

## 目次

虎跳峡龙蟠右岸斜坡变形的地质力学机制探讨

谭儒蛟<sup>1</sup>, 胡瑞林<sup>1</sup>, 徐文杰<sup>1</sup>, 曾如意<sup>2</sup>, 刘衡秋<sup>1</sup>

(1. 中国科学院 工程地质力学重点实验室, 北京 100029; 2. 国家电力公司 中南勘察设计研究院, 湖南 长沙 410083)

收稿日期 2005-6-28 修回日期 2005-8-25 网络版发布日期 2008-3-21 接受日期 2005-6-28

**摘要** 龙蟠为拟建虎跳峡水电站的比选坝址之一, 其右岸斜坡发育大规模的松动变形岩体。结合最新钻孔、平硐等工程地质勘察和CSAMT法物探资料, 在分析区域地质环境效应和剖析斜坡岩体变形特征的基础上, 否定了该斜坡为“古滑坡”的定论, 并基于其特殊的斜坡地质结构和特殊的地质孕育环境提出了斜坡岩体变形的地质力学机制: 断裂活动的构造挤压作用造成了近岸岩体的深层破碎; 区域构造应力场的转化使岩体呈先压后拉的受力效应, 地壳抬升、河流下切使深部岩体卸荷-拉裂和斜坡后部反倾的软硬相间地层发生了弯曲-蠕变和局部倾倒变形; 以坡脚深厚覆盖层压缩和塑性变形为主因, 斜坡后期主要表现为岩体的局部错滑、扩容等自适应性结构调整和追踪顺坡向结构面的累进性破坏变形, 但尚未形成贯通性剪切变形带。龙蟠斜坡的地质结构和变形模式在虎跳峡工程区具有代表性, 因此, 该结论不仅为虎跳峡电站龙蟠坝址抉择提供了理论依据, 也为分析库区斜坡成因演化 and 评价其稳定性奠定了基础。

**关键词** [地质力学](#); [虎跳峡](#); [龙蟠斜坡](#); [可控源大地声频电磁法](#); [变形机制](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [谭儒蛟<sup>1</sup>](#); [胡瑞林<sup>1</sup>](#); [徐文杰<sup>1</sup>](#); [曾如意<sup>2</sup>](#); [刘衡秋<sup>1</sup>](#)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(414KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“地质力学; 虎跳峡; 龙蟠斜坡; 可控源大地声频电磁法; 变形机制”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [谭儒蛟](#)

· [胡瑞林](#)

· [徐文杰](#)

· [曾如意](#)

· [刘衡秋](#)