时空三极环境大数据平台

**三江源地区30m分辨率DEM数据集**

英文标题：30m DEM of the headwater regions of Yangzi River, Lancang River and Huang River

1、摘要

该数据集包含了基于ASTER GDEM v3提取的三江源地区数字高程数据，空间分辨率为30m。数字高程模型（Digital Elevation Model，简称DEM），利用有序、有限的位置高程数值矩阵实现对地球表面高程状态的数字化模拟，是建立数字地形模型（Digital Terrain Model，简称DTM）的基础。
NASA（美国国家航空航天局）和METI（日本经济产业省）于2009年6月28日共同发布了ASTER GDEM v1数据产品，并宣布向全球用户免费开放下载使用。2011年10月中旬，NASA和METI共同发布了ASTER GDEM v2版本，在v1的基础之上，新增了26万光学立体像对数据，主要用于改善覆盖范围、提升数据分辨率、提升水体掩模处理精确度。2019年8月5日，NASA和METI共同发布了ASTER GDEM v3版本，在v2的基础之上，新增了36万光学立体像对数据，主要用于减少高程值空白区域、水域数值异常。
本DEM数据是基于ASTER GDEM v3，利用三江源地区边界范围进行拼接处理和修正，空间分辨率为1弧度秒（约30 米），格式为GeoTIFF，参考大地水准面为WGS84/EGM96，特殊DN值：无效像素值为-9999，海平面数据为0。精度：垂直精度20米，水平精度30米。

2、关键词

主题关键词：高程变化, 表面高程变化
学科关键词：
地点关键词：三江源国家公园, 三江源
时间关键词：2020年

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：2109.44MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：37.0 | - |
| 西：89.0 | - | 东：99.3 |
| - | 南：32.5 | - |

5、时间范围2019-12-31 16:00:00+00:00--2020-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

魏彦强. 三江源地区30m分辨率DEM数据集. 时空三极环境大数据平台, 2023.[WEI Yanqiang . 30m DEM of the headwater regions of Yangzi River, Lancang River and Huang River. A Big Earth Data Platform for Three Poles, 2023]

文章的引用:

7、资助项目信息

三江源国家公园星空地一体化生态监测及数据平台(SJYNP)

8、数据资源提供者

姓名: 魏彦强
单位: 中国科学院西北生态环境资源研究院
电子邮件: weiyq@lzb.ac.cn