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30m/月合成植被指数（NDVI/EVI）数据集（2011-2014）**

英文标题：HiWATER: 30m month compositing vegetation index (NDVI/EVI) product of Heihe River Basin (2011-2014)

1、摘要

黑河流域30m/月植被指数（NDVI/EVI）数据集提供了2011-2014年的月度NDVI/EVI合成产品，该数据利用我国国产卫星HJ/CCD数据兼具较高时间分辨率（组网后2天）和空间分辨率（30m）的特点构造多角度观测数据集，以平均合成MC法作为主算法进行合成，备用算法采用VI法。同时，将多源数据集主要观测角作为质量描述符的一部分，以辅助分析合成植被指数残留的角度效应。每月获取的遥感数据能够提供比单天传感器数据更多的角度和更多次的观测，但由于传感器的在轨运行时间及性能差异，多时相、多角度观测数据的质量参差不齐。因此，为有效利用多时相、多角度观测数据，本算法在利用多源数据集进行植被指数合成前，设计了对多源数据集的数据质量检查，去除了较大误差观测及不一致的观测。在黑河中游农田区域的验证结果表明，联合多时相、多角度观测数据的NDVI/EVI合成结果与地面实测数据具有较好的一致性（R2=0.89，RMSE=0.092）。总之，黑河流域30m/月合成植被指数（NDVI/EVI）数据集综合利用多时相、多角度观测数据以提高参数产品的估算精度、时间分辨率等，实现了稳定的标准化产品的从无到有，更好的服务于遥感数据产品的应用。

2、关键词

主题关键词：植被覆盖度,生态遥感产品,陆地表层遥感
学科关键词：陆地表层
地点关键词：黑河流域
时间关键词：2014, 2011, 2012, 2013

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WSG-84

3.文件大小：11622.4MB

4.数据格式：ENVI标准格式

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：42.1 | - |
| 西：97.8 | - | 东：101.8 |
| - | 南：37.3 | - |

5、时间范围2011-01-13 00:00:00+00:00--2015-01-12 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

李静, 柳钦火, 仲波, 吴俊君, 吴善龙. 黑河生态水文遥感试验：黑河流域30m/月合成植被指数（NDVI/EVI）数据集（2011-2014）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/hiwater.295.2016.db, CSTR:18406.11.hiwater.295.2016.db, 2016.[LI Jing, ZHONG Bo, WU Shanlong, LIU Qinhuo, WU Junjun. HiWATER: 30m month compositing vegetation index (NDVI/EVI) product of Heihe River Basin (2011-2014). A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/hiwater.295.2016.db, CSTR:18406.11.hiwater.295.2016.db, 2016]

文章的引用:

Zeng YL, Li J, Liu QH, et al. An iterative BRDF/NDVI inversion algorithm based on a posteriori variance estimation of observation errors. IEEE TGRS, In Review.

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-水文遥感产品生产算法研究与应用试验(KZCX2-XB3-15)
多尺度遥感数据按需快速处理与定量遥感产品生成关键技术(2012AA12A304)
星机地综合观测定量遥感融合处理与共性产品生产系统(2013AA12A301)

8、数据资源提供者

姓名: 李静
单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所
电子邮件: lijing01@radi.ac.cn

姓名: 柳钦火
单位: 中国科学院遥感与数字地球研究所
电子邮件: qhliu@irsa.ac.cn

姓名: 仲波
单位: 中国科学院空天信息创新研究院遥感科学国家重点实验室
电子邮件: zhongbo@radi.ac.cn

姓名: 吴俊君
单位: 中国科学院空天信息创新研究院
电子邮件: wujj@radi.ac.cn

姓名: 吴善龙
单位: 中国科学院空天信息创新研究院
电子邮件: