时空三极环境大数据平台

**黑河生态水文遥感试验：黑河流域中游渠道流量与社会经济调查元数据**

英文标题：HiWATER: Dataset of investigation on channel flow and socio-economy in the midstream of the Heihe River Basin

1、摘要

本数据集为两部分，第一部分为2008年，2010年，2011年，2012年5×5km试验区渠道流量、种植结构、田间管理和社会经济数据；另一部分为盈科灌区和大满灌区2012年春灌一轮、夏灌一轮、夏灌二轮、夏灌三轮、秋灌一轮、秋灌二轮灌溉数据以及两个灌区的种植结构、田间管理和社会经济数据。
1.1数据收集目的
第一部分数据收集目的是提供年时间序列（2008、2010、2011、2012）的作物种植结构和灌溉水量的变化，尤其是为2012年黑河生态水文试验加强观测提供配套数据集，第二部分数据收集的目的是为灌溉配水优化模型的应用提供数据（灌溉量数据）和参数（种植结构、田间管理和社会经济）。
1.2数据收集的地点与内容
收集大满灌区数据，包括党寨水管站、花儿水管站、大满水管站、小满水管站、碱滩水管站、廿里堡水管站和下段，数据内容包括配水时间、支口水量、斗口水量、灌溉面积、支渠渠道水利用率、水价、水费，数据收集的时间段包括：
2012年3月16至2012年4月4日，春灌数据；
 2012年4月4日至2012年5月14日，夏灌一轮数据；
 2012年5月20日至2012年6月24日，夏灌二轮数据；
 2012年5月16日至2012年7月6日，夏灌三轮数据；
 2012年7月15日至2012年8月2日，秋灌一轮数据；
 2012年8月10日至2012年8月26日，秋灌二轮数据。
收集盈科灌区数据，包括长安水管站、上秦水管站、党寨水管站、梁家墩水管站、石庙水管站、小满水管站、新墩水管站、沿沟水管站，数据收集的时间段和数据内容如下：
灌溉数据：收集2008，2010，2011和2012年小满镇、长安乡上头闸村灌溉数据；2012年长安水管站、上秦水管站、党寨水管站、梁家墩水管站、石庙水管站、小满水管站、新墩水管站、沿沟水管站灌溉数据，数据内容包括：测水时间、斗口测水水位、流量、历时、水量、灌溉面积。
 机井数据：收集了2012年长安水管站、梁家墩水管站、上秦水管站机井数据，数据内容包括开井时间、机井深度、机井提水量、灌溉面积。
 社会经济数据：收集2012年长安乡、小满镇、梁家墩、上秦（各社）社会经济数据，数据内容包括人口数量、人均农业收入、人均非农业收入、人均生活用水量、人均居住面积和平均文化程度。
 田间管理调查数据：收集2012年长安乡、小满镇、梁家墩、上秦（各社）田间管理调查数据，数据内容包括肥料名称、施肥时间、施肥量、农药名称、农药喷药时间和农业喷洒量。
 种植结构数据：收集了2008，2010，2011和2012年小满镇，长安乡上头闸村种植结构数据；2012年长安水管站、梁家墩水管站、上秦水管站种植结构数据，数据内容包括作物名称、播种时间、收获时间、种植面积、灌溉定额、田间水利用率、作物产量、作物产值。
1.3数据收集方式
通过与盈科水管所和大满水管所合作的方式完成数据收集工作，所有数据都由盈科水管所和大满水管所委托各自管辖的水管站来完成具体的数据收集任务，最后将收集到的数据汇交到两个水管所。经由水管所负责人审核之后，以纸质形式提交给我们。
所有调查数据集的数据组织和数据格式详见“数据文档”。

2、关键词

主题关键词：地表水,社会经济,流量,农村居民人均纯收入,灌溉
学科关键词：陆地表层,人地关系
地点关键词：黑河流域, 中游人工绿洲试验区, 大满灌区, 盈科灌区
时间关键词：2010, 2012-06-18, 2011, 2012-07-16, 2012, 2012-05-22, 2012-08-08, 2008

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：4326

3.文件大小：0.54MB

4.数据格式：文本

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.89026 | - |
| 西：100.335437 | - | 东：100.39606 |
| - | 南：38.84863 | - |

5、时间范围2008-01-16 18:12:00+00:00--2012-08-22 18:12:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

徐凤英, 李新. 黑河生态水文遥感试验：黑河流域中游渠道流量与社会经济调查元数据. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.3972/hiwater.125.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.125.2013.db, 2017.[LI Xin, Xu Fengying. HiWATER: Dataset of investigation on channel flow and socio-economy in the midstream of the Heihe River Basin. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.3972/hiwater.125.2013.db, CSTR:18406.11.hiwater.125.2013.db, 2017]

文章的引用:

Li, X., Liu, S.M., Xiao, Q., Ma, M.G., Jin, R., Che, T., Wang, W.Z., Hu, X.L., Xu, Z.W., Wen, J.G., Wang, L.X. (2017). A multiscale dataset for understanding complex eco-hydrological processes in a heterogeneous oasis system. Scientific Data, 4, 170083. doi:10.1038/sdata.2017.83.

7、资助项目信息

黑河流域生态-水文遥感产品生产算法研究与应用试验

8、数据资源提供者

姓名: 徐凤英
单位: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所
电子邮件:

姓名: 李新
单位: 中国科学院青藏高原研究所
电子邮件: xinli@itpcas.ac.cn