

应用查表法模拟区域对流层O₃、NO_x分布和演化的研究

A Study of Using Look-up Table Method to Simulate Tropospheric Ozone and NO_x Evolution and Their Distributions

摘要点击 55 全文点击 28

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

基金：本研究得到中国科学院“九五”重大项目KZ951-A1-403-01课题的资助

中文关键词：[光化学反应](#) [对流层](#) [臭氧](#) [氮氧化物](#)

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，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](#)

[肖辉](#) [Xiao Hui](#) [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](#)

[黄美元](#) [Huang Meiyuan](#) [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](#)

[李子华](#) [Li Zihua](#) [南京气象学院，南京210044](#)

引用：朱彬,肖辉,黄美元,李子华.应用查表法模拟区域对流层O₃、NO_x分布和演化的研究[J].大气科学,2001,25(1):49-60

Citation:Zhu Bin,Xiao Hui,Huang Meiyuan and Li Zihua.A Study of Using Look-up Table Method to Simulate Tropospheric Ozone and NO_x Evolution and Their Distributions[J].Chinese Journal of Atmospheric Sciences,2001,25(1):49-60

中文摘要：

应用STEM-II气相光化学模式探讨了影响对流层O₃、NO_x气相光化学转化率的各物理、化学因子。表明在我国多数地区光化学污染物特征(NMHC/NO_x较高)下,光辐射强度、温度、初始O₃浓度和NO_x浓度是影响O₃、NO_x气相光化学转化率的主要因子。将以上因子分档组合,计算并建立了各种情况下O₃、NO_x气相光化学转化率的查算表,并将之用于模拟区域O₃、NO_x的演化和分布。结果表明,与光化学模式直接耦合计算法相比,该方法既能显著缩短计算时间,又能基本反映大气化学反应的非线性过程,并与直接耦合法符合得较好。

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