

单一来源采购专家论证报告

单位：北京量子信息科学研究院

项目名称	激光直写光刻机	采购数量	1 台套
一、适用单一来源采购方式的情形			
依据《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购法实施条例》，具备以下情形之一的，方可采用单一来源采购方式，请在适合本项目的情形前打√，可复选。			
(√)	1、只能从唯一供应商处采购的（指因货物或服务使用不可替代的专利、专有技术，或者公共服务项目具有特殊要求，导致只能从某一特定供应商处采购）；		
()	2、发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购；		
()	3、必须保证原有采购项目的一致性或者满足服务配套的要求，需要从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。		
供应商	供应商名称	联系人	联系电话
	华格科技（苏州）有限公司	江俊葳	18606217371
二、单一来源采购论证 （根据以上所选情形，有针对性的提出采用单一来源采购的理由）			
<p>北京量子信息科学研究院开展了量子自旋器件与物理、量子通信单光子器件、量子精密测量中的半导体器件等方向的研究工作，需要对各种新颖微纳图形的快速实现和验证，最细线宽需达到 0.6um，且光刻速度高。直写式曝光工艺是利用半导体微纳加工技术构筑半导体量子器件的关键基础工艺，较其它同型无掩膜光刻机速度快，能够很好的完成量子器件中的图形化需求。</p> <p>目前无掩膜的激光直写光刻机市场上，商业化的产品很难做到线条精度 0.6um 的最细线宽。本次欲采购的德国海德堡仪器公司所生产的 MLA150 无掩膜激光光刻机可以实现制作 0.6um 的线条；且光刻速度每分钟可达 285mm²/min，较其它同型无掩膜光刻机速度快 20 倍；平台的移动采用的是分辨率达 10nm 的双轴激光干涉仪，可以保证其正面对准精度达 0.5um，背向对准精度达 1um；高精密的气压差式自动聚焦读写头提升了自动聚焦的能力，实时动态自动聚焦范围更可高达 180um，缩短了图形制作上的时间；还可以搭配 128 levels 的基础灰度光刻功能，可以制作的灰度光刻图形，增加了设备的应用范围。该设备可以为量子院的相关研究带来更高效率的直写光刻技术。</p> <p>海德堡仪器跨足工业生产与科研领域，是唯一一家能够提供满足实验需求的激光直写机供货商。其在大陆地区的独家代理公司是华格科技（苏州）有限公司，因此拟在华格科技（苏州）有限公司进行采购。</p>			
三、专家组意见			

2019年3月14日专家组听取了北京量子信息科学研究院仪器采购管理人员与科研人员对拟购置仪器设备的可行性、进口必要性和单一来源可行性等论证报告，经过专家质询并讨论，形成以下论证意见：

拟购置的激光直写光刻机，符合量子院研究方向，是当前量子院科学研究工作的必需设备，进口仪器主要技术指标明确且满足实验需求，意向供货商产品符合科研需求，关键技术功能有技术发明专利。

专家组一致同意以单一来源形式购置该设备，建议尽快实施采购。

专家组组长签字：杨东仙

专家组成员签字：杨东仙 王灏 高彦南 黄业宇

张破岩 唐子 刘永椿

日期：2019.3.14