时空三极环境大数据平台

**全球未来城市扩展过程数据集（2020-2070）V1.0**

英文标题：Dataset of global future urban expansion (2020-2070) V1.0

1、摘要

本数据集来源于论文：He, C., Liu, Z., Wu, J., Pan, X., Fang, Z., Li, J., Bryan., B.A. (2021). Future global urban water scarcity and potential solutions. Nature Communications, 12, 4667。本数据集包括2020-2070年全球不同共享社会经济路径下的城市建成区信息。本数据集的制作流程主要包括：（1）基于全球1992-2016年城市建成区数据（下载地址：https://doi.pangaea.de/10.1594/PANGAEA.892684）和城市人口数据建立线性回归模型，计算未来城市建成区的数量需求；（2）使用LUSD-urban模型模拟未来城市建成区的空间格局。该数据集能够为评估全球未来城市扩展过程的影响提供数据支撑。

2、关键词

主题关键词：土地利用/覆盖,土地利用变化,土地覆盖变化,城市与农村聚落  
学科关键词：陆地表层,人地关系  
地点关键词：全球  
时间关键词：2020-2070

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：23.01MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：88.47 | - |
| 西：-180.0 | - | 东：180.0 |
| - | 南：-58.37 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

何春阳, 刘志锋, 杨延杰. 全球未来城市扩展过程数据集（2020-2070）V1.0. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/HumanNat.tpdc.272853, CSTR:18406.11.HumanNat.tpdc.272853, 2022.[HE Chunyang, YANG Yanjie , LIU Zhifeng. Dataset of global future urban expansion (2020-2070) V1.0. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/HumanNat.tpdc.272853, CSTR:18406.11.HumanNat.tpdc.272853, 2022]

文章的引用:

He, C.Y., Liu, Z.F., Wu, J.G., Pan, X.H., Fang, Z.H., Li, J.W., & Bryan., B.A. (2021). Future global urban water scarcity and potential solutions. Nature Communications, 12, 4667. https://doi.org/10.1038/s41467-021-25026-3

7、资助项目信息

国家重点研发计划课题“全球城镇化趋势及其对气候变化的影响” （项目编号：2019YFA0607203）  
第二次青藏高原综合科学考察研究任务四“生态安全屏障功能与优化体系”专题五“生态安全屏障优化体系”子专题“青藏高原重点城镇化地区生态安全屏障体系优化”（项目编号：2019QZKK0405）

8、数据资源提供者

姓名: 何春阳  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: hcy@bnu.edu.cn  
  
姓名: 刘志锋  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: zhifeng.liu@bnu.edu.cn  
  
姓名: 杨延杰  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: yang-yanjie@qq.com