# 第六章 技术要求

**第1包 宽波段可调谐超快飞秒激光泵浦系统**

## 1.货物需求一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 包名称 | 品目号 | 货物名称 | 数量 | 预算 | 技术要求 |
| 1 | 宽波段可调谐超快飞秒激光泵浦系统 | 1 | 超快飞秒激光器 | 1台 | 160  (万元) | 用来产生时域脉冲宽度在飞秒（10-15s）量级的激光。 |
| 2 | 超快光学参量放大器 | 1台 |

## 2.技术规格及要求

**1．工作条件：**

环境温度：10-35℃

相对湿度：20-80%

工作电压：220V 50Hz

无特殊水电气的要求

**2. 用途：**用来产生时域脉冲宽度在飞秒（10-15s）量级的激光。

**3. 主要技术指标：**

1.飞秒激光系统由激光器主机及光学参量放大器(OPA)组成

2.中心波长：1030nm±10nm

3.最大平均功率:大于等于6W

#4.脉宽：输出最小脉冲小于190fs

5.脉宽调谐范围：190fs-10ps可通过软件自动调节

#6.最大脉冲能量：大于等于1mJ@6kHz；

脉冲能量：大于等于600μJ@10kHz

脉冲能量：大于等于30μJ@200kHz

#7.重复频率：单个脉冲到200KHz可通过软件自动调节

8.光束质量：TEM00；M2<1.3

9.光学参量放大器(OPA), 波长调节范围：210nm-4umm

**4.仪器配置**

超快飞秒激光器一台；

超快光学参量放大器一台；

**5、时间要求**

中标单位在收到中标通知后，于30天内须前来实验室与设备管理部洽谈签订合同事宜,收到L/C后60天内到货，到货后1周内安装调试完毕。

**6、应用性要求**

飞秒激光器系统作为泵浦光源，可以产生时域脉冲宽度在飞秒（10-15s）量级的激光，是整个表征平台的核心。

**7、保修、培训、服务要求**

* 投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果负责。
* 免费保修期要求在两年以上。保修期内，任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，厂家负责免费维修。保修期自验收签字之日起计算。保修期满前1个月内卖方应负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
* 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求做出响应，一般问题在48小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则卖方应赔偿相应的损失。
* 厂商需提供迅速优质的售后服务和技术支持。提供至少三年的免费技术支持和培训服务；合同期外，需提供永久的保障性服务，以保障软件的正常使用。
* 到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供一次系统的使用培训服务，直至我系相关人员熟练掌握为止。

## 3.交货期、交货地点及售后要求

**（对以上各包设备的交货期、交货地点及售后的补充要求。如和该设备在本章第2节“技术规格及要求”中已载明的具体要求不一致，以本章第2节的具体要求为准。）**

**1、安装调试及验收：**

设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

**2、质量保证期：**

设备自安装、调试、验收合格并签署验收文件后开始计算质保期。设备的质保期不得少于 12个月，**具体保修时间请投标人在投标文件中明确说明。**

**3、售后服务及培训：**

3.1.在质保期内出现问题中标人应负责三包（包修、包换、包退），费用由中标人负担；超过质保期的，中标人负责终身保修，仅收取成本费。

3.2.中标人至少需提供5工作日×8小时的电话响应，在采购人发出维修通知后 48 小时内到现场进行设备维修，一般故障1天内解决，重大故障3天内解决。**请投标人在投标文件中明确售后服务方案。**

**4、交货地点：**北京。

**5、交货期：**

国产产品：合同签订后60日内（合同有特殊约定的除外）。

进口产品：卖方指定的外商收到买方指定的进口代理公司开立的不可撤消信用证后2个月内（合同有特殊约定的除外）。

**第2包 皮秒到微秒时间分辨光谱测试系统**

## 1.货物需求一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 包名称 | 品目号 | 货物名称 | 数量 | 预算 | 技术要求 |
| 2 | 皮秒到微秒时间分辨光谱测试系统 | 1 | 荧光上转换光谱仪 | 1台 | 45  (万元) | 基于荧光上转换技术的时间分辨光谱系统是表征研究纳米激光器的时域特性、研究纳米激光器的重要手段。 |

