



ISSN 1005-264X
www.plant-ecology.com

植物生态学报

Chinese Journal of Plant Ecology

第44卷 第9期 2020年9月 Vol. 44 No. 9 September 2020



主办单位：中国科学院植物研究所
中国植物学会

Sponsors: Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences
Botanical Society of China

植物生态学报
Zhiwu Shengtai Xuebao

2020年9月 第44卷 第9期

目次

研究论文	939	植株大小、枝龄和环境共同驱动红松枝性状的变异 于青含 金光泽 刘志理
895 交配距离与父本数量对野慈姑有性繁殖的影响 周盼盼 陈 全 张宇杰 汪正祥 戴 璨	951	外部干扰对根茎型克隆植物甘草自然种群植株生长及主要药用成分含量的影响 叶学华 薛建国 谢秀芳 黄振英
905 青藏高原高寒草甸植物花寿命与花吸引特征的关系及其对雌性繁殖成功的影响 王玉贤 侯 盟 谢言言 刘左军 赵志刚 路宁娜	962	西南喀斯特石漠化环境适生植物构树细根、根际土壤化学计量特征 胡琪娟 盛茂银 殷 婕 白义鑫
916 模拟增温对高寒沙区生物土壤结皮-土壤系统呼吸的影响 赵河聚 岳艳鹏 贾晓红 成 龙 吴 波 李元寿 周 虹 赵雪彬	973	川西亚高山不同演替阶段天然次生林土壤碳氮含量及酶活性特征 胡宗达 刘世荣 罗明霞 胡 璟 刘兴良 李亚非 余 昊 欧定华
926 养分添加对退化草地豆科植物草木犀功能性状的影响 苏 华 许 宏 苏本营 李永庚	资料论文	
	986	中国长芒草群系的群落特征 乔鲜果 郭 柯 赵利清 王 孜 刘长成

封面说明：四川理县米亚罗天然次生林和原始暗针叶林镶嵌分布形成的森林景观(胡宗达摄)。胡宗达等在该林区选取坡向相似背景下不同演替阶段天然次生林和岷江冷杉原始林为研究对象，研究了土壤碳氮含量与土壤酶活性的关系(本期973–985页)。

Chinese Journal of Plant Ecology

September 2020 Vol. 44 No. 9

CONTENTS

Research Articles

- 895 Effects of mating distance and number of pollen donors on sexual reproduction of *Sagittaria trifolia*
ZHOU Pan-Pan, CHEN Quan, ZHANG Yu-Jie, WANG Zheng-Xiang, and DAI Can
- 905 Relationships of flower longevity with attractiveness traits and their effects on female fitness of alpine meadow plants on the Qinghai-Xizang Plateau, China
WANG Yu-Xian, HOU Meng, XIE Yan-Yan, LIU Zuo-Jun, ZHAO Zhi-Gang, and LU Ning-Na
- 916 Effects of simulated warming on biological soil crust-soil system respiration in alpine sandy lands
ZHAO He-Ju, YUE Yan-Peng, JIA Xiao-Hong, CHENG Long, WU Bo, LI Yuan-Shou, ZHOU Hong, and ZHAO Xue-Bin
- 926 Effects of nutrient addition on the functional traits of *Melilotus officinalis* growing in a degraded grassland
SU Hua, XU Hong, SU Ben-Ying, and LI Yong-Geng
- 939 Plant size, branch age and environment factors co-drive variations of branch traits of *Pinus koraiensis*

YU Qing-Han, JIN Guang-Ze, and LIU Zhi-Li

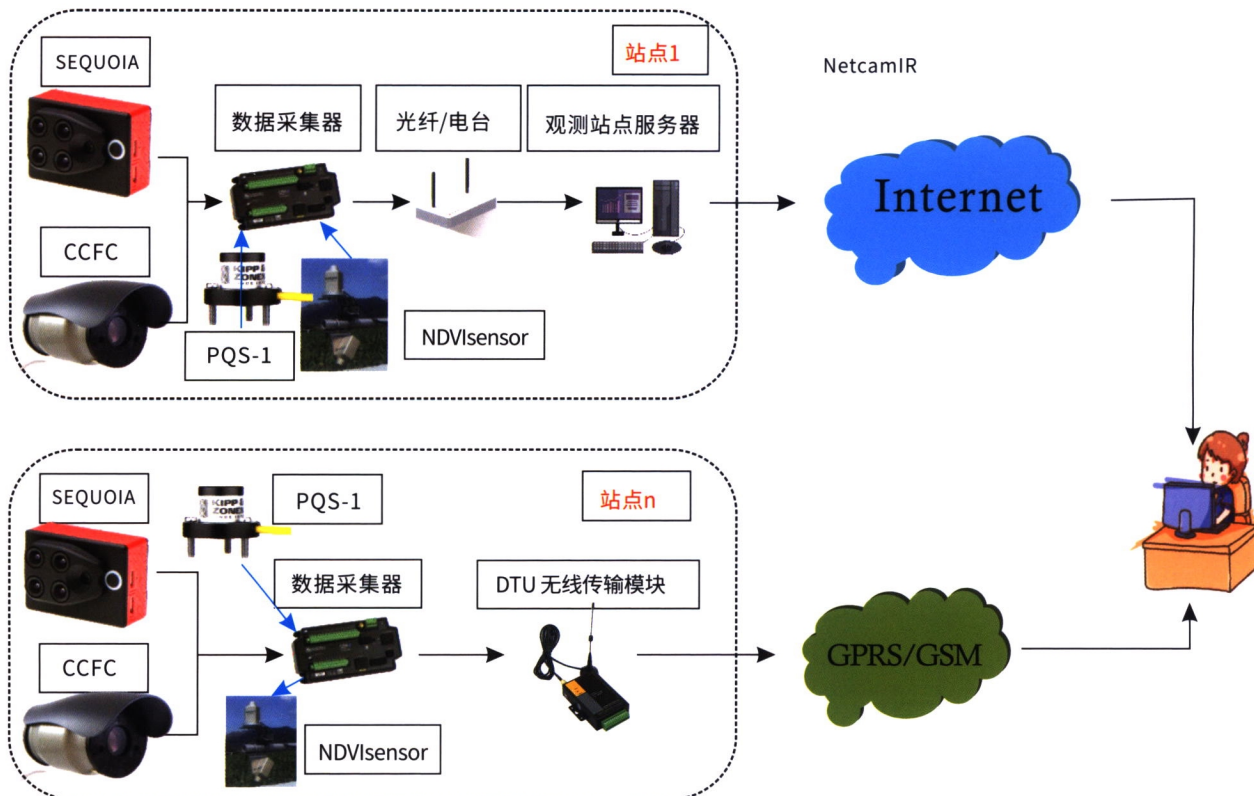
- 951 Effects of different disturbances on plant growth and content of main medicinal ingredients of rhizomatous clonal plant *Glycyrrhiza uralensis* in a natural population
YE Xue-Hua, XUE Jian-Guo, XIE Xiu-Fang, and HUANG Zhen-Ying
- 962 Stoichiometric characteristics of fine roots and rhizosphere soil of *Broussonetia papyrifera* adapted to the karst rocky desertification environment in southwest China
HU Qi-Juan, SHENG Mao-Yin, YIN Jie, and BAI Yi-Xin
- 973 Characteristics of soil carbon and nitrogen contents and enzyme activities in sub-alpine secondary forests with different successional stages in Western Sichuan, China
HU Zong-Da, LIU Shi-Rong, LUO Ming-Xia, HU Jing, LIU Xing-Liang, LI Ya-Fei, YU Hao, and OU Ding-Hua

Data Paper

- 986 Community characteristics of *Stipa bungeana* alliance in China
QIAO Xian-Guo, GUO Ke, ZHAO Li-Qing, WANG Zi, and LIU Chang-Cheng

Cover illustration: Mosaic forest landscape of natural secondary forests and primary dark coniferous forests in Miyaluo, western Sichuan (Photographed by HU Zong-Da). Hu *et al.* collected soil samples from three secondary stands in different successional stages and one primary stand (160 years old) of *Abies faxoniana*, and assessed the variations in soil carbon content, soil nitrogen content, enzyme activities, and their relationships (Pages 973–985 of this issue).

NDVI植被指数 物候监测系统介绍



系统组成

NDVI相机使用CCFC的专业相机定制改造而成,增加了多光谱测量,采用了软件方法对光谱元素进行分配。

应用

- 植被生物量估算及胁迫研究
- 植物对光的利用效率研究
- 植被覆盖度(土地利用)方面研究
- 植物营养(氮肥)方面的研究
- 遥感辐射标定研究

系统特点

- 直接得出NDVI值
- 长期无人职守测量
- 易安装、便于维护
- 测量精度高,无需人工参与
- 数据采集密度可以自行设置
- 状态监控
- 支持交流 / 太阳能供电方式
- 可单站应用也可组网,无线数据传输
- 大容量数据存储器

