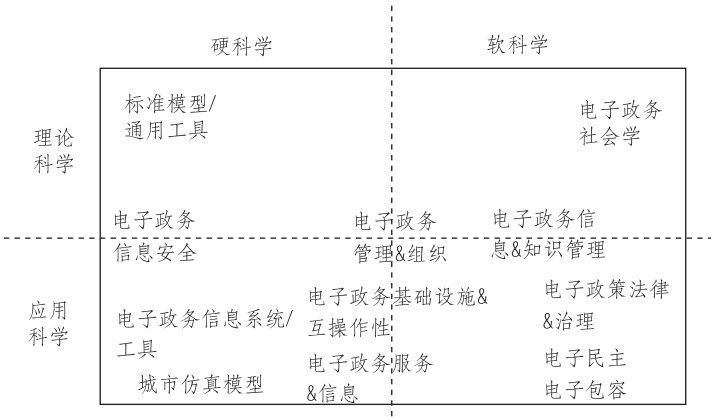


图 1 电子政务的研究范围<sup>[24]</sup>



据研究问题的分布情况,电子政务是一个应用性较强的多学科研究领域,其核心研究问题超越了任何单一学科的范围<sup>[25]</sup>。其中,硬科学类的问题研究较多,应用科学类的问题研究体现的集聚效应最为明显,理论科学类的问题研究比较少。

根据图1纵轴所示,电子政务研究可划分为理论科学类研究与应用科学类研究,本文以

此划分方法为依据将电子政务的研究问题划分为理论问题与应用问题,并将电子政务领域的知识划分为“基础理论知识”与“应用理论知识”,前者属于电子政务领域的基本概念、基本理论以及原理、规律方面的基础理论知识,后者是关于电子政务自身建设的实践应用知识,侧重应用而非理论。具体如表1所示。

表1 电子政务知识体系框架基本构成模块

| 知识划分   | 构成模块          |
|--------|---------------|
| 基础理论知识 | 基本概念(本体论)     |
|        | 基本理论(本体论)     |
|        | 基本原理和规律(本质论)  |
| 应用理论知识 | 技术理论知识(实践论)   |
|        | 管理服务理论知识(实践论) |

从“本体论”的角度进行分析,首先需对电子政务领域最基本、最普遍的现象进行抽象与概括,得出最抽象的概念,作为整个知识体系理论演绎的逻辑起点。人们对电子政务的认识经历从感性认识到理性抽象的过程,即在获得大量感性材料之后,开始在思维中抽取对电子政务本质的认识,“基本概念”就是这一阶段认识的产物。电子政务的基本概念蕴含着电子政务研究领域尚未展开的全部概念,通过基本概念可以探讨电子政务如何顺应社会发展的需要而产生和发展。此外,电子政务研究的目的和任务、性质和特点、对象和范畴、研究方法、理论基础、学科归属、体系结构等内容构成电子政务领域的“基本理论”,基本理论是对电子政务现象的整体抽象与概括。

为了在思维中再现电子政务发展变化的过程,还需依赖思维发展的第二阶段,即从抽象上升到具体,充分揭示电子政务从简单到复杂的发展过程,这部分称为知识体系框架的“本质论”。本质论是电子政务及其相关现象具有普遍意义的基本原理和规律,主要阐释电子政务

本身是如何发展和运行的。“本质论”从各个侧面揭示了电子政务的本质,是电子政务从理论走向实践的过渡,包含指导人们更进一步认识和理解电子政务,科学推进电子政务项目建设的一系列指导思想。在具体内容上,基本原理和规律不是简单重复电子政务的概念内涵,而是要深入剖析电子政务的理念、原则、目的、任务、模式、内容、功能、制度、价值及取向、发展历史及趋势等方面,体现了电子政务发展的客观规律。

从基本原理和规律向逻辑终点推进,是研究与电子政务实践活动相关的理论知识,涉及原则、程序、方法和技术等问题,这部分可被称为知识体系框架的“实践论”。“实践论”向人们展示了电子政务应用中的具体现象和活动,将对电子政务本质与规律的认识进一步具体化为指导电子政务实践的原则及其目标、计划、途径、技术、方法与评价等,是对某一个特定的电子政务实践活动及其规律所做的归纳和总结,同时也是电子政务基础理论的具体化,反映了人们对电子政务的研究逐步从低级向高级的发

