时空三极环境大数据平台

**泛第三极综合数据集（1980-2020）**

英文标题：Comprehensive integrated datasets over the Pan-Third Pole (1980-2020)

1、摘要

泛第三极区域数据集呈现海量、零散等特征，现有数据集种类较多，覆盖范围广，涉及水文、生态、大气以及灾害等多个领域，但这些数据集来自不同平台，在尺度、数据格式等方面各不相同，数据的可利用性较差，不利于科研人员展开泛第三极地区的科学研究，同时也无法发挥出这些数据集的巨大潜力。本研究采用来自多个数据平台的最新数据使用数据集成、数据融合等集成方法生产更高质量和更新年份的泛第三极综合数据集。根据不同来源、不同分辨率的数据，对这些数据进行质量控制，根据数据科学内容进行集成。对部分数据，利用数据融合技术，融合不同来源的数据，产生数据质量更高、年份更新的创新性数据产品，更好地服务于陆面过程模型等研究中。泛第三极数据集根据自然数据和社会经济数据分别采用泛第三极流域边界和泛第三极国家边界获取数据，统一采用罗宾逊（Robinson）投影格式。获得了多源集成的包含基础数据集、冰冻圈数据集、水文大气数据集、生态数据集、灾害数据集和人文地理数据集共六类数据集。
（1）基础数据集包含边界数据集、30米土地覆被数据、植被功能数据、30米SRTM数字高程数据和HWSD土壤质地数据。详情请查看元数据页面附件信息中或数据中的文档“泛第三极基础数据集数据文档.docx”。
（2）冰冻圈数据集包含冻土数据集、冰川分布数据、冰湖分布数据和积雪深度数据。其中，冻土数据集又包含冻土分布数据、冻土水热分带数据、冻土指数数据和冻土表面粗糙度数据。详情请查看元数据页面附件信息中或数据中的文档“泛第三极冰冻圈数据集数据文档.docx”。
（3）水文大气数据集包含河流湖泊数据集、蒸散发数据集和大气数据集。河流湖泊数据集包含河流数据和湖泊数据，蒸散发数据集包含MODIS蒸散发数据、土壤蒸发数据、水体冰雪蒸发数据和冠层截流蒸发数据，大气数据集包含ERA5-Land再分析数据集中的地表热辐射数据、地表太阳辐射数据、降水数据、气压数据、温度数据和风场数据。详情请查看元数据页面附件信息中或数据中的文档“泛第三极水文大气数据集数据文档.docx”。
（4）生态数据集包含总初级生产力数据和植被蒸腾数据。详情请查看元数据页面附件信息中或数据中的文档“泛第三极生态数据集数据文档.docx”。
（5）灾害数据集包含滑坡数据和地震区划数据。详情请查看元数据页面附件信息中或数据中的文档“泛第三极灾害数据集数据文档.docx”。
（6）人文地理数据集则包含交通道路数据、铁路机场数据、人口密度数据、主要国家人均GDP数据、收入水平数据和世界遗产分布数据。详情请查看元数据页面附件信息中或数据中的文档“泛第三极人文地理数据集数据文档.docx”。
泛第三极综合数据集将为相关研究者提供便利，避免相关研究在获取数据和处理数据的过程中重复劳动，节省研究者宝贵的时间，并且在陆面过程模型、水文模型和生态模型等科学研究中起到重要作用，促进泛第三极地区科学研究的发展，为泛第三极地区的科学研究提供数据支撑。

2、关键词

主题关键词：HWSD,土壤,湖冰,降水,温度,冻土分布,土地利用/覆盖,积雪,土壤厚度,降水量,湖冰,表面压力,土地覆盖变化,积雪,冻土,空气温度,气压
学科关键词：大气,陆地表层,冰冻圈
地点关键词：泛第三极地区
时间关键词：1980-2020

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：2873098.24MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：56.0 | - |
| 西：31.0 | - | 东：123.0 |
| - | 南：6.0 | - |

5、时间范围1979-12-31 16:00:00+00:00--2020-12-31 03:59:59+00:00

6、引用方式

数据的引用:

李虎, 潘小多, 李新, 盖春梅, 冉有华. 泛第三极综合数据集（1980-2020）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.271328, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.271328, 2021.[LI Xin, RAN Youhua, LI Hu, PAN Xiaoduo, GE Chunmei. Comprehensive integrated datasets over the Pan-Third Pole (1980-2020). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.271328, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.271328, 2021]

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

姓名: 潘小多
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: panxd@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

姓名: 盖春梅
单位: 中科院寒区旱区环境与工程研究所
电子邮件: gechm@lzb.ac.cn

姓名: 冉有华
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所
电子邮件: ranyh@lzb.ac.cn