

公安微博是否提升了公众的公共安全感？——以中国大城市为例

Does Police Microblogging Improve Public Safety Perceptions?--- An Empirical Analysis of Chinese Municipalities

马亮^①

摘要：本文采用中国 36 个大城市的多源数据，实证研究了公安微博发展情况同社会公众的公共安全感之间的相关关系。结果表明，公安微博发展情况的多数测量指标都同公共安全感之间存在正相关关系，但均未通过统计显著性检验。从短期来看，公安微博可能并未提高社会公众的公共安全感，而如何进一步推进公安微博的发展状况并扩大其社会影响，将是未来公安微博发展的重要方向。

关键词：公安微博；公共安全；中国；大城市；实证研究

一、引言与文献综述

（一）问题的提出

微博或微博客（microblog）作为Web 2.0 技术应用或社交媒体技术的集中体现，在过去几年获得了长足发展，一跃成为互联网和信息技术发展的重要标志。虽然Twitter、Facebook 等国际主流社交媒体应用无法在中国使用，但中国本土的新浪、腾讯等微博平台开发了类似的功能，极大地满足了中国网民的微博需求^②。在微博用户群体规模不断扩张的背景下，政府部门日益认识到微博作为一个新兴平台对于社会管理创新的重要意义。越来越多的政府部门开始“试水”微博应用，开通政务微博并为网民提供在线互动和电子服务^③。

在政务微博发展的浪潮中，公安微博可谓“一枝独秀”。无论是发展初期还是目前的发展中期，公安微博都能独占鳌头，引领中国政务微博的发展趋势^④。人民网舆情监测室发布的“全国公安政务微博排行榜”显示，“公安微博群是我国规模和影响最大的政务微博群，长期以来遥遥领先于其他部门”^⑤。最新的监测数据显示，公安部门开通的政务微博占据了

^① 马亮，管理学博士，新加坡南洋理工大学南洋公共管理研究生院研究员，西安交通大学中国地方政府创新研究中心研究员。主要研究领域：公共服务绩效、政府创新、城市治理、公共安全。

^② Liang Ma, "Diffusion and Assimilation of Government Microblogging: Evidence from Chinese Cities", *Public Management Review*, forthcoming, doi: 10.1080/14719037.2012.725763.

^③ 马亮：《中国政务微博发展与社会管理创新研究》，见：西安交通大学中国管理问题研究中心主编：《2013 中国社会管理发展报告》，科学出版社 2013 年版。

^④ Liang Ma, "The Diffusion of Government Microblogging: Evidence from Chinese Municipal Police Bureaus", *Public Management Review*, Vol.15, No.2, 2013, pp.288-309.

^⑤ 人民网舆情监测室主要通过粉丝活跃度、日均微博数、原创率、平均评论数、平均转发数、认证粉丝数

中国政务微博的“半壁江山”。截止 2013 年第一季度，通过新浪微博认证的官方政务微博数突破 7 万个，其中包括 41377 家政务机构微博和 29228 个公职人员微博，覆盖注册微博用户超过 5 亿人^①。在政务机构微博中，公安微博的数量高居榜首，达 11215 个，占 27.1%；公职人员微博中公安微博的数量为 5420 个，占 18.54%，仅次于团委系统。在新浪微博公布的全国政务机构微博前 20 名排行榜中，公安微博数多达 10 个；而在全国公职人员微博前 20 位排行榜中，公安系统占了 9 个。无论是在政务微博的开通数量和覆盖率方面，还是在政务微博的影响力和传播力方面，公安微博都当仁不让地成为中国政务微博的主力军和排头兵^②。

公安微博的迅猛发展引起了社会公众和学术界的广泛关注，许多人士将其同社会管理创新联系在一起，认为公安微博为社会管理创新探索了新的途径，并为融洽警民关系、重塑公安形象和提升公共安全感等创造了条件。然而，公安微博是否真正发挥了应有的作用？虽然一些学者研究了公安微博的发展状况及其扩散的影响因素，但关于公安微博的效应或影响的研究却乏善可陈。对基层警员的访谈显示，犯罪率等客观指标越来越让位于社会安全感等主观指标，因为后者能够更加贴切地反映老百姓对社会治安的感知和评判。公安部也多次进行大规模的全国调查，了解社会公众的公共安全感^③。所以，有关公安微博的一个直接问题就是，公安微博是否提升了公众的公共安全感？目前，该问题尚未发现系统的实证考察。为了填补这一研究空白，本文作为一项探索性研究，将以中国 30 多个大城市为例，实证分析公安微博的发展情况同城市居民的公共安全感之间的相关关系。

（二）文献综述

自 2010 年兴起以来，公安微博的博兴引起了学术界的广泛关注，并积累了大量文献。一些学者对公安微博的发展状况进行了评估，考察了公安微博的主要特征，为认识公安微博的整体发展情况提供了依据^④。马亮采用全国地级市的数据对公安微博的扩散及其影响因素进行了实证分析，结果显示政府规模、互联网普及率、公安局所在省份其他市公安局开通微博的比例、上级公安部门的微博开通情况与公安微博开通概率显著正相关，而辖区财政资源状况、人均地区生产总值、电子政务发展水平、公共治安状况等与公安微博开通情况无显著相关关系，而且公安微博的开通在不同时期取决于不同因素的综合作用^⑤。有学者对公安微博的作用进行了研究，认为公安微博的作用主要体现在“应对网络舆论、工作方法与机制创新、增强民警平等意识、和谐警民关系等方面”^⑥。还有学者认为，公安微博在拓宽警民沟通渠道、构建和谐警民关系和打击违法犯罪行动等方面都发挥着至关重要的作用^⑦。Meijer 将新媒体与大众传媒和面对面会议进行比较，利用荷兰的警察侦查和公民网络两个案例的研究显示，发现新媒体在发展参与机会、推动实质公众参与以及公众参与的影响等三个阶段都

和媒体热度等方面评分，并赋予相应权重。参见：人民网舆情监测室：《全国公安政务微博排行榜发布 维和警察进入前十》，<http://yuqing.people.com.cn/GB/210118/17852285.html>（访问时间：2012 年 5 月 10 日）。

^① 新浪微博：《2013 年第一季度新浪政务微博报告》，<http://vdisk.weibo.com/s/AjrHQ>（访问时间：2013 年 5 月 7 日）。

