



地环所珠三角地区大气细颗粒物有机酸研究获新进展

文章来源：地球环境研究所

发布时间：2011-03-21

【字号：小 中 大】

大气气溶胶中的有机酸（包括一元羧酸、二元羧酸和芳香酸），因其对于全球气候影响的潜势而受到广泛关注。这些酸可以减小颗粒物表面的张力，影响云凝结核的产生，并且参与发生在气相、液相和颗粒态中的大气化学反应。受城市化和工业化的影响，珠江三角洲地区的大气污染日益严重，与长江三角洲、京津唐和重庆成为中国灰霾最严重的四个地区。

中科院地球环境研究所何建辉研究员及其研究团队同时在广州、肇庆、香港理工大学和香港鹤咀四个采样点采集了冬夏两季的PM_{2.5}样品，分析了目标有机物在珠江三角洲的时空分布特征和季节变化，探索了它们在源和光化学反应中的作用。研究发现，在珠江三角洲地区，水溶性有机物总量冬季高于夏季，但水溶性有机碳占有有机碳的平均比重夏季高于冬季。水溶性二元羧酸的时空分布特征为冬季香港浓度较高，广州/肇庆浓度较低，夏季反之。时空分布和季节变化特征与不同气象条件下光化学转化和随后的积累是一致的。

相关论文已在国际著名学术刊物*Atmospheric Chemistry and Physics*上发表。

论文信息：K. F. Ho et al., *Summer and winter variations of dicarboxylic acids, fatty acids and benzoic acid in PM_{2.5} in Pearl Delta River Region, China, Atmospheric Chemistry and Physics* 11 (2011) 2197-2208.

打印本页

关闭本页