时空三极环境大数据平台

**中亚五国土地开发利用潜力空间数据集（V1.0）**

英文标题：Dataset of future land resources suitability in Central Asia (V1.0)

1、摘要

中亚作为典型干旱半干旱区，其土地和农业的可持续发展受到了不同的程度的水热限制和环境限制。分析和预测土地利用的潜力，对保障区域粮食安全和减少气候变化的不利影响至关重要。本数据集面向中亚五国农业可持续发展，以旱作农业、灌溉农业、林业、草牧业为土地利用目标，从土地资源开发利用潜力角度开展了土地利用和农业生态的潜力评价。多目标土地资源开发利用评价因子包括：气候（热量、水资源）、地形、灌溉及取水条件、土壤条件等多个方面，它们分别是大于10℃积温，一月平均温度，七月平均温度，降水，降水变差系数，高程，坡度，取水距离，地下水位，土壤有机质，土壤质地，土壤酸碱度，其中降水变差系数基于降水转换而得，坡度信息从高程数据中提取。可变的气候要素包括未来月尺度的降水、平均温度、最大和最小气温、湿度，均来源于经过偏差校正和降尺度的CMIP6的ACCESS-CM2, BCC-CSM2-MR, CanESM5, CAS-ESM2–0, CESM2-WACCM, EC-Earth3, GFDL-ESM4, KACE-1–0-G多模式集合平均数据，其实验均为r1i1p1f1。该数据可为中亚五国未来土地资源开发利用和农业发展等提供基础数据支撑。

2、关键词

主题关键词：开发潜力,土地资源  
学科关键词：人地关系  
地点关键词：中亚, 泛第三极  
时间关键词：2000-2050

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：670.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：56.0 | - |
| 西：46.0 | - | 东：88.0 |
| - | 南：35.0 | - |

5、时间范围1999-12-31 16:00:00+00:00--2050-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

姚林林, 周宏飞. 中亚五国土地开发利用潜力空间数据集（V1.0）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/HumanNat.tpdc.273032, CSTR:18406.11.HumanNat.tpdc.273032, 2022.[ZHOU Hongfei, YAO Linlin . Dataset of future land resources suitability in Central Asia (V1.0). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/HumanNat.tpdc.273032, CSTR:18406.11.HumanNat.tpdc.273032, 2022]

文章的引用:

Yao, L.L., Zhou\*, H.F., Yan, Y.J., & Su, Y. (2022). Projection of suitability for the typical agro-ecological types in Central Asia under four SSP-RCP scenarios. European Journal of Agronomy, 126599.

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(XDA20000000)

8、数据资源提供者

姓名: 姚林林  
单位: 中国科学院新疆生态与地理研究所  
电子邮件: yaolinlin19@mails.ucas.ac.cn  
  
姓名: 周宏飞  
单位: 中国科学院新疆生态与地理研究所  
电子邮件: zhouhf@ms.xjb.ac.cn