

西安科技大学设备采购合同

需方（以下简称“甲方”）：西安科技大学 合同编号：XKJH(2023)083

供方（以下简称“乙方”）：陕西瑞德测试技术有限公司

依据《中华人民共和国民法典》，甲乙双方经协商一致，就购买 电池热失控传播高速红外检测系统采购项目(二次) 设备事宜，确立本合同，双方共同遵守：

一、产品名称、数量、价格：

序号	设备名称	规格型号	品牌	生产厂家	数量	单价(元)	合计(元)
1	红外热像仪	348+-L25	FOTRIC	FOTRIC	1	110000.00	110000.00
合计	大写：人民币壹拾壹万元整（含税价）						110000.00

1、合同总金额包括货物价款、附件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料 and 包装、运输、保险等全部费用，如果招投标文件对其另有规定的，从其规定。

二、质量标准：

乙方提供的货物必须符合中华人民共和国国家安全环保标准，国家及有关行业产品质量认证标准。招标文件的质量要求及双方签字确认的技术协议作为本合同的有效附件。

三、交货日期、方式及地点：

合同生效后 90 日内，乙方将所供设备送至西安科技大学指定位置并安装调试完毕。

四、乙方对质量保证的条件及期限：

1、设备自验收合格之日起保质期 2 年。在保质期内因设备本身的质量问题，乙方负责免费修理、更换零部件或退换，并须对设备出现的有关技术性问题或安全问题负责处理、解决。

2、乙方所供的货物必须是双方招投标文件规定的全新、未使用的原装产品，并保证所供货物附件齐全且能够独立正常运行，因缺少附件及质量问题而发生的任何损失由乙方负责。

五、设备的包装及运输：

1、乙方应在设备发运前对其进行满足于运输距离、防震、防锈和防破损装卸要求的包装，以保证货物安全运输到达甲方指定地点。途中发生包装物破损的情况，甲方有权拒收货物。

2、包装上注明货物品种及数量。

3、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单与设备一起发送。

4、运输方式：乙方负责运输并承担运输、装卸、倒运及运保费等费用。

六、设备的安装、调试及验收：

1、乙方负责安装调试，甲方提供必要的工作条件（水电等）。

2、甲方对乙方所交设备依照国家有关技术标准和双方确认的技术标准进行现场验收。性能达到技术要求的，验收通过；验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，作退货处理。

3、如因货物的质量问题发生争议，由甲方属地技术质量监督部门进行质量鉴定；货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担，同时按本合同第八条第3款处理。

七、付款方式及期限：（用户根据国产还是进口选一项）

国产产品：

（1）非中小企业中标付款方式：签订合同前向学校缴纳5%的履约保证金，国内产品安装调试经学校验收合格后一次性支付全款，同时缴纳的5%履约保证金无质量问题一次性无息退还。

八、违约责任：

1、乙方逾期交货，每天应按合同总价的千分之一向甲方支付违约金。如乙方逾期三十天仍未交齐货物的，甲方有权终止合同，乙方须按合同总价的百分之十计算，向甲方支付违约赔偿金，并全额退还甲方已付给乙方的货款。

2、甲方无正当理由拒收货物，应向乙方支付合同总价款10%的违约金。

3、乙方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同约定、国家标准，所供设备达不到约定技术要求的，乙方必须无条件退回全部货款，并向甲方支付合同总价款10%的赔偿金。

九、争议解决方式：



本合同在履行过程中，如发生争议，双方友好协商解决，如协商不成，双方同意向签约地法院起诉解决。

十、其他：

本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同一式伍份，甲方执肆份，乙方执壹份，具有同等法律效力。

需方(甲方)：西安科技大学

项目负责人：

授权代表：

电话：029-83858081

传真：029-83856461

开户银行：交通银行股份有限公司
西安分行大雁塔支行

帐号：611301053010149058334

邮政编码：710054

签约时间：2023年11月0日

签约地点：西安

供方(乙方)：陕西瑞德测试技术有限公司

法定代表人：李宏彦

授权代表：

电话：029-88863523

传真：029-88863523

开户银行：中信银行股份有限公司西安雁
塔西路支行

帐号：7251310182600104715

邮政编码：710076

签约时间：2023年11月10日

西安科技大学高速摄影机技术协议

甲方：西安科技大学

乙方：陕西瑞德测试技术有限公司

本协议作为甲方购买高速摄影机经济合同的附件，双方签字盖章后与经济合同具有同等法律效力。

一、产品名称、数量、价格：

序号	设备名称	规格型号	品牌	生产厂家	数量	单价(元)	合计(元)
1	高速摄影机	VE01010L	Phantom	AMETEK INC	1	586000.00	586000.00
合计	大写：人民币伍拾捌万陆仟元整（免税价）						586000.00

