

Digmat 软件单一来源采购征求意见公示

机电工程学院“Digmat 软件”项目采用单一来源方式采购，该项目拟从重庆霍尔兹懿科技有限公司购买。现将有关情况向潜在供应商征求意见。征求意见期限从 2016 年 6 月 27 日起至 2016 年 7 月 4 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：

我院进行的复合材料与构件的性能分析及高效制备研究，承担了多项国家 973、国防预研项目和研究生教学工作，但一直缺乏复合材料多尺度建模与失效预测软件。DIGIMAT 是比利时 eXstream 工程公司于 2003 年推出的多尺度复合材料、非线性材料的本构预测和材料建模商用软件，于 2012 年被美国 MSC 软件公司收购。DIGIMAT 软件适用的材料范围涉及包含连续纤维、长纤维、短纤维、二维纤维织物、晶须、颗粒和片层等所有增强相和包括树脂基、金属基和陶瓷基在内的所有基体材料。广泛的软件接口可以为主流有限元程序提供材料模型或进行多尺度的耦合分析。

美国 MSC 软件公司是 Digimat 软件的原厂，我院与 MSC 软件公司是长期合作伙伴，并于 2010 年授权成为其应用示范基地。长期以来，该公司为我院的教学和科研工作提供免费的培训与售后服务，其技术水平与服务态度得到师生们的广泛认可。近 3 年来就为购进该软件，我院与美国 MSC 软件公司进行了多次沟通，最近才确认了以 28 万元人民币的价格出售给我们。MSC 软件公司指定重庆霍尔兹懿科技有限公司代为签理此单，但所有谈判过程以及其所承诺的技术服务等都由原厂提供（见附件）。为此，特请求学校领导批准该单一来源采购 Digimat 分析软件。

2016 年 6 月 27 日

Digmat 软件采购专家论证意见汇总表

时间：2016 年 6 月 27 日

使 用 单 位	高性能复杂制造国家重点实验室
项目（设备）名称	Digmat 软件
项 目 金 额	28 万元

专家论证意见 1	美国 MSC 软件公司的 Digimat 软件广泛应用于多相材料的性能预报、材料微观结构建模与分析、材料数据管理、材料模型的实验数据校对、工艺分析结果的读取与映射以及蜂窝或泡沫夹芯结构的虚拟设计和虚拟实验等，可以帮助研究生、教师及相关科研人员从更深的层次了解复合材料，并通过耦合分析更准确地获得复合材料结构的力学性能和失效情况。适合采购单位实现复合材料多尺度建模与失效预测的教学和科研需求。 课题组承担的“航空复合材料承力构件热压固化成型制造”973 课题需要利用该软件建立航空复合材料预浸料各铺层方向的力学模型，从而实现构件固化过程的成型与成性的一体化分析，推荐从原厂美国 MSC 软件公司或其指定代理商采用单一来源方式采购。			
	专家姓名	邓运来	职 称	教授
	工作单位	中南大学材料科学与工程学院		
专家论证意见 2	复合材料在航空航天、高速铁路、汽车造船等行业应用越来越广泛，成为高强、轻质材料与整体结构件的首选材料之一。复合材料具有多相性与设计/制造一体化等特性，其制造工艺的稳定性与整体性能的评估与预测对构件与产品的可靠性与安全性起到至关重要的作用。 Digimat 分析软件能够进行各类复合材料的多尺度建模、性能预报、损伤分析、工艺仿真、虚拟设计与虚拟实验等，并与 Abaqus、MARC 等通用有限元分析软件具有专门接口，广泛应用于各航空航天企业及中国中车集团等。 美国 MSC 软件公司是其原厂商，建议从该公司或指定代理商以单一来源的形式采购该软件。			
	专家姓名	陈康华	职 称	教授
	工作单位	中南大学粉末冶金研究院		

专家论证意见 3	复合材料与构件的性能评价及设计制造是当今学术界研究的热点问题，也是未来航空航天工业发展的重点。 Digmat 软件是一款非线性多尺度复合材料和结构物建模平台，综合考虑了现有设计工艺，包括工程塑料、橡胶和碳纤维增强塑料 CFRP 等原材料的复合，制成品的注塑成型、铺层等加工工艺以及复合材料渐进损伤、虚拟制造等，满足复合材料设计与功能评估的基本需求。查阅国内外文献，有诸多使用 Digimat 软件进行复合材料性能分析与损伤预测的高水平文章发表，其应用效果得到了国内外学者的普遍认可。 采购单位与原厂谈判、由原厂指定代理商签署商务合同、且由原厂提供服务与技术支持，符合单一来源采购的要求。			
	专家姓名	黄元春	职 称	教授
	工作单位	中南大学轻合金研究院		