时空三极环境大数据平台

**黑河生态水文遥感试验：黑河流域中游果园红外温度观测数据集**

英文标题：HiWATER: Dataset of surface temperature of orchard in the midstream of the Heihe River Basin

1、摘要

在EC17号点果园设置的红外温度系统，可以为航空飞行数据反演地表温度产品提供果园地表温度的连续地面观测数据。  
观测地点：  
选择甘肃省农科院张掖试验场的大面积、均质的果园作为观测点，位于EC17号点旁，主要观测植被为苹果树冠层。该观测点坐标为：38°50'41.70"N，100°22'11.40"E。  
测量仪器：  
观测探头为一个垂直对地的S1-111红外温度探头（2012年新购置仪器，其出厂时默认设置的地表发射率为1，试验期间未进行黑体定标）。Campell CR850数采自动记录，果树高度4米，冠幅4×4米，探头架高4.55米。位于EC17西南方向4米处。  
测量时间：  
仪器从2012年8月3日起开始正常观测，截至2012年9月27日，进行不间断地24小时观测，1分钟记录一次数据，1分钟输出一组数据。  
数据内容：  
地表温度观测数据（Target\_C\_Avg，未进行地表比辐射率、背景温度的校正）,SI-111仪器自身的表体温度（SBT\_C\_Avg）。数据最终被存储为1天1个独立文本文件，数据命名方式：数据格式+观测点名称+数据采样时间+日期+时间.dat。详细的数据表头信息见数据内的数据表头说明。

2、关键词

主题关键词：植被,冠层温度  
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, 果园  
时间关键词：2012-08-23至2012-09-27, 2012

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, \*.dat后缀

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.84491667 | - |
| 西：100.3698333 | - | 东：100.3698333 |
| - | 南：38.84491667 | - |

5、时间范围2012-09-03 12:00:00+00:00--2012-10-08 16:12:00+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：黑河流域中游果园红外温度观测数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/hiwater.030.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.030.2013.db, 2017.[MA Mingguo. HiWATER: Dataset of surface temperature of orchard in the midstream of the Heihe River Basin. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/hiwater.030.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.030.2013.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