

# 网络问政的政府回应模式判断

## ——基于B市和S市政府门户网站政民互动数据

陈 肿<sup>1</sup> 徐曾旭林<sup>2</sup> 何立晗<sup>3</sup> 王 萍<sup>4</sup>

1. 北京师范大学政府管理学院信息管理系, 北京 100875;
2. 中国科学院文献情报中心, 北京 100190;
3. 清华大学公共管理学院, 北京 100084;
4. 北京师范大学系统科学学院, 北京 100875)

**摘要:** [目的/意义] 政府门户网站中的政民互动版块为公众表达诉求和政府回应提供了重要渠道。本文挖掘政民互动内容, 提出判断政府回应模式的方法。[方法/过程] 采集B市和S市政府门户网站2007~2017年约4万对政民互动问答数据, 对公众提问进行领域分类, 将政府回应从线下投入和线上响应两个维度概括为倦怠型、话语型、行动型、均衡型四类模式。用权重灵敏度分析确定两个维度的权重, 进而判断回应模式, 并在公众关注的不同领域比较B市和S市两地政府回应的特点。[结果/结论] ①本文归纳了网络政民互动中的政府回应模式, 提出判断回应模式的定量方法; ②作为应用, 对B市和S市两地政府部门在不同领域中的回应模式进行判断比较, 发现政府在不同领域回应的侧重维度有着明显不同, 根据公众提问的领域、诉求内容进行线下投入和线上响应间的权衡。本文为深入研究网络互动中的政府回应模式影响因素提供了基础, 也为政府在政民互动中的服务实践提供参考。

**关键词:** 政府回应模式 网络政民互动 线下行动 线上回应 文本分类

**分类号:** G350; D625

**DOI:** 10.31193/SSAP.J.ISSN.2096-6695.2019.03.01

### 0 引言

政府和公众之间的信息沟通对打造新型政民关系、提升公众对政府的满意度起到重要作用。

**[作者简介]** 陈肿 (ORCID: 0000-0002-9704-1575), 女, 北京师范大学政府管理学院信息管理系, 教授, 博士, 研究方向为基于协作的信息组织与利用、信息检索、信息计量与分析, Email: chenchong@bnu.edu.cn; 徐曾旭林 (ORCID: 0000-0002-8181-1168), 女, 中国科学院文献情报中心, 在读研究生, Email: 894374000@qq.com; 何立晗 (ORCID: 0000-0002-0632-4802), 女, 清华大学公共管理学院, 在读研究生, 1041963512@qq.com; 王萍 (ORCID: 0000-0002-7286-7696), 女, 北京师范大学系统科学学院, 在读研究生, 646374123@qq.com。

网上政民互动的主要形式是公众通过论坛、微博、博客等渠道,就自身关注的问题向政府咨询、投诉和建议,政府一般由专人分类、交不同部门答复。本文将网络空间中的政府回应定义为:当公众在网上表达意愿和利益诉求后,政府部门采取线上线下行动,并进行必要回复的过程。

政民互动中,公众提问动机不只包含单纯的信息需求,往往还有对政府部门投入行动、解决问题的诉求。与之相应的,政府回应中除了包含对信息需求的满足,也包括对行动投入及其结果的阐述。在网络空间中,这种回应不但对公众个性化提问给予信息反馈,也为其他同类诉求提供了参考示范。

政府回应问题在公共管理领域多从制度层面进行定性探讨。本文从线上回复和线下行动两个维度归纳政府回应模式,采用定量方法、以政府门户网站政民互动数据为基础,提出判断网络空间政府回应模式的方法,对公众关注的不同领域比较政府回应模式。本文为深入研究网络互动中的政府回应模式影响因素提供了基础,也有助于改善政府与公众的沟通。

与政务微博、微信和网上论坛相比,政府门户网站是政府主动打造的制度化的网络空间。政府在这一平台上规范地提供服务,公开政务信息,通过政民互动版块聚焦公众诉求、并规定各部门要在一定的时限内及时回复。因而本文以政府门户网站的政民互动内容为研究对象。以往涉及政府网站的研究多见于信息公开评价,它们将政民互动的回复时效、回复数量等列为信息公开评价或网站绩效评估的要素<sup>[1][2]</sup>,却很少关注政民互动的内容。事实上,政民互动内容体现了公众表达诉求以及政府回应的细节,且数据翔实权威,为研究公众关注、探索如何加强政府与公众的沟通交流,以及分析政府的回应模式等问题均提供了基础。

## 1 相关研究

### 1.1 网络回应平台

为加强政民沟通,使公众能够方便地提出自己的请求、意见、建议和批评,并及时得到政府的回应,各地政府已经建设了多种形式的网络问政平台,如门户网站留言板、市长信箱,以及微博、微信和移动应用端。这些平台在信息沟通中的特征并不相同:政务微博字数有限,公众的问题描述和政府回应难以充分展开,而且由于信息更新快,有价值的问题和回复不便于被整理发掘,搜索可见度低;政务微信公众号主要通过订阅方式传播信息,开放性受限,部门间协同也不便利;而移动应用端的定位更侧重于办事服务,据统计在中央各部门移动客户端的诸多功能中,有互动交流功能的仅占28%<sup>[3]</sup>。相比较而言,政府门户网站作为信息公开、政务服务以及政民互动的综合平台,是功能最完善、维护方式最规范的电子政务入口。

目前的研究主要包括,利用政府网站探讨公民在线参与<sup>[4]</sup>、进行信息公开评价<sup>[2][5]</sup>,并以政民互动的回复数、回复时间等构建互动质量指标<sup>[6][7]</sup>。但是,政府门户网站中政民互动的内容特征,以及政府对不同问题的回应模式等并没有充分探讨。

### 1.2 政府回应

政府回应是政府对公众需求和所提出的问题做出积极敏感的反应和回复的过程<sup>[8]</sup>。网络空间中的政民互动对传递正确的信息、解决群体事件、化解公共危机都尤为重要。网络并没有从本

