

对流层氮氧化物光化学转化特征研究

A Research of Photochemical Transformation of NO_x in Troposphere

摘要点击 24 全文点击 29

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

基金：中国科学院大气物理研究所2000年度LAPC-KF-2000-13开放课题资助

中文关键词：[大气光化学模式](#) [氮氧化物转化率](#) [反应性奇氮化合物](#) [非甲烷烃](#)

英文关键词：

作者中文名 作者英文名 单位

[朱彬](#) [Zhu Bin](#) [南京气象学院气象灾害和环境变化重点开放实验室, 南京, 210044; 中国科学院大气物理研究所大气边界层物理和大气化学国家重点实验室, 北京, 100029](#)

[孙照渤](#) [Sun Zhaobo](#) [南京气象学院气象灾害和环境变化重点开放实验室, 南京, 210044](#)

[安俊岭](#) [An Junling](#) [中国科学院大气物理研究所大气边界层物理和大气化学国家重点实验室, 北京, 100029](#)

引用：朱彬, 孙照渤, 安俊岭. 对流层氮氧化物光化学转化特征研究[J]. 大气科学, 2002, 26(4):487-495

Citation: Zhu Bin, Sun Zhaobo and An Junling. A Research of Photochemical Transformation of NO_x in Troposphere[J]. Chinese Journal of Atmospheric Sciences, 2002, 26(4):487-495

中文摘要：

应用大气光化学模式研究了日间影响NO_x光化学转化率的主要物理化学因子. 探讨了在不同NMHC/NO_x比值时, NO_x光化学特征及其转化产物的变化规律. 结果表明, 影响NO_x转化率的主要因子是阳光辐射强度和NMHC/NO_x比值. 但在NMHC/NO_x比值很低时, 光强的增加并不能显著提高NO_x转化率. 温度和初始臭氧浓度对NO_x转化率的影响次之. 相对湿度对NO_x转化率的影响较小. 在不同NMHC/NO_x比值下, NO_x转化特征和产物有很大区别. NMHC/NO_x比值高时, 产物中PAN>HNO₃. NMHC/NO_x比值中(低)时, 产物主要是HNO₃, PAN等有机氮不到10%(1%). 最后初步比较了模拟和观测的NO_y组成.

Abstract:

主办单位：中国科学院大气物理研究所 单位地址：北京市9804信箱

联系电话：010-82995051, 010-82995052 传真：010-82995053 邮编：100029 Email：dqkx@mail.iap.ac.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

京ICP备05002794号