

# 中国地质调查局西安地质调查中心

## 委托业务任务书

编号：西地委[2020]03-9

---

委托名称：软岩滑坡振动台试验  
工作起止年限：2020年5月-2020年12月  
所属二级项目：秦岭南部灾害地质调查  
承担单位：

### 2020年目标任务：

项目在综合分析和利用已有资料基础上，围绕勉略宁地区地震条件下软岩滑坡灾变机理与综合防控需求，采用振动台物理模拟实验、数值分析等手段，研究动力灾变型软岩滑坡失稳机制、演化过程以及动力响应，为秦岭南部山区动力灾变型软岩滑坡防控提供理论依据。主要任务包括：

1. 总结典型软变质岩滑坡动力灾变的孕灾背景与成灾条件，概化软岩滑坡动力灾变破坏模式；
2. 选取典型动力灾变型软岩滑坡为地质原型，开展大型振动台物理模拟实验，揭示滑坡动力灾变机制、演化过程以及动力响应；
3. 开展动力条件下软岩滑坡数值分析，研究软岩滑坡动力失稳机理，与振动台实验结果平行对比分析。

### 2020年主要实物工作量：

1. 软岩滑坡大型振动台物理模型试验2组；
2. 数值模型分析2组。

### 2020年度预期成果：

1. 软岩滑坡大型振动台物理模型试验研究报告；
2. 合作撰写发表中文核心期刊级别以上科技论文1篇。

成果提交时间：2020 年 12 月。

经费预算：2020 年度经费预算 25 万元。

2020 年 4 月 26 日