展过程。依据电子政务的发展、作用、特点和定义可知,电子政务的根本目标在于“通过信息技术的应用实现政府管理和服务的职能”,加上管理与服务两者之间总是存在相辅相成的关系,因此,将“实践论”的主体分解为“技术理论知识”与“管理服务理论知识”两大子模块,二者共同构成电子政务领域的应用理论知识。

## 4.2 构成模块的细化

电子政务的基本问题在于如何将“电子”与“政务”二者进行有机的融合。通过对这个基本问题的表述,可引申出与之相关的其他一系列具体问题,这些具体问题往往是当前电子政务研究领域的学者们关注的重点或热点所在。为此,本文对国内外电子政务研究的问题域进行了系统全面的调研和分析,并根据调研结果对表1所示的框架进行细化。

调研过程分为三部分:一是对 Web of Science 数据库以及中国学术期刊网络出版总库中相关文献的主题与内容进行分析;二是对电子政务相关著作和书籍进行调研;三是对近十年来电子政务国际会议的核心议题进行分析。在电子政务研究领域,国际会议占据着十分重要的位置,电子政务研究领域的学术带头人一般会在三个最主要的电子政务年会上定期碰面:①由 HICSS 主办的电子政务追踪会议;②由 DGSNA 主办的“dg.o”会议;③由欧盟主办的 IFIP EGOV 会议。除了上述三个会议,本文还对 DEXA/EGOVIS 会议、ECEG 会议、ICEGOV 会议、MeTTeG 会议四个主要国际会议议题进行分析。

经过一系列的调研分析,本文初步得到电子政务研究的一系列问题,这些问题还需采用德尔菲法进行过滤与整合,最终确立近十年电子政务研究的问题域。问卷名为“国内外电子政务研究的问题域:基于德尔菲法调查”,每一个问题对应一个问项,最后一个问项是开放式问项,由专家对问项中没有提到的其他问题进

行补充。问卷采用李克特式五点量表法作答,被调查专家根据每个问题的描述,选择符合自己意向的选项,并对每个问项所对应问题的重要性进行判断。每个问题包含五个选项,分别为“非常重要”、“不重要”、“一般”、“重要”、“非常重要”,每个选项给予的分值范围为“1—5”分。所调研专家分为两类:一类来自政府信息化部门,负责电子政务建设和研究;另一类来自高校的电子政务研究学者,这些学者对电子政务研究领域的历史和发展情况都有比较深入的理解。整个调查过程分三轮进行,调查时间为 2013 年 12 月 15 日至 2014 年 3 月 15 日,初始调研专家人数为 22 名,之后每一轮调查得到的有效问卷均为 15 份。最终获得了 15 位专家比较一致的意见,得出近十年国内外电子政务研究的问题域:基础理论问题、发展环境问题、技术采纳问题、技术应用问题、整合协同问题、系统开发问题、组织管理问题、电子参与民主相关问题、公共服务问题、应用评价问题、最佳实践和案例、人才教育培养问题。

上述十二类问题的研究既相对独立又彼此联系。从电子政务的基本问题延伸到具体问题,学者们研究的对象与内容越来越丰富,问题对应的知识模块也越来越细化。依据专家调查结果,可将表1的知识体系框架进一步拓展(见表2)。

电子政务发展环境问题研究关注的是内外外部环境因素对电子政务发展的影响过程,反映了电子政务的发展规律,并入基本原理和规律中。最佳实践和案例研究所得出的知识内容本质上属于电子政务组织管理研究,而电子政务人才的培养、开发和利用等教育问题研究在现有研究中所占的比重较低,先不予以考虑。最终,本文提出一个较为完整的电子政务知识体系框架,具体如图2所示。从电子政务的基本概念、基本理论到基本原理和规律的分析,再到基础理论在电子政务实践活动中的应用,共同组成了有机联系的电子政务知识体系,同时也构建

