# 技术标准和要求

**1、货物需求一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 热成像仪 | 套 | 2 |
| 2 | 烟流成像激光器 | 台 | 2 |
| 3 | Gardon辐射热流传感器 | 套 | 4 |
| 4 | 分布光纤测温系统 | 套 | 1 |
| 5 | 结构耐火实验炉 | 套 | 1 |

**2、技术标准和要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** |
| 1 | 热成像仪 | 温度范围:-40-2000℃；；灵敏度（NETD:0.03℃在30℃（有S/N增强）；精度:≦±2℃或±2% （-40-2000℃温度范围）；帧频:60Hz；探测器像素:320（H）×240（V）像素；记录像素:640（H）×480（V）像素（SR模式静态图像）；视域:22°（H）×17°（V）（配标准镜头）；空间分辨率标准：1.2mrad,SR模式：0.8mrad；聚焦距离: 10cm-∞（配标准镜头）；自动功能; 自动刻度，自动聚焦，全自动；等级: 256/32/16/8；可见光相机 CMOS相机，3.1M像素，融合，画中画，阿尔法融合，分开显示；显示功能: 数字放大 1-4倍连续放大（显示位置滚动）、格栅重叠提供;多图像显示：显示9张图（重放模式）；图像质量增强：平均值关/∑4/∑8/∑16（可抑制重影）、提供边缘增强；点温：10个可移动点；温度搜索：最大，最小；温差：提供；指定区域的温度显示：在方框内最大，最小，平均温度，最多5个方框；线型：垂直，水平，或垂直&水平；报警功能：声音报警，显示报警，颜色报警，报警输出，报警记录；温度校正功能辐射率，环境/背景，距离，NUC；发射率多点发射率，发射率反向加和，发射率表；存储设备： SD卡，兼容SDHC；数据寻存储：静态存储，JPEG带数据图像（14字节），录像SVX文件（不包括），可见光图像：连续记录;超级分辨率：提供；全景图像：水平增强到70℃，垂直;强到53℃；外部触发：提供；内部记录： 3s-60Min，可见光图像连续记录；声音注释： 30s记录/每张图像重放；文本注释：每张图像可注释256个字符，从SD卡读取注释；USB2.0：最大存储/图像转换（红外图像最大60Hz，可见光7.5Hz）；视频输出： NTSC/PAL交换；报警输出：提供（接点闭合.无电压）；外部触发输入：提供（脉冲信号）；显示： 3.5英寸显示屏（可调节倾斜度和亮度）;颜色取景器（可调节倾斜度）；激光指示器：提供（2级红外）;LED灯：提供；连线监控装置：提供；操作温度/湿度： -15-50℃,90%RH；防尘： IP54；电池时间：2小时更换可充电锂电池;尺寸：121mm(H)\*105mm(W)\*193mm（D）；重量：1.3Kg(包括电池)；标准配置：AC适配器，电池充电器，可拆卸Li电池，SD卡，USB线，腕带，肩带，软件，操作手册，携带箱；软件：红外视频实时记录分析软件NS9500Pro，必须通过计算机软件操作红外热像仪主机和记录动态过程；5X宽角镜头：44°(H) x 34°(V)；三脚架：360度可旋转钛合金材质；灵敏度（NETD:0.03℃在30℃（有S/N增强）；精度:≦±2℃或±2% （-40-2000℃温度范围）；帧频:60Hz;探测器像素:320（H）×240（V）像素;记录像素:640（H）×480（V）像素（SR模式静态图像）;视域:22°（H）×17°（V）（配标准镜头）;空间分辨率标准：1.2mrad,SR模式：0.8mrad;聚焦距离: 10cm-∞（配标准镜头）;自动功能; 自动刻度，自动聚焦，全自动;等级: 256/32/16/8;可见光相机 CMOS相机，3.1M像素，融合，画中画，阿尔法融合，分开显示;显示功能: 数字放大 1-4倍连续放大（显示位置滚动）、格栅重叠提供;多图像显示：显示9张图（重放模式）;图像质量增强：平均值关/∑4/∑8/∑16（可抑制重影）、提供边缘增强;点温：10个可移动点;温度搜索：最大，最小;温差：提供;指定区域的温度显示：在方框内最大，最小，平均温度，最多5个方框;线型：垂直，水平，或垂直&水平;报警功能：声音报警，显示报警，颜色报警，报警输出，报警记录;温度校正功能辐射率，环境/背景，距离，NUC;发射率多点发射率，发射率反向加和，发射率表;存储设备： SD卡，兼容SDHC;数据寻存储：静态存储，JPEG带数据图像（14字节），录像SVX文件（不包括），可见光图像：连续记录;超级分辨率：提供;全景图像：水平增强到70℃，垂直增强到53℃;外部触发：提供;内部记录： 3s-60Min，可见光图像连续记录;声音注释： 30s记录/每张图像重放;文本注释：每张图像可注释256个字符，从SD卡读取注释;USB2.0：最大存储/图像转换（红外图像最大60Hz，可见光7.5Hz）;视频输出： NTSC/PAL交换;报警输出：提供（接点闭合.无电压）;外部触发输入：提供（脉冲信号）;显示： 3.5英寸显示屏（可调节倾斜度和亮度）;颜色取景器（可调节倾斜度）;激光指示器：提供（2级红外）;LED灯：提供;连线监控装置：提供;操作温度/湿度： -15-50℃,90%RH;防尘： IP54;电池时间：2小时更换可充电锂电池;尺寸：121mm(H)\*105mm(W)\*193mm（D）;重量：1.3Kg(包括电池);标准配置：AC适配器，电池充电器，可拆卸Li电池，SD卡，USB线，腕带，肩带，软件，操作手册，携带箱;\*软件：红外视频实时记录分析软件NS9500Pro，必须通过计算机软件操作红外热像仪主机和记录动态过程。0.5X宽角镜头：44°(H) x 34°(V);三脚架：360度可旋转钛合金材质 |
| 2 | 烟流成像激光器 | 波长：532nm,波长偏差：＋－0.5nm,线宽：<0.1nm, 单脉冲能量：＞３５０mJ, 频率：１－１０ＨＺ，分档可调，单次触发，脉宽＜１０ns，触发抖动:<1ns, 峰值功率：>35MW, 光斑直径：<=８mm,　直径偏差：发散角：＜=０．５mrad, 能量稳定性：＜５％，激光模式：准基模，光斑形状：近平顶分布，偏振性：垂直偏振，冷却方式：水冷，　工作温度：１０－３５度，储存温度：－２０－６０度,触发次数大于等于：２００0万次， |
| 3 | Gardon辐射热流传感器 | 量程20~100kW/m2，相应时间<250 ms，带水冷 |
| 4 | 分布光纤测温系统 | 报警设置灵活，温度精度可达±1.5℃，空间分辨率最小可达0.5m |
| 5 | 结构耐火实验炉 | 炉膛内尺寸长、宽、高≥2m×1m×1m；液化石油气燃烧加热；炉内温度可实现HC曲线、RABT曲线、ISO曲线等升温，以及自定义升温曲线控制。具有冷端自动补偿、自动校正、自编程功能、模糊控制，液晶显示控温表功能。 |

**3、质保及售后服务要求**

3.1 质保1年；

3.2 需提供详细的售后服务方案；

上述技术要求和其他要求，仅作为报价人编制报价文件和参加谈判时之参考。通过谈判，最终确定符合采购需求的技术指标及相关要求。