^② 国家行政学院电子政务研究中心：《2012 年中国政务微博客评估报告》，国家行政学院出版社 2013 年版。

^③ 王智民、郭证：《我国公众安全感现状及其对比分析》，载《社会学研究》，1992 年第 3 期。

^④ 张谦：《公安微博的发展与展望》，见李林、田禾主编：《中国法治发展报告 No.9（2011）》，社会科学文献出版社出版 2011 年版。

^⑤ 马亮：《公安微博的扩散研究：中国地级市的实证研究》，载《甘肃行政学院学报》，2012 年第 6 期。

^⑥ 任雅丽：《中国公安微博现状研究》，载《图书情报工作》，2012 年第 3 期。

^⑦ 廖建春：《公安微博的作用及相关问题研究》，载《中国人民公安大学学报：社会科学版》，2011 年第 3 期。

对警察侦查和巡逻发挥了重要作用^①。总体来说,多数针对公安微博的作用和影响的研究集中在个案分析和理论探讨层面,还缺乏系统的实证分析。

公共安全感是一个热点研究问题,国内外许多学者都对其进行了广泛研究。一项系统研究综述显示,1979~2008年共有274篇安全感相关的论文在中国期刊发表,心理学、社会学和医学等学科是研究的主要学科,而研究领域主要集中在公共安全感的影响因素^②。公共安全感是一个复杂多维的心理构念,许多学者对其结构和因素进行了研究,并编制相关的量表对城市居民的安全感进行测量。例如,一项研究显示,中国城市居民的安全感主要由社会稳定、家庭安全、公共安全、社区安全、职业安全和人身安全等6个主要因子构成^③。公安部公共安全研究所曾于1988和1991年进行的全国城镇居民公众安全感抽样调查,主要从社会治安综合评价、执法公正情况评价、对公安工作的满意程度、敢于作证的比重、敢走夜路的比重等方面进行考察^④。一些学者也通过抽样调查研究了公众个体对公共安全的认知以及个体特征和态度等对公共安全感的影 响^⑤。对城市居民的调查发现,居民对流动人口的态度如果是负面的,他们对公共安全的认知也会有所降低^⑥。总体而言,目前的研究仍然集中在公众个体层面的主观和客观因素,缺少对城市层面的其他因素的系统研究^⑦。最近,有学者利用全国综合社会调查的数据研究了居民对犯罪控制的满意度的影响因素,控制了省级层面的犯罪逮捕率、人均GDP、流动人口规模等,发现犯罪逮捕率和人均GDP同犯罪控制满意度无显著相关关系,但流动人口规模大的省份的居民对犯罪控制越满意^⑧。

在探讨了公安微博和公共安全感的研 究状况以后,我们发现将二者结合在一起进行研究的文献尚未出现。尽管一些学者探讨了公安微博同公共安全感的可能联系,但并未对二者的相关关系进行实证分析。公安微博的快速发展是否对抑制和打击犯罪活动并进而提升公众的公共安全感产生了显著作用?简言之,公安微博是否提升了公共安全感?只有对该问题进行实证分析,我们才能明确公安微博的作用及其限度,并对其未来发展进行规划和管理。

本文尝试研究公安微博与公共安全感之间的关系,考察公安微博是否及在多大程度上提升了社会公众的公共安全感。本文以下部分的结构安排如下。首先,我们将回顾公安微博的研究文献并提出研究假设。其次,介绍本文的样本框架、数据来源和变量操作化等方法。最后,报告本文的主要实证分析发现,并讨论本文的研究启示和政策建议。最后,对本文的研究不足进行讨论,并指出该领域的未来研究方向。

^① Albert Jacob Meijer, "New Media and the Coproduction of Safety: An Empirical Analysis of Dutch Practices", *The American Review of Public Administration*, 2012, 10.1177/0275074012455843.

^② 张弦:《公安微博在打击违法犯罪行动中的应用》,载《湖北警官学院学报》,2012年第7期。

^③ 姚本先、汪海彬、王道阳:《1987~2008年我国安全感研究现状的文献计量学分析》,载《心理学探新》,2009年第4期。

^④ 汪海彬、姚本先:《城市居民安全感问卷的编制》,载《人类工效学》,2012年第4期。

^⑤ 王大为、张潘仕:《中国居民社会安全感调查》,载《统计研究》,2002年第9期;王俊秀:《面对风险:公众安全感研究》,载《社会》,2008年第4期;仓平、严文斌、袁珏:《公众安全感影响因素模型的构建与研究》,载《南京财经大学学报》,2011年第3期;尉建文、阮明阳:《中国城市居民安全感的实证研究——基于北京、郑州和昆明三城市的调查》,载《北京工业大学学报:社会科学版》,2012年第6期;I. Nielsen, R. Smyth, "Perceptions of Public Security in Post-reform Urban China: A Routine Activity Analysis", *Asian Journal of Criminology*, Vol.4, No.2, 2009, pp.145-163.

^⑥ I. Nielsen, R. Smyth, "Who wants safer cities? Perceptions of public safety and attitudes to migrants among China's urban population", *International Review of Law and Economics*, Vol.28, No.1, 2008, pp.46-55.

^⑦ 余建辉、张文忠、王岱:《基于居民视角的居住环境安全性研究进展》,载《地理科学进展》,2011年第6期。

^⑧ Yue Zhuo, "Social Capital and Satisfaction with Crime Control in Urban China", *Asian Journal of Criminology*, Vol.7, No.2, 2012, pp.121-136.

二、研究假设

目前围绕公共安全感的影响因素主要集中在个体层面的分析，如个体的人口统计特征、心理态度等。还有一些研究对邻里状况等进行了研究，但对辖区层面的特征研究还不多见。我们认为，社会公众的公共安全感在很大程度上受到公安部门的影响，即公安部门的行為和表现会对形塑公众的公共安全感产生至关重要的作用。公安微博作为公安部门密切联系辖区居民的重要手段，在加强警民互动方面发挥重要作用。与传统的政务大厅和政府网站等渠道相比，公安微博的双向性、互动性、便捷性、开放性和即时性等特征有利于公安部门与辖区居民的沟通与联系。公安微博使公安部门和公安干警放低身段，通过更加有效的沟通手段加强与社会公众的互动与交流，为警民关系的融洽提供了非常好的润滑剂作用。市民如果感知到公安部门通过微博平台的及时响应力，对公共安全的认知也会相应提升，并有利于公共安全感的提高。

公安微博在打击犯罪和维护公共安全方面发挥了重要作用。公安微博通过“微博打拐”、“微救助”和“微博征集破案线索”等积极为公安部门捕捉案件信息和挖掘破案线索。得益于微博用户群体的积极参与和“人海战术”，公安微博日益成为公安部门的“第二侦察队”，其触角可以延伸到社会的各个角落，而“随手拍”等微博用户的新兴手段也为公安部门获取破案线索提供了更多选择。公安部门限于财力、人力和物力等方面的制约，很难在当期日益复杂和多变的社会中有效应对不断升级的犯罪活动。广大微博用户群体的积极参与和来自四面八方的热情支援，为公安部门侦破案件提供了非常强大的舆论支持和情报辅助。公安微博为公安部门搜寻破案线索提供了有力支持，许多公安部门都积极利用微博平台发布悬赏信息，邀请网民转发博文并提供破案线索。据媒体报道，2011年10月，广东省公安厅在人民微博发布博文，呼吁知情群众积极向公安机关提供破案线索，“目前广州龙洞街伤害案的案情暂不明确，望广大知情网友联动转发”。^①

2012年10月13日，温州乐清两名女子捡到一张银行卡后取走了卡里的现金。10月24日，警方调取监控录像并把她们取款的画面发上微博征集破案线索。结果微博发出两小时就有人通过私信表示要自首，连民警都感叹公安微博真是“微力无边”。^②

2013年初，浙江余杭刑警在侦破一起谋杀案时遇到难题，无法辨识死者身份。刑警大胆尝试，通过公安微博公布了案情，并邀请网民寻找和分析线索，请广大人民群众帮助破案。余杭警方的悬赏征集破案线索得到了数万名网友的热心支持，很快收到群众来电近4万个，网上留言多达10余万条，并基于关键线索破获了这起案件。^③

公安微博开通及普及以来，类似的微博助力案件破获的案例越来越多，以上只是公安微博帮助公安部门侦破案件的一些具体事例。更为重要的是，公安微博对公共安全感的作⽤不仅表现在具体案件的侦破方面，更表现在互联网上的传染和传播效应。即网民通过公安微博的强大作用而树立了对公安部门的信心，进而对公共安全形成正面和积极的态度，从而有利于公众建立较高的安全感。

结合以上探讨，我们提出如下研究假设。

假设1：城市公安微博的发展情况与城市居民的公共安全感正相关。

^① 人民网强国论坛：《广东公安巧用人民微博征集破案线索》，<http://www.people.com.cn/GB/32306/184620/218062/15979321.html>（访问时间：2011年10月21日）。

