

第一套详细分项报价表（一）
——产品组成

项目名称：硬 X 射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统项目编号/包号：310000000250321195577-00225243

序号	名称	数量	单价（元）	总价（元）	具体内容
1.1	第一路基频腔空间滤波器 CSF	1	2,500,000.00	2,500,000.00	1 套基频腔空间滤波器 CSF，包括管道、中箱体及内部平台、支撑桁架、透镜安装调节框、中箱体内部调整架、真空电机及航插、闸板阀、真空规、洁净清洗装配，不包含前级泵、冷凝泵。
1.2	第一路传输空间滤波器 TSF	1	2,000,000.00	2,000,000.00	1 套传输空间滤波器，包括管道、中箱体及内部平台、支撑桁架、透镜安装调节框、中箱体内部调整架、真空电机及航插、真空机组及闸板阀、真空规。
1.3	第一路腔放大器	9	450,000.00	4,050,000.00	9 套 350mm 口径放大器模块，包括机械件（底座、窗口、氮气接口、能源接口）、清洗（FAU 超声波清洗、氙灯辐照光清洗）。
1.4	第一路倍频器	1	900,000.00	900,000.00	1 套倍频器，包括晶体 1 块 240mm×240mm×20mmKDP 晶体及调整架。
1.5	第一路准直系统	1	1,350,000.00	1,350,000.00	1 套准直系统，包括光学件、控制部件、机械部件、倍频晶体姿态监控等。
1.6	第一路基频测量系统	1	1,350,000.00	1,350,000.00	1 套基频测量系统，包括光学件、准直光源、控制部件、机械部件、电子学部件（时间/能量/近场探测器）等。
1.7	第一路倍频测量系统	1	650,000.00	650,000.00	1 套倍频测量系统，包括光学件、控制部件、机械部件、电子学部件（时间/能量探测器）等。
1.8	第一路腔镜调整架	1	200,000.00	200,000.00	二维电机驱动精密调整架，留有远程驱动接口，包含支撑
1.9	第一路自适应光学系统调整架	1	200,000.00	200,000.00	二维电机驱动精密调整架，留有远程驱动接口，包含支撑
1.10	第一路电光开关调整	1	340,000.00	340,000.00	可以装配电光晶体以及两扇窗口，将根据电光晶体的尺寸开展设计，包含支撑

序号	名称	数量	单价（元）	总价（元）	具体内容
	架				
1.11	第一路偏振片安装调整架	1	650,000.00	650,000.00	大口径薄膜偏振片安装晶体调整架，可以二维角度精密调节，包含支撑
1.12	第一路肘镜安装调整架	1	200,000.00	200,000.00	二维电机驱动精密调整架，留有远程驱动接口，包含支撑
1.13	第一路取样镜调整架	1	135,000.00	135,000.00	二维手动精密调整架，包含支撑
1.14	第一路 45° 反射镜架	2	200,000.00	400,000.00	二维电机驱动精密调整架，留有远程驱动接口，包含支撑
1.15	第一路光管道	1	1,100,000.00	1,100,000.00	全链路光学传输管道密封与支撑，保证链路洁净
1.16	第一路基频模拟光	1	250,000.00	250,000.00	传输空间滤波器同轴基频模拟光
1.17	第一路倍频模拟光	1	250,000.00	250,000.00	传输空间滤波器同轴倍频模拟光
	合计			16,525,000.00	

第一套详细分项报价表（二）
——备品备件

项目名称：硬 X 射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统项目编号/包号：310000000250321195577-00225243

序号	名称	数量	价格（元）	总价	具体内容
2.1	240mm×240mm×20mm, Type I 相位匹配 KDP 晶体	1	0.00	0.00	关键易损品备件，本项目第一路倍频器在线使用一片，同时免费提供一片备件，以保证装置一旦出现异常，能够及时更换。
	合计			0.00	

第一套详细分项报价表 (三)
——安装、调试、检验

项目名称: 硬 X 射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统项目编号/包号: 310000000250321195577-00225243

序号	名称	价格 (元)	具体内容
4.1	第一路腔空间滤波器安装	300,000.00	腔空间滤波器的运输、现场装校、真空测试、光学安装、集成与光学功能调试检测等
4.2	第一路传输传输空间滤波器	250,000.00	传输空间滤波器的运输、现场装校、真空测试、光学安装、集成与光学功能调试检测等
4.3	第一路腔放大器安装	500,000.00	放大器的运输、现场装校、电气测试、光学安装、集成与光学功能调试、检测等
4.4	第一路辅助系统安装费	400,000.00	准直、测量、光管道、光学调整架等相关的安装集成调试检测
	合计	1,450,000.00	

第一套详细分项报价表 (四)
——培训

项目名称: 硬 X 射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统项目编号/包号: 310000000250321195577-00225243

序号	名称	数量	价格 (元)	总价	具体内容
5.1	安装与运维培训	1	0.00	0.00	根据甲方需求, 针对装置安装与运维, 制定培训内容计划, 免费提供一次培训服务。
	合计			0.00	

第一套详细分项报价表 (五)
——技术服务

项目名称: 硬 X 射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统项目编号/包号: 310000000250321195577-00225243

序号	名称	价格 (元)	具体内容
6.1	硬 X 射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统-第一路工程方案设计费	500,000.00	全链路的光学/物理设计, 以及相关工程方案设计
6.2	运维服务费	1,000,000.00	参研雇佣人员费用与运维支出。
	合计	1,500,000.00	

