时空三极环境大数据平台

**全球输沙势数据集（V1.0）（1950-2021）**

英文标题：A dataset of global sand drift (V1.0) (1950-2021)

1、摘要

输沙势计算公式为DPi=∑U^2\*[U-Ut]\*fu，其中i表示16个方位，具体有N、NNE、NE、NEE、E、EES、ES、ESS、S、SSW、WS、WWS、W、WWN、NW和NNW；U表示的是世界气象组织气象站所设置的风速表高度大于起沙风的有效风，一般为10m标准高度；Ut表示的是沙粒起动风速，标准高度上使地表沙粒处于跃动状态的最小风速；而fu是表示风速在沙粒起动风速Ut以上的刮风时间次数。采用2m/s的有效风速间隔，对应的平均风速分别为7、9、11、13、15、17、19、21、23、25、27、29、31、33和34m/s。注意：为了确保Fryberger提出的风能环境的有效分类（低能<200VU，200VU≤中能<400VU，高能≥400VU），这些平均风速已经使用换算系数（1knot=0.5144m/s）将速度单位m/s表达成速度单位knot。计算刮风时间比例时的分母使用的是平年8760，闰年8784（年总小时数）。风速数据来自于1950-2021年ERA5 Land 10m高度U和V向风速，时间分辨率为小时，空间分辨率为0.1°。

2、关键词

主题关键词：遥感产品,风,遥感技术,地面风,地貌,风沙地貌  
学科关键词：大气,陆地表层,遥感  
地点关键词：全球  
时间关键词：1950-2020

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：48000.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：90.0 | - |
| 西：-180.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：-90.0 | - |

5、时间范围1949-12-31 16:00:00+00:00--2021-12-31 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

李国帅, 李新. 全球输沙势数据集（V1.0）（1950-2021）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Terre.tpdc.271939, CSTR:18406.11.Terre.tpdc.271939, 2020.[LI Xin, LI Guoshuai. A dataset of global sand drift (V1.0) (1950-2021). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Terre.tpdc.271939, CSTR:18406.11.Terre.tpdc.271939, 2020]

文章的引用:

7、资助项目信息

中国科学院战略先导工程（XDA20100104）  
基于多源遥感数据估算塔克拉玛干沙漠的输沙通量

8、数据资源提供者

姓名: 李国帅  
单位: 中国科学院青藏高原研究所  
电子邮件: liguoshuai@itpcas.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