表 2 电子政务知识体系框架的模块构成

| 知识划分   | 一级模块 | 二级模块     | 三级模块                         |
|--------|------|----------|------------------------------|
| 基础理论知识 | 本体论  | 基本概念     | e-government、管理、服务、民主等相关概念   |
|        |      | 基本理论     | 目的/任务、性质/特点、对象/范畴、研究方法、理论基础等 |
|        | 本质论  | 基本原理和规律  | 发展历史、发展模型、发展理念、运行模式、价值取向等    |
| 应用理论知识 | 实践论  | 技术理论知识   | 技术采纳、技术应用、系统开发、整合协同等         |
|        |      | 管理服务理论知识 | 组织管理、电子民主、公众服务、应用评价等         |

了电子政务知识体系的理论框架。该框架从整体上展现了电子政务知识体系的模块构成,每一个模块内包含的知识要素则是框架最核心的内容。这部分知识主要来源于国内外学者对电子政务诸多问题研究中所包含的概念、理论、原理、技术、架构、框架、模型、方法、学说、观点等,

是知识体系框架的内涵所在,同时也是人们把握电子政务的性质、结构和运动规律的重要知识基础。但是,这部分知识内容很难在知识体系框架中一一体现,加上文章篇幅所限,在此就不再具体论述。

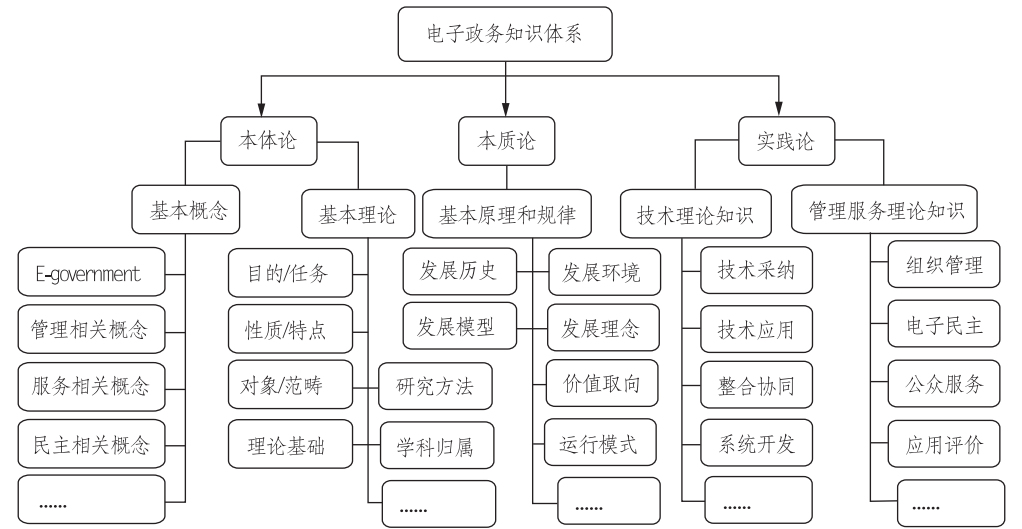


图 2 电子政务知识体系框架

图 2 列出了知识体系框架第一、二、三层级的模块,第三层级的每一个模块还可以再根据现实情况分解为若干项,构成框架的第四层级模块,具体如图 3 和图 4 所示。以此类推,还可以继续分解,包括第五层级模块和第六层级模块。可见,电子政务知识体系框架具有一定的结构和层次,内部也有明确的分支类别和等级

层次。此外,电子政务知识体系是一个不断发展和开放的体系,在以后的学术和实践研究中,还需要对图 2 所示的知识体系框架进行适当的补充、修改和完善,不断丰富电子政务的知识内涵,并扩大其外延,从而使电子政务的知识体系框架更具有包容性。



