

三峡库区万县复向斜构造特征及其与地质灾害分布关系

Distribution Characteristics of Geological Disasters in Wanxian Syncline In Three Gorges Reservoir Area

王岚^{1,2} 许晓亮^{1,2} 周准^{1,2} 张凯元^{1,2}

WANG Lan XU Xiaoliang ZHOUZhun ZHANGKaiyuan

(1.三峡库区地质灾害教育部重点实验室,湖北 宜昌 443002; 2.三峡大学 土木与建筑学院,湖北 宜昌 443002)

(1.Key Laboratory of Geological Hazardson Three Gorges Reservoir Area,Ministry of Education,443002,China;2.College of Civil Engineering and Architecture,China Three Gorges University,Yichang 443002,China)

摘要: 万县复向斜位于川东褶皱带与大巴山-大洪山构造带复合部位,前人侧重于基础地质及页燃气勘探相关领域的研究,对于万县向斜局部构造特征与地质灾害的内在关系的研究尚少。本文在野外地质调查研究的基础上,利用部分滑坡的勘察资料,采用构造地质与工程地质的分析方法,深入研究了万县向斜局部构造对该区域地质灾害的控制作用,将万县向斜内部分为:西部 NE 向构造叠加构造区域;中部故陵向斜轴迹 NE 向区域;东部故陵向斜轴迹近 EW 向区域(也是故陵向斜翘倾消亡部位)。与局部构造相对应,将内部地质灾害同样划分为西部、中部和东部 3 个区域进行研究,得出如下结论:西部地质灾害发育规模小,主要集中于局部纵谷地段;中部地质灾害集中于长江北岸,岩层陡缓倾角转化带的存在对地质灾害的规模起到了控制作用;东部地质灾害集中于长江南岸,除岩层陡缓倾角转化带的存在对地质灾害的规模起到了主要控制作用以外,斜坡坡长和岩层产状中陡倾的特点对地质灾害的发生同样具有重要的控制作用。本次研究阐明了万县复向斜内部构造特征与该地区地质灾害的内在联系,对研究区域内地质灾害的预测预报提供了一定的参考和依据。

关键词: 万县向斜;地质灾害;滑坡;局部构造