

植物根系水力再分配模型参数分析与尺度转换

王 昆^{1,2,3},刘颖慧¹,高 琼^{1*},莫兴国²

(1 北京师范大学资源学院, 环境演变与自然灾害教育部重点实验室, 北京 100875); (2 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101); (3 中国科学院研究生院, 北京 100049)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-9-28 接受日期

摘要 植物根系水力再分配 (Hydraulic redistribution) 是近几年提出的对植物根系水力提升现象一种更准确的描述。Ryel等(2002)建立的根系水力再分配模型 (以下简称Ryel模型) 模拟结果表明根系水力再分配是土壤水分动态的一个重要组成部分。该文基于Ryel模型, 对模型中涉及的重要参数进行敏感性分析, 更准确地阐述参数变化下根系水力再分配模型的行为动态, 从而定量分析环境及植物自身等因素对根系水力再分配的影响。Ryel模型时间尺度和土层厚度的设定限制了模型的应用, 该文通过参数调整, 将模型从时间尺度为小时、土层厚度均一转换到时间尺度为天、土层厚度不等, 并应用到内蒙古皇甫川流域。

关键词 [根系水力再分配](#) [蒸腾](#) [根系分布](#) [尺度转换](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [S060001](#)

通讯作者:

高 琼 gaogq@bnu.edu.cn

作者个人主页: 王 昆^{1;2;3};刘颖慧¹;高 琼^{1*};莫兴国²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(351KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“根系水力再分配”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王 昆](#)

·

· [刘颖慧](#)

·

· [高 琼](#)

·

· [莫兴国](#)