

吉林大学金刚石压砧采购项目（项目编号：JLU-XC23161）

校内单一来源采购征求意见公示

吉林大学金刚石压砧采购项目（项目编号：JLU-XC23161）将采用校内单一来源方式采购，该项目拟由唯一供应商：上海欧罗迪亚超硬材料应用科技有限公司提供。现将有关情况向潜在政府采购供应商征求意见。征求意见期限从2023年11月14日至2023年11月20日止。

潜在供应商对公示内容有异议的，请于公示期内以实名书面（包括联系人、地址、联系电话）形式将意见反馈至吉林大学招标与采购管理中心（地址：吉林省长春市前卫路10号吉林大学前卫校区商贸楼四楼，联系人：李老师，联系电话：0431-85167309）。

附：校内单一来源采购专业人员论证意见表

校内单一来源采购专业人员论证意见表

时间：2023年11月13日

中央主管预算单位	教育部
中央预算单位	吉林大学
项目名称及数量	硼掺杂导电金刚石压砧（砧面直径:0.30mm）5对 IIas型金刚石压砧（砧面直径:0.02mm）25对 IIas型金刚石压砧（砧面直径:0.03mm）25对 Ia型金刚石压砧（砧面直径:0.06mm）18对
预算金额	人民币96万元
供应商名称及地址	供应商名称：上海欧罗迪亚超硬材料应用科技有限公司 供应商地址：上海杨浦周家嘴路2809号4幢102
项目背景及单一来源采购理由	项目背景： 新一代高能量密度材料的研发是目前国防和民生领域的热点研究课题，也是我们物理学科的一个主要攻关方向。富氮材料和富氢材料是集高能量密度、绿色环保于一体的优良候选材料。此类材料需要在超高压强的极端条件下完成，并需要开展原位电学、光学等物性表征。目前，金刚石对顶砧技术是产生静态超高压强的唯一技术，其核心配件是金刚石，并且针对不同实验目的，需要采用不同型号 of 金刚石。本项目主要内容是超高压条件下探索新型富氮和富氢高能量密度材料。在实验过程中，对于同步辐射实验，我们拟采用价格较为低廉的Ia型压砧，对于电输运测量实验，我们拟采用导电型金刚石，对于光谱实验，我们拟采用IIas型金刚石，对于部分特殊实验的性能表征，我们需要采用硼掺杂金刚石压砧。在超高压实验加载过程中，金刚石非常容易发生不可逆的粉碎性破坏，因此需要进行大批量购买。 单一来源采购理由：

	普通金刚石总是含有一定的杂质和缺陷，这些杂质和缺陷对金刚石的性质有很大的影响。对于 IIas 型超低荧光金刚石压砧来说，其含有极少量的氮。光谱学实验中，在低于金刚石二级拉曼 2664cm^{-1} 强度是金刚石荧光背景强度的 5 倍以上。因此，金刚石必须高温退火，确保压砧在高温高压下应力和荧光的稳定性，满足光谱学实验需要，100 晶向偏差小于 3°。金刚石 Ia 型，宝石级、无瑕疵 IF 以上、F 色以上、低应力、超低荧光、含极少氮。含硼导电金刚石，金刚石单晶整体导电，电阻不大于 10^{-3} 欧姆厘米。IIas 型和导电金刚石压砧具有极低的双折射率：$ULB < 0.00001$，(100) 朝向性小于 3°，满足了实验室对实验窗口光谱性质的要求。通过调研，上海欧罗迪亚超硬材料应用科技有限公司是国内唯一可提供满足所有实验需求的金刚石的厂家，因此实行单一来源采购。
专家 1 论证意见	拟开展的超高压和光谱电学实验，需要根据实验目的，采购特定型号的金剛石压砧。导电金刚石单晶应整体导电，电阻不大于 10^{-3} 欧姆厘米，IIa 型，无瑕疵，F 色以上，含氮量少。上海欧罗迪亚公司是国内唯一可同时生产上述压砧的厂家，因此应采用单一来源采购。 姓名：周密 工作单位：物理学院 职称：教授
专家 2 论证意见	根据项目要求，实验需开展大于百万压强的实验，并且依据不同的实验过程，需要导电金刚石、常规的 Ia 型和低荧光的 IIas 型金刚石压砧来完成实验。上海欧罗迪亚超硬材料应用科技有限公司生产的金刚石压砧是国内唯一能够生产满足我们实验要求的生产厂家，所以必须从该公司实行单一采购。 姓名：谢禹 工作单位：物理学院 职称：教授
专家 3 论证意见	本项目的实施需要高质量的 Ia、IIas 和含硼金刚石。目前上海欧罗迪亚超硬材料应用科技有限公司生产是国内外唯一生产满足这些要求的金刚石压砧厂家，因此必须实行单一来源采购。 姓名：米文慧 工作单位：物理学院 职称：教授