质上改变政府回应的性质, 但对于政府回应透明度、工作效能和公信力的建设都产生了深刻影响。政府在网络空间上提供服务内容和回复结果能被公众及时了解, 它所起到的信息沟通的意义更是值得关注。

政府回应的研究主要分为回应的模式、影响回应的因素、回应性评价三个方面。

在政府回应模式上, 公共管理领域的文献较多在理论层面或通过结合特定案例进行探讨。例如 Chen 等人将政府回应模式划分为三种, 即按公众预期方式解决公众诉求、按非公众预期方式解决公众诉求、不能解决公众诉求但告知解决途径<sup>[9]</sup>。翁士洪等人围绕宁波 PX 事件特定实例的研究提出了回应性由高至低的四个类型, 即鸳鸯模式(政府主导、政民高度互动)、蜂王模式(政府主动、民意部分参与)、杜鹃模式(民意先发、政府被动回应)、鸵鸟模式(网民参与、政府不予回应)<sup>[10]</sup>。但是政府回应侧重以行动解决问题还是以政策解读解决疑惑, 都是依问题领域不同而不同的。如交通等领域, 需要采取实际行动解决公众困难; 户籍、社会保障等领域则侧重政策解答。因而, 基于定性方法和特定案例总结出的模式缺乏多领域的适用性, 且并未对网络互动中政府回应模式的新特点进行充分研究。

在影响政府回应的因素方面, 学者认为公众在沟通中表现出的集体行动倾向<sup>[9][11]</sup>、在网络问政平台上提出的议题类别<sup>[12]</sup>与公众的身份<sup>[13]</sup>等都会对政府回应倾向产生影响<sup>[14]</sup>。而实际中, 对公民权利类、政府及官员类、公共事物类等不同性质的网民问题, 政府的反应、处理和回应时间都有不同<sup>[15]</sup>。现有研究缺少揭示不同场景或领域细致差异的分析, 因而基于大规模数据挖掘分析的工作十分有必要。孟天广、李锋<sup>[16]</sup>基于人民网的领导留言板统计数据进行分析, 指出时空因素、议题归属和诉求表达方式是政府回应性的主要影响因素。时空因素例如省份和年度差异导致回应性出现差异; 议题归属因素体现为不同议题的诉求者和议题复杂度影响政府回应的议题选择<sup>[17]</sup>。本文认为议题所属的领域是回应模式存在不同的一个原因。

在回应性的评价上, 多数研究并未涉及政民互动内容, 而是用政府特定行动的结果间接评价回应性, 如根据政府制定政策的内容, 以及公共资源分配情况来判断民众需求和社会关注是否得到满足<sup>[18][19]</sup>, 从政府在公共危机应对过程中的具体表现来评价政府的回应<sup>[20][21]</sup>, 或是根据公众需求是否得到回应来判断政府的回应性<sup>[16][17]</sup>。

综上, 政府回应的研究中, 有必要结合大样本数据与定量方法分析回应模式, 这要求能对不同领域的政府回应模式进行自动判断。另外, 作为权威官方渠道, 政府门户网站记录了大量政民互动过程和内容细节, 而现有政府回应模式研究对这一有价值内容的利用还很不足。本文将围绕上述两个方面进行突破。

## 2 研究设计

本文研究思路见图 1, 主要包括以下几点。①将政府门户网站上的政府回应分为政府接受信息后的线下投入和线上回复, 从这两个维度构建政府回应模式。其中, 线下投入关注政府实际采取行动的数量, 而线上回复关注政府运用具体政策面向公众解释的细致准确程度。②根据公众关

注内容对诉求进行领域分类，分析政府回应中的各维度特征，用定量方法确定权重，得到判断公式。③比较不同领域、不同地域政民互动中的政府回应模式。

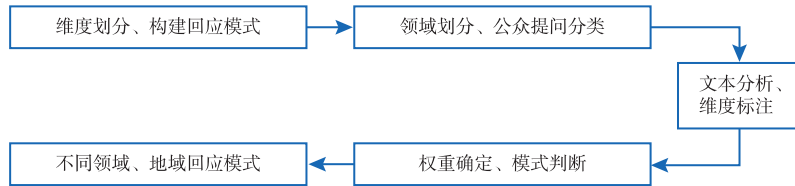


图 1 研究思路

### 2.1 构建回应模式

目前学界对政府在网络空间中的回应模式并没有一致的描述。本文根据公众需求中包含对信息和行动的诉求，将政府回应分为线上回复（policy）和线下投入（action）两个维度，归纳出倦怠型、话语型、行动型、均衡型四种网络问政过程中政府回应模式，如图 2 所示。p、a 分别表示两个维度， $\bar{p}$ 、 $\bar{a}$  分别代表线上回复和线下投入的量化均值。当政府在线上和线下回应倾向均小于平均值时，判断为倦怠型；当线上回复倾向大于等于  $\bar{p}$ ，而线下投入倾向小于  $\bar{a}$  时为话语型；当线下投入大于等于  $\bar{a}$ ，而线上回复倾向小于  $\bar{p}$  时为行动型；当线上回复和线下投入大于等于平均值时为均衡型。

