

# 三峡库区特大型多级岩质滑坡变形特征研究

## Study on deformation characteristics of super-large multi-stage rock Landslide in Three Gorges Reservoir area

赵龙翔<sup>1</sup> 苏爱军<sup>1</sup> 邹宗兴<sup>1</sup> 张文<sup>2</sup> 郭兵<sup>2</sup>

ZHAO Longxiang<sup>1</sup> SU Aijun<sup>1</sup> ZOU Zongxing<sup>1</sup> ZHANG Wen<sup>2</sup> GUO Bing<sup>2</sup>

(1. 中国地质大学(武汉) 教育部长江三峡库区地质灾害研究中心, 湖北 武汉 430074;

2. 重庆市地质灾害防治中心, 重庆 401147)

(1. Three Gorges Research Center for Geo-hazard of Ministry of Education, China University of Geosciences (Wuhan), Wuhan 430074, China;

2. Chongqing Geological Disaster Prevention Center, Chongqing 401147, China)

**摘要:** 受降雨和库水位叠加影响的特大型滑坡变形是一复杂的动态过程, 分析其变形监测数据是了解滑坡稳定情况和变形机制的有效手段。本文以三峡库区典型的特大型多级岩质滑坡——藕塘滑坡为例, 基于滑坡地形特征和 GNSS 专业监测数据, 结合降雨量、库水位和地下水位变化情况, 分析滑坡不同区域的变形特征和影响因素作用下的变形机制。研究结果表明: ①降雨是藕塘滑坡阶跃变形的的主要诱因, 阶跃期间滑坡对降雨更加敏感, 少量的降雨即有可能诱发滑坡再次加速; ②库水位变化的影响范围仅限于一级滑体前缘, 水位升降会改变滑坡的局部稳定性但不会直接导致滑坡出现阶跃变形; ③滑坡区内的地下水位变化是滑坡阶跃变形的直接原因, 降低滑坡区的地下水位变化幅度是治理藕塘滑坡的关键。

**关键词:** 特大型多级滑坡; 阶跃变形; 地下水; 降雨; 库水位; 三峡库区; 藕塘滑坡