

超細與次微米微粒之季節性及對新微粒生成之意義

張慶祖、周崇光、陳美君、黃薇如、黃淑惠、蔡朝陽、李小蘭

中央研究院環境變遷研究中心

Atmos. Chem. Phys. Discuss. 15, (2015): 21803–21835.

本研究於2012年至2013年間在台北進行大氣超細微粒與次微米微粒觀測研究，研究結果顯示：超細微粒的濃度在夏季達到最大值，次微米微粒的最高濃度則發生在春季；化學組成方面，超細微粒主要由有機物構成，次微米微粒則以硫酸鹽為主要成分。在數目濃度方面，核凝模微粒(<25nm)以冬季濃度最高，但是粒徑較大的Aitken及累積型微粒濃度則在夏季達到最大值。依據上述的觀測資料推論：夏季旺盛的光化學反應是台北重要的氣膠微粒來源，揮發性有機物經光化學生成的低蒸氣壓分子是穩定新生粒子的主要物質，區域空氣污染的傳輸對次微米微粒的濃度變異具重要影響，但是對超細微粒的影響不顯著。

