基于情感分析的上海五大新城人才政策需求研究



开放科学 (资源服务) 标识码 (OSID)

陈万思1 顾文丽1 甘水玲2

- 1. 华东理工大学 上海 200237
- 2. 上海市研发公共服务平台管理中心 上海 200031

摘要:[目的/意义]高水平建设嘉定、松江、青浦、奉贤、南汇等五大新城是上海市"十四五"规划的重要战略命题。[方法/过程]通过分析对网络社区平台中有关上海市五大新城人才政策等的提问和评论相关文本数据,并分角度、分年度对各个新城的评论数据进行情感分析,展现新城各方面发展进程和社会公众的满意度,反映五大新城人才政策在人们心目中的现有印象及焦点问题。[局限]由于研究时间有限,数据的数量、范围还不够大,方法精度还不够高。[结果/结论]当前五大新城人才政策仍局限于学历限制、年龄限制,未充分吸纳技能型和经验型人才;五大新城在积极发展产业经济的同时,各自仍面临不同挑战,住房及相关配套设施是民生重点问题;从历年数据看,公众对五大新城各方面满意度提升较小。当前应充分挖掘五大新城建设过程中的优势,明确短板,基于潜藏的问题和隐含的需求,结合现有规划,针对性地提出合理政策建议,以促进五大新城进一步发展。

关键词: 五大新城; 情感分析; 人才政策

中图分类号: G35; C964

Sentiment Analysis-based Research on Talent Policy Demands in the Five 'New Cities' of Shanghai

CHEN Wansi¹ GU Wenli¹ GAN Shuiling²

- 1. East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, China;
- 2. The Administrative Center of Shanghai R&D Public Service Platforms, Shanghai 200031, China

Abstract: [Objective/ Significance] The high-level construction of the five 'new cities' of Jiading, Songjiang, Qingpu, Fengxian, and Nanhui is an important strategic proposition in Shanghai's 14th Five-Year Plan. [Methods/Processes] This paper analyzes

基金项目 2022 年上海高校智库内涵建设项目"面对产学研深度融合的'五个新城'人才聚集核心问题与对策"(2022ZKNH031)。 作者简介 陈万思(1977-),博士,教授,研究方向为人力资源管理;顾文丽(2001-),本科生,研究方向为智能科学与技术;甘 水玲(1992-),硕士,工程师,研究方向为科技人才政策,E-mail; shuilinggan@126.com。

引用格式 陈万思,顾文丽,甘水玲.基于情感分析的上海五大新城人才政策需求研究[J].情报工程,2023,9(6):92-104.

the text data of questions and comments about the five 'new cities' and talent policies in the online community platform, and analyzes the comments data of each new town by angle and year to show the development process and citizen satisfaction of the new cities, and reflect the existing impression and focus of the talent policies of the five 'new cities' in people's minds. [Limitations] Due to the limited time, the amount and scope of the data is not large enough and the precision of the methodology is not high enough. [Results /Conclusions] The current talent policy of the five 'new cities' is still limited to educational restrictions and age restrictions, and does not fully absorb skilled and experienced talents; while the five 'new cities' are actively developing industrial economy, each of them still faces different challenges, and housing and related supporting facilities are the key issues of people's livelihood; from the data of previous years, the citizens' satisfaction with various aspects of the five 'new cities' is less enhanced. At present, we should fully explore the advantages and identify the shortcomings in the construction process of the five 'new cities' build on their strengths and avoid their weaknesses, and put forward reasonable policy proposals based on the latent problems and implied needs combined with the existing planning to promote the further development of the five 'new cities' in a targeted manner.

Keywords: Five 'New Cities'; Sentiment Analysis; Talent Policy

引言

党和国家高度重视人才工作。党的二十大 报告提出,实施科教兴国战略、人才强国战略 和创新驱动战略,强化现代化建设人才支撑[1], 2021年中央人才工作会议也作出"在北京、 上海、粤港澳大湾区加快建设高水平人才高地" 的部署,为新时代做好人才工作提供了根本遵 循、指明了发展方向。当前,上海市五大新 城的迅速发展,为世界各地的青年人才来沪 发展提供了机会和平台,在2021年1月发布 的《上海市国民经济和社会发展第十四个五 年规划和二○三五年远景目标纲要》[2]中, 再次强调五大新城建设的重要性,着力把五 大新城打造成为上海未来发展具有活力的重 要增长极和新的战略支点。人才是第一资源, 五大新城建设不是简单的改造,其战略定位、 主要目标和服务功能的达成有赖于创新人才 的集聚,对于五大新城人才政策需求的深度 研究具有重要现实意义。