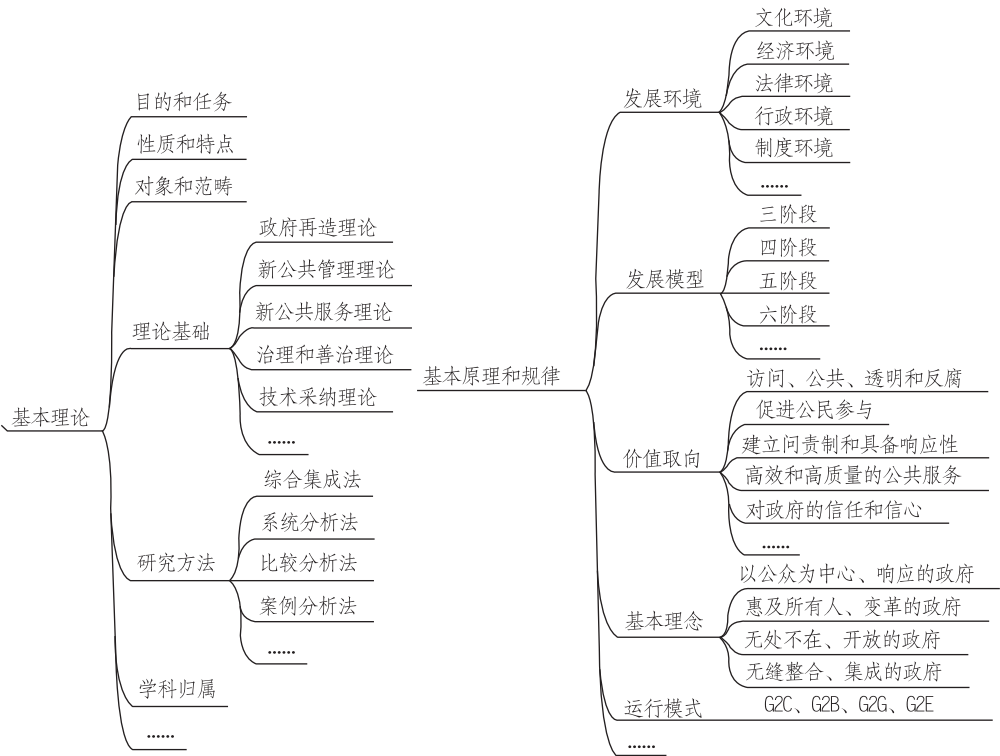


图3 电子政务基础理论知识框架

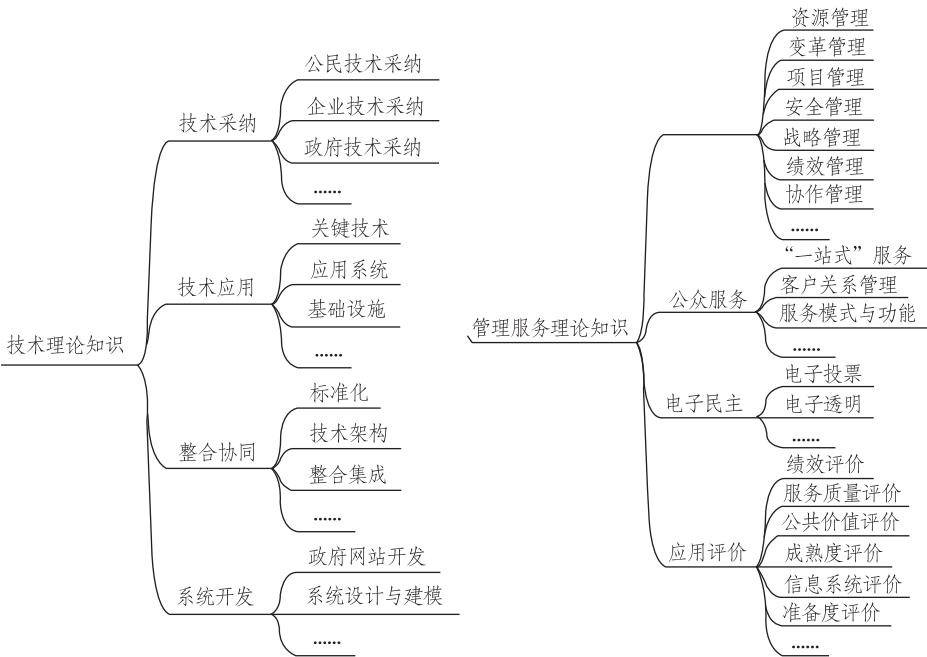


图4 电子政务应用理论知识框架

## 5 总结与分析

总体而言,电子政务知识体系框架是多学科方法聚焦于电子政务基础理论问题和实践应用问题的研究,并在此基础上进行理论抽象与概括而形成的,属于一种整体性的逻辑梳理。当前,电子政务知识体系框架实质上仍是由多种相关学科的知识整合而成的,即按照电子政务研究的内在逻辑,将不同学科参与电子政务研究所得到的知识,纳入到电子政务知识体系中。框架内每一个知识单元蕴含的知识内容一般不是由个别研究者发现的,而是不同时期、地域的研究主体共同创造的。这个体系化的研究过程使得电子政务的知识更具有协调性、系统性,同时还可以进一步审视电子政务现有研究的状态和效果。

此外,电子政务发展至今仅有二十几年的历史,很难一下子就走向体系化。正如所有科学知识系统的形成与完善都要经历一个内在知

识门类依次积累的过程一样<sup>[17]</sup>,电子政务的知识体系在其最初发展阶段一般只能先在理论研究方面有所建树,且需要一定的实践和时间来检验。随着电子政务实践应用的深入和信息技术水平的提高,之前被纳入电子政务知识体系中的某些知识还需要被修正、淘汰和取代。也就是说,电子政务知识体系有一个逐步成熟和完善的过程,并不是一开始就能够全面完整。它应该是一个动态的、开放的体系,需要不断地吸收新的科学成果,不断地在更高的水平上发展和完善。因此,在描绘和构建电子政务知识体系的基本框架时,应当保留其动态、开放、不断发展的特点,而不是将其视为一个封闭式的框架。借助电子政务知识体系框架,人们能够更好地把握电子政务各种属性和关系的内在联系,从而对电子政务研究的性质、结构和运动规律给予更为全面完整的理论说明,同时也对电子政务的实践活动起到一定的指导和借鉴作用。

## 参考文献

- [1] 王续琨,李鹏. 初识电子政务学:基本论题和学科定位[J]. 大连理工大学学报(社会科学版),2009,30(4): 44-48. (Wang Xukun, Li Peng. Primary cognition of e-government science: basic theme and subject orienta[J]. Journal of Dalian University of Technology (Social Sciences), 2009,30(4):44-48.)
- [2] Bonham G M, Seifert J M, Thorson S J. The transformational potential of e-government: the role of political leadership[EB/OL]. [2013-09-25].<http://www.maxwell.syr.edu/maxpages/faculty/gmbonham/ecpr.htm>.
- [3] Grönlund Å, Horan T A. Introducing e-gov history, definitions and issues[J]. Communications of the Association for Information Systems,2004,15(1): 713-729.
- [4] 杜治洲. 电子政务与政府管理模式的互动[M]. 中国经济出版社,2006. (Du Zhizhou. The interaction between e-government and the administration model [M].China Economic Press,2006.)
- [5] Roy J. E-government and local governance in Canada: an examination of front line challenges and federal tensions [J].Public Administration Quarterly, 2006,30(1/2):218-255.
- [6] 李祖扬. 科学认识论简明教程[M]. 南开大学出版社,1992. (Li Zuyang. Simple tutorial on the epistemology of science[M].NanKai University Press,1992.)
- [7] 李上,刘波林. 标准化学科知识体系构建研究[J]. 中国标准化,2013(8): 42-46. (Li Shang, Liu Bolin. Study on the construction of standardization discipline knowledge system[J].Journal of China Standardization,

2013(8): 42-46.)

