时空三极环境大数据平台

**青藏高原气溶胶光学特性地基观测数据集（2009-2016）**

英文标题：Aerosol optical property dataset of the Tibetan Plateau by ground-based observation (2009-2016)

1、摘要

太阳分光光度计的测量数据可以直接用来反演非水汽通道的光学厚度、瑞利散射、气溶胶光学厚度、大气气柱的水汽含量（使用水汽通道936nm处的测量数据）。青藏高原气溶胶光学特性地基观测数据集采用Cimel 318太阳光度计连续观测获得，涉及珠峰站和纳木错站共两个站点。数据覆盖时间从2009年到2016年，时间分辨率为逐日。太阳光度计在可见光至近红外设有8个观测通道，中心波长分别为：340、380、440、500、670、870、940和1120 nm。仪器的视场角为1.2°，太阳跟踪精度为0.1°。根据太阳直接辐射可获得6个波段的气溶胶光学厚度，精度估计为0.01-0.02。最终采用AERONET统一反演算法，获得气溶胶光学厚度、Angstrom指数、粒度谱、单次散射反照率、相函数、复折射指数和不对称因子等。

2、关键词

主题关键词：辐射,气溶胶,遥感技术,太阳辐射, 气溶胶光学深度/厚度,太阳分光光度计,大气水汽  
学科关键词：大气,遥感  
地点关键词：青藏高原, 纳木错, 珠峰  
时间关键词：2009-2016

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：11.0MB

4.数据格式：txt

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：31.0 | - |
| 西：86.0 | - | 东：91.0 |
| - | 南：28.0 | - |

5、时间范围2009-01-07 08:00:00+00:00--2017-01-06 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

丛志远. 青藏高原气溶胶光学特性地基观测数据集（2009-2016）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/AtmosPhys.tpe.00000037.file, CSTR:18406.11.AtmosPhys.tpe.00000037.file, 2018.[CONG Zhiyuan. Aerosol optical property dataset of the Tibetan Plateau by ground-based observation (2009-2016). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/AtmosPhys.tpe.00000037.file, CSTR:18406.11.AtmosPhys.tpe.00000037.file, 2018]

文章的引用:

Cong, Z.Y., Kang, S.C., Smirnov, A., &Holben, B.N. (2009). Aerosol optical properties at Nam Co, a remote site in central Tibetan Plateau. Atmospheric Research, 92(1), 42-48.

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: 丛志远  
单位: 中国科学院青藏高原研究所  
电子邮件: zhiyuancong@itpcas.ac.cn