相较于常规的客观数值数据,客观文本数据更有利于了解五大新城人才集聚过程中面临的问题,比如,对于曾经去过或已经定居在五大新城中的市民,目前对五大新城的评价如何?对于有意了解五大新城但尚未定居的社会公众,大家关心的焦点问题是什么?哪些方面的因素造成了阻碍?只有充分了解以上信息,才能精准高效地制定人才政策,增强五大新城对人才的吸引力、凝聚力、向心力,真正实现"在这儿的人引以为豪、来过的人为之倾心、没来过的人心向往之"[3]。

为此,本研究利用社交网络平台对五大 新城人才政策相关内容的评论、问答等文 本数据,进行词频分析与情感分析,展现 新城各方面发展进程和社会公众满意度, 分区域、分角度地抓取五大新城当下最受 关注的问题,反映五大新城人才政策在人 们心目中的现有印象及焦点问题,充分挖 掘五大新城的现有优势、潜藏的问题和隐 含的需求,结合现有规划,针对性地提出 合理政策建议,以促进五大新城进一步发展,实现人才集聚,为上海市高水平人才高地建设提供支撑。

1 文献综述与数据处理

1.1 现状综述

国内外均有大量关于吸引人才、留住人 才、用好人才的研究,这是城市建设过程中至 关重要的环节。王福波等[4]总结了国内外有关 人才流动的理论与实证研究现状: 从社会的角 度来看,人才流动有利于改善人力资源的合理 配置, 能更好地开发、利用人才资源; 从企业 的角度来看, March 和 Simon 在《企业论》[5] 中将劳动力市场和人才个体结合起来,建立了 关于企业员工流动性的模型; 从个体的角度, Alderfer 的 ERG 理论指出, 当人们在一个环境 中一直得不到某种层次需要的满足, 但从另外 一个环境可以得到满足时,人们就会追求后一 种环境,以求得这种需要的满足; K Lewin 的 场论提出一个人才所贡献的价值、绩效不仅来 自个体的能力和素质,也在某种程度上取决于 他所处的环境。张再生 [6] 指出, 多方面的因素 影响了人才流动性,包括人才所处的地理环境 及经济发展状况、法律法规, 尤其是就业政策、 得到的工资福利待遇等等。赵永乐等[7]认为, 人才资源完全依靠市场会导致流动的自发性、 盲目性和无序性, 所以政府行为在人力资源市 场上仍然是必不可少的。在实施效果评估方面, Esmaeilpoorarabi 等[8] 研究了不同城市中经济、 社会环境等因素对人才吸引度的协同影响,对

有人才吸引力的城市建设提出建议;杨河清等^[9]建立了引才政策评估指标体系,从成本一收益角度分析了某人才计划的政策效果;李玉香等^[10]以深圳高新技术企业及研发人才为样本,分析人才政策及工作、生活环境对企业及人才工作绩效的影响程度。

上述文献对人才政策的相关研究都局限 于客观数值数据及问卷调查数据, 在数据模 态广泛度和调查范围广泛度上都有所欠缺。 于是本文考虑将数据来源扩展至文本数据, 利用自然语言处理的方法识别社会公众对五 大新城各方面现状的情感极性和情感强度。 情感分析的概念最早由 Nasukawa 等[11] 提出, 通过确定情感在文本中的表达方式以及表达 方式是对主题的积极还是消极意见, 从而从 文档中提取与特定主题的积极或消极极性相 关的情绪; 王志涛等[12]基于词典和规则集, 建立了中文环境下的微博情感分析方法。作 为舆情分析的关键技术之一,情感分析对了 解公众对某些社会热点及事件的情绪有很大 作用,并且有助于决策者在此基础上合理应 对。刘浒等[13]以拼多多企业为研究对象,挖 掘社交媒体用户情绪演变; 刘颖等[14]融合情 感分析与多元时间序列特征,提出舆情热度 预测模型;边晓慧等[15]通过社交媒体考察了 不同地域环境中公众对新冠疫情的情感演进; 杨莉等[16]利用微博與情数据对江苏省环境公 共服务情况进行评价。相比这些研究对象, 五大新城的建设是一个更漫长的过程, 其相 关的网络舆情分析具有时间跨度长、涉及范 围广、问题真实性高等特征。

