

植物种分布的模拟研究进展

王 娟^{1,2}, 倪健^{1*}

(1 中国科学院植物研究所植被数量生态学重点实验室, 北京 100093); (2 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 从植物种水平研究植被与气候的关系一直是生态学的热点之一。该文综述了植物种与气候关系的早期研究历史和国内外近期研究进展, 尤其是20世纪80年代以来, 随着全球变化研究的不断发展和深入, 植物种地理分布与气候因子关系研究的最新发展, 汇总了最近20年来国际上模拟预测植物种潜在地理分布的模型, 比较了不同模型的优缺点。统计模型主要包括以生物气候分室模型或气候分室模型为代表的相关模型、以广义线性模型和广义加性模型为代表的回归模型、以分类和回归树分析及人工神经网络为代表的基于规则的模型、以及生态位模型、气候响应面模型等。机理模型主要介绍了基于BIOME1生物地理模型和FORSKA林窗模型的STASH模型、基于过程的物候模型PHENOFIT, 以及一种基于水分平衡、温度和植物物候现象的模型。总结不同模型模拟预测的不同地区植物种未来分布的格局, 并介绍中国植物种潜在分布区及未来变化的模拟预测工作, 从而为更加准确地模拟预测植物种在未来全球变化情景下的变化趋势提供背景知识。

关键词 [植物种气候关系](#) [实际分布区](#) [潜在分布区](#) [模型](#) [环境因子](#) [全球变化](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [S050377](#)

通讯作者:

倪健 jni@ibcas.ac.cn

作者个人主页: 王 娟^{1,2}; 倪健^{1*}

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (501KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“植物种气候关系”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王 娟](#)

· [倪健](#)