

●张会平（电子科技大学 政治与公共管理学院，四川 成都 610054）

# 基于信息构建的政府信息沟通研究\*

**摘要：**从信息构建和政府信息沟通的原理入手，构建了基于信息构建的政府信息沟通模型；针对政府信息沟通的要求，提出了政府信息沟通空间的设计原则；将政府信息沟通空间区分为三种不同类型：主题型、研讨型以及流程型，并分别给出了三类空间的设计方法。

**关键词：**政府信息；信息沟通；电子政务；信息构建

**Abstract** Proceeding from the principles of information architecture and government information communication, this paper constructs a government information communication model based on information architecture. According to the requirements of government information communication, the paper puts forward the design principle of government information communication space. The government information communication space can be divided into 3 types: subject-based, research-based and process-based. The paper describes the design methods of 3 types of space separately.

**Key words** government information; information Communication; e-government affairs; information architecture

信息构建的核心思想在于构建清晰明了的信息空间，让信息可理解，便于人们组织、检索、传播和利用信息<sup>[1]</sup>。政府信息沟通是政府信息在政府机构内部、政府机构之间、政府机构与政府信息相关者之间的传递、交流与共享过程<sup>[2]</sup>。将信息构建的思想引入政府信息沟通领域，有利于改善政府信息沟通的效果，提高公共管理的效率和公共服务的质量。目前，信息构建在政府信息沟通中的研究主要集中在政府门户网站方面。周晓英分析了加拿大政府网站的设计理念、信息构建的模式和特征<sup>[3]</sup>；谢晓专对我国省级政府门户网站的信息构建状况进行了调查，提出了若干改进建议<sup>[4]</sup>；陈兰杰以北京市、上海市和深圳市政府门户网站为考察对象，总结了地方政府网站微观信息构建的原则和逻辑框架<sup>[5]</sup>。

目前的研究存在两点不足：一是对政府门户网站之外的政府信息沟通空间关注不够，有关信息构建在线办事、网上办公、政府采购、互动交流、群体决策等方面的应用探讨甚少；二是关于政府信息空间构建方法的研究拓展不够，主要围绕组织系统、标识系统、导航系统及检索系统展开，未对信息空间的类型进行细分。

本文的研究遵循以下思路：第一，从信息构建的核心思想出发探讨政府信息沟通问题，认为政府信息沟通成功的关键在于信息发送者与信息接受之间最大程度地对信息

形成共识，让信息可理解是政府沟通空间设计的目标和任务。第二，考虑信息所处的环境，不同的信息环境中，信息空间的设计不尽相同；根据政府信息沟通模式的不同，区分不同的政府信息沟通空间，探讨不同类型政府信息沟通空间的设计方法。

## 1 基于信息构建的政府信息沟通模型

从信息构建角度而言，政府信息沟通是信息发送者与信息接受者利用政府信息沟通空间传递、交流与共享信息的过程。根据信息环境不同，信息发送者和信息接受者既可以是政府工作人员，也可以是社会公众。信息发送者利用政府信息沟通空间组织和表示需要发送的信息，吸引信息接受者的注意，使其融入空间之中选择并利用所需信息；信息接受者分析、理解接受到的信息并进行意义重构；由于认知和背景不同，重构过程中可能产生误解、曲解或者其他问题，需要不断修正。因此，信息发送者和信息接受者之间的沟通是双向的。图 1 给出了基于信息构建的政府信息沟通模型。