2.2 数据获取与处理

数据来源方面,选取了微博和知乎两大网 络社区平台。根据官方统计显示,截至2022年 一季度末、微博月活跃用户量达 5.82 亿、日活 跃用户量达 2.52 亿; 2022 年 1 月, 知乎日活 跃用户已达到8000万,月浏览量达到540亿。 这两大平台成为了大众在互联网上对于各种社 会问题发表自身看法,表述诉求的重要渠道之 一。除了规模庞大、影响力强之外,对比抖音、 B站、小红书等以视频和图片为主要载体的其 他主流社会化媒体平台,微博和知乎的文字属 性更强,平台上的评论、问答数据适合成为本 研究的原始语料。另外, 百度贴吧也曾是考虑 对象之一:据官方数据显示,其2015年注册 用户总量达10亿,月活跃用户超过3亿,而 当时的微博月活跃用户仅有 2.2 亿。但在尝试 获取贴吧平台的五大新城相关数据之后, 发现 效果不佳。如图 1 所示, 只有 2012、2013 两 年贴吧相关数据量略多于微博,其后一路走低, 所以本文不选取百度贴吧平台作为本次分析的 数据来源。



图 1 历年五大新城相关评论数量

数据获取方面,虽然开放平台上提供了一 些公开的 API 接口,但是作为普通开发者,用 户每小时只能访问有限次数,并且对搜索条数 也进行了限制。因此使用 API 来采集的方法并 不适用于本研究需要的实时的、大规模的数据 采集 [17]。而是使用爬虫程序,自动抓取网页上的信息:分别在微博和知乎的搜索栏中输入关键词"人才政策""奉贤新城""青浦新城""嘉定新城""松江新城""南汇新城"等,根据 预先设定好的规则,从一个初始 URL 开始,根据每个页面中新的 URL 依次抓取页面,直到无 法或不需要继续采集所需的数据为止。

数据处理方面,从网络上摘取的文本数据中包含许多不必要的噪音,比如各种字符、表情、标点符号等不规范数据,本文通过数据清洗、分词、去停用词等步骤对文本进行预处理。在利用正则表达式去除数据中的噪音之后,用jieba 包将句子和段落分割成一个个词语,最后用停用词库去除文本数据中无意义的连词和语气词等词语^[18]。经过爬虫,获取了微博平台上从 2012—2021 年十年的数万条评论文本数据。由于新冠疫情相关内容占据了 2022 年绝大部分评论信息,且与本次分析无关,决定将其排除在外。

2 数据统计与情报分析

2.1 社会公众对人才政策的关注点

为了在总体上了解社会公众对于人才政策的重点关注问题和整体观点,对知乎平台上获取的"人才政策"相关提问和回答数据进行词频分析。具体来看,提问中最关注的人才政策内容是补贴政策,其次是落户政策,而最关心

人才政策的人群集中在具有硕士学位的人员, 各个城市之间人才政策的比较也是一大焦点, 其中杭州是被提问次数最多的城市。在人才 政策相关回答中,"补贴""落户""城市" 同样也是讨论的重点。与提问有所不同的是, 工作岗位及工作单位也被频繁提及。如表 1 所示。

表 1 排名前五的人才政策相关关键词

提问	补贴、	落户、	硕士、	城市、	杭州
回答	补贴、	工作、	落户、	城市、	企业

落户政策是人才政策的重要组成部分,也 是社会公众重点关注的内容, 上海落户政策更 是各地人才关注的焦点。为了了解人们对其的 态度,对知乎平台上获取的"上海落户"相关 提问和回答数据进行词频分析。具体来看,对 于上海落户相关提问的关键词, 主要集中在留 学生、研究生、应届毕业生这三大人群的不同 落户条件上,其中"留学生"是被提及次数最 多的关键词,与此关联的社保成为较为关心的 重点问题,说明上海市对于海外留学生的吸引 力很大。在上海落户相关回答中,除了呼应提 问的"社保""人才""留学生"等关键词外, 工作单位和时间也反复出现, 主要是关心工作 单位落户资质和相关手续的时间耗费问题,如 排队落户需要耗费的时间、持续缴纳社保的时 间、年龄限制导致的剩余申请时间等。如表2 所示。

