

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]01-7

委托名称：巴基斯坦查盖地区遥感解译和矿化蚀变信息提取

工作起止年限：2020 年-2022 年

所属二级项目：巴基斯坦-土耳其铜铬资源调查

承担单位：

总体目标任务：

在巴基斯坦查盖地区和贝拉地区开展遥感地质矿产解译技术研究与应用，利用 TM、ETM 等数据开展 1:25~1:5 万比例尺遥感地质解译与蚀变信息提取，结合地质资料综合分析优选找矿有利地段；对重点工作区采用 ASTER、ZY01D、Worldview-3 等开展 1:5~1:1 万比例尺遥感地质解译及矿化蚀变信息提取，进一步筛选遥感异常，圈定找矿靶区，为巴基斯坦矿产资源勘查和工作部署提供依据。

总体预期成果：

1.巴基斯坦查盖和贝拉地区 1:25 万遥感地质解译图和遥感矿化蚀变信息提取图；

2.巴基斯坦山达克铜矿区及外围、杜达铅锌矿区及外围 1:5~1:1 万遥感地质解译图和遥感矿化蚀变信息提取图；

3.遥感地质工作成果报告。

2020 年目标任务：

重点开展巴基斯坦查盖-贝拉铜金铅锌成矿带遥感地质矿产解译技术方法研究，优选适合斑岩型铜金矿床和 MVT/SEDEX 型铅锌矿床勘查的遥感数据和方法组合，开展 1:25~1:5 万比例尺遥感解译，选择重点工作区开展 ASTER、ZY01D、Worldview-3 等多源遥感解释和矿化蚀变信息提取，同时建立山达克、杜达地区遥感、地质矿产信息

数据库及遥感找矿模型，为该区矿产勘查部署提供依据。

2020 年主要实物工作量：

1.1:25~1:5 万 TM、ETM 遥感地质解译和遥感蚀变信息提取 50000 平方公里；

2.1:5 万 ASTER 多光谱、ZY01D 高光谱等多源数据遥感地质解译和遥感蚀变信息提取 6000 平方公里，其中根据查盖地区斑岩铜矿成矿地质特征，结合实际调查已有矿床蚀变分带模式及样品反射光谱分析，重点提取 Al-OH、Mg-OH 等（云英岩化、黏土化、青磐岩化），圈定找矿有利区；根据贝拉地区 MVT/SEDEX 型铅锌矿特征，结合实地调查矿床成矿地质特征及野外样品反射光谱分析，重点提取铁染、碳酸岩化等与成矿有关蚀变，圈定找矿有利区；

3.1:1 万 Worldview-3 高分辨率遥感地质解译和遥感蚀变信息提取 200 平方公里，根据前期异常提取特征分析，结合与成矿相关矿物组合异常特征，进一步缩小异常区，圈定、筛选找矿有利区。

2020 年度预期成果：

1.巴基斯坦查盖和贝拉地区 1:25~1:5 万 TM、ETM 遥感地质解译图和遥感矿化蚀变信息提取图；

2.山达克铜矿区和杜达铅锌矿区 1:5~1:1 万 ASTER、ZY01D 和 Worldview-3 等多源数据遥感地质解译图和蚀变信息提取图；

3.建立山达克、杜达地区遥感、地质矿产信息数据库、遥感找矿模型及年度工作进展报告。

提交报告时间：2020 年 12 月。

经费预算：2020 年度经费预算 40 万元。

2020 年 4 月 26 日