### 1.1 信息环境

信息环境是政府信息沟通所处的任务情境，根据任务情境的不同可以分为 3 种模式：主题型政府信息沟通、研讨型政府信息沟通以及流程型政府信息沟通。

1) 主题型政府信息沟通。主题型政府信息沟通是指信息发送者与信息接受者针对特定主题展开信息沟通，该模式常常将主题划分为一定的类目体系，而且类目体系保

\* 本文受电子科技大学引进人才及优秀毕业生科研启动项目资助。

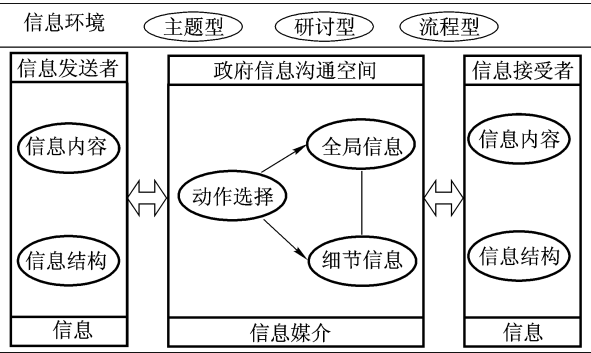


图 1 基于信息构建的政府信息沟通模型

持相对稳定。例如，政府门户网站的栏目体系、政府信息公开目录、政府公文目录等。主题型政府信息沟通模式中，信息发送者与信息接受者借助政府信息沟通空间间接沟通，信息发送者依据目录体系上传信息，信息接受者根据目录体系下载信息。

2) 研讨型政府信息沟通。研讨型政府信息沟通是指信息发送者与信息接受者针对特定问题按照会议的形式展开信息沟通，会议可以是面对面方式，也可以是在线交流方式。该模式是政府机构内部信息沟通的重要方式，是政府决策的重要手段。研讨型政府信息沟通模式中，参与人员既是信息发送者，又是信息接受者，在发表个人观点的同时，分析评价他人的观点；伴随不断的交流，信息空间处于动态变化之中；达成一致后，才形成稳定的信息空间。

3) 流程型政府信息沟通。流程型政府信息沟通是指信息发送者与信息接受者按照一定的政务流程展开信息沟通，该模式将信息空间区分为不同的政务流程，每一个政务流程由一系列政务活动构成，而信息沉淀在每一个政务活动中。流程型政府信息沟通模式中，信息发送者常位于政务流程的前端政务活动，为处于后端政务活动的信息接受者提供处理相应政务活动所需的信息；信息接受者完成处理后，接着为后续政务活动提供信息，成为信息发送者。

1.2 信息发送者和信息接受者

政府信息沟通过程中，信息发送者将自己收集、整理或者大脑存储的信息发送到政府信息沟通空间；信息接受者从政府信息沟通空间检索、分析自己所需的信息，进行评价和重构；遇到问题时，信息接受者向信息发送者反馈信息，要求解释或修正。信息发送者和信息接受者之间达成共识，建立在对信息的共同理解之上。信息理解包括对信息内容和信息结构的理解两个方面。

1) 信息内容。信息内容是信息所描述的深层含义，反映和传递了信息发送者的意图和想法；也是信息接受者了解信息发送者意图和想法的根本途径。信息发送者将自

己的意图和想法分析、提炼之后选择一定的符号和描述机制予以表达；信息接受者感知相应的符号、分析描述的内容，并综合头脑中已有的信息形成自己的理解。主题型政府信息沟通中，信息内容主要是各种文献信息；研讨型政府信息沟通中，信息内容主要是参与人员提出的各种观点；流程型政府信息沟通中，信息内容包括政务流程以及各种表格和文档。

2) 信息结构。信息结构是一定集合的信息内容之间形成的关联结构。Web 创始人 T. Berners-Lee 认为：“结构就是一切。世界不过是各种关系和各种连接而已……一条信息实际上仅仅能说明它与什么事物相关和怎样相关的问题，除此之外再没有其他任何意义”<sup>[6]</sup>。对信息结构的理解建立在对信息内容的整体把握之上，需要更多的认知处理和信息储备。主题型政府信息沟通中，信息结构主要是文献之间的关系；研讨型政府信息沟通中，信息结构主要是观点之间的关系；流程型政府信息空间中，信息结构主要是政务流程与信息之间的关系。

1.3 政府信息沟通空间

政府信息沟通空间是信息发送者与信息接受者沟通交流的信息空间，描述了信息内容，展示了信息结构，主要包括全局信息、细节信息以及动作选择 3 个方面。

1) 全局信息。全局信息描述和展示政府信息沟通空间的整体结构，是信息结构在媒介空间中的呈现。例如，可以将政府公文目录映射到 Cone Tree，可以将研讨过程中形成的各种观点映射为思维导图；可以将政务流程体系映射到 Space Tree。

