时空三极环境大数据平台

**黑河综合遥感联合试验：盈科绿洲与花寨子荒漠加密观测区PROBA CHRIS地面同步观测数据集（2008年6月22日）**

英文标题：WATER: Dataset of ground truth measurement synchronizing with PROBA CHRIS in the Yingke oasis and Huazhaizi desert steppe foci experimental areas on Jun. 22, 2008

1、摘要

2008年6月22日在盈科绿洲与花寨子荒漠加密观测区进行了星载高光谱传感器PROBA CHRIS同步测量。在盈科绿洲玉米地测量了行播玉米的BRDF光谱数据和CE318太阳分光光度计大气参数数据；在花寨子荒漠样地2测量了荒漠植被与裸土混合BRDF光谱数据、反照率Albedo数据。  
测量内容：   
（1）花寨子荒漠样地2测量的Albedo数据。测量仪器包含短波表的上表电压值，下表电压值，后经过表的敏感系数转换成反照率数据。下表视场半径R与探头高度H的关系为：R =10H。本数据以Excel存储。   
（2）盈科绿洲玉米地行播玉米和花寨子荒漠样地2的BRDF光谱数据。行播玉米的测量仪器为北京大学的ASD光谱仪（350-2500nm）和北京师范大学自制的光谱多角度观测架，该观测架可以最高在距离地面5m的高度，方位角0~360°，天顶角-60°~60°之间进行光谱测量。在行播玉米的BRDF测量时，选择了主平面与垂直主平面，垂直垄平面和顺垄平面进行观测。每次观测以10°为间隔。主平面上前向观测角为正，后向观测角为负。垂直观测为0°，向两侧角度值逐渐增大。 荒漠BRDF测量的仪器为中国科学院遥感应用研究所的ASD光谱仪和其自制多角度观测架。该观测架最高高度为2m，天顶角为-70°~70°，并插入了±45°。方位角通过移动基座来实现改变。 本数据的原始数据为ASD标准格式，可利用其自带软件ViewSpec打开。导出原始数据，反射率需进一步计算。处理后的反射率数据以Excel格式保存。   
（3） CE318太阳分光光度计大气参数数据。本数据集为利用法国CIMEL公司生产的太阳分光光度计测量得到的大气参数。测量地点为花寨子荒漠样地2。CE318太阳分光光度计通过直接太阳辐射测量数据，可以反演出非水汽通道的光学厚度、瑞利散射、气溶胶光学厚度，水汽通道936nm测量数据可以获得大气气柱的水汽含量，水平能见度也可从CE318数据导出。本次测量采用了北京师范大学的CE318，其可提供1020nm、936nm、870nm、670nm和440nm共5个波段的光学厚度，可以利用936nm测量数据反演大气柱水汽含量。 本数据包括原始数据和处理后的大气数据。原始数据以CE318特有文件格式\*.k7存储，可用ASTPWin软件打开，并附带说明文件ReadMe.txt ；处理后文件包括利用原始数据反演获得光学厚度、瑞利散射、气溶胶光学厚度、水平能见度和近地表大气温度，以及参与计算的太阳方位角、天顶角、日地距离修正因子和大气柱质量数。 数据结果以Excel格式保存。

2、关键词

主题关键词：辐射,地物光谱,植被,气溶胶,反照率, 气溶胶光学深度/厚度,陆地表层遥感,地面验证信息,大气水汽  
学科关键词：大气,陆地表层  
地点关键词：黑河流域, 花寨子荒漠加密观测区, 中游干旱区水文试验区, 盈科绿洲加密观测区  
时间关键词：2008-06-22, 2008

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：195.1MB

4.数据格式：

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.88 | - |
| 西：100.289 | - | 东：100.46 |
| - | 南：38.734 | - |

5、时间范围2009-01-04 08:00:00+00:00--2009-01-04 08:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

周春艳. 黑河综合遥感联合试验：盈科绿洲与花寨子荒漠加密观测区PROBA CHRIS地面同步观测数据集（2008年6月22日）. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/water973.0129.db, CSTR:18406.11.water973.0129.db, 2014.[ZHOU Chunyan. WATER: Dataset of ground truth measurement synchronizing with PROBA CHRIS in the Yingke oasis and Huazhaizi desert steppe foci experimental areas on Jun. 22, 2008. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/water973.0129.db, CSTR:18406.11.water973.0129.db, 2014]

文章的引用:

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: 周春艳  
单位: 中国科学院遥感应用研究所  
电子邮件: