

韩聪, 刘鹏, 母艳梅, 原媛, 郝少荣, 田赟, 查天山, 贾昕 (2022). 黑沙蒿灌丛生态系统碳平衡对昼夜非对称增温的响应. 植物生态学报, 46, 1473-1485. DOI: 10.17521/cjpe.2021.0485

Han C, Liu P, Mu YM, Yuan Y, Hao SR, Tian Y, Zha TS, Jia X (2022). Response of ecosystem carbon balance to asymmetric daytime vs nighttime warming in *Artemisia ordosica* shrublands. *Chinese Journal of Plant Ecology*, 46, 1473-1485. DOI: 10.17521/cjpe. 2021.0485

<https://www.plant-ecology.com/CN/10.17521/cjpe.2021.0485>

附录IV 不同参数组合下BIOME-BGC模型模拟验证对比

Supplement IV Simulation validation comparison of BIOME-BGC model under different parameter combination

参数 Parameter		时间分辨率 Time resolution	回归方程 Regression equation	R ²	NS	RMSE	p
默认参数 Default parameter	GPP	日 Daily	$y = 0.46x + 0.78$	0.54	0.48	0.54	<0.01
		年 Annual	$y = 0.45x + 288.85$	0.92	-0.49	15.57	<0.01
	Re	日 Daily	$y = 0.61x + 0.61$	0.81	0.67	0.25	<0.01
		年 Annual	$y = 0.13x + 378.76$	0.29	-4.00	11.87	0.35
	NEP	日 Daily	$y = 0.15x + 0.06$	0.04	-0.23	0.47	<0.01
		年 Annual	$y = 0.69x + 10.35$	0.92	0.86	12.68	<0.01
	用 GPP 优化 (本研究)	日 Daily	$y = 0.74x + 0.27$	0.72	0.72	0.58	<0.01
		年 Annual	$y = 0.57x + 155.86$	0.88	0.76	24.90	0.02
	Simulated value of GPP (This study)	Re 日 Daily	$y = 0.65x + 0.36$	0.83	0.79	0.25	<0.01
		年 Annual	$y = 0.58x + 153.36$	0.57	0.46	29.61	0.14
	NEP 日 Daily	日 Daily	$y = 0.45x + 0.01$	0.26	0.12	0.50	<0.01
		年 Annual	$y = 0.57x + 1.32$	0.86	0.74	13.85	0.02
用 GPP 和 NEP 优化 (模拟值)	GPP 日 Daily	日 Daily	$y = 0.71x + 0.26$	0.73	0.73	0.54	<0.01
		年 Annual	$y = 0.53x + 157.96$	0.78	0.70	32.79	0.05
	Simulated values of Re GPP and NEP (Modified)	日 Daily	$y = 0.63x + 0.34$	0.83	0.78	0.24	<0.01
		年 Annual	$y = 0.54x + 152.41$	0.56	0.55	29.08	0.15
	NEP 日 Daily	日 Daily	$y = 0.42x + 0.01$	0.28	0.22	0.44	<0.01
		年 Annual	$y = 0.52x + 0.43$	0.88	0.70	12.01	0.02

GPP, 总初级生产力; NEP, 净生态系统生产力; Re, 生态系统呼吸。NS, 效率系数; R², 决定系数; RMSE, 均方根误差。

GPP, gross primary productivity; NEP, net ecosystem productivity; Re, ecosystem respiration. NS, Nash-Sutcliffe efficiency coefficient; R², coefficient of determination; RMSE, root mean square error.