时空三极环境大数据平台

**中国雪深长时间序列数据集（1978-2012）**

英文标题：Long-term snow depth dataset of China (1978-2012)

1、摘要

该数据集提供1978年10月24日到2012年12月31日逐日的中国范围的积雪厚度分布数据，其空间分辨率为25km。用于反演该雪深数据集的原始数据来自美国国家雪冰数据中心（NSIDC）处理的SMMR（1978-1987年)，SSM/I（1987-2008年)和AMSR-E(2002-2012)逐日被动微波亮温数据。由于三个传感器搭载在不同的平台上，所以得到的数据存在一定的系统不一致性。通过对不同传感器的亮温进行交叉定标提高亮温数据在时间上的一致性。然后利用车涛博士在Chang算法基础上针对中国地区进行修正的算法进行雪深反演。具体反演方法参考“数据说明文档”。

该数据集包含EASE-Grid和经纬度两种投影方式，分别放入两个不同的文件夹中：ease-grid\_rar(数据仅到2010年)和lon-lat\_rar。两种投影的数据都逐年打包，文件命名方式为：传感器名称简写+年份，如ease-grid\_rar目录下的SR1985表示用SMMR亮温数据反演的1985年的雪深；SI1990表示用SSM/I亮温数据反演的1990年的雪深；AE2005表示用AMSR-E亮温数据反演的2005年的雪深，这些数据的投影方式都是EASE-Grid。lon-lat\_rar目录下，上面的数据集名称解释相同，只是其投影方式为经纬度投影。详细数据说明请参考数据文档。

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
学科关键词：冰冻圈
地点关键词：中国地区
时间关键词：1978-2012

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：421.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：55.0 | - |
| 西：60.0 | - | 东：140.0 |
| - | 南：15.0 | - |

5、时间范围1978-01-22 08:00:00+00:00--2013-01-21 19:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

车涛, 李新, 戴礼云. 中国雪深长时间序列数据集（1978-2012）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/westdc.001.2014.db, CSTR:18406.11.westdc.001.2014.db, 2019.[LI Xin, DAI Liyun, CHE Tao. Long-term snow depth dataset of China (1978-2012). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/westdc.001.2014.db, CSTR:18406.11.westdc.001.2014.db, 2019]

文章的引用:

Che, T., Li, X., Jin, R., Armstrong, R., &Zhang, T.J. (2008). Snow depth derived from passive microwave remote-sensing data in China. Annals of Glaciology, 49, 145-154.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 车涛
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所
电子邮件: chetao@lzb.ac.cn

姓名: 李新
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: xinli@itpcas.ac.cn

姓名: 戴礼云
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所
电子邮件: dailiyun@lzb.ac.cn