^② 今日早报：《警方试发微博找破案线索 两小时后有人来自首》，<http://www.chinanews.com/fz/2012/10-30/4286608.shtml>。（访问时间：2012年10月30日）。

^③ 钱江晚报：《网友热情提供线索助警方破案》，http://www.chinadaily.com.cn/dfpd/zj/2013-04/25/content_16448296.htm（访问时间：2013年4月25日）。

三、数据与方法

(一) 样本与数据来源

有鉴于公安微博的发展情况和数据的可获得性等方面的考量,本文选取中国 36 个大城市作为研究对象,包括 4 个直辖市(包括北京、天津、上海和重庆)、27 个省会城市(或自治区首府)和 5 个计划单列市(包括大连、青岛、宁波、厦门和深圳)。人民网舆情监测室对新浪、腾讯和人民微博的分析显示,省级和副省级以上的公安微博在公安微博总排行榜前十名中占 60%,在前二十名中高达 75%,在公安微博互动传播影响力排行前三十名中占 66.7%,具有十分明显的带动与示范效应^①。因此,选取省会、副省级和直辖市等大城市的公安微博进行研究具有较强的代表性。由于公安微博自 2009 年兴起并在 2010 年快速发展,我们选取 2011-2012 年作为本研究的时间框。

本文的数据来自于以下三个方面。

首先,有关公安微博发展的数据主要来自新浪微博提供的信息,以及作者在其“政务厅”搜索获取的数据。新浪微博作为目前中国最主要的微博平台,其影响力和辐射力是最大的,而政务微博在该平台的运作也是最成熟和最完善的。选取该平台进行研究,具有一定的代表性。更为重要的是,许多知名政务微博均在腾讯微博、人民微博等多个微博平台上同时上线管理,因此我们从其最主要的一个微博平台即可获取多数信息。

其次,有关社会公众的公共安全感的的数据则取自中国社会科学院开展的城市公共服务力调查^②。虽然中国社会科学院也调查了珠海和汕头两个经济特区城市,但考虑到可比性,我们未将其纳入分析。

最后,有关其他控制变量的数据来自于国家统计局主编的最新《中国城市统计年鉴》^③和中国城市竞争力研究会编写的最新《中国城市竞争力年鉴》^④。由于所有数据都是公开获取的主流或官方数据,因此我们的研究具有较高的信度。

(二) 因变量

本文的因变量是样本城市社会公众的公共安全感,主要通过问卷调查获取相关数据。如前所述,公共安全感是一个复杂的多维构念,我们很难用一个指标对其加以衡量。就我们关注的公安微博而言,我们主要侧重于社会治安方面的公共安全感,因此可以从社会治安角度对公共安全感进行操作化。我们的数据来自中国社会科学院主编的《公共服务蓝皮书:中国城市基本公共服务力评价(2011~2012)》。该报告对 38 个城市的居民进行抽样问卷调查,共发放调查问卷 27000 份,回收有效问卷 25115 份,问卷回收率达 93.02%;平均每个城市的样本量为 660 个,最少的南昌为 556 份,而最多的天津为 725 份。调查历时 8 个月,主要委托华图政信公共管理研究院的专业调研人员完成。该调查涉及公共安全的题项有 5 个,分别涉及如下方面:

- 人身安全:深夜(晚上 11 点至凌晨 4 点),您敢单独行走吗?(5 级李克特量表)

^① 人民网舆情监测室:《全国公安政务微博排行榜发布 维和警察进入前十》, <http://yuqing.people.com.cn/GB/210118/17852285.html> (访问时间:2012 年 05 月 10 日)。

^② 侯惠勤、辛向阳、易定宏主编:《公共服务蓝皮书:中国城市基本公共服务力评价(2011~2012)》,社会科学文献出版社,2012 年版。

^③ 国家统计局城市社会经济调查总队:《中国城市统计年鉴 2010》,中国统计出版社 2011 年版。

^④ 桂强芳:《中国城市竞争力年鉴 2011》,海天出版社 2011 年版。

- 财产安全：如果您全家出门三天，对家里的财物会放心吗？（5级李克特量表）
- 食品安全：您对您平时所吃食物的质量担心吗？（5级李克特量表）
- 灾害防护：请问您所在的城市政府是否对灾害（火灾、地震等）进行过预防或应对工作？（5级李克特量表）
- 整体满意度：请您对所在城市的公共安全情况进行整体评价。（5级李克特量表）

该调查对上述指标进行加权合并，采用等权重赋分法，各指标的选项从最低到最高分别赋分 20、40、60、80 和 100，然后 5 个指标等权重合并，即构成 0-100 分的公共安全感指数，作为衡量各城市的总体指标。

从 2012 年的调查结果来看，得分最高的是拉萨市（66.81 分），最低的是汕头市（48.99 分），平均分为 55.49 分，比 2011 年的调查结果略微改善。从 100 分的量纲来看，如果以 60 分作为“及格线”，那么中国最主要大城市的公共安全感尚不及格，整体情况令人堪忧。

（三）自变量

本文的自变量是样本城市公安微博的发展情况，如何衡量各城市公安微博的发展情况是一个仁者见仁智者见智的问题，很难达成共识。许多机构和学者对公安微博的评价和排名进行了大量研究，但都是专注于单个微博，还没有针对特定城市公安微博整体发展情况的评价和排名。人民网舆情监测室发布的“省会与副省级以上城市公安微博周榜”仅公布前 10 名且每周更新，无法对所有城市公安微博的年度得分进行统计分析^①。新浪微博的“政府影响力榜”可以按月、周和天等对前 100 位的公安微博进行影响力排序，相对来说更为规范和稳定^②。为此，本文选自两种策略对样本城市公安微博的发展情况进行评价。

首先，本文对样本城市公安局官方微博账号的表现情况进行评价，因为作为该城市的总体官方代表，其表现如何能够反映该城市公安微博的整体情况。对于其表现情况，我们主要从其粉丝数量、微博数量和开通时间等方面予以衡量，即开通时间越早、微博数量越多和粉丝数量越多的公安微博，其表现情况相对较好。开通时间以公安微博发布的首个微博作为标志，或将公安微博在新闻媒体上公开宣布正式开通的时间作为其开通日期。我们用 2012 年 12 月 31 日减公安微博开通日期，得到一个天数的指标，作为衡量开通早期性的衡量指标。公安微博发布的微博数量和吸引的粉丝数量均以 2012 年末的数据为准。

公安微博的粉丝数量同其开通部门所在辖区的人口规模紧密相关，通常来说辖区人口越多的公安部门开通的微博的“人气”也越多，因为互联网用户基础的影响较大。为此我们将公安微博的粉丝数量除以样本城市的人口规模，以校正人口规模对该指标的偏误影响。同理，公安微博发布的微博数量也同其开通时间密不可分，一般来说开通时间越久发布的微博数量也越多，因此需要统计每日微博发布数量，对开通历史产生的偏误予以校正。

其次，公安微博的突出表现在于基层性，即区县公安局和基层派出所同社会公众的联系更为密切，它们的表现对社会公众的影响更深，因此需要统计它们的表现。我们采用一个较为笼统性的指标，即样本城市开通公安微博的总数。显然，这是一个比较粗糙的代理指标，但目前还没有其他更好的指标。同上所述，样本城市开通公安微博的数量也与辖区公安机关的数量有关，而后者又同辖区人口规模紧密相关，因为中国的机构设置、人员编制和财政支出通常是根据辖区人口规模设计的。因此，我们也将样本城市开通的公安微博数量除以辖区人口规模，作为公安微博发展情况的一个相对衡量指标。

