

流域盆地的风化作用与全球气候变化

李晶莹,张经

青岛海洋大学化学化工学院, 山东 青岛 266003; 华东师范大学河口海岸国家重点实验室, 上海 200062

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 介绍了岩石风化作用与流域盆地的物质输送对于研究全球海-陆物质循环和全球气候变化的重要意义。讨论了运用河流的颗粒相和溶解相载荷分别去估算机械剥蚀率和化学风化率的科学性及各种计算方法。从全球的观点对岩性、径流、地势、气候、植被以及人为活动 6个因素对于岩石风化作用及河流颗粒相和溶解相物质输送的影响进行了详细的讨论, 得到岩性是决定机械剥蚀率和化学风化率的主导因素, 径流和地势是影响河流颗粒物输送的重要因素, 而径流和气候对河流溶解离子的输送影响较大, 此外植被和人为活动对河流化学及颗粒物输送的影响也越来越受到人们的关注。探讨了岩石化学风化作用消耗的CO₂量及其对全球气候变化的影响, 在此基础上, 归纳了岩石化学风化作用与气候变化的模式。

关键词 [流域盆地](#); [机械剥蚀率](#); [化学风化率](#); [全球气候变化](#)

分类号 [X142](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [李晶莹](#); [张经](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (OKB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (OKB)

▶ [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“流域盆地; 机械剥蚀率; 化学风化率; 全球气候变化”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李晶莹](#)

· [张经](#)