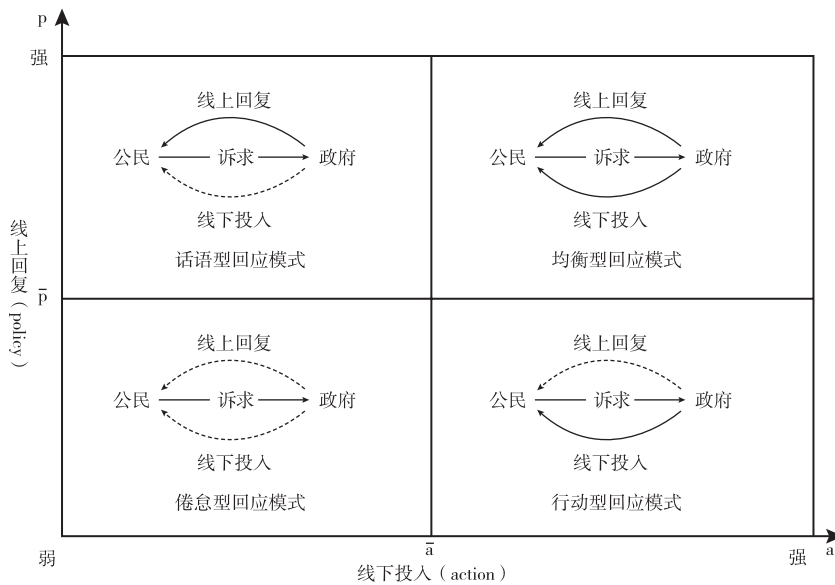


图 2 网络空间政府回应模式划分

对照政民互动问答内容，倦怠型模式表现为简单粗略地回复或不予回应，且没有开展实质性的措施，线下的投入量较少。话语型模式中，政府对公众的问题积极回复，并在引用相关政策制度时结合公众自身情况进行解读。行动型模式中，政府对公众的问题会给予更多的行动投入，如

进行实地调研、推动政策调整等, 而在线上的回复则相较简略, 只根据问题和解决结果进行简要描述, 不结合政策和具体情况进行详尽的解释分析。均衡型模式表现为积极的线下处理和线上回应行为, 包括线上解释以及线下多部门协调, 问题解决的质量和效率较高。

## 2.2 领域分类

为了弄清不同领域的政府回应模式的差别, 对公众提问所属领域进行划分。参考已有研究中的分类, 选定 11 种公众关注的领域, 即分类的类别  $C = \{ \text{户口证件、交通、教育、经济、生育、市政规划、养老、医疗、生活环境、住房、其他} \}$ 。  $C_i \in C, i=1, 2, 3, \dots, 11$ 。

对于公众提问文本这种用语具有突出的领域特征且文本较短的内容, 本文的分类思想与李锋等人<sup>[17]</sup>的方法类似, 即基于特征词比较。由于后续实验显示, 对公众提问所属领域的分类结果满足精度要求, 因而没有训练朴素贝叶斯、支持向量机等更为复杂的分类器。分类主要包括训练和测试两个阶段。训练阶段:

其一, 对数据集中, 每个提问文本  $q_k$  计算词的 TF-IDF 权重, 取权重最大的  $K$  个词作为代表  $q_k$  的关键词。将  $q_k$  表示为集合  $T'_k = \{ \langle t'_{k,h}, w'_{k,h} \rangle \}$ ,  $t'_{k,h}$  表示  $T'_k$  中的第  $h$  个词,  $w'_{k,h}$  表示该词的 TF-IDF 权重, 且  $w'_{k,h} > w'_{k,h+1}$ 。

其二, 对训练集中, 合并类别  $C_i$  所有提问文本的关键词集合, 对每个词的权重求平均后排序, 取最大的前  $K$  个词作为类别  $C_i$  的特征词, 构成集合  $T_i = \{ \langle t_{i,j}, w_{i,j} \rangle \}$ ,  $t_{i,j}$  表示  $C_i$  中的第  $j$  个特征词,  $w_{i,j}$  表示它在  $C_i$  中的权重均值,  $w_{i,j} > w_{i,j+1}, i, j=1, 2, 3, \dots, 10$ 。

其三, 用  $q_k$  的关键词与类别  $C_i$  的特征词集合匹配, 按式 1 计算加权权重  $S_{k,i}, i=1, 2, 3, \dots, 10$ 。并以式 2 找到  $q_k$  所属的领域类别  $C(q_k)$ 。

$$S_{k,i} = \sum_{if \{t_{i,j}=t'_{k,h}\}} w_{i,j} * w'_{k,h} \quad \text{式 1}$$

令特定提问文本  $q_k$  在类别  $C_i$  中的得分为  $S_{k,i}$ , 设  $S_{min}$  是阈值, 类别得分大于该阈值的提问文本  $q_k$ , 按其最高得分判断所属类别, 否则  $C(q_k)$  的类别为第 11 类,  $C_{11} = \text{其他}$ 。如式 2:

$$C(q_k) = \begin{cases} C_n & if \ S_{k,n} = \max \{S_{k,i}\} > S_{min} \\ C_{11} & if \ S_{k,n} = \max \{S_{k,i}\} \leq S_{min} \end{cases} \quad \text{式 2}$$

测试阶段: 用自动分类结果对比标注过类别的测试数据, 如果准确率大于特定阈值则模型可用, 否则调节  $K$  值。

## 2.3 文本分析中的维度定义

为探究不同领域的政府回应模式, 对政民互动文本进行分析, 用  $p$  和  $a$  表示线上回复和线下投入两个维度。  $p$  维度通过政府语言表达的准确、细致性判断, 依据为: ①政府在回应时是否使用具体政策, 记为  $p_1$ ; ②是否对民众有进一步解释, 记为  $p_2$ 。  $a$  维度通过衡量实际采取的行动判断, 依据为政府回复中: ①是否具体分析了民众的个人诉求, 记为  $a_1$ ; ②实际调查和行动, 记为



$a_2$ ; ③政府是否开展了部门间的府际合作, 记为  $a_3$ 。

## 2.4 回应模式判别条件

进行了内容标注的问答对集合记为  $R$ ,  $|R|$  为问答对数,  $R_i$  和  $|R_i|$  表示第  $i$  个类别的问答对子集与数量。  $\forall r \in R_i$ , 可表示为  $\langle r, (p, \beta), (a, \alpha) \rangle$ , 其中  $\beta$  和  $\alpha$  分别代表问答对  $r$  在线上回复维度  $p$  及线下投入维度  $a$  对应的权重值, 如  $p_1(r)$  表示在  $r$  中运用政策回复的程度,  $a_1(r)$  表示在  $r$  中分析了公众的个人诉求。式 3 给出  $p$  和  $a$  每个分量对应的重要程度应满足的约束。

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 1, \beta_1 + \beta_2 = 1 \quad \text{式 3}$$