^① 人民网：《全国公安微博排行榜》，<http://yuqing.people.com.cn/n/2012/0911/c209043-18977475.html>（访问时间：2012 年 9 月 11 日）。

^② 网址为：<http://data.weibo.com/top/influence/govern>，（访问时间：2013 年 7 月 22 日）。

（四）控制变量

显然，影响公共安全感的因素很多，为此我们在回归模型中进行了控制。参照已有文献并结合数据可获得性等方面的考虑，本文控制了如下变量对公共安全感的影响。

首先，城市的犯罪率是影响公共安全感的重要因素，通常来说犯罪率越高的城市往往是居民感到越不安全的城市。样本城市的犯罪率（刑事案件发案率）数据来自《中国城市竞争力年鉴》，它公布了经过标准化处理的犯罪率数据，其值从 0 到 1 取值，取值越大表明犯罪率越高，因此是公共安全的一个逆指标。

其次，经济发展水平是影响社会公众对公共安全的期望和满意度的重要因素，因此需要在模型中予以控制。我们采用样本城市的人均地区生产总值（GDP）作为衡量其经济发展水平的主要指标。

再次，流动人口被认为是诱发犯罪活动的重要因素，也是影响城市居民对公共安全的感知水平的主要变量之一。为此我们需要控制样本城市的流动人口规模，但 2010 年的第六次人口普查数据仅公布了部分样本城市的流动人口数据。因此，我们采用样本城市的人口总数作为代理变量，通常来说人口规模越大的城市其流动人口也相对越多，并可能对公共安全产生一定的负面影响。样本城市的人口规模以年平均人口总数作为衡量指标，因为它能更准确地反映所在城市的人口总数。相对来说，年末人口规模由于未能剔除流动人口的影响，可能不是一个准确指标。

最后，我们还控制了样本城市的行政级别和地理位置等变量，它们可能也会对城市居民的公共安全感产生一定的影响。样本城市的行政级别方面，我们以省会城市为参照组，设置副省级城市（15 个）和直辖市（4 个）两个虚拟变量^①。地理位置的操作化则是以中部城市为参照组，设置东部和西部城市两个虚拟变量。

（五）分析方法

由于本文的研究是截面数据，且因变量是连续变量，因此我们可以使用基于普通最小二乘法（OLS）估计的回归模型。我们在回归分析时将样本城市的人均GDP和人口规模，公安微博的开通数量，市公安局开通官方微博的早期性、微博数量和粉丝数量等指标进行了取对数处理，以将其转换为相对小的取值，并有利于其回归系数的解释。在回归模型中，我们还设置了稳健的标准误，以纠正非齐次性和异质性等对模型拟合结果的影响^②。分析显示，所有自变量的平均方差膨胀因子（VIF）值为 5.09，小于一般判别多重共线性的标准值 10，表明回归模型的多重共线性问题不是特别严重。

^① 《中国城市竞争力年鉴》公布的政治区位优势指标以城市的行政级别作为依据，将中国城市的政治区位优势分为 1（北京）、0.8（直辖市）、0.6（重要省会城市）、0.5（一般省会城市）和 0.4（地级市），我们采用该指标的分析结果基本不变。

^② 需要说明的是，公安微博在代入回归模型时可能存在内生性的问题，因为样本城市公安微博的发展情况可能同样会受到经济发展水平、人口规模、行政级别和地理位置等因素的影响。如何解决内生性的问题超出了本文的范围，我们将另文对其做进一步探讨。

四、结果与讨论

(一) 中国大城市公安微博的发展情况

表 1 报告了中国大城市公安微博的开通情况,我们主要关注市公安局官方微博的开通情况。36 个样本城市中, 32 个城市都开通了市公安局的官方微博, 比例高达 88.89%。

表 1 中国大城市公安微博的开通概况^①

城市	微博名称	机构认证名称	微博链接	开通时间	微博	粉丝
北京	平安北京	北京市公安局官方微博	http://e.weibo.com/pin_ganbeijing	2011/8/9	13453	5053624
天津	平安天津	天津市公安局官方微博	http://e.weibo.com/u/3163782211	2012/12/27	294	668727
上海	警民直通车-上海	上海市公安局官方微博	http://e.weibo.com/sha_nghaipolice	2011/11/28	10229	2720867
重庆	重庆网警	重庆市公安局网安总队官方微博	http://e.weibo.com/u/1980140617	2011/2/20	919	313827
石家庄	石家庄公安网络发言人	河北石家庄市公安局官方微博	http://e.weibo.com/sjzga	2010/9/6	1901	2112523
太原	平安太原	太原市公安局官方微博	http://e.weibo.com/tyga	2010/8/23	8229	2713961
呼和浩特	青城公安	内蒙古自治区呼和浩特市公安局官方微博	http://e.weibo.com/policehht	2011/12/7	37	32548
沈阳	沈阳市公安局	辽宁省沈阳市公安局官方微博	http://e.weibo.com/u/1819621657	2011/1/31	6980	1816676
大连	大连公安	大连市公安局官方微博	http://e.weibo.com/dlpolice	2010/6/21	11104	450743
长春	—	—	—	—	—	—
哈尔滨	平安哈尔滨	黑龙江省哈尔滨市公安局官方微博	http://e.weibo.com/harbinpolice	2010/12/9	1628	1981682
南京	平安南京	江苏省南京市公安局官方微博	http://e.weibo.com/njga	2011/2/27	2559	1546794
杭州	平安杭州	杭州市公安局官方微博	http://e.weibo.com/hangzhoupolice	2012/3/13	2419	44755
宁波	宁波公安	宁波市公安局官方微博	http://e.weibo.com/nin	2011/12/21	1820	45879

^① 资料来源为作者自制。检索平台为新浪微博, 检索截止时间为 2013 年 5 月 22 日。合肥市公安局的官方微博是“合肥警方”(<http://e.weibo.com/hefeiga>), 但从新闻媒体的报道来看, “合肥 110”是其主要平台, 而且从受众面和影响力而言也是如此, 因此我们将其作为合肥市公安微博的主要代表。吉林市公安局虽然没有开通官方微博, 但 2012 年 7 月 18 日开通的吉林省长春市公安局交通警察支队官方微博“长春市公安交通警察支队”(<http://e.weibo.com/u/1886733973>)发挥了重要作用。类似地, 海口市公安局也存在类似情况, 下属的交警和其他分局开通了多个官方微博。西宁和拉萨没有发现开通公安微博。

