时空三极环境大数据平台

**华北平原冬小麦和夏玉米关键物候期数据集（1982-2015）**

英文标题：A Dataset of Critical Phenological Date of Winter Wheat and Summer Corn in the North China Plain (1982-2015)

1、摘要

作物物候是指农作物达到关键生育期时对应的日期。华北平原的主要种植模式是冬小麦和夏玉米轮作，冬小麦和夏玉米关键物候期的变化反映了其生长发育对气候条件和生产管理措施的响应情况和适应性，是评估该地区作物生长状态、灌溉耗水情况的关键参数。  
 本研究以华北平原冬小麦-夏玉米稳定种植区为研究范围，使用1982-2015年GIMMS3g NDVI数据，综合曲线最大值、最小值、斜率、百分量值等多个特征参数，提取了冬小麦和夏玉米的关键物候期：开始日（SOS），峰值日（PEAK）和结束日（EOS）。提取物候与农气站点记录物候期进行对比，R²在0.9以上，准确度高。（详细过程请见参考文献）  
 该物候数据集可应用于该地区计算冬小麦和夏玉米生产力、对气候变化响应、灌溉耗水量估算等相关研究。

2、关键词

主题关键词：夏玉米,归一化植被指数,作物物候期,遥感技术,农田,冬小麦  
学科关键词：陆地表层,遥感  
地点关键词：华北平原, 冬小麦-夏玉米轮作制稳定种植区  
时间关键词：1982-2015

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：14.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：40.3776 | - |
| 西：112.8346 | - | 东：122.6746 |
| - | 南：32.1376 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

雷慧闽. 华北平原冬小麦和夏玉米关键物候期数据集（1982-2015）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1088/2515-7620/ac814c, CSTR:, 2022.[LEI Huimin. A Dataset of Critical Phenological Date of Winter Wheat and Summer Corn in the North China Plain (1982-2015). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1088/2515-7620/ac814c, CSTR:, 2022]

文章的引用:

Li, J., Lei, H. (2022). Impacts of climate change on winter wheat and summer maize dual-cropping system in the North China Plain. Environmental Research Communications, 4(7), 075014.

7、资助项目信息

温带半干旱草原生态水文过程变化机理及其对荒漠化的影响(51979139)  
流域生态水文学(51922063)

8、数据资源提供者

姓名: 雷慧闽  
单位: 清华大学  
电子邮件: leihm@tsinghua.edu.cn