2) 细节信息。细节信息描述和揭示政府信息沟通中的细节内容，是信息内容在媒介空间的呈现。例如，可以将一份政府公文描述成一个 HTML 页面；可以将研讨中某个观点的提出者、出发点以及支持度呈现在一个弹出窗口中；可以将某一政务活动涉及的相关信息描述在一系列 Web 控件和表单中。

3) 动作选择。动作选择是信息发送者和信息接受者输入、查看全局信息和细节信息以及在全局信息和细节信息之间跳转的操作。主要由鼠标动作来实现，通过触发菜单、按钮、面板、对话框等控件的事件来完成。

1.4 信息媒介

信息媒介是政府信息沟通中信息发送者与信息接受者之间的“中介网”，是政府信息沟通空间依附的符号和载体。可以分为 3 个层面：①感知媒介，是信息发送者和信息接受者感觉器官直接感知的媒介，包括图像、文字、声音、影像等；②呈现媒介，是为了方便信息发送者和信息接受者感知信息而构造的媒介，包括显示器、投影仪、交互白板、音箱设备等；③处理媒介，是为了在加工处理感

觉媒介而构造的媒介,包括 Unicode 编码、JPEG 标准、MPEG 标准、HTML 文档、XML 文档等。

## 2 政府信息沟通空间的设计原则

### 2.1 以信息环境定位为起点

信息环境不同,信息内容和结构是不完全相同的,所依附的媒介也是不完全一致的。因此,将信息内容和信息结构映射到政府信息空间中的方法,以及呈现在信息媒介上的方法是不相同的。政府信息沟通空间的设计应根据不同的信息环境,选择映射方案和呈现方案。

### 2.2 以让信息可理解为导向

政府信息沟通空间是为了信息发送者与信息接受者进行信息沟通而存在的,而信息沟通是以达成共识进而完成特定任务而展开的。信息发送者应清晰地呈现要发送的信息便于信息接受者理解,信息发送者要尽快接受信息接受者的反馈信息同样在信息可理解的基础之上。

### 2.3 以科学艺术结合为手段

政府信息沟通空间的实现需要依赖先进的技术并符合人体工程学的要求,例如利用信息可视化技术展示各种信息结构,利用网页设计技术描述文档信息。同时,政府信息沟通空间的设计必须具有艺术性,考虑用户的情感体验,满足其美学需要,例如颜色搭配方案的选择。

## 3 政府信息沟通空间的设计方法

### 3.1 主题型政府信息沟通空间的设计方法

主题型政府信息沟通信息空间的设计,围绕类目体系、检索机制以及文献内容及其展开。

1) 类目体系的确立。类目体系的确立方法如下:首先,进行需求分析,包括政务定位分析、文献集合分析、同类型类目体系分析、专家调查、用户调查等方面,需求分析的结果是一系列词条,这些词条是类目体系条目的候选项;然后,对词条进行统计分析,并确定分类依据、分类的层次、同级别类目的数量;接着,初步确定各个层次类目的名称和范围,提出类目体系的原型,让专家评估和用户试用;最后,根据评估和试用效果,调整类目体系,确定最终版本<sup>[7]</sup>。

2) 类目体系的展示。类目体系的展示可以采用很多方式,包括树形菜单、列表、下拉菜单、树形控件等。呈现时,应注意以下几个问题:一是处于同一层次类目的表现风格尽量一致,包括颜色搭配、图片选择、字体格式等;二是尽量在有限屏幕空间上呈现整个类目体系,让用户能够清晰了解全局状况;三是提供类目定位功能,让用户能够通过检索的方式定位特定类目。

