

高温热浪下城市居民情感的时空分异研究—以北京为例

魏亚丽、朱彦蓉、王娟、孟斌

北京联合大学

摘要：愈加频繁且严重的高温热浪事件严重威胁居民情绪健康。在积极推动可持续发展和健康城市的发展战略指导下，亟需全面认识快速城市化区域高温热浪对情绪健康的影响。北京作为城市化发展最为典型的区域之一，理解高温热浪对情感的影响，对于中国乃至世界的有效防范和应对都至关重要。社交媒体数据已成为公共卫生监测重要的工具，可有效感知居民对高温的情感响应。本研究基于微博数据、气象数据、POI 数据等地理数据，利用细粒度情感分析技术、空间分析等方法，提取北京居民的情感信息，阐明高温热浪对情感影响的时空分异。 本研究提取 1162 万余条新浪微博数据中包含的细粒度情感信息，基于词典的文本匹配模型结果精度总体较高，且微博数据与实际人口的分布具有显著的相关性，结合气象数据提取北京 2019 年高温热浪事件，提取居民的细粒度情感信息。结果表明，首先，北京居民的情感在时间和季节上存在着明显的波动和差异。冬季的情感积极性高于夏季；春夏季随着气温的上升，居民的情感状态更易受到负面影响。其次，在高温热浪期间，北京居民通过社交媒体表达的情感呈现出明显的空间差异和格局。如“好、乐、悲”是最常表达的情感，“怒、惊”相对较少。此外，郊区和中心城区在情感表达上存在差异：郊区更倾向于表达“惊、乐”，而中心城区更多表达“好、悲”。 综上，本研究综合计算机技术、统计学和空间分析技术，从地理学角度研究高温热浪下细粒度情感的时空分异，有利于更精细化防治、应对、减缓高温热浪影响，为环境健康领域提供了新的研究视角。

关键词：高温热浪；细粒度情感；时空分异