时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：大野口流域飞行区机载LiDAR数据集（2008年6月23日）**

英文标题：WATER: Dataset of airborne LiDAR mission in the Dayekou watershed flight zone on Jun. 23, 2008

1、摘要

本数据集为机载激光雷达（LiDAR）传感器于2008年06月23日获取，地点在大野口森林飞行区。  
飞行传感器为激光雷达和真彩色CCD相机。原始数据经过处理，发布的产品为激光点云，包含单次回波（“\*.LAS”数据文件）和全波形（“\*.lgc”数据文件和“\*.lgc”数据文件）、CCD图像、DSM和正射影像。因为数据集中包含高分辨率影像，用户需提交申请并通过审批后才能获得。数据处理时间为2008年8月。原始数据包括18条航线，航线设计信息如下：  
  
{|  
! 航线  
! 起点纬度  
! 起点经度  
! 终点纬度  
! 终点经度  
! 绝对航高（米）  
! 航线长度（公里）  
! 像片（张）  
|-  
| 8 || 38°32′52.25″ || 100°12′35.26″ || 38°30′25.65″ || 100°18′31.76″ || 3650 || 9.7 || 34  
|-  
| 9 || 38°32′57.99″ || 100°12′39.09″ || 38°30′31.59″ || 100°18′35.14″ || 3650 || 9.7 || 34  
|-  
| 10 || 38°33′03.74″ || 100°12′42.91″ || 38°30′40.25″ || 100°18′31.88″ || 3650 || 9.5 || 34  
|-  
| 11 || 38°33′12.80″ || 100°12′38.68″ || 38°30′46.10″ || 100°18′35.47″ || 3650 || 9.8 || 35  
|-  
| 12 || 38°33′18.55″ || 100°12′42.51″ || 38°30′54.86″ || 100°18′31.99″ || 3650 || 9.6 || 35  
|-  
| 13 || 38°33′24.30″ || 100°12′46.34″ || 38°31′00.95″ || 100°18′34.98″ || 3650 || 9.5 || 36  
|-  
| 14 || 38°33′30.05″ || 100°12′50.16″ || 38°31′09.54″ || 100°18′31.92″ || 3650 || 9.3 || 35  
|-  
| 15 || 38°33′35.80″ || 100°12′53.99″ || 38°31′15.47″ || 100°18′35.29″ || 3750 || 9.3 || 35  
|-  
| 16 || 38°33′41.55″ || 100°12′57.82″ || 38°31′21.66″ || 100°18′38.05″ || 3750 || 9.3 || 35  
|-  
| 17 || 38°33′47.30″ || 100°13′01.65″ || 38°31′27.25″ || 100°18′42.27″ || 3750 || 9.3 || 35  
|-  
| 19 || 38°34′02.11″ || 100°13′01.25″ || 38°31′45.61″ || 100°18′33.27″ || 3750 || 9.1 || 45  
|-  
| 20 || 38°34′07.86″ || 100°13′05.07″ || 38°31′51.54″ || 100°18′36.64″ || 3750 || 9.1 || 45  
|-  
| 21 || 38°34′13.61″ || 100°13′08.90″ || 38°32′00.12″ || 100°18′33.60″ || 3750 || 8.9 || 45  
|-  
| 22 || 38°34′19.36″ || 100°13′12.73″ || 38°32′05.45″ || 100°18′38.44″ || 3750 || 8.9 || 45  
|-  
| 23 || 38°34′25.10″ || 100°13′16.56″ || 38°32′14.72″ || 100°18′33.72″ || 3750 || 8.7 || 45  
|-  
| 24 || 38°34′30.85″ || 100°13′20.39″ || 38°32′20.48″ || 100°18′37.52″ || 3750 || 8.7 || 45  
|-  
| 25 || 38°34′36.60″ || 100°13′24.22″ || 38°32′26.24″ || 100°18′41.32″ || 3750 || 8.7 || 45  
|-  
| 26 || 38°34′45.66″ || 100°13′19.98″ || 38°32′31.98″ || 100°18′45.15″ || 3750 || 8.9 || 45  
|}

2、关键词

主题关键词：机载激光雷达,遥感技术,机载遥感,CCD相机  
学科关键词：遥感  
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  
时间关键词：2008-06-23

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：14999.8MB

4.数据格式：

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.75 | - |
| 西：100.15 | - | 东：100.5 |
| - | 南：38.45 | - |

5、时间范围2008-07-07 10:37:00+00:00--2008-07-07 15:45:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

何祺胜, 马明国. 黑河综合遥感联合试验：大野口流域飞行区机载LiDAR数据集（2008年6月23日）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/water973.0222.db, CSTR:18406.11.water973.0222.db, 2012.[MA Mingguo. WATER: Dataset of airborne LiDAR mission in the Dayekou watershed flight zone on Jun. 23, 2008. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0222.db, CSTR:18406.11.water973.0222.db, 2012]

文章的引用:

何祺胜, 陈尔学, 曹春香, 刘清旺, 庞勇. 基于LIDAR数据的森林参数反演方法研究. 地球科学进展, 2009, 24(7): 748-755.  
  
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.  
  
Tian, X., Li, Z.Y., van der Tol C, Su, Z., Li, X., He, Q.S., Bao, Y.F., Chen, E.X., & Li, L.H. (2011). Estimating zero-plane displacement height and aerodynamic roughness length using synthesis of LiDAR and SPOT-5 data. Remote Sensing of Environment, 115(9): 2330-2341. 10.1016/j.rse.2011.04.033.

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: 何祺胜  
单位: 中国林业科学研究院  
电子邮件:   
  
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