时空三极环境大数据平台

**黑河生态水文遥感试验：黑河流域中游箱式法土壤呼吸观测数据集（2012）**

英文标题：HiWATER：Dataset of the chamber soil respiration in the middle of Heihe River Basin (2012)

1、摘要

在2012年中游航空遥感试验开展期间，在中游的不同下垫面进行了“密闭箱-气相色谱法”测量土壤呼吸，选取了农田、果园、湿地、荒漠、戈壁、沙漠6个不同的下垫面进行测量。  
观测仪器：  
中科院寒区旱区环境与工程研究所同化箱。  
测量方式：  
同化箱由两部分组成：底座和箱体。底座采用PVC材料制成，下端埋于土壤中。箱体部分是由不锈钢制的立方体，一边开口。测量时将箱体盖在底座上，利用注射器抽取箱内的气体样品，将抽取的气体注射到气体采样袋中，运回实验室分析CO2的浓度，在中科院植物所利用气相色谱法进行测量。根据浓度的变化来计算土壤呼吸速率。每个测量点设3个重复。在盖上箱子密封5分钟后开始采第1次样，然后每间隔10分钟采一次样，总共采4次。  
数据内容：  
数据内容包含头文件信息和每10天1次的3次重复观测结果及平均数。  
观测地点：  
戈壁（EC19）、湿地（EC22）、荒漠（EC21）、沙漠（EC20）、果园（EC17）、玉米（EC15）  
观测时间：  
2012-6-16；2012-6-28；2012-7-9；2012-7-18；2012-7-30；2012-8-11；2012-8-21；2012-9-2；2012-9-13；2012-9-22。

2、关键词

主题关键词：土壤,土壤呼吸  
学科关键词：陆地表层  
地点关键词：黑河流域, 中游人工绿洲试验区, 通量观测矩阵  
时间关键词：2012, 2012-06-16至2012-09-22

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：0.0MB

4.数据格式：文本

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.918 | - |
| 西：100.3058 | - | 东：100.4925 |
| - | 南：38.7652 | - |

5、时间范围2012-06-30 17:29:00+00:00--2012-10-06 17:29:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

马明国. 黑河生态水文遥感试验：黑河流域中游箱式法土壤呼吸观测数据集（2012）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/hiwater.035.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.035.2013.db, 2017.[MA Mingguo. HiWATER：Dataset of the chamber soil respiration in the middle of Heihe River Basin (2012). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/hiwater.035.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.035.2013.db, 2017]

文章的引用:

Li, X., Liu, S.M., Xiao, Q., Ma, M.G., Jin, R., Che, T., Wang, W.Z., Hu, X.L., Xu, Z.W., Wen, J.G., Wang, L.X. (2017). A multiscale dataset for understanding complex eco-hydrological processes in a heterogeneous oasis system. Scientific Data, 4, 170083. doi:10.1038/sdata.2017.83.

7、资助项目信息

黑河流域生态-水文过程综合遥感观测试验：定标与真实性检验

8、数据资源提供者

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