**第1包 超快激光脉冲整形器**

1. **工作条件：**

1.1 见总则第3条。

1.2 环境温度15° ~ 30°C。

**2. 设备用途：**

2.1超快激光脉冲整形器不仅可以对激光脉冲的形式进行诊断，而且可以实现对于激光脉冲的整形和优化，使激光脉冲能按照实验要求的函数形式输出。

**3. 技术规格：**

\*3.1线偏振激光偏振角改变量：90度

\*3.2接近Fourier变换极限脉宽：6fs（波长在760nm附近）

\*3.3输入功率：0.25mW

\*3.4重复频率：1kHz/5kHz

\*3.5 透光率：40%

3.6 激光相位可调

3.7 激光脉宽可调

3.8 激光脉冲个数可改变

**4. 产品配置要求：**

4.1 自带光谱仪

4.2 附送相关软件

4.3 预装必备软件的控制电脑

**5. 选购附件、备件及消耗品：**

5.1 无

**6. 技术文件：**

一套中文或英文说明书在合同签定后45天内提供给用户。另一套完整的中文或英文说明书、维修说明书、线路图随仪器包装提供给用户。

**7. 技术服务：**

7.1 设备安装调试

7.1.1 仪器到达用户所在地后, 在接到用户通知后1周内执行安装调试直至达到验收指标。

7.1.2每台仪器的安装调试-验收期不应长于10个工作日。

7.2 技术培训

7.2.1 在用户所在地对用户进行1人、为期2周的免费培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

7.3 保修期：提供1年的免费保修，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。

7.4 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求作出响应，一般问题应在48小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案，否则卖方应赔偿相应损失。

7.5 软、硬件升级：卖方应免费向用户提供自验收之后未来3年的仪器软件升级和优惠提供与之相关的硬件升级。

**8. 订货数量：**

 一台

**9. 目的港：**

 CIF武汉海关 一台

**10. 交货日期：**

 合同生效后3个月内

**11．执行的相关标准**

无。

**第2包 高重复频率纳秒染料激光系统**

**1.工作条件：**

1.1 见总则第3条。

1.2 环境温度15° ~ 30°C。

**2. 设备用途：**

2.1高重复频率的纳秒染料激光系统可以产生kHz窄线宽的纳秒激光脉冲，通过单光子或者双光子跃迁，将被研究的原子分子体系激发到特定的量子态，为后续的超快动力学过程研究制备初态。

**3. 技术规格：**

\*3.1重复频率：1kHz/5kHz

3.2 波长范围：370-710nm

3.3 倍频范围：220-320nm

\*3.4 线宽：0.06cm-1@560nm

\*3.5 功率：重复频率设定为1kHz时，输出功率可达：1000mW@560nm，400mW@710nm，250mW@370nm，20mW@220nm，50mW@280nm，35mW@320nm

**4. 产品配置要求：**

4.1 单光栅2400l/mm或者综合效能更好

4.2 输出倍频光时有“Beam walk off”compensator

4.3 输出倍频光时有隔断基频光的光学单元

**5. 选购附件、备件及消耗品：**

5.1 随激光器配送染料覆盖重要波长：560nm，710nm，370nm，440nm，640nm。

**6. 技术文件：**

一套中文或英文说明书在合同签定后45天内提供给用户。另一套完整的中文或英文说明书、维修说明书、线路图随仪器包装提供给用户。

**7. 技术服务：**

7.1 设备安装调试

7.1.1 仪器到达用户所在地后, 在接到用户通知后1周内执行安装调试直至达到验收指标。

7.1.2每台仪器的安装调试-验收期不应长于10个工作日。

7.2 技术培训

7.2.1 在用户所在地对用户进行1人、为期2周的免费培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

7.3 保修期：提供1年的免费保修，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。

7.4 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求作出响应，一般问题应在48小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案，否则卖方应赔偿相应损失。

