

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]03-3

委托名称： 基于 InSAR 的调查测绘
工作起止年限： 2020 年 5 月-2020 年 12 月
所属二级项目： 延安革命老区综合地质调查
承担单位：

2020 年目标任务：

1. 基于 InSAR 技术、无人机测绘等多源遥感对地观测技术，开展延安市典型县城（吴起等县城）及重要城镇地表变形监测与调查，获取区内最新地表变形速率和时间序列变形；

2. 以高分辨率遥感影像、地形图、地质图、历史灾害和降雨等为基础资料，结合野外详细现场调查与时间序列地表变形，继续开展延安新区、延安新机场等地面沉降与变形监测；

3. 结合主城区区域地质背景资料、地形地貌特征等开展研究区地质灾害隐患人工智能识别研究，识别区内存在明显变形的潜在斜坡地质灾害体和地面沉降区域；

4. 总结并形成黄土地区基于 InSAR 的地质灾害早期识别技术方法。

2020 年主要实物工作量：

1. SAR 数据处理 53 km^2 ；
2. 延安市 1:1 万地表变形监测与调查 53 km^2 。

2020 年度预期成果：

1. 黄土地区基于 InSAR 的地质灾害早期识别技术方法；
2. 延安市城区、新区、新机场地表变形监测与调查成果

报告；

3. 延安市基于 InSAR 的调查测绘报告、数据库与地表变形速率系列图件。

提交报告时间：2020 年 12 月。

经费预算：2020 年度经费预算 25 万元。

2020 年 4 月 26 日