		微博	gbogongan				
合肥	合肥 110	安徽省合肥市公安局 110 报警服务台官方微博	http://e.weibo.com/hf110	2011/1/1	791	2009899	
福州	福州市公安局	福州市公安局官方微博	http://e.weibo.com/fzga110	2011/2/9	7147	1111502	
厦门	厦门警方在线	福建省厦门市公安局官方微博	http://e.weibo.com/xmpolice	2010/10/20	7218	1420442	
南昌	南昌公安	江西省南昌市公安局官方微博	http://e.weibo.com/u/2673596511	2012/3/27	3182	47279	
济南	济南公安	济南市公安局官方微博	http://e.weibo.com/jingongan	2010/3/2	21215	1605880	
青岛	青岛公安	青岛市公安局官方微博	http://e.weibo.com/qdgaft	2012/5/2	12098	679702	
郑州	平安郑州	郑州市公安局官方微博	http://e.weibo.com/zzgaawb	2011/3/30	3872	1734174	
武汉	平安武汉	武汉市公安局官方微博	http://e.weibo.com/u/2418542712	2011/9/27	3987	613740	
长沙	长沙警事	长沙市公安局官方微博	http://e.weibo.com/cscop	2011/4/8	4242	568187	
广州	广州公安	广州市公安局官方微博	http://e.weibo.com/gzjd	2010/4/29	20646	3531460	
深圳	深圳公安	深圳市公安局官方微博	http://e.weibo.com/szga	2010/4/29	10812	1997632	
南宁	南宁公安在线	南宁市公安局官方微博	http://e.weibo.com/u/1988749421	2011/12/20	903	43384	
海口	—						
成都	平安成都	成都市公安局官方微博	http://e.weibo.com/u/2206820037	2011/7/1	3182	318631	
贵阳	贵阳市公安局	贵阳市公安局官方微博	http://e.weibo.com/u/2101553952	2011/4/15	2161	103435	
昆明	昆明警方	昆明市公安局官方微博	http://e.weibo.com/kunmingpolice	2010/8/24	4989	1002046	
西安	西安公安	陕西省西安市公安局官方微博	http://e.weibo.com/xajc	2010/12/26	4343	1336659	
兰州	兰州公安	兰州市公安局官方微博	http://e.weibo.com/319178777	2012/3/23	3785	89182	
西宁	—						
银川	平安银川	银川市公安局官方微博	http://e.weibo.com/payc	2011/4/4	5507	1570408	
乌鲁木齐	乌鲁木齐市公安局	新疆乌鲁木齐市公安局官方微博	http://e.weibo.com/u/2598170481	2012/3/16	775	42518	
拉萨	—						

从开通时间来看,开通最早的是济南市公安局的官方微博“济南公安”,开通时间为2010年3月2日。目前开通最晚的是天津市公安局的官方微博“平安天津”,于2012年12月27日开通。2010年有10个城市公安局开通官方微博,2011年为16个,而2012年为6个。

从发布的微博数量来看,截止2013年5月22日,“济南公安”共发布了21215条微博,排名第一。呼和浩特市公安局官方微博“青城公安”仅发布了37条微博,是样本城市中发布微博最少的公安微博。平均而言,32个市公安局的官方微博平均发布超过5700个微博。显然,开通时间越早的公安微博更有可能发布更多的微博,为此我们统计了每日微博发布数。数据显示,青岛市公安局官方微博“青岛公安”开通至今每日平均发布31.42条微博,排名第一。“青城公安”每天发布的微博仅为0.07个,排名末尾。平均来看,样本城市的公安微博每天发布7.55条微博。

从粉丝数量来看,北京市公安局官方微博“平安北京”排名第一,拥有拥趸超过505万人。其次是广州市公安局官方微博“广州公安”的粉丝353万人,以及上海市公安局官方微博“警民直通车-上海”和太原市公安局官方微博“平安太原”的270多万名粉丝。“青城公安”的活跃性不足,其粉丝数量也不足,仅为3万余人,排名末尾。

从综合表现来看,32个样本城市的公安微博中有18个进入了新浪微博2012年12月的“政府影响力榜”公安系统的前100名,表明大城市的公安微博具有较强的影响力和号召力。

我们还统计了每个样本城市下辖的公安局、公安分局、交巡警支队和派出所等开通公安微博的情况。我们在新浪微博“政务厅”的搜索结果显示,公安微博最多的样本城市是福州市,达到了152个;其次是石家庄,137个;再次是南宁和上海,分别为113和101个。公安微博数量最少的样本城市是拉萨(1个)、海口(2个)以及长沙和哈尔滨(均为3个)。平均而言,每个样本城市约开通了45个公安微博。

(二) 主要实证结果

表2报告了本文主要变量的描述性统计分析结果。

表2 主要变量的描述性统计分析

变量	观测点	均值	标准差	最小值	最大值
公共安全感	36	55.663	4.019	50.550	66.800
公安微博数量*	36	3.306	1.214	0	5.024
开通天数*	32	6.195	0.973	1.386	6.942
微博发布数量*	32	8.096	1.306	3.611	9.962
粉丝数量*	32	13.265	1.557	10.390	15.436
人均公安微博数量	36	0.065	0.061	0.003	0.276
日均微博发布数量	32	7.554	6.991	0.070	31.423
人均粉丝数量	32	0.163	0.182	0.005	0.788
发案率	36	0.551	0.238	0.138	0.952
人均GDP*	35	10.826	0.382	10.151	11.579
人口总数*	36	6.480	0.759	4.024	7.967
直辖市	36	0.111	0.319	0	1
副省级城市	36	0.417	0.500	0	1
东部城市	36	0.444	0.504	0	1
西部城市	36	0.333	0.478	0	1

注: *表示对该变量取对数处理。

表 3 报告了主要变量的相关关系矩阵。结果显示，公安微博的开通数量和市公安局官方微博的开通天数同公共安全感负相关但不显著，而公共安全感同市公安局官方微博发布的微博数量和粉丝数量正相关且不显著。对公安微博的人均指标和日均指标的分析也发现了类似的结果。值得注意的是，发案率同公共安全感正相关但不显著，而人均 GDP 同公共安全感显著正相关。

表 3 主要变量的相关分析

变量	1	2	3	4	5	6	7
1 公共安全感	1						
2 公安微博数量	-0.0519	1					
3 开通天数	-0.0988	0.0675	1				
4 微博发布数量	0.2371	0.2117	0.4417*	1			
5 粉丝数量	0.1159	0.0492	0.2833	0.5678*	1		
6 人均公安微博数量	-0.152	0.6062*	0.1499	0.0789	-0.022	1	
7 日均微博发布数量	0.2712	0.0643	0.0869	0.7092*	0.3800*	-0.1341	1
8 人均粉丝数量	-0.0868	0.0564	0.3139	0.3568*	0.6349*	0.4455*	0.1352
9 发案率	0.1726	0.1831	-0.1206	-0.1131	0.1439	0.0698	0.0435
10 人均 GDP	0.4425*	0.0484	-0.1097	0.28	0.2942	-0.2497	0.4631*
11 人口总数	0.0179	0.5318*	-0.094	0.2009	0.3545*	-0.1811	0.2507
12 直辖市	0.2468	0.1321	-0.4586*	-0.0835	0.2012	-0.2319	0.1711
13 副省级城市	0.3867*	0.1817	0.2192	0.3709*	0.1436	-0.101	0.2595
14 东部城市	0.4732*	0.2768	-0.1073	0.3992*	0.3177	0.045	0.4993*
15 西部城市	-0.2726	-0.0486	0.0246	-0.3974*	-0.4601*	0.1952	-0.3674*

注：*表示两个变量之间的相关关系在 0.05 的水平上统计显著。

表 3 (续)

变量	8	9	10	11	12	13	14
8 人均粉丝数量	1						
9 发案率	0.201	1					
10 人均 GDP	0.0801	0.4233*	1				
11 人口总数	-0.3193	0.2234	0.3447*	1			
12 直辖市	-0.1133	0.0944	0.142	0.5360*	1		
13 副省级城市	-0.0618	0.169	0.4562*	0.2888	-0.2988	1	
14 东部城市	0.008	0.4129*	0.5706*	0.3115	0.2174	0.3780*	1
15 西部城市	-0.1571	-0.6154*	-0.6005*	-0.3747*	-0.0625	-0.3586*	-0.6325*