对每个类别  $i$ , 定义  $p$  和  $a$  维度的平均值, 见式 4、式 5。

$$\text{单个类别 } p \text{ 维度平均值: } \overline{p(i)} = \frac{\sum_{r \in R_i} [\beta_1 * p_1(r) + \beta_2 * p_2(r)]}{|R_i|} \quad \text{式 4}$$

$$\text{单个类别 } a \text{ 维度平均值: } \overline{a(i)} = \frac{\sum_{r \in R_i} [\alpha_1 * a_1(r) + \alpha_2 * a_2(r) + \alpha_3 * a_3(r)]}{|R_i|} \quad \text{式 5}$$

取划分回应模式的判断指标为所有类别在线上回复与线下投入程度的平均值, 见式 6、7。

$$\text{各类别 } p \text{ 维度平均值: } \overline{p} = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{p(i)}}{n} \quad \text{式 6}$$

$$\text{各类别 } a \text{ 维度平均值: } \overline{a} = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{a(i)}}{n} \quad \text{式 7}$$

因而, 对特定领域  $i$ , 根据政民互动中的问答内容判断政府回应模式的条件见组式 8。

$$\begin{aligned} \text{倦怠型: } & \overline{p(i)} < \overline{p} \text{ 且 } \overline{a(i)} < \overline{a} \\ \text{话语型: } & \overline{p(i)} \geq \overline{p} \text{ 且 } \overline{a(i)} < \overline{a} \\ \text{行动型: } & \overline{p(i)} < \overline{p} \text{ 且 } \overline{a(i)} \geq \overline{a} \\ \text{均衡型: } & \overline{p(i)} \geq \overline{p} \text{ 且 } \overline{a(i)} \geq \overline{a} \end{aligned} \quad \text{组式 8}$$

## 2.5 回应模式权重选取

将人工标注结果的得分矩阵作为主要的分析指标, 为避免这种多属性决策问题中各指标权重对决策结果产生不当影响, 本文参考中国政府网站绩效评估指标<sup>[1]</sup>, 结合政民互动中公众对

政府回复的满意度调研, 得到如下认识: 在线上回复维度, 政策解读的权重值比政策使用更为重要, 而在线下投入中, 实地调查的权重值比具体分析更为重要, 而且都比府际合作对应的权重值更重要。因此设立 p 维度的两个权重基准值为 1/2, a 维度的权重基准值分别  $a_1=1/4$ ,  $a_2=1/2$ ,  $a_3=1/4$ 。

为更好地观察权重在一定范围内发生改变时对结果造成的影响, 定义步长  $L=0.05$  调节权重, 两个维度上的变化次数  $s_1, s_2$  分别取  $s_1 \in [1, 6]$ ,  $s_2 \in [1, 4]$ , 根据式 3 定义权重组式 9。由于  $s_1, s_2$  为整数, 组式 9 一共对应 24 组结果。

$$\begin{aligned} \text{政策使用权重值 } \beta_1: \beta_1 &= 1/2 - s_1 * L \\ \text{政策解读权重值 } \beta_2: \beta_2 &= 1/2 + s_1 * L \\ \text{具体分析权重值 } \alpha_1: \alpha_1 &= 1/4 + s_2 * 1/2 * L \\ \text{实地调查权重值 } \alpha_2: \alpha_2 &= 1/2 + s_2 * 1/2 * L \\ \text{府际合作权重值 } \alpha_3: \alpha_3 &= 1/4 - s_2 * L \end{aligned} \quad \text{组式 9}$$

实验中, 把 24 种权重组合分别带入模式判别式 4 ~ 8, 通过对划分结果合理性的讨论进行权重选择。

## 3 实验

### 3.1 数据来源及基本情况

从政民互动的公众侧来看, B 市和 S 市两市的人口众多, 能采集到的问题类型丰富, 且公众的公民意识强, 遇到问题会主动诉求、积极建议, 此外, 两个城市代表南北两种典型的地域文化风格, 可以更好地比较公众关注点。从政府侧来看, 地方政府管理水平、电子政务成熟度都较高。因此本文选取这两个城市探讨政民互动中的政府回应问题。以 B 市和 S 市的政务门户网站中的政民互动版块为内容来源, 抓取截至 2018 年 1 月公开的政民问答数据, 包括公众提问类型(咨询问答、投诉举报)、标题、时间、内容, 以及政府回复的具体部门、回信时间、回信内容等相关文本信息, 在此基础上去除缺失政府回复的问答数据, 共获取 B 市公开问答总计 20174 对, S 市总计 22076 对。从表 1 可知, B 市公众平均提问文本字数约占政府回应字数的 50%, 而政府平均回复时间间隔约为 18 天。S 市的公众提问的平均字数则大于政府回应字数, 长度超出 64.5%。平均回复时间约 47 天(见表 1)。

从年度分布看, 2007 ~ 2017 年 B 市公开问答对数量变化主要分为四个阶段: 减少(2007 ~ 2008 年), 平稳(2009 ~ 2011 年), 上升(2012 ~ 2014 年), 逐步回落(2015 ~ 2017 年)。以上波动趋势可能受到政府网站改版、热点问题、重大政策等的影响。S 市的公开问答从 2014 年开始, 可能受到网站改版影响, 之前的数据没有导入。另需说明之处是, S 市的数据中包括较多相同提问内容连续发布的情况, 可能原因是公众希望反复呼吁引起政府重视。而这种情况在 B 市较少出现, 可能是提问内容经过网站整理后才发布, 重复内容被删除(见图 3)。

表 1 B 市和 S 市政府门户网站政民互动数据概况

	B 市	S 市
问答数量 (对)	20174	22076
数据的年份范围	2007 ~ 2017	2014 ~ 2017
平均公众提问字数 (字)	139	497
平均政府回复字数 (字)	269	302
平均回复时间间隔 (天)	18	47

