



地理研究 2005年第24卷第4期

### 天津地区表土中蒽和芘的频率分布特征

作者: 段永红 李本纲, 陶澍, 王学军, 徐福留, 曹军, 刘文新

用频率分析、逐步聚类和最小二乘拟合等方法研究了天津地区表土中蒽和芘含量的频率分布特征。结果表明, 两者都呈双峰分布, 其中蒽的双峰特征尤为典型。可以用双高斯密度函数很好地拟合经对数变换的实际观测数据, 证明天津地区蒽和芘都包括两个相对独立的对数正态分布总体。根据拟合频率密度函数求得的蒽的两个子总体几何均值分别为 $2.73 \pm 2.17 \text{ ng/g}$ 和 $26.52 \pm 1.55 \text{ ng/g}$ , 芘则为 $1.05 \pm 2.11 \text{ ng/g}$ 和 $82.52 \pm 3.24 \text{ ng/g}$ 。芘的两个总体在空间上的分异比蒽更明显, 其高值总体主要集中在城区、近郊区和开发区, 而蒽的高值总体仅有局部聚集的一般趋势。芘与芘/苯并芘之比的空间分布特征十分相似, 表明两个芘含量总体并存的原因与排放源特征有关。

[全文查阅 \(PDF\)](#)

**关键词:** 土壤; 多环芳烃; 蒽; 芘; 多态分布