时空三极环境大数据平台

**黑河上游葫芦沟灌丛试验区气象、反照率、蒸散发数据集（2012-2014）**

英文标题：Meteorological, albedo and evapotranspiration data set of hulugou shrub experimental area in the upper reaches of Heihe River (2012-2014)

1、摘要

数据集是黑河上游葫芦沟灌丛试验区气象及观测数据，包括：气象、反照率、灌丛林下蒸散发数据。
1、气象数据：祁连站经度：99°52′E；纬度：38°15′N；海拔：3232.3m，2012年1月1日—2013年12月31日尺度气象数据。观测项目有：温度、湿度、水汽压、净辐射、四分量辐射等。数据为日尺度数据，计算时间段为0:00-24:00.
2、反照率：为2012年1月1日-2014年7月3日日尺度地表反照率数据，包括积雪和非积雪期。测量仪器为葫芦沟流域十米梯度塔上的辐射仪器。其中2012年8月4日-10月2日由于仪器电路问题，数据缺失，其余数据质量较好
3、蒸散发：为葫芦沟流域4种典型灌丛群落林下地表蒸散数据。观测时段为2014年7月18日-8月5日，为日尺度数据。数据内容包括降水数据、及lysimeter观测到的蒸发、下渗数据。该数据集可用来分析高寒灌丛及森林的蒸散数据。
试验选择小型蒸渗仪尺寸为内径25 cm、深度30 cm的小型蒸渗仪进行冠层下草地蒸散量。灌丛林下蒸散每个灌丛样地内布设两个Lysimeter，移栽试验每种灌丛各一个Lysimeter。在布设时将内桶中放置与桶等高的未被扰动的原状土柱，将外桶埋入到土壤中，在埋设时保证外桶高出地面0.5-1.0 cm，内桶外沿设计宽约2.0 cm的挡雨板，以防止地表径流进入Lysimeter蒸渗仪。在附近气象站点内同时布设有Lysimeter测量草地蒸散量，在青海云杉林样地也布设内径25 cm、深度30 cm的小型蒸渗仪测量其林下蒸发量。所有Lysimeter每天20：00时准时进行称重（电子天平感量1.0 g，约相当于0.013 mm蒸发量），观测时做好防风处理，保证测量的精度。
数据加工方法：蒸渗仪方法主要通过质量守恒来计算蒸散发量，依据Lysimeter蒸渗仪设计原理，蒸散量主要是通过连续两天内质量差别确定，由于每天都对其称重，通过水量平衡进行计算。

2、关键词

主题关键词：反照率,辐射,温度,植被,积雪,蒸散发,湿度/干燥度
学科关键词：大气,陆地表层,冰冻圈
地点关键词：黑河流域, 葫芦沟流域
时间关键词：2012-2014

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：0.03MB

4.数据格式：EXCEL

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.28 | - |
| 西：99.83 | - | 东：99.9 |
| - | 南：38.2 | - |

5、时间范围2012-01-12 05:51:00+00:00--2014-08-11 05:51:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

宋耀选, 刘章文. 黑河上游葫芦沟灌丛试验区气象、反照率、蒸散发数据集（2012-2014）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/heihe.418.2014.db, CSTR:18406.11.heihe.418.2014.db, 2015.[SONG Yaoxuan, LIU Zhangwen. Meteorological, albedo and evapotranspiration data set of hulugou shrub experimental area in the upper reaches of Heihe River (2012-2014). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/heihe.418.2014.db, CSTR:18406.11.heihe.418.2014.db, 2015]

文章的引用:

7、资助项目信息

黑河高寒灌丛生态水文效应研究

8、数据资源提供者

姓名: 宋耀选
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所
电子邮件: yxsdesert@sina.com

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