



地理研究 2008年第27卷第6期

归一化水汽指数与地表温度的关系

作者: 钱乐祥, 崔海山

城市热岛的遥感研究, 传统上主要利用归一化植被指数作为指标来评估地表温度-植被之间的关系。本研究探讨了以归一化水汽指数作为评估其与地表温度关系的适应性, 比较了归一化水汽指数和归一化植被指数在表达城市热岛效应方面的效力。利用“单窗算法”和3个不同时段的TM/ETM+数据获取了珠江三角洲核心区域的地表温度分布图, 分析了两种指数与地表温度之间的关系。对局部区域逐像元和对区域总体分析的结果表明: 不同时段的地表温度与归一化水汽指数之间均存在较强的线性关系, 而地表温度与归一化植被指数之间的线性关系相对较弱。说明在城市化的环境下, 与传统上常用归一化植被指数作为指标来定量分析地表温度相比, 归一化水汽指数提供了一种互补的、甚至更加有效的衡量指标。

[全文查阅](#)**关键词:** 归一化水汽指数; 归一化植被指数; 地表温度; 城市热岛; 陆地卫星TM/ETM+