时空三极环境大数据平台

**绿色丝绸之路坡度数据 (V1.0)**

英文标题：Slope data of the Green Silk Road (Version 1.0)

1、摘要

绿色丝绸之路坡度数据集可以用来表征地表单元陡缓的程度，对地形表面陡缓程度的定量化描述. 运用来源于USGS的GMTED2010 DEM数据，计算坡度数据。首先，对数据进行预处理，包括投影、裁剪等，得到绿色丝绸之路区域的DEM数据，其次，在ArcGIS软件中选择度数法计算坡度，生成绿色丝绸之路坡度数据集。该数据集质量优良，能精确反映绿色丝绸之路地区的地表缓陡程度。该数据可以应用于测绘、遥感、环境资源、农林土地规划、城市规划、灾害监测、水电工程及军事等资源环境和社会经济等领域。

2、关键词

主题关键词：地形,坡度  
学科关键词：陆地表层  
地点关键词：丝绸之路  
时间关键词：2010

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：None

3.文件大小：1146.88MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：82.0 | - |
| 西：-180.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：-11.0 | - |

5、时间范围2010-01-10 00:00:00+00:00--2011-01-09 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

杨小唤. 绿色丝绸之路坡度数据 (V1.0). 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.270495, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.270495, 2019.[Xiaohuan Yang. Slope data of the Green Silk Road (Version 1.0). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.270495, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.270495, 2019]

文章的引用:

封志明, 唐焰, 杨艳昭, 张丹. (2007). 中国地形起伏度及其与人口分布的相关性. 地理学报, 62(10), 1073-1082.  
  
姜鲁光, 封志明, 杨艳昭, 游珍. (2012). 基于DEM 数据的澜沧江－湄公河流域地形起伏度研究. 云南大学学报( 自然科学版), 34(4), 393-400.  
  
Xiao, C. W., Li, P., & Feng, Z. M. (2018). Re-delineating mountainous areas with three topographic parameters in Mainland Southeast Asia using ASTER global digital elevation model data. Journal of Mountain Sciences, 15(8), 1728-1740.  
  
Xiao, C. W., Feng, Z. M., Li, P., You, Z., & Teng, J. K. (2018). Evaluating the suitability of different terrains for sustaining human settlements according to the local elevation range in China using the ASTER GDEM. Journal of Mountain Sciences, 15(12), 2741-2751.

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: 杨小唤  
单位: 中国科学院地理科学与资源研究所  
电子邮件: yangxh@igsnrr.ac.cn