

学术论文

地质灾害形成的内外动力耦合作用机制

李 晓, 李守定, 陈 剑, 廖秋林

(中国科学院地质与地球物理研究所 工程地质力学重点实验室, 北京 100029)

收稿日期 2008-5-14 修回日期 2008-8-10 网络版发布日期 2008-9-15 接受日期 2008-9-15

摘要 以三峡水电工程库区大型山体滑坡为研究对象, 从三个方面研究地质灾害形成的内外动力耦合作用机制: (1) 通过对大量古滑坡的空间分布特征和发育时间的研究, 寻求滑坡时空分布的控制因素, 揭示滑坡发育演化与地球内外动力耦合作用的关系; (2) 通过对大型基岩滑坡滑带发育演化过程的研究, 提出滑带形成演化的典型四阶段模式及其内外动力耦合作用机制; (3) 以三峡库区干将坪滑坡为例, 通过对泥化夹层和滑带结构的精细地质分析和测试, 重建滑带形成演化过程, 研究干将坪滑坡发育及滑带形成的内外动力耦合作用机制。研究结果表明, 新构造运动和第四纪气候变化的耦合作用是三峡库区发育多期大型古滑坡的主要动因; 层间剪切作用和水岩相互作用的耦合是基岩滑坡滑带形成演化的主控因素; 应重视三峡库区新生滑坡的研究, 特别是对重点地层的层间剪切带地质力学特性的研究, 将是发现和预测新滑坡的重要途径之一。

关键词 [工程地质; 地质灾害成因; 地球内外动力; 耦合作用; 滑坡; 三峡工程](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [李 晓](#); [李守定](#); [陈 剑](#); [廖秋林](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1022KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“工程地质; 地质灾害成因; 地球内外动力; 耦合作用; 滑坡; 三峡工程”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李 晓](#)
- [李守定](#)
- [陈 剑](#)
- [廖秋林](#)