

## 基于MOD10A1和AMSR-E的北疆牧区积雪动态监测研究

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 准确监测牧区积雪覆盖范围,对有效防灾减灾和牧区畜牧业持续发展具有特别重要的意义。利用积雪产品和气象台站的观测资料,对比分析了北疆地区2002年11月1日—2005年3月31日三个积雪季的AMSR-E 每日雪水当量产品及其与MOD10A1 每日积雪分类产品合成的图像MODAE1 的积雪识别精度。结果表明,1) AMSR-E 每日雪水当量产品的积雪识别率为66.59%,总精度为69.49%;2) 利用用户自定义的合成算法计算的合成图像MODAE1,结合了AMSR-E 雪水当量产品不受天气影响和MOD10A1 每日积雪产品较高空间分辨率的优点,积雪识别率达76.43%;3) 雪深和土地覆盖对合成图像MODAE1 的积雪识别率具有重要的影响。在雪深为1~40cm时,合成图像的积雪识别精度随雪深的增加而增大;在雪深为31~40cm时,积雪识别率可达90.19%;在雪深大于40cm时,积雪识别率开始下降。在牧区合成图像的积雪识别率可达77.6%,而在开阔的灌丛区积雪识别率略有下降,为72.7%。

**关键词** [MODIS](#); [AMSR-E](#); [雪水当量](#); [积雪合成产品](#); [精度分析](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页:

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (610KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“MODIS; AMSR-E; 雪水当量; 积雪合成产品; 精度分析”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)