第二套详细分项报价表（一）

产品组成

项目名称：硬 X 射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统 项目编号/包号：310000000250321195577-00225243

序号	名称	数量	单价（元）	总价（元）	具体内容
1.1	第二路基频腔空间滤波器 CSF	1	2,500,000.00	2,500,000.00	1 套基频腔空间滤波器 CSF，包括管道、中箱体及内部平台、支撑桁架、透镜安装调节框、中箱体内部调整架、真空电机及航插、闸板阀、真空规、洁净清洗装配，不包含前级泵、冷凝泵。
1.2	第二路传输空间滤波器 TSF	1	2,200,000.00	2,200,000.00	1 套传输空间滤波器，包括管道、中箱体及内部平台、支撑桁架、透镜安装调节框、中箱体内部调整架、真空电机及航插、真空机组及闸板阀、真空规。
1.3	第二路腔放大器	11	450,000.00	4,950,000.00	11 套 350mm 口径腔放大器模块，包括机械件（底座、窗口、氮气接口、能源接口）、清洗（FAU 超声波清洗、氙灯辐照光清洗）。
1.4	第二路倍频器	1	1,100,000.00	1,100,000.00	1 套倍频器，包括晶体 1 块 340mm×340mm×22mmKDP 晶体及调整架。
1.5	第二路准直系统	1	1,350,000.00	1,350,000.00	1 套准直系统，包括光学件、控制部件、机械部件、倍频晶体姿态监控等。
1.6	第二路基频测量系统	1	1,350,000.00	1,350,000.00	1 套基频测量系统，包括光学件、准直光源、控制部件、机械部件、电子学部件（时间/能量/近远场探测器）等。
1.7	第二路倍频测量系统	1	650,000.00	650,000.00	1 套倍频测量系统，包括光学件、控制部件、机械部件、电子学部件（时间/能量探测器）等。
1.8	第二路腔镜调整架	1	200,000.00	200,000.00	二维电机驱动精密调整架，留有远程驱动接口，包含支撑
1.9	第二路自适应光学系统调整架	1	200,000.00	200,000.00	二维电机驱动精密调整架，留有远程驱动接口，包含支撑
1.1	第二路电光开关调	1	340,000.00	340,000.00	可以装配电光晶体以及两扇窗口，将根据电光晶体的尺寸开展设计，包含支撑

序号	名称	数量	单价（元）	总价（元）	具体内容
	整架				
1.11	第二路偏振片安装调整架	1	650,000.00	650,000.00	大口径薄膜偏振片安装晶体调整架，可以二维角度精密调节，包含支撑
1.12	第二路肘镜安装调整架	1	200,000.00	200,000.00	二维电机驱动精密调整架，留有远程驱动接口，包含支撑
1.13	第二路取样镜调整架	1	135,000.00	135,000.00	二维手动精密调整架，包含支撑
1.14	第二路 45° 反射镜架	2	200,000.00	400,000.00	二维电机驱动精密调整架，留有远程驱动接口，包含支撑
1.15	第二路光管道	1	1,200,000.00	1,200,000.00	全链路光学传输管道密封与支撑，保证链路洁净
1.16	第二路基频模拟光	1	250,000.00	250,000.00	传输空间滤波器同轴基频模拟光
1.17	第二路倍频模拟光	1	250,000.00	250,000.00	传输空间滤波器同轴倍频模拟光
	合计			17,925,000.00	

第二套详细分项报价表（二）

备品备件

项目名称：硬 X 射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统 项目编号/包号：310000000250321195577-00225243

序号	名称	数量	价格（元）	总价	具体内容
2.1	340mm×340mm×22mm, Type I 相位匹配 KDP 晶体	1	0.00	0.00	关键易损品备件，本项目第二路倍频器在线使用一片，同时免费提供一片备件，以保证装置一旦出现异常，能够及时更换。
	合计			0.00	

第二套详细分项报价表(三)
——安装、调试、检验

项目名称: 硬X射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统项目编号/包号: 31000000250321195577-00225243

序号	名称	价格(元)	具体内容
4.1	第二路腔空间滤波器安装	300,000.00	腔空间滤波器的运输、现场装校、真空测试、光学安装、集成光学功能调试等
4.2	第二路传输传输空间滤波器	250,000.00	传输空间滤波器的运输、现场装校、真空测试、光学安装、集成与光学功能调试等
4.3	第二路腔放大器安装	600,000.00	放大器的运输、现场装校、电气测试、光学安装、集成光学功能调试等
4.4	第二路辅助系统安装费	400,000.00	准直、测量、光管道、光学调整架等相关的集成安装调试
	合计	1,550,000.00	

第二套详细分项报价表(四)
——培训

项目名称: 硬X射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统项目编号/包号: 31000000250321195577-00225243

序号	名称	价格(元)	总价	具体内容
5.1	安装与运维培训	0.00	0.00	根据甲方需求, 针对装置安装与运维, 制定培训内容计划, 免费提供一次培训服务。
	合计		0.00	

第二套详细分项报价表(五)
——技术服务

项目名称: 硬X射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统项目编号/包号: 31000000250321195577-00225243

序号	名称	价格(元)	具体内容
6.1	硬X射线自由电子激光装置-主放大器、空间滤波器与倍频系统-第二路工程方案设计费	500,000.00	全链路的光学/物理设计, 以及相关工程方案设计
6.2	运维服务费	1,000,000.00	参研人员费用, 以及质保期间运行维护支出。
	合计	1,500,000.00	