
合肥研究院在我国区域气溶胶模型研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/15813.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

气溶胶模式通常用来描述特定区域的典型气溶胶性质，是辐射传输计算中不可缺少的输入参数。中国科学院合肥物质科学研究院安光所光学遥感研究中心研究员孙晓兵团队近期在我国区域气溶胶模型研究方面取得进展。

科研人员根据AEROENT中国站点数据，利用聚类分析方法获取8种气溶胶模型，包括碳质-黑炭（CBC）、碳质-棕碳（CBrC）、沙尘-沙漠（DD）、沙尘-城市（DC）、高湿度高污染（HH-H）、高湿度低污染（HH-LP）、低湿度高污染（LH-H）和低湿度低污染（LH-LP）。研究分析了上述气溶胶类型在所选区域的季节变化，发现沙尘气溶胶多出现在春季（DD型和DC型），高湿吸湿气溶胶（HH-H型和HH-LP型）多出现在夏季，碳质气溶胶（CBC和CBrC型）出现的频率在冬季达到最大值。研究选取了我国四个区域进行分析，发现北京地区的气溶胶类型较复杂；太湖地区以低污染吸湿气溶胶（HH-LP型和LH-LP型）为主；兰州地区以沙尘气溶胶（DD和DC型）为主；台湾地区以HH-LP气溶胶为主。该研究有助于更好地了解我国气溶胶的物理化学性质和时空分布。

相关研究成果以The primary aerosol models and distribution characteristics over China based on the AERONET data为题，发表在Journal of Quantitative Spectroscopy Radiative Transfer上。研究工作得到国家重点研发计划等的资助。

[论文链接](#)

