时空三极环境大数据平台

**青藏高原积雪覆盖数据集——多源融合算法（2008-2010）**

英文标题：Snow cover dataset of the Tibetan Plateau - multisource fusion algorithm (2008-2010)

1、摘要

本数据集是基于MODIS的积雪面积比例制图集成算法Coupled Regional Approach (CRA)而获得的积雪覆盖数据集。CRA算法主要包括三部分，首先利用N-FINDR（体积迭代方法）和OSP（Orthogonal Subspace Projection）在图像上根据设定自动提取端元（提取了30个端元）；在自动提取的基础上，结合IGBG土地覆盖类型图，通过人工筛选方法选择了积雪、植被、云、土壤、岩石和水6种类型端元，并根据2009年影像建立了年度光谱数据库，每个月上中下旬共3个光谱，一年共36个光谱；利用建立的光谱数据库作为先验知识，在先验知识的基础上利用全约束线性解混方法（FCLS）进行亚像元分解获取初级积雪面积比例产品。并采用改进地形影响的NDSI比值算法获取积雪面积，然后进行时空数据插值，最后与AMSR-E微波雪深产品进行多源数据融合而得到。  
该数据集采用经纬度（Geographic）投影方式，大地基准面为WGS84，空间分辨率0.005°，提供2008-2010年逐日的青藏高原无云覆盖积雪面积图。数据集按年份存放，共由3个文件夹组成，从2008到2010。每个文件夹里包含当年的逐日积雪覆盖分类结果，为tif文件，命名规则为：YYYY\*\*\*.tif，其中YYYY代表年（2008-2010），\*\*\*代表日（001~365/366）。可直接用ARCGIS或者ENVI打开。

2、关键词

主题关键词：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：2010, 2008, 2009

3、数据细节

1.比例尺：3000000

2.投影：

3.文件大小：23961.6MB

4.数据格式：img

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：37.0 | - |
| 西：75.0 | - | 东：103.0 |
| - | 南：28.0 | - |

5、时间范围2008-01-07 13:55:00+00:00--2011-01-06 13:55:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

郝晓华. 青藏高原积雪覆盖数据集——多源融合算法（2008-2010）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Snow.tpdc.270013, CSTR:18406.11.Snow.tpdc.270013, 2012.[HAO Xiaohua. Snow cover dataset of the Tibetan Plateau - multisource fusion algorithm (2008-2010). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Snow.tpdc.270013, CSTR:18406.11.Snow.tpdc.270013, 2012]

文章的引用:

Hao, X.H., Luo, S.Q., Che, T., Wang, J., Li, H.Y., Dai, L.Y., Huang, X.D., &Feng, Q.S. (2019). Accuracy assessment of four cloud-free snow cover products over the qinghai-tibetan plateau. International Journal of Digital Earth,12 (4), 375-393.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 郝晓华  
单位: 中科院寒区旱区环境与工程研究所  
电子邮件: haoxh@lzb.ac.cn