

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 | 高重复频率极紫外超短脉冲飞秒激光参量光源 | 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 |
| | 北京风启科技有限公司 | 兰浩田 | 18811101461 |
| 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>该套设备分为三个部分：一个为 100W 高功率飞秒光纤激光器，输出波长为 1030nm；一个为 40fs 脉宽压缩器和二倍频模块，输出 515nm 二倍频波长；第三个为高次谐波腔，利用 1030nm 和 515nm 输出两路 XUV 光源。 供应商为 Active Fiber Systems。</p> <p>1. $\geq 100W$ 高功率，窄脉宽飞秒光纤激光器，目前全球只有 Active Fiber systems 可以提供。飞秒光纤激光器，放大介质为光纤，输出高光束质量，且易于维护。较常用的钛宝石激光器，体积紧凑，且易于维护。该激光器采用的特种光纤，为 Active Fiber 自行设计和锻造。其采用有专利保护的特种光纤，专利号：US20120069428A1，该专利允许其输出高功率(1500W)且窄脉宽($<40fs$)。 Active Fiber systems 是全球高功率窄脉冲激光器参数世界纪录保持者，其 2016 年在光学著名期刊《Optics letter》上的文章《Energetic sub-2-cycle laser with 216 W average power》，入选 2016 年全球十大激光进展： Vol. 41, No. 18 / September 15 2016 / Optics Letters</p> <p>2. 商用极紫外光子通量$>10^{12}$ photons/s，目前全球只有 Active Fiber Sytems</p> | | | |

可以提供。其前置光源脉宽能压缩到 $<40\text{fs}$ ，专利保护号：US20130083814A1。

3. Active Fibers 在全球众多高等研究单位安装了其飞秒光纤激光器，包括欧盟资助的 ELI-ALPS 项目。该项目旨在为欧洲和世界上的研究人员提供超短脉冲光源，用于生物物理，化学，能源研究和医学方面的研究。可以提供输出功率高达 200W，300W，500W，1000W，1500W，周期脉冲 $<6\text{fs}$ ，可以输出 700W，因为其拥有飞秒脉冲高功率相干合束专利，专利号为：US20130235448A1。

德国 Active Fiber Systems 公司的参量光源满足实验要求，其在大陆地区的独家代理公司是北京风启科技有限公司，因此拟在北京风启科技有限公司进行采购。

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：

拟购置的高重复频率极紫外超短脉冲飞秒激光参量光源，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采购该设备，建议尽快实施采购。

专家组长签字：

杨乐仙

专家组成员签字：

杨乐仙 王谦 高宇南 黄亚宇
张硕斌 唐子 刘永椿

日期：

2019. 3. 14