7.5 软、硬件升级：卖方应免费向用户提供自验收之后未来3年的仪器软件升级和优惠提供与之相关的硬件升级。

**8. 订货数量：**

 一台

**9. 目的港：**

 CIF武汉海关 一台

**10. 交货日期：**

 合同生效后3个月内

**11．执行的相关标准**

无。

**第3包 制冷型中波红外相机**

**1.工作条件：**

1.1工作环境温度-40° ~ 60°C。

1.2 直流供电，供电电压24V。

**2. 设备用途：**

2.1制冷型中波红外相机用于对移动污染源排放的尾气进行成像，检测尾气排放污染气体成分的含量，为后续的移动污染的监管提供可靠的技术支持。

**3. 技术规格：**

3.1探测器材料类型：锑镉汞

#3.2光谱范围：1.5μm-6μm，其中光谱响应在3μm -5μm波段量子效率不低于60%

3.3分辨率：640×512

3.4像元尺寸：15μm

3.5制冷方式：斯特林制冷

\*3.6 等效噪声温差NETD：＜25mK

3.7帧频率：≥100Hz

\*3.8可用像素点： >99%

\*3.9数字图像量化位数：≥14位

3.10积分时间范围：100µs-100000µs

**4. 产品配置要求：**

4. 1数据接口：Cameralink、GigE Vision、HD-SDI and Analog

4.2数据读出模式：ITR/IWR

\*4.3触发方式：具备内部及外部触发功能

4.4滤波轮：支持滤光片不少于5片、适合安装的滤光片口径1英寸、厚度1mm

4. 5光学接口：C-mount

4.6 F数：F/3

4.7驱动软件及开发包：支持WIN/Linux开发，开发语言C/C#

\*4.8单台相机图像非均匀性：提供软件校正包，非均匀性<3‰，以及基于实验室环境下图像均匀性测试报告

4.9 多台相机图像一致性：相机到货后，提供基于实验室环境下的测试报告，提供5台相机光谱响应的一致性测试结果供参考

**5. 选购附件、备件及消耗品：**

无。

**6. 技术文件：**

6.1一套完整的中文或英文说明书、维修说明书、线路图随仪器包装提供给用户。

**7. 技术服务：**

7.1 设备安装调试

7.1.1 仪器到达用户所在地后, 在接到用户通知后1周内执行安装调试直至达到验收指标。

7.1.2每台仪器的安装调试-验收期不应长于10个工作日。

7.2 技术培训

7.2.1 在用户所在地对用户进行3-5人、为期2-3天的免费培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

7.3 保修期：提供1年的免费保修，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。

7.4 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求作出响应，一般问题应在48小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案，否则卖方应赔偿相应损失。

7.5 软、硬件升级：卖方应免费向用户提供自验收之后未来3年的仪器软件升级和优惠提供与之相关的硬件升级。

**8. 订货数量：**

 5台

**9. 目的港：**

 CIF武汉海关 5台

**10. 交货日期：**

 2018年12月31日前。

**11．执行的相关标准**

无。

## 第4包 太赫兹生物分子探测系统系统

**1.工作条件：**

1.1 见总则第3条。

1.2 环境温度10° ~ 30°C。

1.3 直流供电也可以。

**2. 设备用途：**

太赫兹生物分子探测系统包括太赫兹信号源、接收机。信号源输出脉冲功率可达 5W，并且可提供连续波。整个系统体积小，而且可长时间可靠运行。为实验室的太赫兹生物分子探测或者溶融型动态核极化装置等一系列装置提供高稳定，有效的高频太赫兹微波收发环境。

**3. 技术规格：**

\*3.1中心频率：94 GHz

\*3.2工作频率变化范围：≥400 MHz

\*3.3最大连续波输出功率：≥500 mW

\*3.4最大脉冲输出功率：≥5 W

\*3.5脉冲输出功率可变范围：≥60 dB

\*3.6接收机噪声系数：≤12 dB

\*3.7接收机最大增益：≥50 dB

3.8脉冲间隔期输出功率抑制：≥80 dB

3.9脉冲最大重复频率：≥20kHz

3.10最小脉冲持续时间：≤20ns

**4. 产品配置要求：**

4.1 PC端上位机软件实施控制，PC机与设备通过CAN数据接口进行通信更好

**5. 选购附件、备件及消耗品：**

无。

**6. 技术文件：**

一套完整的中文或英文说明书随仪器包装提供给用户。

**7. 技术服务：**

7.1 设备安装调试

7.1.1 仪器到达用户所在地后, 在接到用户通知后1周内执行安装调试直至达到验收指标。

7.1.2每台仪器的安装调试-验收期不应长于10个工作日。

7.2 技术培训

7.2.1 在用户所在地对用户进行2-4人、为期2-3天的免费培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