- [8] 秦浩. 电子政务学科的知识体系与人才培养模式[D]. 吉林大学, 2008. (Qin Hao. The knowledge system and ability cultivation mode of e-government discipline[D]. Ji Lin University, 2008.)
- [9] Ayyad M. E-government informatics[C]//Janowski T, Pardo T A. Proceedings of the 2nd international conference on theory and practice of electronic governance (ICEGOV '08), ACM, New York, NY, USA, 2008.
- [10] Dawes S S. Viewing the results from a wider perspective[M/OL]//Codagnone C, Wimmer M A. Roadmapping eGovernment research: Visions and measures towards innovative governments in 2020. [2013-01-20]. <http://air.unimi.it/bitstream/2434/171379/2/FinalBook.pdf>.
- [11] Grant G, Chau D. Developing a generic framework for e-government[J]. Journal of Global Information Management, 2005, 13(1): 1-30.
- [12] Heeks R, Bailur S. Analyzing e-government research: perspectives, philosophies, theories, methods, and practice[J]. Government Information Quarterly, 2007(24): 243-265.
- [13] Valdés G, Solar M, Astudillo H, et al. Conception, development and implementation of an e-government maturity model in public agencies[J]. Government Information Quarterly, 2011, 28(2): 176-187.
- [14] Rana N P, Williams M D, Dwivedi Y K, et al. Reflecting on e-government research: toward a taxonomy of theories and theoretical constructs[J]. IJEGR, 2011, 7(4): 64-88.
- [15] Irani Z, Elliman T, Jackson P. Electronic transformation of government in the UK: a research agenda[J]. European Journal of Information Systems, 2007, 16(4): 327-335.
- [16] 于景元. 钱学森的科学思想和科学精神[J]. 上海交通大学学报(哲学社会科学版), 2005, 13(3): 26-33. (Yu Jingyuan. The scientific thought and scientific spirit of Qian Xuesen[J]. Journal of SJTU (Philosophy and Social Sciences), 2005, 13(3): 26-33.)
- [17] 严强. 现代西方政策科学的知识体系[J]. 南京大学学报, 1998(3): 50-56. (Yan Qiang. The knowledge system of contemporary western policy science[J]. Journal of Nanjing University, 1998(3): 50-56.)
- [18] 毛海峰. 论安全科学的基础规律与知识体系[J]. 中国安全科学学报, 2009(10): 21-27. (Mao Haifeng. Basic rules of safety science and its knowledge system[J]. Journal of China Safety Science, 2009(10): 21-27.)
- [19] 李龙. 教育技术学科知识体系的构成——三论教育技术学科的理论与实践[J]. 电化教育研究, 2004(2): 3-8. (Li Long. The composition of knowledge system of education technology disciplines—three essays on the theory and practice in education technology disciplines [J]. Journal of E-education Research, 2004(2): 3-8.)
- [20] 曾峻. 公共管理的逻辑起点论析——公共管理学基本问题研究之一[J]. 上海师范大学学报(哲学社会科学版), 2003, 32(5): 36-42. (Zeng Jun. The logic starting-point of public administration: the first paper concerning fundamental issues of public administration[J]. Journal of Shanghai University (Philosophy & Social Sciences), 2003, 32(5): 36-42.)
- [21] 初浩楠, 程志伟. 高等教育管理学理论体系建构初探: 以学科的特定标志为方向[J]. 中南民族大学学报(人文社会科学版), 2004, 24(1): 160-162. (Chu Haonan, Chen Zhiwei. On the theoretical system construction of higher education administration studies taking the specific symbol of the branch of study as the orientation[J]. Journal of South-Central University for Nationalities (Humanities and Social Sciences), 2004, 24(1): 160-162.)
- [22] 朱国仁. 关于高等教育学的研究对象、体系与方法的思考[J]. 教育研究, 1997(2): 27-32. (Zhu Guoren. The reflection on the research object, system and method of higher education [J]. Journal of Educational

Research, 1997 (2): 27-32. )

- [23] Biglan A. The characteristics of subject matter in different academic fields[J]. Journal of Applied Psychology, 1973, 57(3): 195-203.
- [24] Scholl H J. Is e-government research a flash in the pan or here for the long shot?[J]. EGOV 2006, LNCS 4084, 2006: 13-24.
- [25] Scholl H J. Central research questions in e-government, or which trajectory should the study domain take?[J]. Transforming Government: People, Process and Policy, 2007, 1(1): 67-88.

**杨雅芬** 杭州电子科技大学经济学院。

通信地址: 杭州市经济技术开发区白杨街道2号大街1158号。邮编: 310018。

(收稿日期: 2014-12-19)