在进行回归分析前，我们对公安微博与公共安全感之间的相关关系进行了初步分析，结果见下图。首先，样本城市开通的公安微博数量虽然与公共安全感存在一定的正相关关系，但二者的曲线斜率较低，因此其相关关系并不明显（如图 1 所示）。其次，市公安局官方微博开通时间与公共安全感的关系是负向的，但二者的相关关系较弱（如图 2 所示）。再次，市公安局官方微博发布的微博数量越多，公共安全感越高，且二者的相关关系较高（如图 3 所示）。最后，市公安局官方微博吸引的粉丝数量同公共安全感的相关关系也不明显，虽然二者的曲线斜率是正向的（如图 4 所示）。

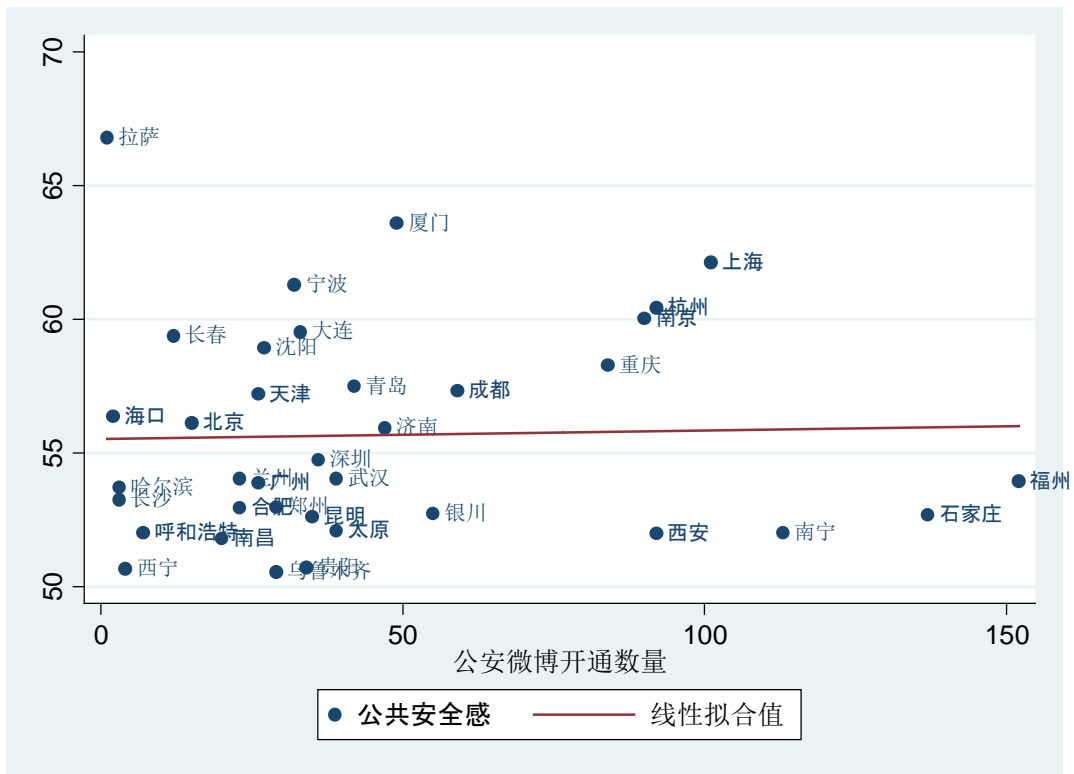


图 1 样本城市公安微博开通数量与公共安全感的二维线性拟合图

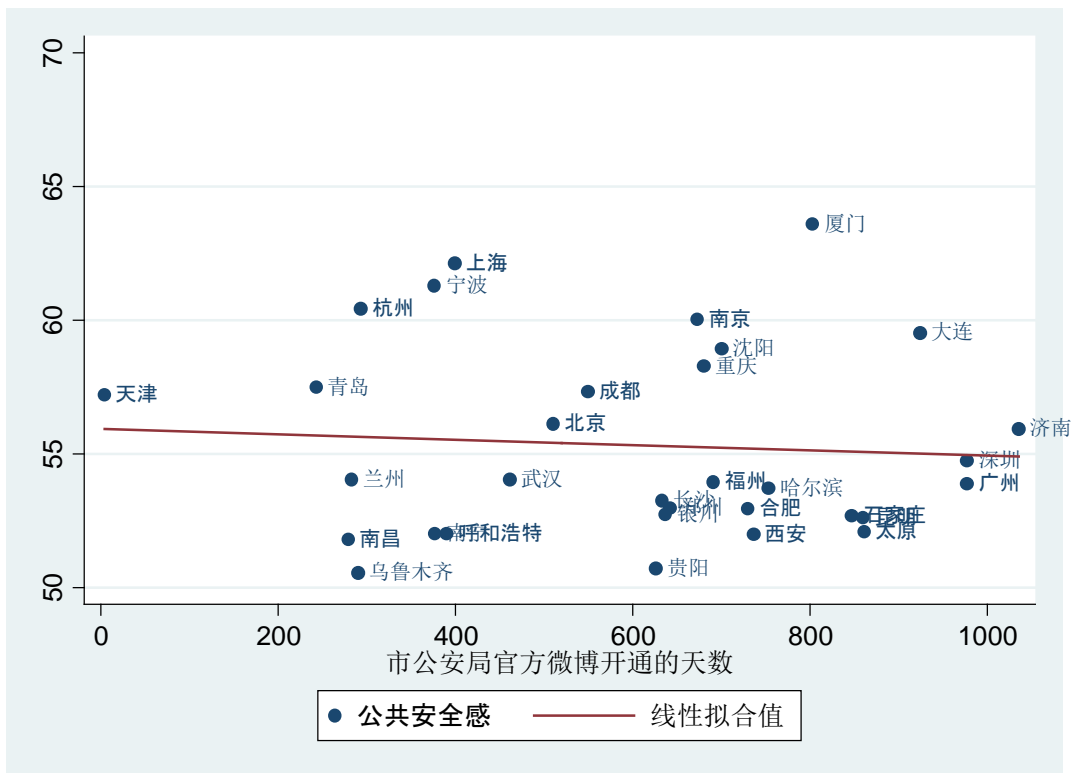


图 2 样本城市公安局官方微博开通天数与公共安全感的二维线性拟合图

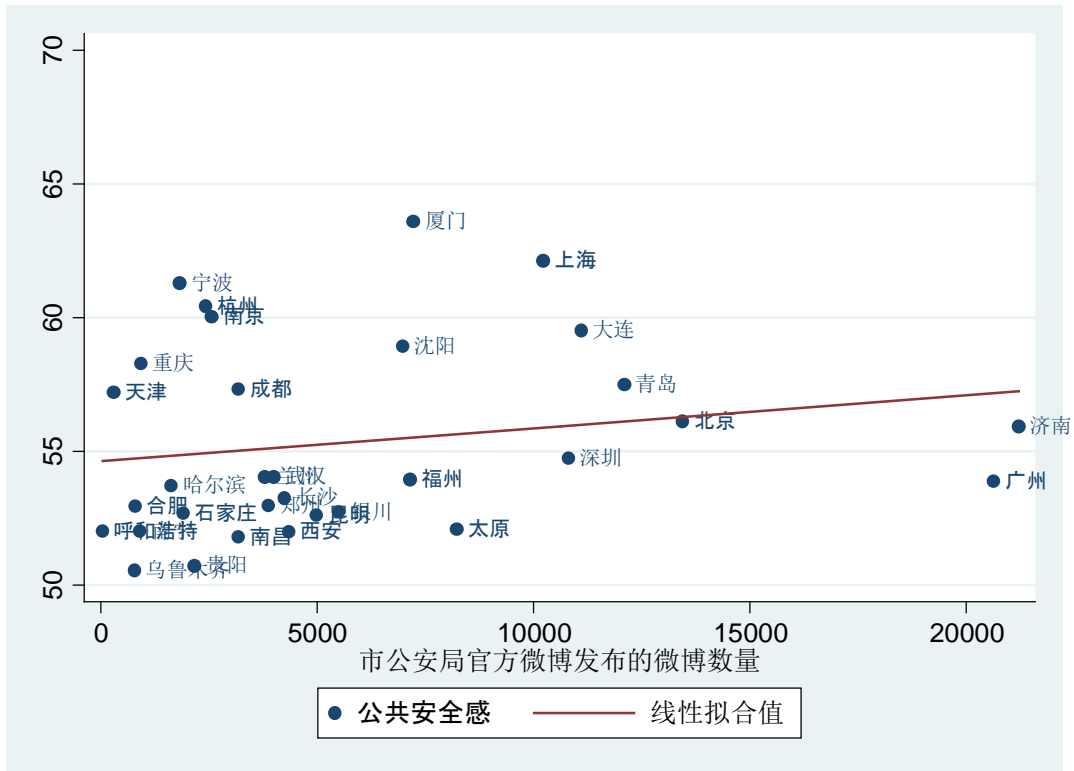


图 3 样本城市市公安局官方微博发布的微博数量与公共安全感的二维线性拟合图

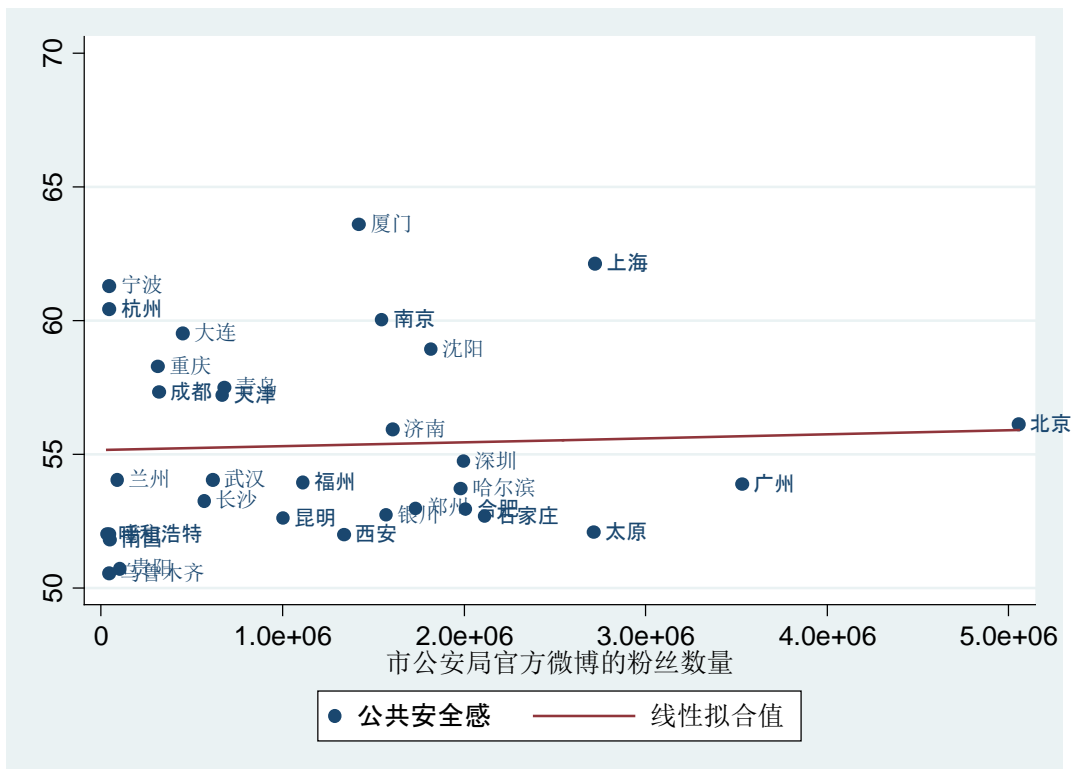


图 4 样本城市市公安局官方微博的粉丝数量与公共安全感的二维线性拟合图

表 4 和表 5 报告本文的主要回归分析结果。我们首先将所有控制变量纳入模型 1 进行回归分析，然后在模型 2-8 中将公安微博发展情况的对应指标逐个纳入回归分析，最后在模型

中将所有自变量都代入回归方程（模型 9）。所有模型的 F 值均通过了 0.001 水平上的统计显著性检验，且 R^2 均高于 0.600，表明我们设定的回归模型对因变量做出了非常合理的解释。

表 4 回归分析结果（1）

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
发案率	2.475 (2.215)	1.949 (2.408)	3.020 (2.851)	3.539 (3.572)	2.509 (2.659)
人均 GDP	-1.509 (1.582)	-1.404 (1.536)	-0.966 (1.931)	-0.929 (1.988)	-1.071 (1.866)
人口总数	-1.180 (1.027)	-1.722 (1.339)	-1.213 (1.699)	-0.932 (1.656)	-0.919 (1.689)
直辖市	6.636*** (2.269)	7.344*** (2.550)	6.807** (3.219)	6.100** (2.745)	6.380** (2.830)
副省级城市	4.865*** (1.389)	5.045*** (1.438)	4.483*** (1.588)	4.393** (1.626)	4.466*** (1.562)
