

内蒙古奈曼流动沙丘下垫面湍流输送特征初步研究

The Turbulent Characteristics in the Surface Layer over Dune at Naiman in Inner Mongolia

摘要点击 187 全文点击 47

[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G1999043404和中国科学院知识创新工程重点项目KZCX2-204共同资助

中文关键词：[流动沙丘](#) [湍流方差](#) [近地面层能量收支](#)

英文关键词：

作者中文名 作者英文名 单位

[刘辉志](#) [Liu Huizhi](#) [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](#)

[洪钟祥](#) [Hong Zhongxiang](#) [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](#)

[张宏升](#) [Zhang Hongsheng](#) [北京大学物理学院大气科学系, 北京, 10087](#)

[陈家宜](#) [Chen Jiayi](#) [北京大学物理学院大气科学系, 北京, 10087](#)

[胡非](#) [Hu Fei](#) [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](#)

[陈红岩](#) [Chen Hongyan](#) [北京大学物理学院大气科学系, 北京, 10087](#)

引用：刘辉志, 洪钟祥, 张宏升, 陈家宜, 胡非, 陈红岩. 内蒙古奈曼流动沙丘下垫面湍流输送特征初步研究[J]. 大气科学, 2003, 27(3):389-398

Citation:Liu Huizhi,Hong Zhongxiang,Zhang Hongsheng,Chen Jiayi,Hu Fei and Chen Hongyan.The Turbulent Characteristics in the Surface Layer over Dune at Naiman in Inner Mongolia[J].Chinese Journal of Atmospheric Sciences,2003,27(3):389-398

中文摘要：

分析了2000年7月21日~8月10日在内蒙古奈曼流动沙丘下垫面取得的近地面层湍流及辐射观测资料,讨论了无量纲湍流方差与稳定度参数 z/L 的关系,发现无量纲速度分量方差及无量纲温度、湿度脉动方差在不稳定层结下,均满足莫宁-奥布霍夫相似理论;同时还讨论近地面层能量的收支.发现流动沙丘下垫面感热通量与地表热通量最大值分别为 170 W m^{-2} 及 100 W m^{-2} ;潜热通量通常小于 50 W m^{-2} ;流动沙丘净辐射最大值为 400 W m^{-2} 左右. (H_s+H_l) 与 (R_n-G) 的比值在晴天白天平均值为0.78左右,流动沙丘下垫面近地面层能量不平衡现象存在,其原因有待进一步研究.

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