

# 时序星载雷达干涉测量软件 单一来源采购征求意见公示

地球科学与信息物理学院“时序星载雷达干涉测量软件”项目采用单一来源方式采购，该项目拟从宁波广智电子科技有限公司购买。现将有关情况向潜在供应商征求意见。征求意见期限从 2015 年 9 月 8 日起至 2015 年 9 月 15 日止。

潜在供应商对公示内容有异议的，请于公示期满后两个工作日内以实名书面（包括联系人、地址、联系电话）形式将意见反馈至中南大学资产与实验室管理处（联系电话：88836825 联系人：肖老师）。附：专家论证意见及专家姓名、工作单位、职称。

申请单位理由：

由于教学和科研工作的需要，我院拟购买一套多时域星载 InSAR 数据处理专业软件。InSAR 技术作为一种无需地面辅助的空间大地测量手段，其数据容易受到多源误差的影响，其中轨道误差和相位解缠误差是阻碍 InSAR 实现高精度、大面积和自动化地形和形变测量的主要因素。据调研了解，宁波广智电子科技有限公司研发的时序星载雷达干涉测量软件 (TCPInSAR v1.0) 利用粗差探测方法避免了相位解缠的步骤，并且通过分析轨道误差和形变信号的时空特性差异对轨道误差进行估计，其算法与同类型的多时域星载 SAR 数据处理专业软件相比具有显著优势，是目前唯一能够实现轨道和相位解缠误差精确改正的软件。

我院经过近 1 年来与宁波广智公司的多次谈判和协商，最终对方同意以 25 万元的教育价格（商业价格的 50%）向我院出售该软件，在我院的预算范围之内。此外，对方提供 TCPInSAR v1.0 软件的全部源代码，派公司骨干研发人员对软件的安装和使用进行免费培训，并直接参与软件的二次开发，这非常有利于教学和科研工作的开展。

鉴于上述原因，特申请学校领导批准按单一来源采购 TCPInSAR v1.0 软件。

2015 年 9 月 8 日

## 时序星载雷达干涉测量软件采购专家论证意见汇总表

时间：2015 年 9 月 8 日

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| 使用单位     | 地球科学与信息物理学院                 |
| 项目（设备）名称 | 时序星载雷达干涉测量软件(TCPInSAR v1.0) |
| 项目金额     | 25 万元                       |

|          |   |                 |     |     |
|----------|---|-----------------|-----|-----|
| 专家论证意见 1 | 轨道误差和相位解缠误差的精确改正是 InSAR 技术进行高精度地形和地表形变测量的前提和保证。据我所知，宁波广智电子科技有限公司研发的 TCPInSAR v1.0 软件采用了国际上最为先进的时序 InSAR 模型，是目前唯一能够实现轨道误差和相位解缠误差的精确改正的专业 InSAR 数据处理软件。   |                 |     |     |
|          | 专家姓名  | 范洪冬             | 职 称 | 副教授 |
|          | 工作单位  | 中国矿业大学          |     |     |
| 专家论证意见 2 | InSAR 技术目前已经被广泛用于地表形变监测和地形测绘领域，但其结果的精度一直受到卫星轨道误差和相位解缠误差的限制，现有的 InSAR 数据处理软件都没有很好的解决这一问题。TCPInSAR v1.0 软件另辟蹊径，引入现代测量平差手段突破了这一技术瓶颈，是目前最为可靠、解算精度最高的 InSAR 数据处理专业软件。相信购买该软件后，可以提升我院 InSAR 相关领域的教学和科研实力。 |                 |     |     |
|          | 专家姓名  | 邹滨              | 职 称 | 副教授 |
|          | 工作单位  | 中南大学地球科学与信息物理学院 |     |     |
| 专家论证意见 3 | 轨道和解缠误差改正是 InSAR 技术的关键步骤，对 InSAR 模型建立、参数解算都提出了极高的要求。宁波广智电子科技有限公司研发的 TCPInSAR v1.0 在轨道和解缠误差改正上达到了亚毫米级精度，属于国际先进水平，25 万元的报价也非常合理，建议采用非招标程序进行。  |                 |     |     |
|          | 专家姓名  | 李博峰             | 职 称 | 教授  |
|          | 工作单位  | 同济大学            |     |     |