表 2 排名前五的上海落户政策相关关键词

提问 留学生、研究生、应届毕业生、社保、人才 回答 社保、人才、时间、公司、留学生

2.2 社会公众对五大新城印象分析

利用从微博获取的评论数据,了解已经居 住在五大新城中或是曾经去过五大新城的社会 公众对五大新城现有发展情况的印象。对文本 数据进行词频分析,并制作词云图。如表3和 图 2 所示。可以发现, 五大新城各自的现状有 一些共性。"规划""项目""建设""开工""工 作"等关键词频繁地出现在五大新城的评论中。 除此之外,除此之外,各个新城也因地制官, 在规划方向、建设重点等方面表现出的问题也 有所不同:奉贤新城 2018 年开通运营的 5 号线 南延伸段备受社会公众关注, 热度持续数年, 以及作为南上海文化新地标的九棵树未来艺术 中心, 承担了许多大型演出活动, 归功于"粉 丝经济",时不时成为"井喷式评论"的重点。 松江新城的外来人口众多,但配套项目未跟 上。作为开发较早的大型居住社区,辖区内 仅有一条9号线连通市中心,潮汐式的上班 族使其在早晚高峰时期不堪重负,故障时常 发生。另一方面,密集的外来人口也带火了 租房市场, 其中以松江大学城所处的广富林 街道为首选。嘉定新城面临周边区域激烈的 同质化竞争,如何凸显优势成为难题。地铁 和租房也同样成为社会公众热议的重点,除 了区域内的马陆镇之外, 距离市中心更近的 南翔显然也备受青睐。基于地理位置因素, 离新城只有几站地铁的花桥也成为很多人置 业安家的选择。青浦新城的特点是合作与竞 争共存。长三角一体化示范区的建设给新城 带来了发展的机遇,但地区合作缺乏先例, 困难重重。同时,距离市区更近、发展更好

SENTIMENT ANALYSIS-BASED RESEARCH ON TALENT POLICY DEMANDS IN THE FIVE 'NEW CITIES' OF SHANGHAI

的虹桥地区也给新城发展带来一些压力。 南汇新城的关注度低,且与临港之间存在割 裂。作为临港新片区的重要部分,社会公众 对新城的印象还是停留在"海滩""滴水 湖""公园"等休闲旅游功能,鲜少提及经 济相关话题,可见对新城的宣传和清晰定位 仍有待加强。

表 3 五大新城排名前五的相关评论关键词

奉贤新城	发展、地铁、九棵树未来艺术中心、项目、 工作
松江新城	地铁、规划、租房、建设、广富林
嘉定新城	规划、地铁、租房、马陆、南翔
青浦新城	开工、长三角一体化示范区、建设、虹桥、 项目
南汇新城	临港新片区、海滩、浦东、滴水湖、公 园











图 2 五大新城相关评论词云图(按顺序依次为:奉贤、松江、嘉定、青浦、南汇新城)

2.3 社会公众对五大新城关注的焦点问题

除了要分析社会公众对五大新城现有的印象,更重要的是要了解那些想要搬入五大新城却还没有付诸行动的社会公众的想法,他们对于五大新城关注的焦点问题是什么,明确具体是哪方面忧虑阻碍了五大新城的人才集聚,才能更有针对性地提出政策建议。利用从知乎获取的五大新城相关问答数据,进行词频分析并

制作词云图。如表 4 和图 3 所示。

可以发现,五大新城之间、五大新城和 其他地区中心之间存在一定的竞争关系,尤 其是奉贤新城、松江新城和临港之间,以及 嘉定新城和南翔之间等。因此如何从多个地 区中脱颖而出、打造自身特色是五大新城必 须解决的难题。当前,社会公众的主要关注 点集中在住房、发展前景和子女教育方面, 相比于上海市中心城区,低廉的房价显然是社会公众选择在五大新城工作生活的首要原因,但相比上海周边城市,五大新城的商品房在价格上的优势并不突出。虽然上海市政府已连续数年出台五大新城相关政策文件,但对于政策出台和落实情况,以及各方面建设的新进展,社会公众知之甚少。最后,教育产业的布局也是住房相关配套设施的核心,五大新城新引进的人才大多具有较高学历,

这一部分人群对子女教育更为看重,对高质量的教育资源需求旺盛。

表 4 五大新城排名前五的相关提问关键词

奉贤新城	松江、临港、新房、房价、定金
松江新城	买房、奉贤、临港、发展前景、升值
嘉定新城	买房、新房、发展、南翔、预算
青浦新城	预算、买房、首付、房子、幼儿园
南汇新城	规划、建设、嘉定、青浦、临港











图 3 五大新城相关提问词云图 (按顺序依次为:奉贤、松江、嘉定、青浦、南汇新城)

2.4 社会公众对五大新城的情感分析

一是指标体系构建。根据吴志强等^[19] 提出的城市评价模型中的二级指标,将五大新城指标体系划分为以下 8 个方面:经济发展水平、生活环境、公共服务、居住条件、消费水平、人才价值实现、人才服务机制、人文环境。数据处理方式是随机选取 1000 条五大新城相关文

本数据人工标注并分类,然后使用基于图的方法 ^[20],将文本数据中的候选词视为一个个节点,然后为在同一条评论中出现的候选词之间建立边,由此为五大新城情感分析指标体系中的每一个指标构建一个无向图,并从中选出各个指标的特征词,随后根据这些特征词划分剩余数据,统计各个指标的出现频率,如表 5 和图 4

所示。可以发现"居住条件"是关注的重点, 其次是"生活环境""公共服务"和"经济发 展水平",这也与社会公众对五大新城的印象 一致。而"消费水平"和"人才服务机制"相 关资源仍然比较缺乏,应当尽快补齐这两方面 的短板。

表 5 五大新城评论特征词

评论指标	指标特征词
经济发展水平	经济发展,建设,贸易,规划,产业
生活环境	公园,绿地,海,湖,河,天空
公共服务	地铁, 公交, 医院, 学校, 民生工程
居住条件	住宅,租房,买房,房价
消费水平	商业广场,酒店,餐饮,电影
人才价值实现	招聘,赛事,创业
人才服务机制	落户,人才政策
人文环境	艺术,文化,剧场,展览



图 4 各类指标评论占比

二是情感分析。基于情感词典的情感分析 法 ^[21] 分析分类好的数据,计算社会公众对于五 大新城在 2012—2021 十年间在经济发展水平、 生活环境、公共服务、居住条件、消费水平、 人才价值实现、人才服务机制、人文环境等 8 个方面的情感倾向。最终结果以热力图的形式

展现,数值越高则颜色越接近红色,代表情感 越趋于正向积极;数值越低,则颜色越接近白色, 代表情感趋于负向消极;空白格代表该年度该 类数据缺失。整体来看,纵向上五大新城的各 方面指标都有随着时间推移逐渐变好的趋势, 但程度不明显。这可能是因为随着新城不断发 展建设,大家对五大新城各方面服务的期待都 在变高。同时,随着更多新市民涌入,原有的 公共设施、商业配套等压力变大,已无法继续 维持原有的高质量;横向上,"经济发展水平" 这一指标在五个新城中的得分均较高,说明社 会公众对新城产业规划发展等方面的进展比较 满意,其余指标的得分因各个新城自身优势和 劣势不同而存在差异。从各个新城来看,奉贤 新城的"公共服务"和"人文环境"得分较高, 这得益于地铁5号线南延伸段和九棵树未来艺 术中心的建设。"居住条件"整体得分较低, 一方面是由于当地新建大型住宅社区不多,且 许多尚未落成;一方面是旧社区数量多、范围广、 设施较落后,加之自住率较高,租赁房资源比 较少,如图5所示。南汇新城的"人才价值实现" 得分较高, 部分原因是临港新片区在设立一系 列创新性人才政策措施的同时, 积极发展高新 科技企业, 使人才技能与企业需求配套, 大幅 提升人才的获得感、成就感;"消费水平"整 体得分较低,说明当地商业服务不完善,数量 少或是质量低,没有满足当地居民的消费需求, 如图 6 所示。松江新城的"人文环境"得分较高, 当地政府着力宣传的"上海之根"形象功不可没, 其中包括广富林文化遗址、泗泾下塘历史风貌 区、醉白池等古建筑资源,也有车墩影视基地、 钟书阁、朵云书院等当代网红文化产业;

