**“月球及火星次表层结构解译”**

**合作协议书**

甲方： 中国科学院地球化学研究所 （简称甲方）

乙方： 吉林大学 （简称乙方）

依据《中华人民共和国合同法》的规定，基于甲方对乙方技术背景的充分了解，合同双方就(月球及火星次表层结构解译)项目的技术开发 ，经协商一致，签订本合同。达成如下协议，并由双方共同恪守。

1. **合作研究计划**

1. 甲方按照相应时间节点对成果和目标进行考核，负责协调处理项目研究过程中可能遇到困难和问题。

2. 乙方主要承担课题任务月球及火星次表层结构解译。工作内容、考核指标及进度安排如下：

（1）开发基于雷达数据的月球与火星次表层结构信息解译模型和软件工具1项，结题时须提供软件工具的正式版本，由具有检测资质的第三方评测机构进行测试，并提供测试合格报告。在项目结题前申请软件著作权1项，结题时提供软件著作权证书。

（2）项目结题前申请与承担任务相关的专利1项，结题时须提供发明专利授权证书或受理通知书。

（3） 按照科技部重点研发计划项目的相关通知，配合甲方按时完成课题执行期间的年度任务进展报告、中期进展报告和最终科技报告。积极配合甲方工作，共同完成课题研究、中期检查、项目验收等相关工作。

（4）配合开展项目的需求分析、方案设计、开发测试、部署和验证应用、以及相关数据的采集、录入、测试和分析工作，配合开展项目支撑服务重大科技任务的工作，提供不少于1家的应用示范单位证明。

1. **年度计划**

1、2023.3—2023.4

任务：收集月球和火星雷达数据；开展实施方案策划，制定项目实施方案和流程。

考核形式：形成项目实施方案

成果形式：课题实施方案

2、2023.5—2023.10

任务：开展基于雷达数据的月球与火星次表层结构信息解译模型工具

考核指标：建立雷达成像次表层结构算法，完成软件方案设计并通过评审

成果形式：中期进展报告；雷达反演次表层结构算法

3、2023.11—2024.10

任务：完成1个软件工具的研发，具有月球和火星典型地区雷达数据的处理、次表层雷达回波成像功能

考核指标：绘制月球或火星典型地区次表层结构

成果形式：项目年度进展报告；软件工具1个；月球或火星典型地区次表层结构

4、2024.11—2025.4

任务：进一步开展算法优化与软件迭代；配合项目完成软件集成与测试验证，在国家空间科学数据中心部署运行；配合开展用户推广与应用示范。

考核指标：配合完成多源行星数据重构与知识挖掘软件工具集在空间科学数据应用开放研究平台上集成。

成果形式：项目年度进展报告；软件著作权1项。

5、2025.5—2025.10

任务：软件系统依托国家空间科学数据中心持续运行；持续开展用户推广与应用示范；配合项目完成软件第三方测评，形成测评报告。配合完成年度进展报告、中期进展报告和最终科技报告。

考核指标：满足项目所有考核指标

成果形式：配合完成正式版多源行星数据重构与知识挖掘软件工具集1套；专利1项；软件著作权1项；项目年度进展报告、中期进展报告、最终科技报告。