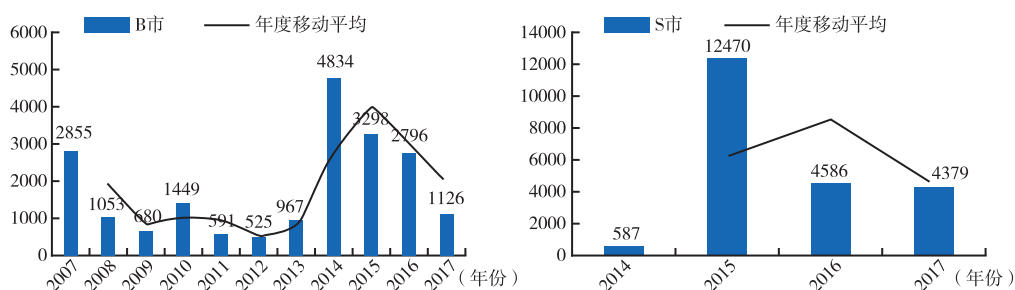


图 3-a B 市 2007 ~ 2017 年提问数量变化 图 3-b S 市 2014 ~ 2017 年提问数量变化

从月份分布看，两大城市政务网站公开问答对数量的变化趋势大体上一致，上半年累积问答对数量与下半年数量基本持平。同时，2 月提问数为整个年度的低谷，而 3 ~ 8 月呈逐步上升趋势，8 月份问答对数量最高，大约为 2 月份的两倍，而 8 月之后问答对数量则开始回落。从公民提问的月份选择来看，由两会、党代会等重大政治事件创造的公民表达机会和政府回应责任可能在一定程度上激发公众表达意愿（见图 4）。

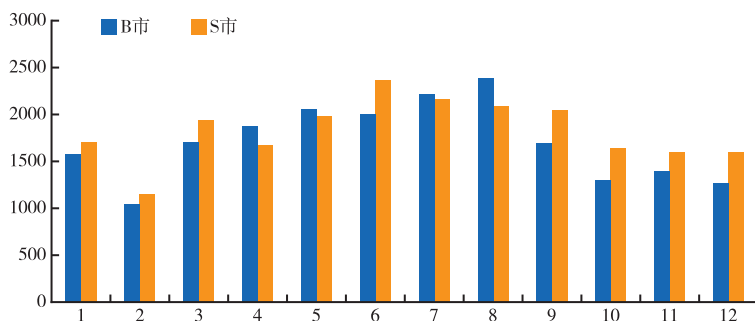


图 4 B 市和 S 市公民提问数量月份分布 (2014 ~ 2017 年汇总逐月对比)

### 3.2 领域分类

用系统抽样方法从 B 市政民互动的公众提问数据集  $Q$  中抽取 2000 条提问文本，其中 1000 条作为训练集，1000 条为测试集，人工分类并标注。用 jieba 分词包，结合中文问题分类语料构建分词词库，对提问文本进行分词处理，去除分词结果中对类别区分无效的停用词。在式 2 根据



类别得分判断提问所属领域时, 取  $S_{min}=0$ 。

测试阶段对自动分类结果评价, 如果准确率大于特定阈值则分类方法可用, 否则调节  $K$  值。本文中  $K=8$  对应的准确率为 81.69%, 大于阈值 80%。各领域的前  $K$  个特征词见表 2。

**表 2 各领域前  $K$  个特征词**

类别	特征词
户口证件	户口、暂住证、身份证、居住证、护照、签证、籍贯、档案
交通	地铁、公交、一卡通、火车、道路拥堵、轻轨、交通、号线
教育	上学、入学、入园、学校、高考、学籍、学费、考试、毕业
经济	招聘、入职、工资、下岗、失业、电力、燃气、热力、补助
生育	独生子女、生育、婴儿、出生、二胎、孕、儿童
市政规划	改造、绿化、规划、建设、城中村、计划、开发区、开工
养老	养老、60岁、老年、老人、老人证
医疗	医院、医疗、看病、治病、医保、药、疫
生活环境	扰民、治安、脏、乱、噪音、违建、破烂、地锁、破坏、臭
住房	拆迁、房产证、住房、买房、搬迁、二手房、物业、购房
其他	— —

对 B 市和 S 市政府网站政民互动的公众提问进行领域分类的结果见表 3, 得到不同领域的提问数量及占比分布。对提问数量进行成对  $t$  检验, 得两数列之差的均值与标准差后计算  $t$  检验数为 0.47, 在对应  $t$  检验接受域 ( $t_{0.05}(10)=2.228$ ) 内, 不拒绝两数列之差为零的原假设, 因此可认为两市在各领域的提问数量分布相似, 可以展开进一步的公众提问与政府回应模式的探索。

**表 3 B 市和 S 市政民互动问答对分类结果**

领域类别	B 市		S 市	
	数量 (对)	占比	数量 (对)	占比
交通	4874	0.25	4705	0.20
住房	3075	0.15	5936	0.26
其他	815	0.04	945	0.04
养老	429	0.02	626	0.03
医疗	484	0.02	1017	0.05
市政规划	2119	0.10	1364	0.06
户口证件	2583	0.13	631	0.03

续表

领域类别	B市		S市	
	数量(对)	占比	数量(对)	占比
教育	815	0.04	1598	0.06
生活环境	2552	0.13	2606	0.12
生育	397	0.02	112	0.01
经济	2031	0.10	2536	0.14
合计	20174	1	22076	1

从具体类别上,根据表3,公众对交通、住房、生活环境等社会福祉类问题的关注度最高,市政规划、经济等城市发展类的关注度其次,而教育、医疗、养老等基础民生类问题涉及的提问数相对较低。以B市为例,交通、住房、户口证件、生活环境类的提问量都超过2500条,分别占总发帖量的24%、15%、13%、13%;市政规划、经济类的提问量为2000条左右;教育类为815条;而医疗、养老、生育类提问量均低于500条。在S市的公众提问中,住房类问题数量居于榜首,达到了5936条。交通、生活环境、经济类也较受关注,但户口证件则仅占3%,远不如B市公众对此的关注度。

