

## 关于技术服务合同《高功率激光洁净真空系统研制》的说明

国家重点研发计划课题：重频高功率飞秒激光系统的建造 (2019YFF01014401)，由北京大学物理学院激光等离子体实验室承担，课题负责人颜学庆教授，课题旨在建造脉峰值功率 $\geq 2000$  TW；激光系统输出能量 $\geq 60$  J，斯特列尔比 $\geq 0.7$ ；连续60发激光能量稳定度 $RMS \leq 1.5\%$ ；纳秒尺度激光对比度 $\geq 10^{10}$ 的重频高功率飞秒激光系统，可实现高重频、高功率稳定运行，为拍瓦激光质子加速器的研制提供基础。高功率激光洁净真空系统是高功率飞秒激光系统的关键部件，用于飞秒激光脉冲压缩，可将脉冲宽度从1ns压缩至25fs，脉冲峰值功率提升5个量级，可大幅度提高激光脉冲聚焦强度，为高效激光离子加速提供可能。

飞秒激光压缩器使用的大口径光栅价格极其昂贵，而真空腔体的洁净度决定着光栅的使用寿命。为了获得洁净真空系统，自2019年项目立项以来，课题组先后与上海隆泽、上海兆默、北京世华尖峰等多

课题组拟与该公司签订技术服务合同《高功率激光洁净真空系统研制》。合同内容为：为2000TW高功率飞秒激光系统设计加工PW及

后净真空系统研制》技术服务合同，对本合同的技术服务事项进行了详细的要求。

特此说明！

课题负责人

2022年3月22日