7.3 保修期：提供1年的免费保修，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。

7.4 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求作出响应，一般问题应在48小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案，否则卖方应赔偿相应损失。

7.5 软、硬件升级：卖方应免费向用户提供自验收之后未来3年的仪器软件升级和优惠提供与之相关的硬件升级。

**8. 订货数量：**

 1台

**9. 目的港：**

 CIF武汉海关 1台

**10. 交货日期：**

 合同生效后6个月内

**11．执行的相关标准**

无。

**第5包 高灵敏活体磁共振分子探针探测系统**

1、设备工作条件

1.1电源： AC 220V ±10％ 50Hz 单相

1.2环境温度：15—30℃

1.3相对湿度： <80%

1.4超低温线圈部件运行的持久性：可连续运行

1.5超低温线圈部件的工作状态：较强的防震防磁能力，工作稳定

1.6、超低温线圈采用液氦进行冷却

2、设备用途：

用于129Xe 的MRI成像研究

3、技术规格：

\*3.1、129Xe/1H 双频率容积线圈：可检测的核是129Xe,1H

可调谐范围在中心频率+/- 2MHz，手动调谐和匹配

\*3.2、129Xe单接收表面线圈，采用封闭式超低温冷却系统，保持恒温不高于60 K,工作频率55.3 MHz ~55.5 MHz。

\*3.3、线圈冷却系统，带压缩机及无磁性的冷头

3.4、真空系统
3.4.1、真空分子泵系统

3.4.2、分子泵速度：300升/秒

3.5、低温线圈支撑和减震系统，测试样品/动物定位系统

3.6、低温介质传输线

3.7、数据监控系统

3.7.1 CPU: 四核处理器

3.7.2 内存：8G

3.7.3 硬盘：容量 500G

3.7.4 显卡：≥32M

3.7.5 显示器：21英寸液晶显示器

3.8前放噪声指数优于0.8。

4、技术服务：

4.1 设备安装调试

4.1.1 线圈到达用户所在地后, 在接到用户通知后1周内执行安装调试直至达到验收指标。

4.2 技术培训

4.2.1 在用户所在地对用户进行1人、为期1周的免费培训。培训内容包括线圈的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

4.3 保修期：提供1年的免费保修期，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，如发现潜在问题，应负责排除。

4.4 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求作出响应，一般问题应在48小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案。

4.5、低温线圈的冷头维护间隔期：5年

5. 数量： 一套

6. 目的港： CIP武汉机场

7. 交货日期： 合同生效后6个月内

8．执行的相关标准

无

**第6包 蛋白质相互作用成像系统**

**1、环境条件**

1.1 电源电压：交流单相220V ±10%

1.2 环境温度：15～30℃

1.3 相对湿度：< 60%

**2. 设备用途：**

2.1 实时表征生物大分子的动态结构及变化。

**3. 技术规格：**

\*3.1 FLIM接收单元resolution：1008 x 1008 pixels；

3.2 接收单元pixel size：≥5.6 μm x 5.6 μm；

3.3 接收单元frame rate：≥90 double images/s；

3.4 接收单元modulation frequency range (out)：5 kHz - 40 MHz；

3.5 接收单元dynamic range：1 : 1000;