3) 检索机制的选择。检索机制分为简单检索和高级

检索,简单检索采用关键词方法或者利用政务主题词表;高级检索依据政务元数据标准进行设计,为用户提供多种检索线索。

4) 文献内容的呈现。文献内容的呈现应在整个信息空间中保持一致,需要注意的是尽量采用分页机制,尤其是当单一文献内容非常多的情况。

### 3.2 研讨型政府信息沟通空间的设计方法

研讨型政府信息沟通空间的设计,关键在于选择映射方法和支撑工具。

1) 选择映射方法。在研讨过程中,会产生大量的观点,如何组织和管理这些观点以及观点的描述信息需要采用一定的映射方法。例如,可以采用思维导图、概念图、视觉隐喻等方式。

2) 确定支撑工具。支撑工具包括映射工具和呈现设备两个方面。对于图形方式而言,映射工具即是绘图软件,例如,可以采用微软公司的制图工具 Visio,思维导图制作 MindManager,概念图制作工具 Keystone,呈现设备主要是摄影设备、交互白板以及智能手写设备。需要注意的是,不同的映射方法,相应的呈现设备也不一样,应视具体情况而定。

### 3.3 流程型政府信息沟通空间的设计方法

流程型政府信息沟通空间的设计,围绕政务流程以及政务流程与信息之间的关系展开。

1) 梳理政务流程。政务流程可以按照“职能域—业务过程—业务活动”3个层次进行梳理<sup>[7]</sup>,建立政务模型。职能域是政府主要政务活动领域的抽象,例如采购、财务、公文、会议等;业务过程是一项项的政府业务;业务活动是完成政务的一系列环节,即政务活动。政务流程的梳理需要信息工程师、政务专家、政务人员代表的参与。

2) 开展信息审计。信息审计是围绕上述梳理好的政务流程体系展开,弄清每项政务活动处理的信息内容。信息审计的方法包括访谈法和问卷调查法,主要是通过问题的形式从政务人员那里获取相关信息<sup>[8]</sup>。典型的问题包括:为了完成这项政务活动,你需要遵循哪些规范和手册?你是否有相关的培训资料?这些政务活动的职责是什么?为了完成这项政务活动,需要提供哪些信息,这些信息从哪些系统或表格中获取?完成这项政务活动会生成哪些文档和数据,这些文档和数据保存在哪些系统中?

3) 展示政务流程。政务流程体系是一个树状结构,可以映射为各种树结构,例如 Windows 资源管理器的树结构、菜单树结构、双曲树等。当然,也可以只将职能域和相应的业务过程映射为树结构,而每个业务过程利用一副

(下转第7页)

6) 利用关键证据审视导出结论。通过对证据和证据—结论关系的设问来审视分析推导出来的结论。

7) 撰写内容分析报告。在报告的撰写组织中把相互矛盾的假设进行对比说明, 对于导出的结论注明相关的概率判断依据, 以方便决策者对于有关结论做出准确判断。

8) 指明未来关键监控对象目标。假设结论是在已有证据材料基础上推导判断出来的, 而未来情况会发生变化, 因此从研究的完备性出发, 在矛盾假设分析结束之前, 分析研究者必须选出未来可能会影响假设结论的变量对象, 指出需要予以重点关注的监控目标, 说明因果变化的阈值范围。

3.3 矛盾假设分析的注意事项

首先, 研究人员在进行矛盾假设分析时, 要注意认真领会该方法的目的和效用特点。矛盾假设分析最主要的应用领域是在情报与反情报的战场上, 研究人员在进行矛盾假设分析时尤其需要警惕虚假信息的误导作用, 只有认识到这一点, 才能保证在研究实践的各个环节上自觉进行必要的排查。其次, 研究人员在进行矛盾假设分析时, 要注意严格遵循有关的分析规范, 在各个分析步骤中自觉克服分析思考的惰性。虽然对信息素材的鉴别是情报研究人员的正常工作, 但是在分析过程中运用系统手段来发现和剔除虚假信息, 却是摆在矛盾假设分析人员面前的一道难题。因为他们所研究的对象环境中往往充斥着竞争对手有意布放的系统性的虚假信息, 而要识别这样的信息, 运用个案处理的方法显然是不能满足要求的。分析步骤的设置

