时空三极环境大数据平台

**全球陆面模式优化参数（2009-2011）**

英文标题：Global land surface model optimal parameters (2009-2011)

1、摘要

本数据包含陆面过程模式CLM 4.0的38个关键参数，涉及水文、土壤、植被等方面。关键参数的详情请参见说明文档。本数据使用两种分辨率：全球1度（f09网格），黑河流域0.1度。针对蒸散发（ET）、土壤水体积含水量（VSM）、冻融过程（FT）三个目标，分别进行逐个格点的参数优化。用于优化的ET、VSM、FT的数据均来自同一项目的其他课题。经过评估，逐格点优化可以减小ET模拟误差达23%，减小VSM误差52%，减小FT误差34%。但由于是单目标优化，上述三个改进量不可兼得。通过分析上述逐格点优化参数的空间分布，能够为进一步改进陆面模式提供支持。优化参数也可直接应用于陆面过程模式模拟，直接用数值替换CLM源代码中的对应部分即可。

2、关键词

主题关键词：地表水,水文  
学科关键词：陆地表层  
地点关键词：黑河流域, 全球大陆  
时间关键词：2009-2011

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：52.4MB

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2009-01-10 00:00:00+00:00--2012-01-09 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

龚伟. 全球陆面模式优化参数（2009-2011）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Hydro.tpdc.270299, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.270299, 2019.[GONG Wei. Global land surface model optimal parameters (2009-2011). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Hydro.tpdc.270299, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.270299, 2019]

文章的引用:

7、资助项目信息

全球陆表能量与水分交换过程及其对全球变化作用的卫星观测与模拟研究

8、数据资源提供者

姓名: 龚伟  
单位: 北京师范大学  
电子邮件: gongwei2012@bnu.edu.cn