

## 应用区域地基全球定位系统观测分析北京地区大气总水汽量

### An Analysis of Atmospheric Precipitable Water Based on Regional Ground-Based GPS Network in Beijing

摘要点击 102 全文点击 31

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

基金：北京市科委资助项目H 010510120119

中文关键词：[地基全球定位系统](#) [大气总水汽量](#) [地面水汽压](#)

英文关键词：

作者中文名	作者英文名	单位
<a href="#">梁丰</a>	<a href="#">Liang Feng</a>	<a href="#">北京市气象局, 北京, 100089</a>
<a href="#">李成才</a>	<a href="#">Li Chengcai</a>	<a href="#">北京大学物理学院大气科学系, 北京, 100871</a>
<a href="#">王迎春</a>	<a href="#">Wang Yingchun</a>	<a href="#">北京市气象局, 北京, 100089</a>
<a href="#">毛节泰</a>	<a href="#">Mao Jietai</a>	<a href="#">北京大学物理学院大气科学系, 北京, 100871</a>
<a href="#">方宗义</a>	<a href="#">Fang Zongyi</a>	<a href="#">国家卫星气象中心, 北京, 100081</a>

引用：梁丰, 李成才, 王迎春, 毛节泰, 方宗义. 应用区域地基全球定位系统观测分析北京地区大气总水汽量[J]. 大气科学, 2003, 27(2):236-244

Citation:Liang Feng, Li Chengcai, Wang Yingchun, Mao Jietai and Fang Zongyi. An Analysis of Atmospheric Precipitable Water Based on Regional Ground-Based GPS Network in Beijing[J]. Chinese Journal of Atmospheric Sciences, 2003, 27(2):236-244

中文摘要：

利用2000年6月1日~8月11日北京地区地基全球定位系统(Globe Positioning System)网遥感大气总水汽量试验的观测资料,分析了北京地区夏季大气总水汽量的时空变化,研究了大气总水汽量与日平均温度、地面水汽压和降水的关系. 研究表明:大气总水汽量存在明显的时空变化,对于地理位置基本相近的台站,海拔高度的影响比较明显,一般情况下高山站的水汽总量低于平原站;在晴天,地面水汽压与大气总水汽量有较好的相关性,而在云雨日,由于高低层大气湿度的变化常常不同步,用地面水汽压估算的大气总水汽量具有较大的偏差;大气总水汽量短时间内的快速增加往往对应降水过程出现,但总水汽量的大小与降水量之间并没有明显的相关,在降水预报中应综合考虑总水汽量的前期平均水平、短时的增幅和峰值大小等条件的影响.

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