目的就是要在过程上实现排查研究的系统化, 就是要从制度上保证研究人员进行多角度、多层次的系统思考。

4 结束语

情报研究中的信息分析质量主要取决于观点的正确与否和结论的完备程度, 虽然信息分析质量缺陷的成因复杂, 但是合理运用盲点分析法和矛盾假设分析法, 还是能够对信息分析的质量控制有所作为。□

参考文献

[ 1 ] RUSSO J E, SCHOEMAKER P J H. Managing overconfidence [ J ]. Sloan Management Review, 1992, 33 ( 2 ).  
[ 2 ] 乔迪·兰德决策——机遇预测与商业决策 [ M ]. 成都: 天地出版社, 1998.  
[ 3 ] FLEISHER C S, BENSOUSSAN B E. Strategic and competitive analysis methods and techniques for analyzing business competition [ M ]. New Jersey: Pearson Education, Inc., 2003  
[ 4 ] REBSTEIN D J, CHUSSL M J. Putting the lesson before the test using simulation to analyze and develop competitive strategies [ M ] // Wharton on Dynamic Competitive Strategy. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1997.  
[ 5 ] FLEISHER C S, BENSOUSSAN B E. Business and competitive analysis: effective application of new and classic methods [ M ]. New Jersey: Pearson Education, Inc., 2007.

作者简介: 王延飞, 男, 1965 年生, 博士, 副教授。出版著作 9 部。

收稿日期: 2009-08-26

(上接第 36 页)  
流程图来展示<sup>[9]</sup>。同时, 应为政务流程体系提供检索功能, 方便用户快速定位相应的政务活动。

4) 呈现信息内容。流程型政府信息沟通空间中的信息内容多数为表单、凭证和文档。表单和凭证采用控件方式来呈现, 文档一般采用附件的方式来呈现。

4 结束语

借鉴信息构建理论, 从信息空间设计的角度认识政府信息沟通问题, 更能揭示政府信息沟通的本质。将政府信息沟通空间区分为不同的类型, 针对不同的空间类型探讨相应的设计方法, 拓展了信息构建的内容, 也更易设计出用户满意的政府信息沟通空间, 提高政府信息沟通的效果。□

参考文献

[ 1 ] 周宁, 程红莉, 陈红勤. 网站信息构建与信息可视化 [ J ]. 图书情报工作, 2007, 51 ( 9 ): 58-61.  
[ 2 ] 周晓英, 王英玮. 政务信息管理 [ M ]. 北京: 中国人民大

学出版社, 2004, 213.  
[ 3 ] 周晓英. 政府网站信息构建的特点: 加拿大政府网站案例研究 [ J ]. 情报理论与实践, 2008, 31 ( 1 ): 51-54.  
[ 4 ] 谢晓专. 对我国省级政府门户网站信息构建 ( IA ) 的调查与分析 [ J ]. 情报杂志, 2008 ( 12 ): 129-134  
[ 5 ] 陈兰杰. 论地方政府网站的微观信息构建——以北京市、上海市和深圳市政府门户网站为考察对象 [ J ]. 情报科学, 2007, 25 ( 6 ): 852-857.  
[ 6 ] 周晓英. 基于信息理解的信息构建 [ M ]. 北京: 中国人民大学出版社, 2005, 35.  
[ 7 ] 高复先. 信息资源规划系列 ( 三 ): 信息资源规划的工程化方法 [ J ]. 中国教育网络, 2006 ( 10 ): 65-68.  
[ 8 ] ZHANG Huiping. Apply process-oriented knowledge map to the construction of EKP [ C ] // Proceedings of the Seventh Wuhan International Conference on E-business, 2008.  
[ 9 ] KANG I, PARK Y, KIM Y. A framework for designing a workflow-based knowledge map [ J ]. Business Process Management Journal, 2003, 9 ( 3 ): 281-294.

作者简介: 张会平, 男, 1982 年生, 博士, 讲师。

收稿日期: 2009-09-11