

南靖土楼景区空气负离子浓度时间动态分析

李志辉^{1,2} 江蓝^{1,2} 博^{1,2} 何中声^{1,2} 刘金福^{1,2} 李长^{1,3}

(1. 福建农林大学林学院, 福州 350002; 2. 生态与资源统计福建省高校重点实验室, 福州 350002; 3. 福建省气象服务中心, 福建福州 350001)

摘要: 【目的】空气负离子 (Negative Air Ions, NAIs) 是空气质量的重要指标之一, 对人体身心健康和疗养具有重要意义。【方法】以福建省南靖土楼景区为研究对象, 通过 2020 年 4 月至 2022 年 4 月长期监测空气负离子浓度、空气温度和相对湿度等因子, 探讨空气负离子时间动态变化及其影响因素。【结果】1) NAIs 浓度的日动态呈 U 峰曲线, 浓度峰值通常出现在早晨 (4:30-8:00) 和晚上 (19:10-22:00), 最低浓度通常出现在中午 (12:50-14:45); 2) 月尺度上, NAIs 浓度在 2 月、8 月和 9 月较高, 1 月、6 月和 12 月 NAIs 浓度较低; 季节尺度上, 冬季 NAIs 浓度显著低于其他季节, 夏秋两季 NAIs 浓度较高; 3) 相对湿度、空气温度以及空气质量指数是影响 NAIs 浓度的主要因素, 相对湿度与 NAIs 浓度呈显著正相关, 空气温度和空气质量指数与 NAIs 浓度都呈显著负相关关系, 空气质量越好 NAIs 浓度越高。【结论】研究揭示了 NAIs 浓度的时间动态及其驱动因素, 有助于为未来南靖土楼旅游和康养活动提供理论依据。

关键词:

空气负氧离子; 时间动态分析; 南靖土楼