



张杰, 蔡德所, 曹艳霞等. 评价漓江健康的RIVPACS预测模型研究. 湖泊科学, 2011, 23(1): 73-79

评价漓江健康的RIVPACS预测模型研究

[全文PDF下载](#)

张杰<sup>1</sup>, 蔡德所<sup>2, 3</sup>, 曹艳霞<sup>1</sup>, 赵湘桂<sup>3</sup>, 王备新<sup>1</sup>

(1: 南京农业大学植物保护学院昆虫系, 南京210095)

(2: 三峡大学土木水电学院, 宜昌443002)

(3: 广西大学土木建筑工程学院, 南宁530004)

**摘要:** RIVPACS类河流健康评价模型是广泛应用的河流健康评价工具. 利用漓江流域48个样点的底栖动物和环境数据, 按照建立RIVPACS模型的方法和步骤, 开展预测模型试点研究. 48个样点中有32个参照样点, 随机选取其中27个用于模型构建. 余下的5个参照样点、10个轻至中度干扰样点和6个严重干扰样点用于模型验证. 首先通过Bray-Curtis系数将27个参照样点分成3组, 然后通过判别分析获得可最佳解释3个参照点组中底栖动物组成的5个环境变量, 即溪流的平均流速、宽深比、水温、底质类型I (小于2mm) 和II (2-8mm) 用于模型计算. 通过建立的预测模型计算各样点的期望值(E)、观察值(O)和O/E比值. 27个建模参照样点与5个验证的参照样点O/E平均值无显著差异, 与10个轻至中度干扰点和6个严重干扰样点皆有显著差异, 10个轻至中度干扰样点与6个严重干扰样点间也有显著差异. 说明已建立的模型可靠性好. 建议深入开展RIVPACS类预测模型的研究和应用示范, 为我国水环境和水资源保护与可持续利用提供科学的决策依据.

**关键词:** 底栖动物; 河流健康评价; 预测模型; 生物评价; RIVPACS模型; 漓江

[最新动态](#)

[各期目录](#)

[投稿指南](#)

[分类下载](#)

[论文检索](#)

[有问必答](#)

[相关链接](#)

中国科学院南京地理与湖泊研究所

中国海洋湖沼学会

万方数据

中国期刊网

重庆维普