时空三极环境大数据平台

**祁连山区域30m土地覆盖分类产品数据集（1985-2017）V1.0**

英文标题：Land cover dataset with 30m spatial resolution over Qilian Mountain area (1985-2017) V1.0

1、摘要

本数据集包括祁连山区域1990年至2017年每5年一期的30m土地覆盖分类产品。该产品首先利用Landsat-8/OLI构造2015年时间序列数据，针对各类地物随时间变化呈现的NDVI时间序列曲线不同，对不同地物特征进行知识归纳，设定提取规则不同地物信息，得到2015年的土地覆盖分类图。分类系统参考了IGBP分类系统和FROM\_LC分类系统，共分为耕地、林地、草地、灌丛、湿地、水体、不透水面、裸地、冰川和积雪共10大类。由Google Earth高清影像和实地调研数据进行精度评价，得出2015年土地覆盖分类产品的总体精度高达92.19%。以2015年的土地覆盖分类产品为底图，按各类别的比例选取大量样本，基于Google Earth Engine平台的Landsat系列数据和强大地数据处理能力，利用深度学习的思想，选取随机森林分类器，对波段信息和NDVI、MNDWI、NDBI等指数进行样本训练，生产出1985-2017年每5年一期的土地覆盖分类产品。对2套2015年的分类产品进行比较，得出基于Google Earth Engine平台生产的土地覆盖分类产品与基于时间序列方法得到的分类产品具有很好的一致性。总之，祁连山核心区的土地覆盖数据集具有较高的总体精度，且基于Google Earth Engine平台样本训练的方法能够在时间和空间上对现有的分类产品进行扩展，每5年一期的频次能够在长时间序列上反映更多的土地覆盖类型变化信息。

2、关键词

主题关键词：土地利用/覆盖,土地利用与土地覆盖变化数据,陆地表层遥感
学科关键词：陆地表层
地点关键词：祁连山地区
时间关键词：1985-2017

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：48000.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：45.0 | - |
| 西：89.0 | - | 东：107.0 |
| - | 南：34.0 | - |

5、时间范围1985-01-11 08:00:00+00:00--2018-01-10 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

吴俊君, 仲波, 角坤升. 祁连山区域30m土地覆盖分类产品数据集（1985-2017）V1.0. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.270130, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.270130, 2019.[ZHONG Bo, JUE Kunsheng, WU Junjun. Land cover dataset with 30m spatial resolution over Qilian Mountain area (1985-2017) V1.0. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Geogra.tpdc.270130, CSTR:18406.11.Geogra.tpdc.270130, 2019]

文章的引用:

Zhong, B., Yang, A.X., Nie, A.H., Yao, Y.J., Zhang, H., Wu, S.L., & Liu, Q.H. (2015). Finer resolution land-cover mapping using multiple classifiers and multisource remotely sensed data in the Heihe river basin. IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 8(10), 4973-4992.

Zhong, B., Ma, P., Nie, A.H., Yang, A.X., Yao, Y.J., Lü, W.B., Zhang, H., & Liu, Q.H. (2014). Land cover mapping using time series HJ-1/CCD data. Science China Earth Sciences, 57(8), 1790-1799.

7、资助项目信息

泛第三极环境变化与绿色丝绸之路建设专项

8、数据资源提供者

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: 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: 角坤升
单位: 中国科学院空天信息创新研究院
电子邮件: 1571604456@qq.com