共服务"整体得分较低,原因可能是地铁9号线的常年拥堵和故障频发,如图7所示。青浦新城的"公共服务"得分较高,其17号线、示范区线的建设,大力筹措保障房项目,以及幼儿园、中小学等的设立都是加分项;"人文环境"整体得分较低,可见政府对当地文化资源

挖掘得还不够充分,如图 8 所示。嘉定新城的"人文环境"得分较高,这归功于包括"送戏下乡""疁城拾光公益影像"等在内的计划,满足社会公众的精神需求;"生活环境"整体得分较低,跟休闲型城市绿地、公园等数量还不够多有关^[22],如图 9 所示。

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
经济发展水平										
生活环境										
公共服务										
居住条件										
消费水平										
人才价值实现										
人才服务机制										
人文环境										

图 5 奉贤新城情感分析结果

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
经济发展水平										
生活环境										
公共服务										
居住条件										
消费水平										
人才价值实现										
人才服务机制										
人文环境										

图 6 南汇新城情感分析结果

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
经济发展水平										
生活环境										
公共服务										
居住条件										
消费水平										
人才价值实现										
人才服务机制										
人文环境										

图 7 松江新城情感分析结果

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
经济发展水平										
生活环境										
公共服务										
居住条件										
消费水平										
人才价值实现										
人才服务机制										
人文环境										

图 8 青浦新城情感分析结果

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
经济发展水平										
生活环境										
公共服务										
居住条件										
消费水平										
人才价值实现										
人才服务机制										
人文环境										

图 9 嘉定新城情感分析结果

3 研究结论与政策建议

3.1 研究结论

德才兼备的高素质人才的培养和造就,是 国家和民族长远发展大计,也是上海市未来发 展的基石。本文基于微博、知乎等社交平台上 人才政策及上海落户、上海市五大新城等相关 提问、评论等文本数据,探索五大新城建设过 程中的优势和短板,发现潜藏的问题和隐含的 需求。首先,人才政策局限性大、复杂度高。 宽松落户政策、大额度补贴政策及发展前景规 划是吸引人才的三大主力,但当前人才政策仍 局限于学历、年龄限制,未充分吸纳技能型、 经验型人才,且大多数人对政策内容和条例细节的理解相对比较困难。其次,人才集聚力不够、吸引力不强。五大新城不具备区位优势,其交通、住房、医疗、保险、子女教育、文化娱乐、生活环境等配套设施严重落后于中心城区,人才便捷化、精致化、科技化的生活质量得不到保障。同时,五大新城人才内生性增长不足,现实中高校布局郊区化,其创新型人才培养与产城融合发展严重脱节,人才对校园的依恋情感、精神归属等方面也尚未引起重视。从历年情感分析数据看,社会公众对五大新城各方面满意度提升幅度较小,公共服务及设施设备的更新升级没有满足外界的期待。

3.2 政策建议

3.2.1 共性建议

繁荣的产业经济、充足的工作机会以及良 好的工作环境都是人才主要考察的内容, 政府 部门应当强化企业科技创新主体地位, 在进行 人力资源管理时坚持以人为本[23],推动创新、 产业、资金、人才等六链的融合。在制定政策时, 应适当参考杭州等热门城市的人才政策, 挖掘 其吸引点。在人才政策的限制方面, 要坚持各 方面人才一起抓。现在关注的更多还是硕士、 留学生等高学历人才以及应届毕业生等年轻人 才,不能忽视卓越工程师、大国工匠等技能型 人才和经验型人才在企业发展和城市建设中起 到的重要作用。在吸收新鲜血液的同时, 政府 部门也应该为这些人群提供优厚的待遇, 吸引 多元化人才集聚,建设规模宏大、结构合理、 素质优良的人才队伍。当前的人才政策条例十 分复杂,城市与城市之间也有不少区别,公众 不得不反复查看、比较相关条例细节。更高一 级的政府部门要坚持深化人才发展体制机制改 革,或许可以考虑制定全国性的人才政策的总 体框架,各地城市在此基础上填充具体细节。