1、合同总金额包括货物价款、附件、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及技术资料和包装、运输、保险等全部费用，如果招投标文件对其另有规定的，从其规定。

二、配置清单

设备组成及数量要求清单

序号	描述	数量
1	高速摄影机	1

三、技术参数

1. 1280×960@8400 帧/秒；320×240@32 万帧/秒；连续可调分辨率 640×12；1G 以太网通信。
2. 内存容量 72GB; 内存独立分段 64 段。
3. 最小曝光时间 1 μs。
4. 超高灵敏度（ISO-12232 SAT）125000（黑白）32000（彩色）。
5. 传感器包含 CDS（相关双采样）功能，读出噪声 10e⁻，超高动态范围：60dB。
6. 重量 2.3kg；拍摄电池爆燃过程时，相机自动检测到电池燃烧后，自动触发记录，视频回放时能够一键定位到燃烧过程，方便查找燃烧过程。同时，能够自动检测强光并抑制爆燃产生的强光干扰，自动检测的图片不大于 10 帧图片。
7. 一机两用：标准模式下全幅分辨率 120 万像素@8000fps 彩色拍摄，黑白模式下 640×480 @30000fps 拍摄，黑白成像不是将彩色模式下的饱和度调整为零后



进行显示，成像波长 350nm~1100nm。

8. 像元尺寸 18um, CMOS 靶面尺寸 23mm×17mm, 对角线 28mm。

9. 图像深度 12bit, 相机具备 HD-SDI 和 HDMI 视频输出接口。

10. 在拍摄 280Ah 方形磷酸铁锂电池热失控爆燃场景时，原始图像清晰，图像没有条纹噪音。控制软件功能：像机设置/分析回放/视频处理/文件管理及格式转换；运动分析：可以测量运动角度、位移、速度和加速度等；软件自带 Laplacian 滤波器，可勾勒电池热失效轮廓及变化过程。

配置：

1. 参数设置时可实时预览检测效果、具备位移速度角度角速度等测量功能，能够自动保存和连续记录；能够自动定位寻找关键数据；

2. 内置机械快门：在操作软件里可远程关闭机械快门启动黑平衡校准；具备两个可编程数据 I/O 输出接口，每个 I/O 接口通过软件定义和分配为同频脉冲输出、同步时钟信号、系统就绪、B 码输出等。

3. 静音风扇模式下关闭风扇，消除噪声和振动。具备自动曝光控制功能，能够抑制强光干扰。

4. 摄像机内部具备机身和传感器温度监控，在操作软件里能实时监控显示传感器温度和相机机身温度。

四、质量标准：

乙方提供的货物必须符合中华人民共和国国家安全环保标准，国家及有关行业产品质量认证标准。招标文件的质量要求及双方签字确认的技术协议作为本合同的有效附件。

五、交货日期、方式及地点：

合同生效后 90 日内，乙方将所供设备送至西安科技大学指定位置并安装调试完毕。

六、乙方对质量保证的条件及期限：

1、设备自验收合格之日起保质期 1 年。在保质期内因设备本身的质量问题，乙方负责免费修理、更换零部件或退换，并须对设备出现的有关技术性问题或安全问题负责处理、解决。

2、乙方所供的货物必须是双方招投标文件规定的全新、未使用的原装产品，并保证所供货物附件齐全且能够独立正常运行，因缺少附件及质量问题而发生的

任何损失由乙方负责。

七、设备的包装及运输：

1、乙方应在设备发运前对其进行满足于运输距离、防震、防锈和防破损装卸要求的包装，以保证货物安全运输到达甲方指定地点。途中发生包装物破损的情况，甲方有权拒收货物。

2、包装上注明货物品种及数量。

3、使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单与设备一起发送。

4、运输方式：乙方负责运输并承担运输、装卸、倒运及运保费等费用。

八、设备的安装、调试及验收：

1、乙方负责安装调试，甲方提供必要的工作条件（水电等）。

2、甲方对乙方所交设备依照国家有关技术标准和双方确认的技术标准进行现场验收。性能达到技术要求的，验收通过；验收不合格的，限期整改；整改仍达不到要求的，作退货处理。

3、如因货物的质量问题发生争议，由甲方属地技术质量监督部门进行质量鉴定；货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担，同时按高速摄影机设备采购合同第八条第3款处理。

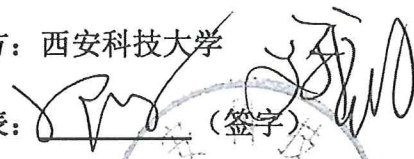
九、争议解决方式：

本合同在履行过程中，如发生争议，双方友好协商解决，如协商不成，双方同意向签约地法院起诉解决。

十、其他：

本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，具有同等法律效力。

甲方：西安科技大学

代表：  (签字)

时间：



乙方：陕西瑞德测试技术有限公司

代表：  (签字)

时间：

