汶川地震前后舟曲滑坡风险制图对比和土地利用规划

Landslide susceptibility mapping and land use planning after 5.12 WenChuan Earthquake at the Zhouqu segment in the Bailongjiang Basin, China

白世彪[1]　王　建[1]　Thomas Glade[2], Rainer Bell[2]

1 南京师范大学 地理科学学院，虚拟地理环境教育部重点实验室， 南京 210046，中国

2 维也纳大学，地理与区域研究系 地貌与风险研究组，维也纳 1010，奥地利

摘要:本文以 5.12 地震后白龙江流域舟曲-武都段为研究区域(8，000 km²)，研究实验样区位于甘肃省东南部，地处秦岭山系，介于青藏高原、黄土高原和四川盆地三大地貌单元之间，位于西秦岭纬向构造带与武都“山”字型构造体系交汇处，地层破碎，有近 1/3 地区被黄土覆盖，地质构造活动强烈，地震活动频繁，地质灾害的发育程度、爆发频率、发生规模和危害、威胁程度均居全国之首。

结合国内外滑坡的遥感解译数据处理方法，以该区域遥感数据（SPOT 5 and ALOS）及 DEM 数据为基础数据，研究建立一套地震滑坡识别方案。在建立研究区域汶川地震前后滑坡编目数据库基础上，在区域尺度上计算了汶川地震前历史滑坡数据（305 个滑坡），汶川地震后（890 个滑坡）滑坡发生的空间概率、时间概率、易损性、受威胁（处于风险中）对象的数量；参照风险评估公式：风险 =灾害 *易损性*受威胁对象的数量，定量地计算白龙江流域舟曲-武都段每年的风险，并生成滑坡风险曲线，而且可以根据最新的滑坡灾害影响因素数据库资料对滑坡风险进行重新分析。

这种区域尺度上定量的滑坡灾害风险评价结果，可以更准确、更快、更简单和更有效地处理土地利用和规划问题，研究的结果对对白龙江流域舟曲-武都段合理地利用有限的资源、防灾减灾具有实际的指导意义。

关键词: 舟曲；滑坡灾害；危险性；易损性；风险评价