

用GMS-5对东亚地区对流层高层水汽的研究

黄毅,毛节泰,王美华

北京大学大气科学系, 北京 100871

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 大气中的水汽是气候变化中至关重要的影响因子, 对流层高层的水汽对地气系统的辐射能量平衡尤为重要。卫星观测极大地弥补了常规探空手段对高空低温低湿条件下的水汽探测能力的不足。6.7 μm 水汽通道是被广泛用于大气水汽反演的卫星通道之一, Soden等(1993)提出一个用该通道亮温反演对流层高层水汽的方法。将这一方法应用于日本GMS-5静止卫星的水汽云图, 得到东亚地区中无云区域与水汽云图具有相同时空分辨率的对流层高层水汽分布。反演得到的月平均对流层高层平均相对湿度与NCEP分析资料给出的平均相对湿度具有较好的一致性。根据1996-2002年的GMS-5水汽通道亮温资料得到东亚地区对流层高层水汽的典型时、空分布形式。随卫星观测记录的延续, 反演得到的长时间序列的对流层高层相对湿度资料将为水循环的研究和水汽对气候变化响应和反馈的研究提供有力依据。

关键词 [水汽; GMS-5静止卫星; 对流层高层; 东亚地区](#)

分类号 [P421.31](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [黄毅; 毛节泰; 王美华](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(302KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“水汽; GMS-5静止卫星; 对流层高层; 东亚地区”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [黄毅](#)
- [毛节泰](#)
- [王美华](#)