时空三极环境大数据平台

**青藏高原气溶胶数据集（2006-2019）**

英文标题：Aerosol datasets over the Tibetan Plateau (2006-2019)

1、摘要

包含青藏高原地区气溶胶类型和气溶胶光学厚度，两类数据。  
气溶胶类型数据产品是综合利用MEERA 2同化资料和主动卫星CALIPSO产品经过一系列数据预处理、质量控制、统计分析和对比分析等过程而融合得出的气溶胶类型结果。该气溶胶类型融合算法的关键是对CALIPSO气溶胶类型的判断。融合时根据CALIPSO气溶胶类型的种类和质控，并参考MERRA 2气溶胶类型得到最终气溶胶类型数据（共12种）和质量控制结果。充分考虑了气溶胶的垂直分布以及空间分布，具有较高的空间分辨率（0.625°×0.5°）和时间分辨率（月）。   
气溶胶光学厚度（AOD）采用自主研发的可见光波段遥感反演方法，结合Merra-2模式数据与NASA的官方产品MOD04制作，数据覆盖时间从2000年到2019年，时间分辨率为逐日，空间分辨率为0.1度。反演方法主要采用自主研发的APRS算法，反演了冰雪上空的气溶胶光学厚度，算法考虑了冰雪地表的BRDF特性，适用于冰雪上空气溶胶光学厚度的反演。通过实测站点验证表明，数据相对偏差在35%以内，可有效提高极区气溶胶光学厚度的覆盖率和精度。

2、关键词

主题关键词：气溶胶, 气溶胶光学深度/厚度  
学科关键词：大气  
地点关键词：青藏高原  
时间关键词：2006-2019

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：273.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：29.0 | - |
| 西：100.0 | - | 东：78.0 |
| - | 南：40.0 | - |

5、时间范围2006-01-13 08:00:00+00:00--2020-01-12 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

光洁, 赵传峰. 青藏高原气溶胶数据集（2006-2019）. 时空三极环境大数据平台, 2020.[ZHAO Chuanfeng, GUANG Jie. Aerosol datasets over the Tibetan Plateau (2006-2019). A Big Earth Data Platform for Three Poles, 2020]

文章的引用:

7、资助项目信息

泛第三极环境变化与绿色丝绸之路建设专项

8、数据资源提供者

姓名: 光洁  
单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所  
电子邮件: guangjie@radi.ac.cn  
  
姓名: 赵传峰  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: czhao@bnu.edu.cn