### 3.3 回应内容标注

为探究不同领域的政府回应模式,需要标注回应内容。对数据集按10%进行领域分层抽样,去除重复性的提问并适当增加提问数量较少的领域(如住房)的采样,得到共2980条问答对数据。由信息管理、公共管理和科学专业的三位研究人员对政民互动文本进行人工分析,从线上回复 $p$ 和线下投入 $a$ 两个维度采用0~1赋值进行人工标注,打分实例见表4。

表4 人工标注实例

政府回复原文	特征标注
<p>首先,感谢您对我们工作的大力支持!关于您反映的问题已收悉。接到此件后,我们立即与区发展和改革委员会取得联系<math>a_3</math>,该单位非常重视,立即进行调查,并答复如下:目前B市托幼园所取暖费的收取存在两种情况<math>a_1</math>,一种是民办幼儿园,其收费已经放开,同时要求标准实行公示,另一种是公办幼儿园,取暖费的收费标准按照B市物价局J价(收)字【2001】401号文件<math>p_1</math>要求执行,日托每人每月加收40元,寄宿每人每月加收60元<math>p_2</math>。</p> <p>经查,H区Z幼儿园既没有在区教委备案注册,也没有办理相关的收费许可证。该园若是民办幼儿园,尚缺教育主管部门的办园手续。其收费标准由园所自定。<math>a_2</math></p> <p>鉴于以上情况,我们建议有关部门督促该园抓紧办理相关手续,并就收费问题做好宣传解释工作。再次感谢您对我们工作的关心、理解和支持!我们的工作如有不到周之处,请您提出宝贵意见,批评指正!</p>	<p><math>p_1</math> 有政策使用  <math>p_2</math> 有政策解读  <math>a_1</math> 有具体分析  <math>a_2</math> 有实地调查  <math>a_3</math> 有府际合作</p>

### 3.4 回应模式判别

按照第2节第5小点的分析得到24种权重组合方案。按照组式8的判断条件,计算出每个权重组合对应的领域回应模式,投影在三维空间得到图5,三个坐标轴分别代表领域、权重方案

编号、回应模式的判别结果。可以看出, B市和S市在24种权重方案中, 11个领域所对应的模式类型均保持稳定, 回应模式对线上线下载体权重的调节不敏感。回应模式汇总见表5。

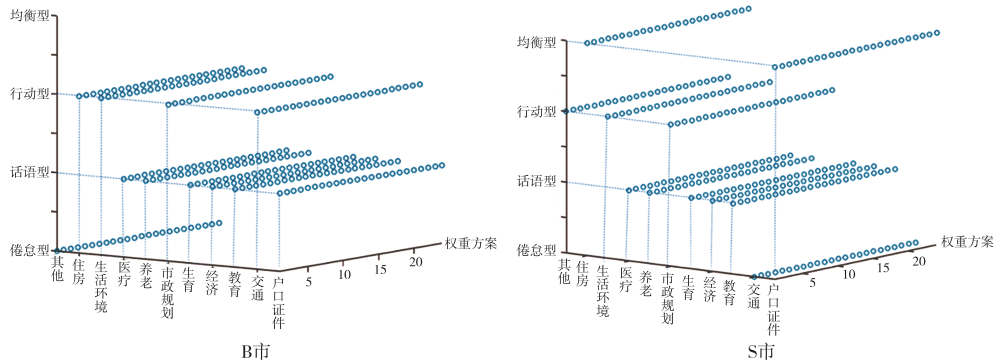


图5 权重调节对应的政府回应模式判断结果

表5 各领域政府回应模式

回应模式	B市	S市
倦怠型	其他	交通
话语型	户口证件、教育、经济、生育、养老、医疗	教育、经济、生育、养老、医疗
行动型	交通、市政规划、生活环境、住房	生活环境、市政规划、其他
均衡型	——	户口证件、住房

## 4 分析

### 4.1 回应模式比较

为了直观对比, 定义纵横坐标轴分别表示  $p$  和  $a$  维度, 每个坐标点取值为各领域的  $\overline{p}(i)$  和  $\overline{a}(i)$ ,  $i \in [1, 11]$ , 采取四象限方法对第一种权重方案, 即组式7中  $s_1 = 1, s_2 = 1$  对应的  $a, p$  权重值, 即  $a_1 = 0.275, a_2 = 0.525, a_3 = 0.2; p_1 = 0.55, p_2 = 0.45$  进行可视化。其中模式区分的纵横虚线界值分别对应  $\bar{a}$  和  $\bar{p}$ , 该权重参数下, B市对应的  $\bar{a} = 0.367, \bar{p} = 0.381$ , S市  $\bar{a} = 0.514, \bar{p} = 0.248$ 。

图6显示, B市政府对户口证件、经济、教育、生育、养老和医疗类公众提问倾向于采取话语型回复模式, 且户口证件、养老明显侧重于线上回复。政府线下投入程度最高的是生活环境类, 其次是市政规划和交通类。可以看出B市政府在回复相应提问时, 倾向于将政府注意力聚焦于线下的行动投入, 实际解决现状问题。但线上的回复相较简略, 对公众的沟通、解释和引导有进一步提升空间。这种回复特点属于行动型回应模式。在教育和住房类, 政府的线上回复和线下投入相较于其他领域更接近均衡。

与B市情况不同, S市政府在不同领域的  $p, a$  两维度投入差异较小。在领域分布上, 话语

型的政府回应模式集中体现在教育、经济、生育、养老和医疗类领域中，与B市对应的领域分布情况也极为相似，说明在这几类问题的处理上，B市和S市的公众诉求接近、政府回应策略也与之对应。位于均衡型回应模式中的户口证件和住房类议题则在两种维度上都还有着较好的表现。但交通类的回应在线上线下两个维度上都低于本市的一般水平，线上线下投入均显不足，属于倦怠型回应模式。

