

Teigha 软件单一来源采购征求意见公示

资源与安全工程学院“Teigha 软件”项目采用单一来源方式采购，该项目拟从 Open Design Alliance 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 2017 年 12 月 15 日起至 2017 年 12 月 22 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：

本项目以数学地质、岩体力学、爆轰力学、系统工程、电子信息、计算机和信息科学等学科原理及其方法为基础，以实现深部金属矿集约化连续采矿智能协同管控为目标，并且形成一套与本项目整体目标和技术理念相配套的快速、精准、高效实现的深部金属矿集约化开采生产过程智能管控软件系统。拟综合运用三维可视化技术、虚拟现实技术、三维地理信息技术、网络通信技术和 SLAM 定位技术等，且涉及到稀疏地勘及监测信息的隐式时空化分析技术、适应高动态特征的智能优化设计与计划编制技术和深井生产的全流程智能闭环管理与调控技术，建立深部金属矿集约化可视化智能管控综合系统，打破矿山信息孤岛，实现集中统一管控，为矿山生产决策提供科学化的依据或支撑。本项目的研究任务中涉及大量的采矿专业算法的实现，需要购买一款适合本项目研究任务且在数据导入、图形绘制、三维可视化以及运行效率等方面较合适的专业软件，而目前仅 Teigha 软件能够满足本项目研究任务的专业功能要求，其主要包括打开、新建保存数据，添加文本样式、添加线型、添加块、向模型空间画实体（线、面等）及加入图层等数据写入，以及三维显示等软件技术参数，具有较高的效率和安全性。购买的 Teigha 是同类中为数不多的开源库之一，非常有利于相关软件的二次开发和算法优化；同时国内 CAD 的二次开发也基本使用该库，且有成功和成熟的开发案例。Teigha 软件用于项目研究内容“深地复杂地质与岩体工程质量时空特征隐式反演与模拟技术”、“面向经济和安全综合目标全局优化的采区参数化设计技术”、“面向精准控制及能量综合利用的矿块凿爆工程参数化优化设计技术”、“作业链全局最优特征的采矿生产计划编制技术”以及“深井开采过程的集成管控和多元信息融合分析与预警技术”中算法的实现、图形绘制及三维可视化等实现平台。

2017 年 12 月 15 日

Teigha 软件采购专家论证意见汇总表

时间：2017年12月15日

使用单位	中南大学资源与安全工程学院		
项目（设备）名称	Teigha 软件		
项目金额	25.53 万元		
专家论证意见 1	<p>在实现深部金属矿开采过程智能管控的过程中，涉及多学科知识，其中包括岩体力学、计算机和信息科学等学科。Teigha 软件在向模型空间画实体（线、面等）及加入图层等数据写入，以及三维显示等软件技术参数等方面，具有较高的效率和安全性，可以满足该项目专业功能的需求，故只能采用单一来源方式采购该产品。</p>		
	专家姓名	陈小伟	职 称 高级工程师
	工作单位	中国恩菲工程技术有限公司	
专家论证意见 2	<p>该项目运用三维可视化技术、虚拟现实技术、三维地理信息技术等，建立起深部金属矿集约化可视化智能管控综合系统。而 Teigha 支持二次开发和算法优化，且为一个开源库，能够满足本项目研究任务的专业功能需求，具有较高的效率和安全性，故必须采用单一来源的方式采购本软件。</p>		
	专家姓名	刘海飞	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	<p>在解决深部金属矿开采过程中的智能管控难题时，需考虑图像绘制、三维可视化以及运行效率等诸多方面因素，而 Teigha 较好的满足上述要求，国内 CAD 相关软件的二次开发和算法优化大多使用 Teigha，且已有成功的开发及应用案例，从综合性能、可扩展性及稳定性等多方面评价，目前无可替代产品。因此须采用单一来源采购方式购买该产品。</p>		
	专家姓名	张元生	职 称 教授级高工
	工作单位	北京矿冶研究总院	