## 2.技术规格及要求

**1．工作条件：**

环境温度：10-35℃

相对湿度：20-80%

工作电压：220V 50Hz

无特殊水电气的要求

**2. 用途：**用来表征纳米激光器的时域特性。

**3. 主要技术指标：**

#1 系统需支持1030nm/200KHz飞秒激光放大器及OPA（210nm-4um）。

2 波长范围：400-1600nm

3 延迟线时间窗口:0-3.7ns

4 BBO晶体旋转分辨率<0.02°，改变波长的时候，相位匹配角度通过软件自动调整

5 需要和高重频激光器配合使用，重复频率范围：1-1000KHz

#6.提供外光路镜片组件,可将激光器和OPA的光引入光谱系统

#7.灵活的样品空间，XY可调样品位移台

8.提供基本Labview的测量自动化软件，源代码开放给客户定制

9.数据分析软件功能: 可进行全局拟合与目标分析，实现数据与图形化模型设计；可绘制矢量数据文件；可实现ASCII文件输出

#10.仪器内部可直接扩展升级瞬态吸收（Pump-probe）功能。

**4.仪器配置**

荧光上转换光谱仪一台；

**5、时间要求**

中标单位在收到中标通知后，于30天内须前来实验室与设备管理部洽谈签订合同事宜,收到L/C后60天内到货，到货后1周内安装调试完毕。

**6、应用性要求**

基于荧光上转换技术的时间分辨光谱系统是表征研究纳米激光器的时域特性、研究纳米激光器的重要手段。

**7、保修、培训、服务要求**

* 投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果负责。
* 免费保修期要求在两年以上。保修期内，任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，厂家负责免费维修。保修期自验收签字之日起计算。保修期满前1个月内卖方应负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。
* 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求做出响应，一般问题在48小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则卖方应赔偿相应的损失。
* 厂商需提供迅速优质的售后服务和技术支持。提供至少三年的免费技术支持和培训服务；合同期外，需提供永久的保障性服务，以保障软件的正常使用。
* 到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供一次系统的使用培训服务，直至我系相关人员熟练掌握为止。

## 3.交货期、交货地点及售后要求

**（对以上各包设备的交货期、交货地点及售后的补充要求。如和该设备在本章第2节“技术规格及要求”中已载明的具体要求不一致，以本章第2节的具体要求为准。）**

**1、安装调试及验收：**

设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

**2、质量保证期：**

设备自安装、调试、验收合格并签署验收文件后开始计算质保期。设备的质保期不得少于 12个月，**具体保修时间请投标人在投标文件中明确说明。**

**3、售后服务及培训：**

3.1.在质保期内出现问题中标人应负责三包（包修、包换、包退），费用由中标人负担；超过质保期的，中标人负责终身保修，仅收取成本费。

3.2.中标人至少需提供5工作日×8小时的电话响应，在采购人发出维修通知后 48 小时内到现场进行设备维修，一般故障1天内解决，重大故障3天内解决。**请投标人在投标文件中明确售后服务方案。**

**4、交货地点：**北京。

**5、交货期：**

国产产品：合同签订后60日内（合同有特殊约定的除外）。

进口产品：卖方指定的外商收到买方指定的进口代理公司开立的不可撤消信用证后2个月内（合同有特殊约定的除外）。

**第3包 高稳定度变温光学测试平台**

## 1.货物需求一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 包名称 | 品目号 | 货物名称 | 数量 | 预算 | 技术要求 |
| 3 | 高稳定度变温光学测试平台 | 1 | 压缩制冷机 | 1台 | 140  (万元) | 光学恒温系统是整个变温测量中的关键系统，可以给样品器件提供进行不同温度的恒温环境，同时进行光学和电学测量。系统中的样品位移装置可以提供焦距调整、样品寻找以及扫描测量等功能，方便日常使用的同时扩展了平台具有的功能。 |
| 2 | 恒温器 | 1台 |
| 3 | 样品腔 | 1个 |
| 4 | 位移器 | 1套 |