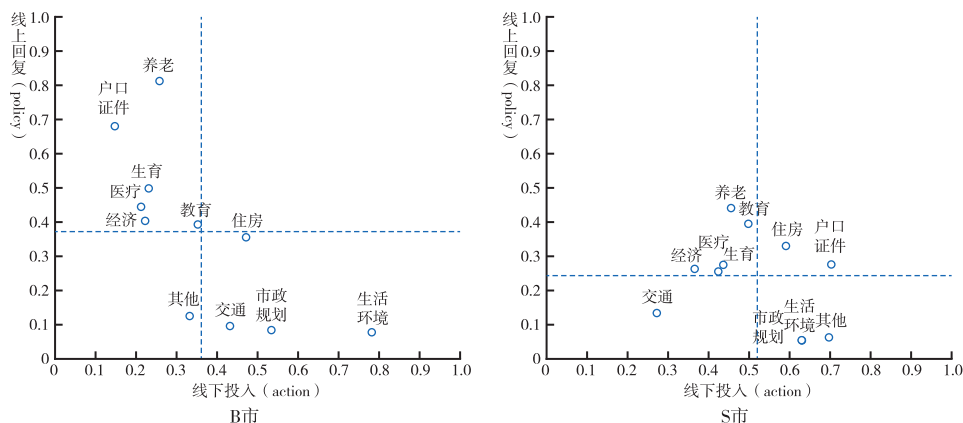


图6 不同领域政府回应模式

#### 4.2 回应模式存在差异的原因

布莱恩·琼斯提出了“由注意力驱动的政策选择模型”<sup>[22]</sup>。公众在网络问政平台上提出诉求，当政府回应时即处于特定的决策环境中，政府需要结合自身能力配置注意力，从而进一步影响政府决策与资源投入。线上回复和线下投入两个维度都占用政府注意力，根据注意力稀缺性的假设，政府回应自然而然产生策略性倾向。公众在教育、经济、生育、养老领域提问时往往以咨询为主，关注特定的政策并就自身情况提出问题。在上述领域B市和S市两地政府均倾向于采用话语型回应模式，对于特定政策向公众做出具体详细的解释。而在生活环境、市政规划上，两市公众均更多地结合自身所处社区、街道存在的问题进行投诉和建议。面对公众诉求，两市政府将注意力倾注于线下行动。注意力配置这一规律对政民互动中政府回应模式的形成有一定内在影响。

由于地域、历史、管理、公众关注的具体问题等多方面差异，B市和S市两市在交通、户口证件、住房领域的政府回应模式存在不同。在交通领域，B市采取行动型回应策略，更倾向于线下投入；而S市则是倦怠型，在线上和线下投入均较为不足。究其原因，一方面在于政府间协调不畅，当公众没有选对合适的沟通部门时，往往被告知进行第二次诉求表达。另一方面，S市公众对于交通建设问题提出较多的意见，且常进行长篇幅论述，而政府回应较为简略，多数仅表示感谢，对公众建议的回应与吸纳存在不足。在户口证件领域的提问中，B市更倾向于解答，而S市线上线下的投入较为均衡。具体分析两市问答对，B市的数量要远大于S市，且多为各类咨询。这一差别反映出B市户籍制度改革有待进一步健全。庞大的外来人口融入过程中面临各类涉及身份的事宜，很多情况因人而异，需要熟练掌握政策的权威部门提供依据或个性化解读。与之相

应, 政府回应倾向于线上回复。在这一领域, 无论是B市的话语型还是S市的均衡型都与公众的需求基本对应, 也体现了政府在此类问题上重视政策的引导, 能将公众个人情况与相关政策相结合的服务意识。在住房领域, B市的公众诉求以信息咨询为主, 但是相关部门回应稍显不足, 尤其是在相关政策的介绍上, 常常仅建议公众自主学习, 并没有做出充分解释。在生活环境领域, 公众投诉较多, 两地政府倾向于采取行动投入, 基于实地调研解决公众关注问题, 但是在线上与民众交流的详细程度上存在不足。

整体来看, B市和S市两地在公众关注的若干领域中, 以行动型和话语型回应模式居多, 说明政府在选择线上与线下投入的过程中存在明显的侧重。而在部分公众关注领域, 公众诉求与政府回应的方式和内容还存在着不匹配, 政府部门需要以公众需求为中心进一步提升服务能力, 以线下投入为支撑的信息服务是提升公众满意度的关键, 也是网络空间政民互动达到协调的有力保证。

## 5 结论与展望

本文在B市和S市政府门户网站的政民互动内容上对网络政府回应模式进行了实证研究, 首先构建倦怠型、话语型、行动型、均衡型四种回应模式, 根据公众问题划分公众关注的领域并进行自动分类, 从线上和线下两个维度分析不同领域回复文本特征, 进而用权重灵敏度分析和定量研究方法给出网络空间中政府回应模式的判断公式。

研究的创新之处在于, 首先用真实的政民互动数据定量研究网络空间中政府回应模式, 提出了判别方法, 对政府回应模式及其影响因素研究提供了基础。其次从服务的视角归纳政府回应模式的重要维度, 并分析比较在不同地域、不同的公众关注领域中政府回应模式, 也为政府服务实践提供了参考依据。

本文主要结论包括: ①政府在对于特定问题回复时存在策略回复倾向, 会根据民众提问的领域、诉求特点、事件内容进行线上投入和线下投入间的权衡, 在不同领域, 政府回应的侧重维度有着明显不同; ②B市和S市两地在多个领域的政府回应模式相似, 且均存在线上回复和线下投入都不是很积极的领域, 政府回应与公众诉求不完全匹配的现象值得引起重视。

本研究可改进之处包括: 领域分类算法有待改进得更加精细。组式9中线上线下载体的分量 $p_1$ 、 $p_2$ 和 $a_1$ 、 $a_2$ 、 $a_3$ 的重要性可以在现有调研基础上再结合德尔菲法等进行完善。

后续值得研究的问题包括以下几点。一是本文采集的数据跨多个年份, 特别是B市为10年, 将10年的数据放在一起采样分析, 所得到的特定领域回应模式只是累计判断结果, 不能反映城市发展各个阶段的改进与变化。更好的做法是按时期对数据分段, 找到不同时期特定领域的回应模式, 研究其变化情况。二是从公众提问内容, 研究诉求表述方式对政府回应的影响。三是基于公众提问内容开展需求侧研究。

### 致谢:

本文研究过程中得到北京师范大学政府管理学院果佳老师和王宏新老师的多次指点, 清华大学的孟天广老师也提出过宝贵的意见, 感谢他们的无私帮助!



