时空三极环境大数据平台

**黑河生态水文遥感试验：大野口流域2米DEM数据**

英文标题：HiWATER: 2m DEM data production in Dayekou watershed

1、摘要

通过数据编程，2012年5月中旬获取了大野口流域WorldView-2立体像对数据。同年7-8月，在流域GPS差分大地控制网基础上，测得27个GPS像控点及检查点数据。在全野外GPS地面控制点基础上，利用数字摄影测量软件系统，对WorldView-2影像自带RPC文件进行校正。在立体模型上通过影像自动匹配技术，匹配60个均匀分布的高精度影像连接点快速提取黑河流域上游大野口子流域1米、2米数字高程模型（DEM）。同时，在阴坡森林覆盖区、大野口水库等重点区域进行DEM进行编辑，在地形特征变化大的地方测量一定数量的特征点、线数据，极大地提高了成果精度。通过外业控制点、模型保密点组成的检查点进行定量DEM验证，其高程中误差分别为1.9米和1.2米，达到1:2000比例尺2级高山地2米精度要求。

2、关键词

主题关键词：DEM,陆地表层遥感  
学科关键词：陆地表层  
地点关键词：黑河流域, 大野口流域, 上游寒区水文试验区  
时间关键词：2012

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84 +CGCS2000

3.文件大小：595.0MB

4.数据格式：\*.img

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.575 | - |
| 西：100.215 | - | 东：100.307 |
| - | 南：38.445 | - |

5、时间范围2012-04-14 12:04:00+00:00--2012-05-14 12:04:00+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：大野口流域2米DEM数据. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/hiwater.139.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.139.2013.db, 2017.[MA Mingguo. HiWATER: 2m DEM data production in Dayekou watershed. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/hiwater.139.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.139.2013.db, 2017]

文章的引用:

张彦丽, 李丑荣, 王秀琴, 张鹏吉. (2013). 基于WorldView-2制备大野口流域高分辨率DEM及精度分析. 遥感技术与应用. 28(3): 431-436.  
  
Che, T., Li, X., Liu, S., Li, H., Xu, Z., Tan, J., Zhang, Y., Ren, Z., Xiao, L., Deng, J., Jin, R., Ma, M., Wang, J., & Yang, X. (2019). Integrated hydrometeorological, snow and frozen-ground observations in the alpine region of the Heihe River Basin, China. Earth System Science Data, 11, 1483-1499

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(91125004)

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