



地理学报 2007年第62卷第11期

经验模态分解下中国气温变化趋势的区域特征

作者: 孙 娴 林振山

用经验模态分解 (EMD) 方法对中国700多个站 (1951-2001年) 月平均气温进行了分析, 提取气温变化趋势项, 作空间分型, 并计算各站气温变化率, 以地理信息系统为数据处理平台, 以1km×1km分辨率的DEM数据作为地形的综合反映, 得到了中国平均气温空间分型和变化率精细化分布图。结果表明: 近50年来中国北方大部分地区气温变化率多在0.4 °C/10a以上, 西南和长江中下游部分地区气温变化率较小, 气温变化率为负值区零星状散落在西南等地区。同时, 1881-2001年中国9个区域的气温资料分析表明, 近百年来中国气温变化趋势以东北、华北、华东、华南、西北和新疆区是持续上升, 西南区呈下降型; 华中区呈倒“V”型变化, 西藏区趋势不明显。

[全文下载](#)

关键词: 中国; 气温; 经验模态; 本征模函数