东部城市	2.080* (1.049)	1.594 (1.128)	2.374* (1.166)	2.262* (1.215)	2.395** (1.102)
西部城市	-0.584 (1.195)	-1.207 (1.375)	0.306 (1.696)	0.607 (2.073)	-0.344 (1.821)
公安微博数量					
开通天数			0.310 (0.470)		
微博发布数量				0.120 (0.427)	
粉丝数量					-0.367 (0.262)
人均公安微博数量					
日均微博发布数量					
人均粉丝数量					
常数项	74.40*** (18.60)	76.02*** (18.48)	66.18** (27.26)	64.67** (30.38)	72.73** (27.87)
样本量	35	35	32	32	32
R^2	0.668	0.677	0.678	0.674	0.691

注：括号外为标准化回归系数，括号内为经稳健的标准误。***、**和*分别表示回归系数在 0.01、0.05 和 0.1 的水平上统计显著。

表 5 回归分析结果（2）

变量	模型 6	模型 7	模型 8	模型 9
发案率	2.310 (2.350)	2.435 (3.112)	2.956 (2.759)	3.443 (3.973)
人均 GDP	-1.436 (1.624)	-0.833 (1.898)	-1.051 (1.917)	0.164 (2.195)
人口总数	-1.198 (1.051)	-1.088 (1.682)	-1.306 (1.779)	-1.683 (2.621)
直辖市	6.816*** (2.428)	6.333** (2.939)	6.431** (2.890)	8.474** (3.962)
副省级城市	4.926*** (1.448)	4.469** (1.604)	4.503*** (1.594)	4.401** (1.715)
东部城市	1.946* (1.104)	2.638** (1.249)	2.320* (1.168)	1.681 (1.909)
西部城市	-0.730 (1.283)	0.149 (1.757)	0.0844 (1.801)	-0.458 (2.619)
公安微博数量				0.661 (0.917)
开通天数				0.545 (0.587)
微博发布数量				0.706 (0.655)
粉丝数量				-0.653 (0.546)
人均公安微博数量	2.143 (5.825)			-4.700 (12.79)
日均微博发布数量		-0.0482 (0.0723)		-0.114 (0.106)

