

## 北京地区一次小雪天气过程造成路面交通严重受阻的成因分析

### An Analysis on Serious City Traffic Trouble Caused by Light Snow

摘要点击 14 全文点击 21

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

基金： 国家重点基础研究发展规划项目G1998040900资助

中文关键词：[小雪](#) [城市次生灾害](#) [气象环境条件](#) [数值模拟](#)

英文关键词：

作者中文名	作者英文名	单位
<a href="#">孙继松</a>	<a href="#">Sun Jisong</a>	<a href="#">北京市气象局, 北京, 100089</a>
<a href="#">梁丰</a>	<a href="#">Liang Feng</a>	<a href="#">北京市气象局, 北京, 100089</a>
<a href="#">陈敏</a>	<a href="#">Chen Min</a>	<a href="#">北京市气象局, 北京, 100089</a>
<a href="#">廖晓农</a>	<a href="#">Liao Xiaonong</a>	<a href="#">北京市气象局, 北京, 100089</a>

引用：孙继松, 梁丰, 陈敏, 廖晓农. 北京地区一次小雪天气过程造成路面交通严重受阻的成因分析[J]. 大气科学, 2003, 27(6):1057-1066

Citation:Sun Jisong,Liang Feng,Chen Min and Liao Xiaonong.An Analysis on Serious City Traffic Trouble Caused by Light Snow [J].Chinese Journal of Atmospheric Sciences, 2003, 27(6):1057-1066

中文摘要：

通过对2001年12月7日降雪天气过程与历史同期降雪过程的比较以及对降雪过程中不同物理介质路面温度变化的观测研究表明,“12·7”北京地区路面交通严重受阻是由于特殊的时间、特殊的城市和特定的路面状况等多种非气象因素与“落雪成冰”的气象环境条件共同作用造成的.这种气象环境条件的形成是由于降雪过程中,雪面、路面与近地面大气之间复杂的热量交换和相互影响的结果:降雪开始时,由于雪片的吸热作用,造成路面和紧贴地面的大气温度下降,而近地面层气温的下降,反过来造成路面温度进一步降低,在两者的共同作用下,地表落雪迅速形成冰面.冰面的反射作用又进一步加速了气温、尤其是近地面层气温的下降,不断降低的气温使得冰层硬度加强、厚度迅速增加.作者还通过天气诊断和数值模拟分析,对这次降雪天气过程的物理机制进行了简单的讨论,认为这次降雪天气很可能是由对流层中层快速移动的高空槽、地面弱倒槽和近地面层弱的偏东气流共同影响而产生的.

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](mailto: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