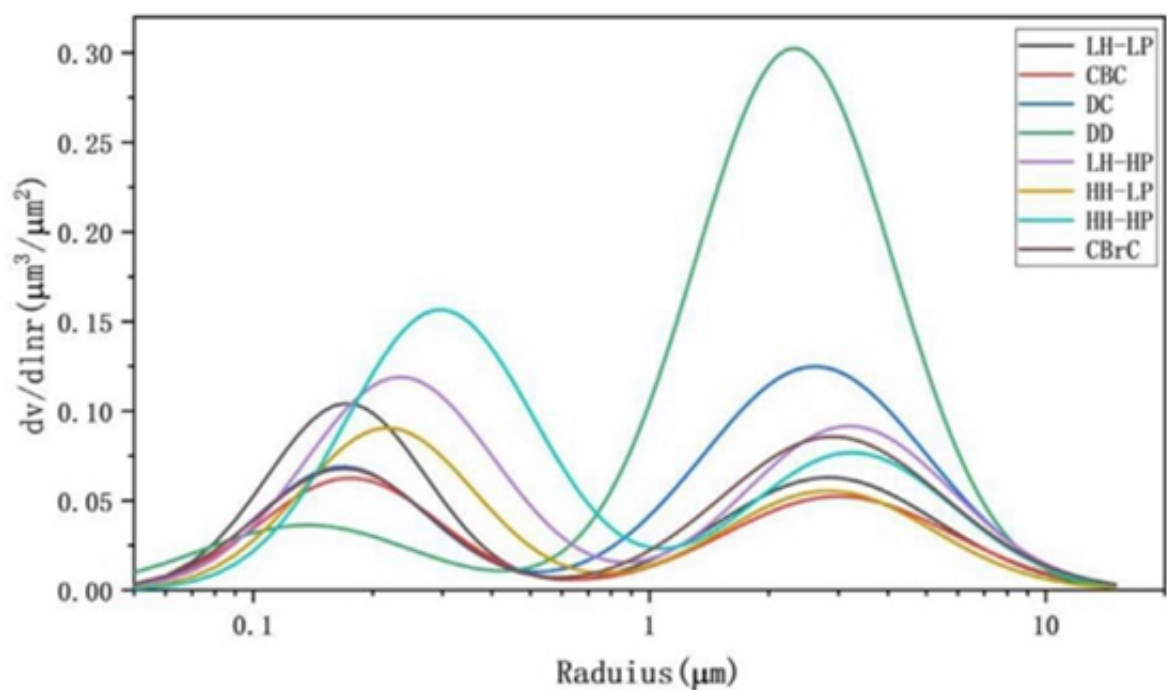


图1.8种气溶胶模型的粒子谱分布特征

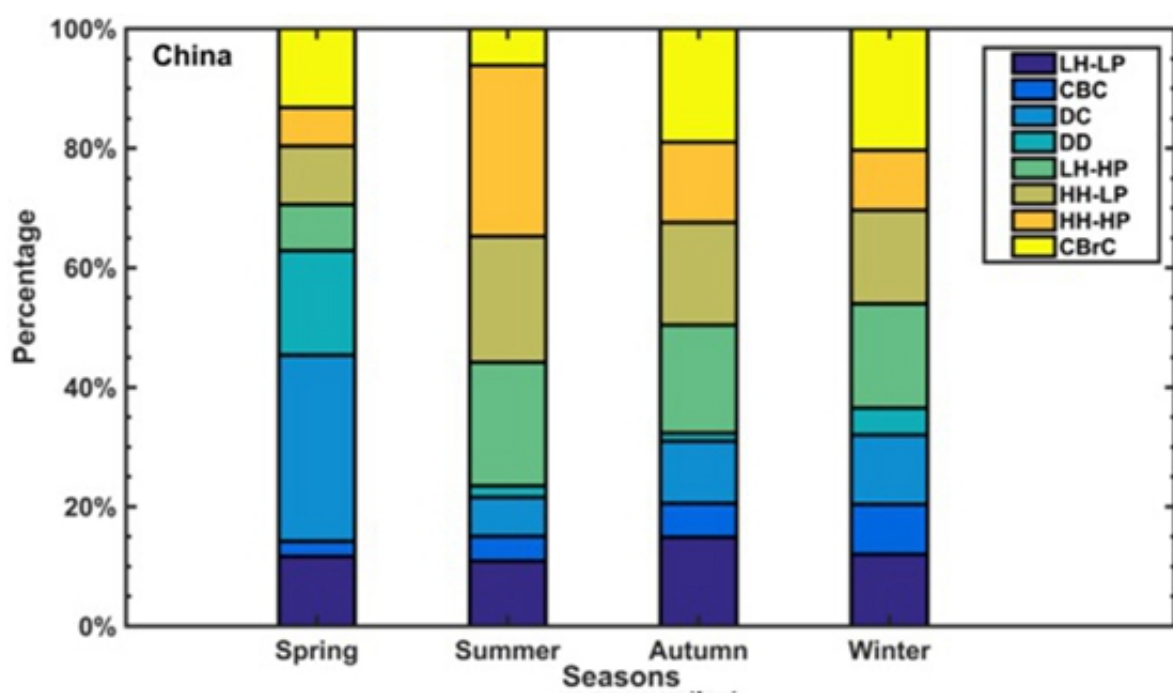


图2.中国区域气溶胶模型的季节分布特征

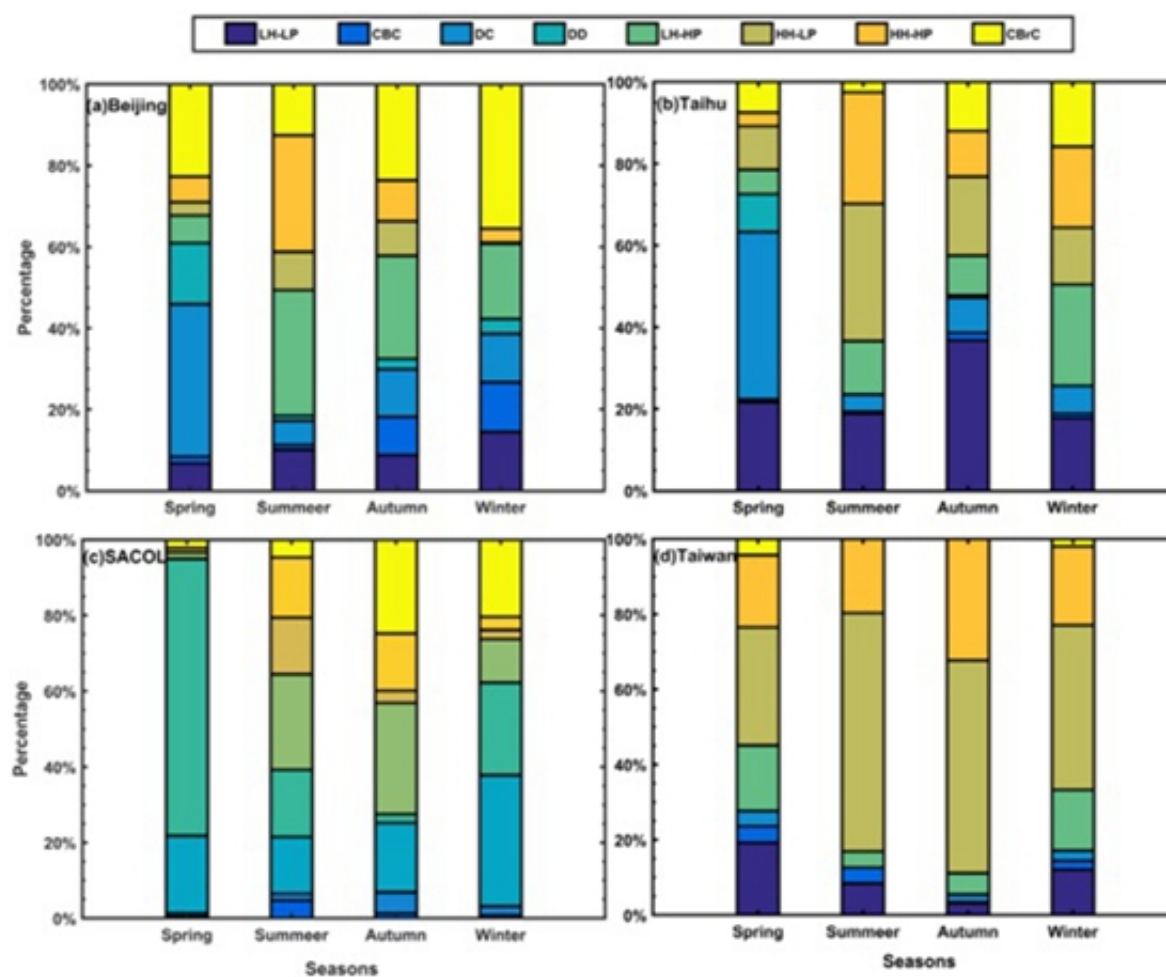


图3.所选站点气溶胶模型的季节分布特征

研究团队单位：合肥物质科学研究院

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发