

综述

黑碳气溶胶的气候效应和拓展的研究领域

许黎 王亚强 罗勇 陈振林 任万辉

中国气象局 国家气候中心 中国气象科学研究院 国家气候中心 中国气象局国际合作司

收稿日期 2007-1-16 修回日期 网络版发布日期: 2007-11-30

摘要 黑碳气溶胶不仅是全球变暖的重要影响因子, 也可能对气候系统的多个参数产生影响, 如大气环流、云和降水等。随着研究的深入, 与黑碳有关的研究领域已经拓展到黑碳气溶胶与碳循环和大气环流的相互作用、黑碳表面与活性气态物种间的相互作用等方面。在评述国内外有关研究新进展的基础上, 展望了黑碳气溶胶未来的研究领域。

关键词 [黑碳气溶胶](#) [气候效应](#) [碳循环](#) [大气环流](#) [非均相反应](#)

分类号 [PX513/P467](#)

Research Progress in Climate Effects of Black Carbon Aerosol and Its Expanding Fields

Yaqiang Wang

Abstract Some studies have shown that the positive radiative forcing (0.1 W/m²) caused by black carbon (BC) could not only be an important impact factor on global warming, but also affect multiple parameters of the climate system, such as atmosphere circulation, precipitation, etc. Recently, the research of BC has extended to the fields of carbon cycle, and the interactions of BC aerosols with the abnormality of atmosphere circulation, and of the surface of BC particles with active gas species, etc. New progresses in the above research fields are reviewed in this paper.

Key words [black carbon aerosol](#) [climate effect](#) [carbon cycle](#) [atmosphere circulation](#) [heterogeneous reaction](#)

DOI

通讯作者 许黎 xuli@cma.gov.cn

扩展功能	
本文信息	
▶ Supporting info	
▶ [PDF全文](3718KB)	
▶ [HTML全文](0KB)	
▶ 参考文献	
服务与反馈	
▶ 把本文推荐给朋友	
▶ 加入我的书架	
▶ Email Alert	
▶ 文章反馈	
▶ 浏览反馈信息	
相关信息	
▶ 本刊中 包含“黑碳气溶胶”的 相关文章	
▶ 本文作者相关文章	
· 许黎	
· 王亚强	
· 罗勇	
· 陈振林	
· 任万辉	