时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：大野口关滩森林站超级样地全站仪定位测量数据**

英文标题：WATER: Dataset of the total station measurements at the super site around the Dayekou Guantan forest station

1、摘要

该数据集是基于全站仪测量得到的超级样地16块子样地的角点、地基LiDAR基站设置点和每株林木树干基部点的大地坐标数据及其他辅助数据。  
全站仪数据采集时间自2008年6月3日至2008年6月12日，分两组进行，各采用1台全站仪，型号分别为TOPCON602、 TOPCON7002。对超级样地内总计1468棵青海云杉进行了坐标测量，并对所有的子样地角点和地基LiDAR基站点上设置的标桩的顶点进行了定位。这些定位结果是该数据集的主要数据内容。另外，2008-06-03，2008-6-4，2008-6-11用差分GPS Z-MAX对所有的标桩顶点进行了定位，通过手工测量每个标桩的高度，计算得到了标桩下地表的高度，最终生成了每棵树的地表三维坐标位置和超级样地地形图。这些数据组成该数据集的辅助数据。  
本数据集可为建立真实三维林分场景，为各种三维森林遥感模型的发展与校正提供翔实的地面观测数据，同时为机载激光雷达森林参数提取提供地面验证数据。

2、关键词

主题关键词：重力,差分GPS  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：黑河流域, 大野口流域加密观测区, 森林水文试验区, 大野口关滩森林站超级样地  
时间关键词：2008

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：19.2MB

4.数据格式：

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.534361 | - |
| 西：100.250212 | - | 东：100.251297 |
| - | 南：38.533171 | - |

5、时间范围2008-06-13 16:00:00+00:00--2008-06-22 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

张颢, 刘清旺. 黑河综合遥感联合试验：大野口关滩森林站超级样地全站仪定位测量数据. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/water973.0055.db, CSTR:18406.11.water973.0055.db, 2012.[ZHANG Hao, LIU Qingwang. WATER: Dataset of the total station measurements at the super site around the Dayekou Guantan forest station. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0055.db, CSTR:18406.11.water973.0055.db, 2012]

文章的引用:

刘清旺. 机载激光雷达森林参数估测方法研究. 北京: 中国林业科学研究院, 2009.  
  
Bao YF, Cao CX, Zhang H, Chen EX, He QS, Huang HB, Ll ZY, Ll XW, Gong P. Synchronous estimation of DTM and fractional vegetation cover in forested area from airborne LIDAR height and intensity data. Science in China Series E-technological Sciences, 2008, 52(Suppl. 2): 176-187. 10.1007/s11431-008-6018-x.  
  
Liu QW, Li ZY, Chen EX, Pang Y, Li SM, Tian X. Feature analysis of LIDAR waveforms from forest canopies. Science China-earth Sciences, 2011, 54(8): 1206-1214. 10.1007/s11430-011-4212-3.  
  
刘清旺, 李增元, 陈尔学, 庞勇, 田昕, 曹春香. 机载LIDAR点云数据估测单株木生物量. 高技术通讯, 2010, 20(7): 765–770.  
  
刘清旺, 李增元, 陈尔学, 庞勇, 李世明, 田昕. 森林冠层探测激光雷达的波形特征分析. 中国科学：地球科学, 2011, 41(11): 1670-1678.

7、资助项目信息

黑河流域遥感－地面观测同步试验与综合模拟平台建设  
陆表生态环境要素主被动遥感协同反演理论与方法

8、数据资源提供者

姓名: 张颢  
单位: 中国科学院遥感应用研究所  
电子邮件:   
  
姓名: 刘清旺  
单位: 中国林业科学研究院  
电子邮件: liuqw@caf.ac.cn