## 【参考文献】

- [1] 中国软件测评中心. 第十五届中国政府网站绩效评估总报告 [EB/OL]. [2017-05-20]. [http://www.cstc.org.cn/wzpg2016/zbj/pgbg\\_detail.jsp?id=128305](http://www.cstc.org.cn/wzpg2016/zbj/pgbg_detail.jsp?id=128305).
- [2] 王芳, 王向女, 周平平. 地方政府网站信息公开能力评价指标体系的构建与应用 [J]. 情报科学, 2011, 29(03):406-411.
- [3] 陈则谦. 中国移动政务 APP 客户端的典型问题分析 [J]. 电子政务, 2015, (03):12-17.
- [4] ROYO S, YETANO A, ACERETE B. E-Participation and environmental protection: Are local governments really committed? [J]. Public administration review, 2014, 74(1):87-98.
- [5] 李健, 张锐昕. 政府电子公共服务供给共性问题分析——基于 33 个省级政府门户网站的调研结果 [J]. 电子政务, 2017(12):32-45.
- [6] 韩俊. 基于层次分析法的政府门户网站评价模型研究——以浙江省 11 个地级市政府门户网站为例 [J]. 图书馆学研究, 2007(12):87-93.
- [7] 王芳, 翟丽娜. 我国地方政府门户网站 G2B 服务能力评价指标体系的构建 [J]. 图书情报工作, 2008(08):6-10+15.
- [8] 何祖坤. 关注政府回应 [J]. 中国行政管理, 2000(7):7-8.
- [9] CHEN J, PAN J, XU Y, et al. Sources of authoritarian responsiveness: A field experiment in China [J]. American journal of political science, 2015, 60(2): 383-400.
- [10] 翁士洪, 叶笑云. 网络参与下地方政府决策回应的逻辑分析——以宁波 PX 事件为例 [J]. 公共管理学报, 2013 (4).
- [11] KING G, PAN J, ROBERTS M E, et al. How censorship in China allows government criticism but silences collective expression [J]. American political science review, 2013, 107(02): 326-343.
- [12] 孟天广, 杨平, 苏政. 转型中国的公民意见与地方财政决策——基于对地方政府的调查实验 [J]. 公共管理学报, 2015(3):57-68.
- [13] SU Z, MENG T. Selective responsiveness: Online public demands and government responsiveness in authoritarian China [J]. Social science research, 2016: 52-67.
- [14] 李严昌. 当代中国政府回应过程研究 [D]. 中国政法大学, 2009.
- [15] 韩平. 网络政治参与和政府回应 [D]. 复旦大学, 2010.
- [16] 孟天广, 李锋. 网络空间的政治互动: 公民诉求与政府回应性——基于全国性网络问政平台的大数据分析 [J]. 清华大学学报 (哲学社会科学版), 2015(3):17-29.
- [17] 李锋, 孟天广. 策略性政治互动: 网民政治话语运用与政府回应模式 [J]. 武汉大学学报 (人文科学版), 2016, 69(5):119-128.
- [18] BESLEY T, BURGESS R. Political agency, government responsiveness and the role of the media [J]. European Economic Review, 2001, 45(4): 629-640.
- [19] BESLEY T, BURGESS R. The political economy of government responsiveness: Theory and evidence from India [J]. Quarterly journal of economics, 2002, 117(4): 1415-1451.
- [20] SCHNEIDER S K. Governmental response to disasters: The conflict between bureaucratic procedures and emergent norms [J]. Public administration review, 1992, 52(2):135-145.
- [21] SCHMITT T, RAO R R, EISENBERG J. Improving disaster management: The role of IT in mitigation, preparedness, response, and recovery [M]. National academy press, 2007.
- [22] JONRS B D. 再思民主政治中的决策制定: 注意力、选择和公共政策 [M]. 李丹阳, 译. 北京: 北京大学出版社, 2010:10.

# What's the Pattern of Government Response in Cyber Space? Based on the Government-public Interaction of the Government Portal Websites of City B and City S

CHEN Chong<sup>1</sup> XU ZengXulin<sup>2</sup> HE Lihan<sup>3</sup> WANG Ping<sup>4</sup>

(1. Department of Information Management, School of Government, Beijing Normal University, Beijing 100875, China;

2. National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;

3. School of Public Administration, Tsinghua University, Beijing 100084, China;

4. Department of Systems Science, Beijing Normal University, Beijing 100875, China)

---

**Abstract:** [ **Purpose/Significance** ] The interaction section of the government portal websites provides an important channel for the public to express their demands and the government to respond. This study proposes a method to discriminate the government response patterns with the content of the interaction. [ **Method/Process** ] About 40,000 pairs of appeal-and-response data posted from 2007 to 2017 were collected from the government portal websites of City B and City S based on which the paper, classifies the public appeals and analyzes the government responses in the dimensions of online responding and offline acting and induces them to four types: burnout, discourse, action and balance. Weight sensitivity analysis is used to determine the weight of two dimensions, to determine the response patterns, and to calculate and compare the government response patterns in different domains concerned by the public in City B and City S. [ **Result/Conclusion** ] (1) This study summarizes the response patterns in the government-public interaction, and proposes quantitative methods to discriminate the response patterns. (2) It applies the method and compares the government response patterns in different domains between City B and City S. It is found that there are significant differences in different domains of the government response. The governments make trade-offs between offline actions and online responses based on the concerned domain as well as the content of the public appeals. This study provides basis for further study on the influence factors of the government response in cyberspace, and also illustrates reference for the governments to improve their service practice.

**Keywords:** Government response pattern; Government-public interaction; Offline action; Online response; Response pattern discrimination

---

( 本文责编: 孔青青 )