## 2.技术规格及要求

**1．工作条件：**

环境温度：10-35℃

相对湿度：20-80%

工作电压：220V 50Hz

无特殊水电气的要求

**2. 用途：**光学恒温系统用来保持样品的低温环境，进行变温测试。

**3. 主要技术指标：**

#1 全自动控制

#2 压缩机采用变频制冷

3 温度范围3.4K-350K

4 温度稳定性小于10mK

#5 样品震动小于5nm

6 降温时间2.5-3小时

7 五个光学窗口

#8 陪低温位移器

#9 光学物镜NA值0.75

10 电引线：34根

11 样品空间：95mm\*100mm。

**4.仪器配置**

压缩制冷机一台；

恒温器一台；

样品腔一个；

位移器一套；

**5、时间要求**

中标单位在收到中标通知后，于30天内须前来实验室与设备管理部洽谈签订合同事宜,收到L/C后60天内到货，到货后1周内安装调试完毕。

**6、应用性要求**

光学恒温系统是整个变温测量中的关键系统，可以给样品器件提供进行不同温度的恒温环境，同时进行光学和电学测量。系统中的样品位移装置可以提供焦距调整、样品寻找以及扫描测量等功能，方便日常使用的同时扩展了平台具有的功能。

**7、保修、培训、服务要求**

 投标商应对任何由于不当包装或防护措施不利而导致的商品损坏、损失、锈蚀、费用增长等后果负责。

 免费保修期要求在两年以上。保修期内，任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，厂家负责免费维修。保修期自验收签字之日起计算。保修期满前1个月内卖方应负责一次免费全面检查，并写出正式报告，如发现潜在问题，应负责排除。

 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求做出响应，一般问题在48小时内解决，重大问题或其它无法立刻解决的问题应在一周内解决或提出明确的解决方案，否则卖方应赔偿相应的损失。

 厂商需提供迅速优质的售后服务和技术支持。提供至少三年的免费技术支持和培训服务；合同期外，需提供永久的保障性服务，以保障软件的正常使用。

 到货安装调试完成后，有专业工程师现场提供一次系统的使用培训服务，直至我系相关人员熟练掌握为止。

## 3.交货期、交货地点及售后要求

**（对以上各包设备的交货期、交货地点及售后的补充要求。如和该设备在本章第2节“技术规格及要求”中已载明的具体要求不一致，以本章第2节的具体要求为准。）**

**1、安装调试及验收：**

设备安装、调试完成后，由采购人组织验收，验收合格后，采购人及中标人双方共同签署验收文件。

**2、质量保证期：**

设备自安装、调试、验收合格并签署验收文件后开始计算质保期。设备的质保期不得少于 12个月，**具体保修时间请投标人在投标文件中明确说明。**

**3、售后服务及培训：**

3.1.在质保期内出现问题中标人应负责三包（包修、包换、包退），费用由中标人负担；超过质保期的，中标人负责终身保修，仅收取成本费。

3.2.中标人至少需提供5工作日×8小时的电话响应，在采购人发出维修通知后 48 小时内到现场进行设备维修，一般故障1天内解决，重大故障3天内解决。**请投标人在投标文件中明确售后服务方案。**

**4、交货地点：**北京。

**5、交货期：**

国产产品：合同签订后60日内（合同有特殊约定的除外）。

进口产品：卖方指定的外商收到买方指定的进口代理公司开立的不可撤消信用证后2个月内（合同有特殊约定的除外）。