

微博舆情数据分析系统的设计与实现

摘要：微博作为互联网时代人们基本的社交媒体工具之一，为人们提供了一个随时随地发布生活感悟、工作感想等内容的平台，使得人与人之间的沟通互动不受时空限制，丰富了人际交往的方式。这一社交媒体工具同时亦为政府提升执政能力带来契机，通过分析舆情数据，政府可了解人们对热点事件的情感倾向、关注程度等，据此进而制定更为合理的政策和法规。舆情数据分析的重要不言而喻，针对实际需求，本文设计了微博舆情数据分析子系统，子系统的功能包括对于用户的评论分析、数据分析、数据管理和分布占比，可展示内容包括情感倾向，点赞、评论和转发的数量，从而了解舆情，为政府执政提供舆情相关信息。本文运用 JSP 技术，使用 Bootstrap 框架来开发前端，选用 Echarts 图显示数据；选用 Java 技术，并选用 SpringMVC 技术开发的后端功能，且使用 Mybatis 完成了微博舆情监控的数据库开发。本系统基于词典分析对微博信息分析；采用回归分析对构建模型以进行舆情发展预测。经过测试，微博系统也就完成了对于数据的测试

关键词：微博舆情数据；回归分析；词典情感分析

1 绪论

1.1 研究背景及意义

随着互联网的发展，上网人数逐年攀升，作为社交的手段，在网络发布微博客已经司空见惯。在微信平台，人们可以将自己的日常生活感悟、对热点事件的看法、自己的工作点滴等发布在平台之上，充分和朋友交流沟通，满足了人们的社交需求。政府为提升执政为民、以人为本的执政理念，可以通过获取微博上人们的博客内容，分析大家对热点事件的态度和观点，为提升执政水平奠定数据基础，充分发挥数字化平台的作用。

微博作为我国大众社交的平台，大家可以在微博充分发表自己的言论，对热点事件的观点观念，还可以互动，充分交流彼此的观点。由于微博用户量大，任何热点事件都可以在微博上体现出来人们对事件的宏观观点和方向。因此，基于微博的舆情分析可以有效获得热点事件的舆情方向和情感，给政府服务大众和引导正确价值观提供了数据支撑。是国家和社会政治治理能力提升的表现。

伴随着信息传播技术的不断进步，网络现已成为信息交流和知识共享的首选平台。网络作为继报纸、广播、电视后的“第四媒体”，已经变成了最有效地反映社会舆论的平台。在中国，随着手机和电脑的广泛应用，以及百度贴吧、豆瓣、微博等网络信息交流平台的不断发展，网民现在可以通过文字、视频等多种方式与其他网民进行互动。这种互动在社交网络上表现出信息传播多样性、传播方式互动化、内容形式多元化等特点，从而形成了复杂的网络舆情。网络舆情反映了网民在网络平台上对社会热点事件的各种看法，真实地展现了社会各层次的观点和态度，因此，相关政府部门和媒体都应对此给予足够的关注。

近期俄罗斯和乌克兰的战争引发了地缘政治危机，还导致经济波动，诱发舆论大战，在俄乌战争中可以看出现代战争除了战场本身还有信息、舆论和经济大战同样会影响战局的结果方向。从俄乌战争可以看出，舆论对战争的重要性，甚至可以改变战局，因此舆情监控对于国家和政府来说有很重要的意义。一方面可以掌握人们关注的热点问题的情感和倾向，从而可以正确引导，避免谣传误传引发的负面影响；另一方面也可以收集人们关注的问题，提升国家和社会的服务水平和治理能力。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国外研究现状

微博最早

是在美国诞生的，在 2006 年，美国公司率先推出了 Twitter 服务，这标志着微博在国际上的迅速崛起。然而，在网络舆情的研究领域，由于中西文化和语言背景的差异，国际上并未有“舆情”这一术语，只有“public opinion”这一词汇在语义上更为接近。法国学者卢梭在 1762 年的《社会契约论》中首次引入了“public opinion”这一概念，他认为舆论是公众对社会或公共事务所发表的观点，包含了舆论舆情等词汇。随着互联网技术的广泛应用和发展，在 20 世纪 80 年代，西方国家开始对网络舆情（“network public opinion”）进行深入研究，并逐渐走向成熟。在 19997 年，Brooks B 从网络舆论导向的视角进行了深入研究，并发现议程的设定在整个引导流程中扮演了至关重要的角色。在国外，舆情研究主要聚焦于公共管理、新闻传播、互联网法律和计算机科学等多个领域。尽管网络舆论监测预警分析和舆情传播演化的研究相对较多，但由于国外并没有随着自媒体的广泛应用而出现网络舆情的裂变式和海啸式传播现象，这使得国外在微博舆情的学术研究方面相对于国内的研究显得稍逊一筹。

在 2016 年的美国大选中，印度的 Mog IA 系统从 Facebook、Twitter、Googl 等互联网平台收集并分析了数千万个数据源，预测特朗普将会当选。然而，美国的一些传统民意调查公司却纷纷预测希拉里将会当选，最后的结果与他们的预测大相径庭。从公众舆论的视角出发，分析和预测的核心目的是为了舆论的导向和介入，这正是大数据发展的第三个阶段。在社交媒体上，众多的用户信息为舆情管理创造了机会，可以借助社交网络用户公开的数据来深入探讨用户的特点和喜好。

美国国防部是首个在国外独立并拥有完整舆情分析系统的国家，首次为网络舆情推出了 TDT 技术，即舆情话题的监控和追踪。随着网络舆情分析技术的日益成熟，许多国家开始对舆情分析系统进行研究，并增加了投资力度。其中，英国的 Autonomy 公司是一家专注于舆情分析系统研究的知名企业，在舆情信息文本聚类 and 自动分类算法方面都具有显著的优势。此外，Cision 公司对博客、论坛等社交媒体平台进行了网络舆论追踪；Buzzlogic 主要专注于数据分析技术的研究，并在舆情分析和市场策略方面做出了显著的贡献。目前，舆情数据研究已经变成了一个备受关注的话题，并为解决网络安全问题提供了有力的支持。

1.2.2 国内研究现状

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/458033035055007002>