更完善的规划、更丰富的建设项目也是人才关心的重点,一方面意味着已购住房的保值, 更重要的是,良好的发展前景意味着地区产业 发展,工作机会增加,以及周边持续健全升级 的配套设施,给予当地市民舒适的生活环境。 公共服务与社会公众日常生活息息相关,其规 划建设直接影响到新城对人才的吸引度和社会 公众生活满意度。具体来说,更加完善的公共 交通系统,尤其是地铁线路的建设开通,应当 是下一阶段五大新城共同的发展重点。在居住 环境方面,除了现有商品房项目的建设,五大 新城所在政府部门应当着重建设公租房、经济 适用房等保障性住房项目,完善人才住房政策, 尤其是租赁和购买住房的衔接, 解决人才引进 的首要问题,为进一步的发展打好基础。教育 相关产业布局是完善配套设施的重点。新搬入 五大新城的人才大多比较年轻, 低年龄段孩子 的教育保障项目应当被优先落实, 如托班、幼 儿园等。同时,教育资源的质量也要有所保障, 建议充分利用上海市中心城区已有的优质教育 资源、采取相关措施如开设分校、引进经验丰 富的教师等。如何提升新城知名度和影响力、 打造新城文化品牌等问题也应当被政府部门纳 入考虑范围。例如,奉贤新城可以在充分利用 现有的九棵树未来艺术中心等基础上,继续开 发新的文化娱乐产业地标性建筑。南汇新城可 以通过拍摄宣传片、加强网络宣传等方式展现 自身日新月异的经济实力和生活环境。

3.2.2 个性建议

对于奉贤新城,要继续大力发展培育科技创新、商贸等经济相关特色产业,如以"东方美谷"为首的美丽健康产业等;增加公租房、经济适用房等优质居住资源,利用自身宜居、低碳的生态优势,吸引更多人才常住、久住;另外,围绕九棵树众创空间、上海之鱼等区域发展文化创意产业,打造城市新地标。

对于南汇新城,充分利用临港新片区制度 创新,发展先进制造、航运贸易、海洋等支 撑产业,形成一批千亿级产业集群;考虑建 造多个高质量的商业广场,满足当地市民的 消费需求;同时,政府部门可以通过承办特色

SENTIMENT ANALYSIS-BASED RESEARCH ON TALENT POLICY DEMANDS
IN THE FIVE 'NEW CITIES' OF SHANGHAI

文旅活动、拍摄宣传片、新媒体直播等方式, 线上线下结合,介绍日新月异的南汇,提升知 名度。

对于松江新城,G60 科创走廊有利于智能制造、电子信息等前沿产业集群的发展,当地也具有文创旅游、影视传媒等特色产业的基础;但舒适的生活环境才是留住人才的关键,政府部门应投资更多民生项目,尤其要强化大学城及其周边地区的宜居宜业功能,增加租赁性住房比例,注重新城住房与轨道交通、就业岗位等配套措施的合理分布。

对于青浦新城,要充分利用长三角生态绿色一体化发展示范区的建设窗口,深入实施区域协调发展战略,打造独特的政策、创新、商贸会展等区位优势;继续推进公共服务设施建设;开发朱家角、金泽和练塘等江南历史古镇资源,发展文化旅游。

对于嘉定新城,坚持以汽车产业为主导; 在原有公园、老街、剧院等文体资源的基础上, 围绕远香湖,拓展一批高质量景观公园、绿地 等公共空间;同时,要注意联合南翔、花桥等 周边城市、协同发展。

4 总结与展望

本研究利用自然语言处理的方法对微博、 知乎等社交平台上人才政策及上海落户、上海 五大新城等相关提问、评论的文本数据进行分 析,挖掘五大新城建设过程中的优势和短板, 揭示潜藏的问题和隐含的需求,并结合现有规 划,针对性地提出合理政策建议。但是,由于 研究时间有限,数据的数量、范围等还不够大; 且基于通用情感词典的情感分析方法精度还不 够高。未来将扩大样本,并利用机器学习的方 法进行文本分析,提升研究的丰富度、精准度。