\*3.6 接收单元荧光寿命成像范围：Broad Lifetime measnurement from 100 ps to 100 μs。

3.7 425nm、488nmFLIM专用调制激光，每根激光功率不小于100MW；

\*3.8 接受单元（FLIM相机）使用低振动水循环制冷；

3.9系统多层双光路多端口设计，兼容近红外、可以增加附件提升载物台70mm高度；

3.10透射照明：高亮度LED，带有复眼照明系统；柱倾斜机制（30度倾斜角度，带减震机制）外置电源供给装置；

3.11 聚焦系统：运动行程（电动）10mm行程，电动下降及重新对焦机构（粗调），最小调节量：0.01um；

\*3.12输出端口和中间变倍：4个端口（可添加两个选配端口）。目镜100%，左侧100%，右侧100%、目镜20%/左侧80%，电动端口切换；内置1.5或2X 中间变倍；

3.13 载物台：电动线性编码器型，移动范围：Ｘ：±５５ｍｍ，Ｙ：±３７．５ｍｍ。驱动速度：　最大　２５ｍｍ／秒。重复精度：≤±０．５μｍ；

3.14 长工作距离系统聚光镜:N.A ≥0.52 W.D≥ 30；

3.15 物镜转换器：电动6孔DIC物镜转换器；

3.16 落射荧光附件：电动6孔荧光滤光块转盘；

3.17 可以实现中间相差附件功能，可带外部相差功能模块，相差环可以安装在显微镜主机身上。

3.18 物镜

3.18.1平场荧光10倍物镜，N.A. 0.30, WD 16.0 mm；

3.18.2平场荧光20X物镜，N.A. 0.50, W.D. 2.1 mm；

3.18.3平场荧光40X物镜，N.A. 0.75, W.D. 0.66 mm；

\*3.18.4纳米水晶镀膜平场复消色差60X Oil NA 1.4, WD 0.14mm；

3.18.5平场复消色差60XC WI NA 1.27, WD 0.17mm；

3.18.6纳米水晶镀膜平场复消色差100Xoil N.A.1.45, W.D. 0.13mm；

3.19微分干涉:配置20倍、40倍、60倍物镜一一对应的DIC附件；

3.20 目镜：宽视野目镜（F.N.22）一对，可调焦；

3.21 荧光激发块：405nm、525nm、580nm、635nm专用荧光滤块；

3.22荧光光源：电动，可软件控制，16波长LED。可电动控制关闸，光强；

3.23 成像分析软件：配套分析软件，具备4D实验能力。

3.24 工作站：Intel Xeon E5-2620V4正式版(主频2.1GHZ,8核心16线程)\*1，32G 2400MHZ DDR4 ECC REG\*4，3.5寸4T 128M缓存7200RPS SATA 企业级HDD\*1；

3.25 防震台：1200x800mm

3.26 独立磁盘阵列存储系统，带存储服务器和备份功能。总存储容量不低于48TB，支持云备份接口，支持存储数据直接备份到公有云和私有云

**4. 产品配置要求：**

4.1全电动倒置显微镜

4.2 FLIM装置

4.3 预装必备软件的控制电脑

**5. 选购附件、备件及消耗品：**

5.1无

**6. 技术文件：**

6.1一套中文或英文说明书在合同签定后45天内提供给用户。另一套完整的中文或英文说明书、维修说明书、线路图随仪器包装提供给用户。

**7. 技术服务：**

7.1 设备安装调试

7.1.1 仪器到达用户所在地后, 在接到用户通知后1周内执行安装调试直至达到验收指标。

7.1.2每台仪器的安装调试-验收期不应长于10个工作日。

7.2 技术培训

7.2.1 在用户所在地对用户进行2人、为期总计不低于10天的免费培训。培训内容包括仪器的技术原理、操作、数据处理、基本维护等。

7.3 保修期：提供1年或1年以上的免费保修，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。

7.4 维修响应时间：卖方应在24小时内对用户的服务要求作出响应，一般问题应在48小时内解决，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案，否则卖方应赔偿相应损失。

7.5 软、硬件升级：卖方应免费向用户提供自验收之后未来2年的仪器软件升级和优惠提供与之相关的硬件升级。

**8. 订货数量：**

一台

**9. 目的港：**

 CIF武汉海关

**10. 交货日期：**

合同生效后6个月内

**11．执行的相关标准**

无。