时空三极环境大数据平台

**天涝池森林树高空间分布数据**

英文标题：Distribution of tree height in Tianlaochi

1、摘要

样地调查数据为，于2013年8月份，在天涝池流域设置森林样地30块，样地规格为10 m×20 m，样地长边与山坡走向平行，其中青海云杉林26块，祁连圆柏林2块，云杉圆柏混交林2块，在样地内，采用围尺测量每株树木的胸径（树干1.3 m高度处的直径），采用手持超声波测高器测量每株树木的树高、枝下高（树冠下端第一活枝的高度），采用皮尺测量南北方向和东西方向冠幅，利用差分GPS对样地进行定位。
采用HASM-AD算法的并行版本对已分类好的LIDAR点云数据进行模拟，由地面点生成DEM，由所有点生成DSM，对DSM与DEM做作差值运算即得到地表地物的高度，在森林区域，即为树冠高度模型（Canopy Height Model，CHM）。用给定搜索半径的圆形窗口，在CHM上查找局部最大值，若圆心象元值为最大值，则判定为树冠顶点，树顶点的像元属性值即为树高，空间分辨率为1m。

2、关键词

主题关键词：植被,植被调查,森林
学科关键词：陆地表层
地点关键词：黑河流域, 天涝池
时间关键词：2013

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：5.0MB

4.数据格式：tif

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.399217 | - |
| 西：99.896626 | - | 东：99.952784 |
| - | 南：38.448703 | - |

5、时间范围2013-01-20 08:10:00+00:00--2014-01-19 08:10:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

岳天祥. 天涝池森林树高空间分布数据. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/heihe.0238.2016.db, CSTR:18406.11.heihe.0238.2016.db, 2016.[YUE Tianxiang. Distribution of tree height in Tianlaochi. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/heihe.0238.2016.db, CSTR:18406.11.heihe.0238.2016.db, 2016]

文章的引用:

王轶夫, 岳天祥, 赵明伟, 杜正平, 刘向锋, 刘爽,宋二非, 孙文正, 张彦丽. 机载LIDAR数据的树高识别算法与应用分析. 地球信息科学学报, 2014, 06:958-964.

岳天祥等. 2017. 地球表层系统模拟分析原理与方法. 北京: 科学出版社.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 岳天祥
单位: 中国科学院地理科学与资源研究所
电子邮件: yue@lreis.ac.cn