参考文献

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面 建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中 国共产党第二十次全国代表大会上的报告 [EB/ OL]. (2022-10-16) [2023-03-10]. http://www.gov.cn/ xinwen/2022-10/25/content 5721685.htm
- [2] 上海市人民政府.上海市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要 [EB/OL]. (2021-01-27)[2023-02-18]. www.shanghai.gov.cn/cmsres/8c/8c8fa1641d9f4807a6897a8c243d96ec/c70c2c6673ae425efd7c11f0502c3ee9.pdf
- [3] 李强.上海市第十二次党代会报告 [EB/OL]. (2022-06-25) [2023-02-18]. https://www.shanghai. gov.cn/nw12344/20220630/ef438de7a0e1434aa13f68 22bd49e3af.html
- [4] 王福波. 国内外人才流动理论研究综述 [J]. 重庆三峡学院学报, 2008(2): 118-122.
- [5] PURDY D E. The enterprise theory: an extension[J]. Journal of Business Finance & Accounting, 1983, 10(4): 531-541.
- [6] 张再生.人才流动态势及影响因素分析——以天 津市为例 [J].人口学刊,2000(1):7-11.
- [7] 赵永乐,刘宇瑛.人力资源市场中的政府行为[J]. 中国人力资源开发,2002(10):6-8.
- [8] ESMAEILPOORARABI N, YIGITCANLAR T, GUARALDA M. Towards an urban quality framework: Determining critical measures for different geographical scales to attract and retain talent in cities[J]. International Journal of Knowledge-Based Development, 2016, 7(3): 290-312.
- [9] 杨河清,陈怡安.海外高层次人才引进政策实施效果评价——以中央"千人计划"为例[J]. 科技进步与对策, 2013, 30(16): 107-112.
- [10] 李玉香,刘军.人才环境感知对研发人才工作绩效、工作嵌入的影响研究——以深圳227家高新

- 技术企业为例 [J]. 软科学, 2009, 23(8): 110-114.
- [11] NASUKAWA T, YI J. Sentiment analysis: Capturing favorability using natural language processing[C]// Proceedings of the 2nd international conference on Knowledge capture. 2003: 70-77.
- [12] 王志涛,於志文,郭斌,等.基于词典和规则集的中文微博情感分析 [J]. 计算机工程与应用,2015,51(8):218-225.
- [13] 刘浒,夏志杰,张晨芳.面向企业印象管理的社交媒体用户情绪演变及画像研究——以微博平台拼多多企业为例[J].情报工程,2022,8(3):112-125.
- [14] 刘颖, 薛云龙. 融合情感分析与多元时间序列的区块链产业舆情监测研究 [J]. 情报工程, 2023, 9(1): 3-14.
- [15] 边晓慧,徐童.重大突发公共卫生事件下的公众情感演进分析:基于新冠肺炎疫情的考察[J].数据分析与知识发现,2022,6(7):128-140.
- [16] 杨莉,王敏,程宇.基于 LDA 和 XGBoost 模型的 环境公共服务微博情感分析 [J]. 南京邮电大学学

- 报(社会科学版), 2019, 21(6): 23-39.
- [17] 王春东,张卉,莫秀良,等.微博情感分析综述[J]. 计算机工程与科学,2022,44(1):165-175.
- [18] 刘金培,代玉洁,陈意.基于情感分析的旅游客 流量多尺度组合预测模型 [J]. 统计与决策,2022,38(22): 29-34.
- [19] 吴志强,李翔,周新刚,等.基于智能城市评价指标体系的城市诊断[J].城市规划学刊,2020(2):12-18
- [20] 胡少虎,张颖怡,章成志.关键词提取研究综述[J]. 数据分析与知识发现,2021,5(3): 45-59
- [21] 王颖洁,朱久祺,汪祖民,等.自然语言处理在文本情感分析领域应用综述 [J]. 计算机应用,2022,42(4):1011-1020.
- [22] TZOULAS K, JAMES P. Peoples' use of, and concerns about, green space networks: A case study of Birchwood, Warrington New Town, UK[J]. Urban forestry & urban greening, 2010, 9(2): 121-128.
- [23] 刘兰星. 坚持以人为本改进人力资源管理 [J]. 重庆 科技学院学报(社会科学版), 2010(12): 61-63.