时空三极环境大数据平台

**青藏高原荒漠样点实测植物地上生物量和遥感净初级生产力数据集（2000-2020）**

英文标题：Dataset of measured aboveground plant biomass and remote sensing net primary productivity in desert sites on theTibet Plateau (2000-2020)

1、摘要

在青海和西藏的荒漠带实地调查了52个样点，于2019年和2020年7-8月植被生长最大时期对植被地上生物量进行实地采样。同时，利用手持 GPS设备，记录了实验位点的经度、纬度和海拔等信息。样方的野外设置方法为：选取一块植被均匀的地段，当植被相对茂盛时样地设置为10米x10米的正方形样地，当植被相对稀疏时样地设置为30米x30米的正方形样地或者30米x90米的长方形样地；在设置好的样地中随机投掷3-5个小样方框（1米x1米），采用样方收割法收集植物样品：在1平方米的样方面积内，登记植物的物种名目，每个物种的株数等信息。并将样方内的各种植物分种齐地面刈割，带回实验室内, 在恒温干燥箱内65℃条件下烘干至恒重, 测定植物样本的干重，计算样方地上生物量。 此外，还通过采样点的经度纬度提取了该52个样点的2种遥感净初级生产力数据。(1) 2000-2018年的增强型植被指数(EVI)，并计算年整合增强型植被指数(iEVI)，iEVI与净初级生产力(NPP)具有高相关性，可作为净初级生产力的替代指标(He et al. 2021, Science of The Total Environment)。(2) 2001-2020年遥感净初级生产力(NPP)及其质量控制百分比(QC)，遥感NPP数据来自MOD17A3HGF Version 6 product (https://lpdaac.usgs.gov/products/mod17a3hgfv006/)，由净光合值（总初级生产力-植物维持呼吸）计算得到。植被覆盖度低的样点，遥感净初级生产力可能存在空值(NA)。

2、关键词

主题关键词：沙漠/荒漠,植被
学科关键词：陆地表层
地点关键词：青藏高原
时间关键词：2000-2020

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：WGS84

3.文件大小：0.25MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：38.47 | - |
| 西：83.71 | - | 东：101.44 |
| - | 南：31.42 | - |

5、时间范围1999-12-31 16:00:00+00:00--2020-12-30 16:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

叶建圣. 青藏高原荒漠样点实测植物地上生物量和遥感净初级生产力数据集（2000-2020）. 时空三极环境大数据平台, 2021.[YE Jiansheng. Dataset of measured aboveground plant biomass and remote sensing net primary productivity in desert sites on theTibet Plateau (2000-2020). A Big Earth Data Platform for Three Poles, 2021]

文章的引用:

He, L., Li, Z. L., Wang, X., Xie, Y., & Ye, J. S. (2021). Lagged precipitation effect on plant productivity is influenced collectively by climate and edaphic factors in drylands. Science of The Total Environment, 755, 142506.

7、资助项目信息

第二次青藏高原综合科学考察研究

8、数据资源提供者

姓名: 叶建圣
单位: 兰州大学
电子邮件: yejsh@lzu.edu.cn