人均粉丝数量			-1.557 (1.933)	-0.127 (5.197)
常数项	73.74*** (18.91)	66.53** (27.07)	70.07** (28.27)	57.53 (34.16)
样本量	35	32	32	32
R ²	0.669	0.678	0.678	0.747

注：括号外为标准化回归系数，括号内为经稳健的标准误。***、**和*分别表示回归系数在 0.01、0.05 和 0.1 的水平上统计显著。

首先，模型 1 的结果显示，两个反映城市行政级别的自变量（直辖市和副省级城市的虚拟变量）都同公共安全感显著正相关，表明行政级别较大的城市的公共安全感相对较高。与此同时，结果还显示东部城市相对中西部城市的公共安全感较高。最后，其他变量（人均 GDP、人口总数等）同公共安全感的的回归系数不显著。

在模型 2-8 中，我们分别将本文关注的自变量纳入回归分析。结果表明，我们关注的所有自变量同公共安全感的回归系数都未通过统计显著性检验。公安微博的开通数量、人均公安微博的开通数量、市公安局官方微博的开通天数、微博发布数量等同公共安全感正相关但不显著。此外，粉丝数量、日均微博发布数量和人均粉丝数量等同公共安全感的相关关系为负也不显著。

在模型 9 中，当所有自变量都纳入回归分析后，仅有人均公安微博的开通数量的符号转为负向，其他保持不变且都未通过统计显著性检验。上述结果表明，本文提出的研究假设 1 未获得实证分析结果的证实。

（三）简要讨论

本文采用中国 36 个大城市的数据，实证研究了公安微博发展情况同社会公众的公共安全感之间的相关关系。结果表明，公安微博发展情况同公共安全感之间并不存在显著的正相关关系，公共安全感甚至同公安微博发展情况的某些测量指标负相关，虽然也未通过统计显著性检验。由此可见，本文提出的研究假设并未获得支持。虽然社会各界和学术界都对公安微博等新兴社交媒体在政府部门的广泛使用抱有极大期望，但我们的实证分析却没有为其实际效用提供稳健性的支持。

本文的研究结果并未支持公安微博对公共安全感的正向影响，但这并不意味着公安微博没有对社会治安产生积极作用。我们具体从以下几个方面进行讨论。首先，公安微博是一个新兴事物，其社会影响的实质性产生尚需要进一步的观察。新浪微博是从 2009 年 8 月正式推出的，而中国政务微博的发展则是从 2010 年开始的。国内媒体报道的开通最早的公安微博“平安肇庆”也不过是从 2010 年 2 月底开始正式运营的，^①因此中国公安微博的发展历史不过短短四年。从短期来看，公安微博的影响可能还无法渗透到社会公众的公共安全感层面。一方面，公共安全感是一个复杂多维的构念，受到许多因素的影响，而公安微博只是其中之一。另一方面，公安微博发挥作用的范围仍然有限，对于许多尚未接触互联网和微博的社会公众来说，公安微博的影响仍然无法触及，一定程度上限制了公安微博的社会作用。

其次，方法论上的不足也限制了本文对公安微博与公共安全感之间关系的实证检验。本文对公安微博和公共安全感的衡量在许多方面都还有待于完善。公安微博的衡量是一个较为复杂的问题，关于微博绩效的衡量问题目前仍然缺乏共识，学者们开发了许多衡量微博绩效的指标，但如何将这些指标整合以反映城市层面的公安微博发展情况，仍然是一个有待研究的问题。我们只能在某个时点对特定样本城市的公安微博发展概况进行扫描，而无法对公安

^① 广州日报：《肇庆开通全国首家市“公安微博”》，
http://gzdaily.dayoo.com/html/2010-02/27/content_878513.htm（访问时间：2010 年 2 月 27 日）。

微博的具体运作行为进行监测并汇总形成反映城市公安微博发展水平的指标。另一方面，公共安全感是一个十分复杂的心理构念，限于数据的可获得性，本文将个体层面的感知信息汇总为城市层面的数据，在很大程度上牺牲了个体之间的异质性，并可能影响模型的拟合系数。

尽管存在上述问题与不足，本文的实证结果仍然显示公安微博发展情况的多数指标同社会公众的公共安全感之间的相关系数是正向的，表明公安微博的积极影响是值得关注的，只不过在控制了其他因素以后其效应并没有完全反映出来。更为重要的是，公安微博对公共安全感的短期影响可能是微弱的或受到其他影响因素的干扰，而就长期来看，公安微博或许能够进一步产生更大的影响，并真正对公共安全感产生实质性作用。此外，本文的研究还显示，相对于人均、日均等指标来说，总体性的公安微博发展情况指标更能反映特定城市的具体状况，而这也为未来评估公安微博发展状况提供了启示。

五、结论

作为一项探索性研究，本文实证考察了城市公安微博发展情况与社会公众的公共安全感之间的相关关系。目前还未发现实证分析公安微博对公众公共安全感的研究所，本文首次对该问题进行实证研究，一定程度上填补了该方向的研究不足。本研究的实证分析发现，公安微博发展情况的多数指标都同社会公众的公共安全感之间存在正相关关系，但是这些相关关系并未通过统计显著性检验。就短期而言，本研究的结果表明公安微博能够对社会公众的公共安全感发挥一定的提升作用，但是公安微博并未对社会公共安全感产生实质性的影响。

显然，本文存在若干不足，有待于未来研究加以完善。例如，公安微博发展情况的衡量需要更多研究，公共安全感作为一个多维构念需要进一步分类考察。未来研究可以在本文的基础上对上述问题进行深入分析，以期揭示公安微博影响公共安全感等因素的作用机理。例如，可以进一步考察公安微博对警民关系、社会公众互动模式等的影响；可以利用分层线性模型（HLM）或跨层模型，研究城市层面的公安微博发展情况对居民个体层面的公共安全感的影 响；可以分析互联网渗透率等因素对公安微博发挥作用的调节效应；此外，还可以利用实验研究法对公安微博的影响进行前后比较。

本文的研究具有重要的理论意义和政策启示。首先，公安微博对于创新社会管理、增进警民关系和提升公共安全水平等方面的作用不容抹杀。虽然短期内公安微博对公共安全感的影 响可能是微弱的或不显著的，但从长期来看，公安微博的进一步发展和互联网普及率的进 一步提升都有可能助推公安微博进一步扩大其对社会公众的影响力，进而产生实质性的社会 效应。由此可见，公安部门应进一步推动微博、微信等社交媒体技术在各级各类公安部门 的应用，通过这些新兴工具加快公安部门的信息化建设，为更好地应对越来越严峻的公共安全 挑战提供支撑。

其次，公安微博只是改善警民关系、搜寻破案线索和打击犯罪活动的手段之一，相对于 许多传统公共安全手段（如巡逻等）来说，它的效果仍然是有限的且受到信息技术的普及率 等因素的影响。公安微博作为公安部门日常工作的有力补充，其作用有待于有效的公众参与， 而这需要长时间的社会环境培育。因此，公安部门不能完全寄希望于躲在计算机前面创新社 会管理，更需要将线上与线下、虚拟世界与现实世界有机联系在一起，实现公安微博的真正 效应。更为重要的是，公安部门不能对微博“三分热度”，否则其效果尚未凸显就遭否弃， 可能不利于其良性发展。

最后，公安微博如何运作及产生社会影响是一个复杂的问题，目前还少有深入系统的理 论和实证分析。本文作为一项探索性研究，对公安微博影响公众社会安全感的问题进行了初 步探讨。我们期待更多的研究能够进一步考察公安微博的作用机制，从而为发展公安微博并 推动中国公共安全实践提供经验依据。