时空三极环境大数据平台

**青藏高原 MODIS 逐日无云积雪面积数据集（2002-2015）**

英文标题：MODIS daily cloud-free snow cover product over the Tibetan Plateau (2002-2015)

1、摘要

青藏高原地区积雪的赋存变化较快，高原周边高山区具有冰雪资源丰富，大气对流活跃等特点，而光学遥感往往受云的影响，在日时间尺度上积雪覆盖监测需要考虑去云问题。在充分考虑青藏高原的地形和山地积雪特征的情况下，本套数据集采用了多种去云过程和步骤相结合，逐步实现保持积雪分类精度的情况下，完成逐日积雪面积的云量消除，形成了“青藏高原 MODIS 逐日无云积雪面积”的逐步综合分类算法,完成了“青藏高原 MODIS 逐日无云积雪面积数据集（2002 - 2015 年）”。选取 2009年 10 月 1 日至 2011 年 4 月 30 日中的两个积雪季为算法研究和精度验证试验数据，采用研究区 145 个地面台站提供的雪深数据作为地面参考。结果表明，在高原地区，当积雪深度＞ 3 cm 时，无云积雪产品总分类精度达到 96.6％，积雪分类精度达 89.0％，整个算法流程对WGS84投影的中等分辨率的MODIS积雪产品MOD10A1以及MYD10A1为基础，去云的精度损失较低，数据可靠性较高。

2、关键词

主题关键词：积雪深度,积雪,冰冻圈遥感产品,冰冻圈遥感,积雪表面  
学科关键词：冰冻圈  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：2002-2015

3、数据细节

1.比例尺：250000

2.投影：

3.文件大小：7065.6MB

4.数据格式：Geotiff

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：45.0 | - |
| 西：67.0 | - | 东：107.0 |
| - | 南：25.0 | - |

5、时间范围2002-07-19 16:00:00+00:00--2015-04-27 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

邱玉宝. 青藏高原 MODIS 逐日无云积雪面积数据集（2002-2015）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Hydrol.tpe.00000026.file, CSTR:18406.11.Hydrol.tpe.00000026.file, 2018.[QIU Yubao. MODIS daily cloud-free snow cover product over the Tibetan Plateau (2002-2015). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Hydrol.tpe.00000026.file, CSTR:18406.11.Hydrol.tpe.00000026.file, 2018]

文章的引用:

邱玉宝, 张欢, 除多, 张雪成, 于小淇, & 郑照军. (2017). 基于modis的青藏高原逐日无云积雪产品算法. 冰川冻土(03), 65-76.

7、资助项目信息

地球大数据科学工程专项时空三极环境项目

8、数据资源提供者

姓名: 邱玉宝  
单位: 中国科学院空天信息创新研究院  
电子邮件: qiuyb@aircas.ac.cn